

ADOBE® FLASH® CS4 PROFESSIONAL 사용

© 2008 Adobe Systems Incorporated. All rights reserved.

Windows® 및 Mac OS용 Adobe® Flash® CS4 Professional 사용

이 설명서가 최종 사용자 계약서를 포함하고 있는 소프트웨어와 함께 배포되는 경우, 이 설명서와 이 설명서에서 설명하는 소프트웨어는 사용권에 따라 제공되는 것이며 해당 사용권의 조항에 준해서만 사용하거나 복사할 수 있습니다. 사용권 계약에 의해 허용된 경우 외에는 이 설명서의 어떠한 부분도 Adobe Systems Incorporated의 사전 서면 승인 없이 전자적, 기계적, 기록 또는 그 밖의 다른 형태나 수단으로도 복제되거나, 검색 시스템에 저장되거나, 전송될 수 없습니다. 이 설명서의 내용은 일반 사용자 사용권 계약서를 포함하는 소프트웨어와 함께 배포되지 않는 경우에도 저작권 법의 보호를 받습니다.

이 설명서의 내용은 오직 정보 제공의 목적으로만 제공되며 예고 없이 변경될 수 있으며, Adobe Systems Incorporated는 법적인 책임을 지지 않습니다. Adobe Systems Incorporated는 이 설명서에 있을 수 있는 정보의 오류나 부정확성에 대해 어떠한 책임과 의무도 지지 않습니다.

프로젝트에 포함하려는 기존 아트웍 또는 이미지는 저작권 법으로 보호받고 있으므로 주의하십시오. 이러한 자료를 허가 없이 새로운 작업에 사용할 경우 저작권법에 위배될 수 있습니다. 저작권 소유자로부터 필요한 권한을 부여 받으십시오.

샘플 템플릿에 언급된 회사 이름은 예를 들기 위해 사용되었으며 실제 조직과는 아무런 관련이 없습니다.

Adobe, the Adobe logo, Adobe AIR, Adobe Premiere, ActionScript, After Effects, Authorware, ColdFusion, Creative Suite, Director, Dreamweaver, Fireworks, Flash, Flash Lite, Flex, Flex Builder, FrameMaker, FreeHand, Illustrator, InCopy, InDesign, Kuler, Pixel Bender, Photoshop, PostScript, Soundbooth, and Version Cue are either registered trademarks or trademarks of Adobe Systems Incorporated in the United States and/or other countries.

ActiveX, Vista, and Windows are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries. Macintosh and Mac OS are trademarks of Apple Inc. registered in the U.S. and other countries. Java is a trademark or registered trademark of Sun Microsystems, Inc. in the United States and other countries. Intel is a registered trademark of Intel Corporation in the U.S. and other countries. Helvetica is a trademark of Heidelberger Druckmaschinen AG exclusively licensed through Linotype Library GmbH, and may be registered in certain jurisdictions. Arial is a trademark of The Monotype Corporation registered in the U.S. Patent and Trademark Office and certain other jurisdictions. All other trademarks are the property of their respective owners.

This product includes software developed by the Apache Software Foundation (www.apache.org).

MPEG Layer-3 audio compression technology licensed by Fraunhofer IIS and Thomson Multimedia (<http://www.iis.fhg.de/amm/>). You cannot use the mp3 compressed audio within the Software for real time or live broadcasts. If you require an mp3 decoder for real time or live broadcasts, you are responsible for obtaining this mp3 technology license.

Speech compression and decompression technology licensed from Nellymoser, Inc. (www.nellymoser.com)

Video compression and decompression is powered by On2 TrueMotion video technology. © 1992-2005 On2 Technologies, Inc. All Rights Reserved. <http://www.on2.com>.

This product includes software developed by the OpenSymphony Group (<http://www.opensymphony.com/>)

This product contains either BSAFE and/or TIPEM software by RSA Security, Inc.

**Sorenson
Spark.**

Sorenson Spark™ video compression and decompression technology licensed from Sorenson Media, Inc.

Adobe Systems Incorporated, 345 Park Avenue, San Jose, California 95110, USA.

Notice to U.S. Government End Users: The Software and Documentation are “Commercial Items,” as that term is defined at 48 C.F.R. §2.101, consisting of “Commercial Computer Software” and “Commercial Computer Software Documentation,” as such terms are used in 48 C.F.R. §12.212 or 48 C.F.R. §227.7202, as applicable. Consistent with 48 C.F.R. §12.212 or 48 C.F.R. §§227.7202-1 through 227.7202-4, as applicable, the Commercial Computer Software and Commercial Computer Software Documentation are being licensed to U.S. Government end users (a) only as Commercial Items and (b) with only those rights as are granted to all other end users pursuant to the terms and conditions herein. Unpublished-rights reserved under the copyright laws of the United States. Adobe agrees to comply with all applicable equal opportunity laws including, if appropriate, the provisions of Executive Order 11246, as amended, Section 402 of the Vietnam Era Veterans Readjustment Assistance Act of 1974 (38 USC 4212), and Section 503 of the Rehabilitation Act of 1973, as amended, and the regulations at 41 CFR Parts 60-1 through 60-60, 60-250, and 60-741. The affirmative action clause and regulations contained in the preceding sentence shall be incorporated by reference.

목차

1장: 리소스

활성화 및 등록 1

도움말 및 지원 2

서비스, 다운로드 및 추가 항목 2

새로운 기능 4

2장: 작업 영역

Flash 작업 과정 및 작업 영역 7

ConnectNow를 사용한 작업 14

스테이지 및 도구 패널 사용 15

타임라인 19

Flash 제작 패널 사용 22

실행 취소, 재실행 및 작업 내역 26

명령 메뉴를 사용하여 작업 자동화 28

Flash 작업 영역의 액세스 가능성 30

Flash 환경 설정 33

키보드 단축키 37

3장: 문서 관리

Flash 문서를 사용한 작업 40

Flash 문서 인쇄 47

프로젝트를 사용한 작업 49

찾기와 바꾸기 55

템플릿 58

4장: 가져온 아트웍 사용

Flash에 아트웍 포함 60

Fireworks 파일을 사용한 작업 64

Illustrator AI 파일을 사용한 작업 66

Photoshop PSD 파일을 사용한 작업 74

가져온 비트맵 82

5장: 아트웍 작성 및 편집

드로잉 86

객체 모양 변형 104

아트웍 이동, 배열 및 삭제 111

색상, 그래디언트 및 획 119

3D 그래픽 131

6장: 심볼, 인스턴스 및 라이브러리 에셋

심볼 작업	139
심볼 인스턴스 작업	143
라이브러리를 사용한 작업	148
라이브러리 에셋 공유	153
버튼 심볼 작업	155
심볼 크기 조절 및 캐싱	157
심볼 및 ActionScript	159

7장: 타임라인 및 애니메이션

타임라인을 사용한 작업	162
장면을 사용한 작업	168
타임라인 및 ActionScript	170
애니메이션 기초	173
모션 트윈	176
클래식 트윈을 사용한 작업	198
프레임별 애니메이션	205
모양 트위닝	207
마스크 레이어 사용	209
역기구학 사용	211

8장: 필터 및 블렌드

필터	220
필터 적용	221
블렌드 모드 적용	227

9장: 텍스트

텍스트 및 글꼴	230
텍스트 만들기	232
텍스트 특성 설정	240
다국어 텍스트	243
다국어 텍스트 만들기	248
다국어 텍스트를 위한 XML 파일 형식	253
다국어 텍스트 및 ActionScript	255

10장: 사운드

Flash에서 사운드 사용	258
사운드 내보내기	263
사운드 및 ActionScript	265

11장: 비디오

디지털 비디오 및 Flash	267
스트리밍 또는 점진적 다운로드를 위한 비디오 가져오기	271
SWF 파일에 비디오 포함	274

QuickTime 비디오 파일 내보내기	277
Adobe Premiere Pro 및 After Effects를 사용한 작업	277
ActionScript를 사용하여 외부 비디오 재생 제어	280
12장: 전자 학습 내용 만들기	
Flash 전자 학습 시작	285
13장: 액세스 가능한 내용 만들기	
액세스 가능한 내용	286
Flash를 사용하여 화면 판독기용 액세스 가능성 정보 입력	289
화면 판독기를 위한 고급 액세스 가능성 옵션 지정	294
ActionScript를 사용하여 액세스 가능성 설정	296
14장: 스크린을 사용한 작업	
스크린 기반 문서 및 스크린 제작 환경	299
스크린을 사용한 작업	301
스크린에 내용 추가	306
15장: ActionScript	
ActionScript를 사용한 작업	313
스크립트 도우미 모드 및 비헤이비어	319
스크립트 작성 및 관리	322
ActionScript 1.0 및 2.0 디버깅	333
ActionScript 3.0 디버깅	342
Flash 및 Flex를 사용한 작업	346
런타임에 인쇄	347
ActionScript 제작 설정	353
16장: 제작 및 내보내기	
Flash 문서 제작	360
제작 설정	363
Adobe AIR용으로 제작	378
HTML 제작 템플릿	385
Flash에서 내보내기	389
이미지 및 그래픽 내보내기	391
비디오 및 사운드 내보내기	394
17장: 유용한 방법	
FLA 파일 구조화	397
응용 프로그램에서 ActionScript 구성	399
비헤이비어 규칙	400
비디오 규칙	402
SWF 응용 프로그램 제작 지침	404
액세스 가능성 지침	408

Flash를 사용하여 광고	412
SWF 출력에 맞게 FLA 최적화	414
휴대 장치용 내용 만들기 팁	423
색인	430

1장: 리소스

소프트웨어를 사용하여 작업하기 전에, 제품 활성화의 개요 및 제공된 각종 자료를 읽어 보십시오. 교육 비디오, 플러그인, 템플릿, 사용자 커뮤니티, 세미나, 자습서, RSS 피드 등에 액세스할 수 있습니다.

활성화 및 등록

설치 도움말

설치 문제와 관련된 자세한 내용은 설치 지원 센터(www.adobe.com/go/cs4install_kr)를 참조하십시오.

사용권 활성화

설치하는 동안 Adobe 소프트웨어에서 Adobe에 연결하여 사용권 활성화 프로세스를 완료합니다. 개인적인 데이터는 전송되지 않습니다. 제품 활성화에 대한 자세한 내용은 Adobe 웹 사이트(www.adobe.com/go/activation_kr)를 참조하십시오.

단일 사용자 사용권을 활성화하면 두 대의 컴퓨터가 지원됩니다. 예를 들어, 회사에 있는 데스크톱 컴퓨터와 집에 있는 노트북 컴퓨터에 제품을 설치할 수 있습니다. 세 번째 컴퓨터에 소프트웨어를 설치하려면 먼저 사용 중인 두 대의 컴퓨터 중 하나에서 소프트웨어를 비활성화해야 합니다. [도움말] > [비활성화]를 선택합니다.

등록

제품을 등록하면 무료 설치 지원, 업데이트 알림 서비스 및 기타 서비스를 받을 수 있습니다.

❖ 등록하려면 소프트웨어 설치 후에 나타나는 [등록] 대화 상자에서 화면에 나타나는 설명을 따릅니다.



등록을 연기하는 경우 [도움말] > [등록]을 선택하여 언제든지 등록할 수 있습니다.

Adobe 제품 개선 프로그램

Adobe 소프트웨어를 일정 횟수만큼 사용하면 Adobe 제품 개선 프로그램에 참가할 것인지 묻는 대화 상자가 나타날 수 있습니다.

참가를 선택하는 경우, 해당 사용자의 Adobe 소프트웨어 사용 데이터가 Adobe로 전송됩니다. 개인적인 정보는 기록되거나 전송되지 않습니다. Adobe 제품 개선 프로그램에서는 사용하는 기능 및 도구와 이러한 도구의 사용 빈도와 관련한 정보만 수집합니다.

다음과 같은 방법으로 언제든지 프로그램 참가 여부를 선택할 수 있습니다.

- 참가하려면 [도움말] > [Adobe 제품 개선 프로그램]을 선택하고 [예, 참가하겠습니다.]를 클릭합니다.
- 참가를 중단하려면 [도움말] > [Adobe 제품 개선 프로그램]을 선택하고 [아니요, 괜찮습니다.]를 클릭합니다.

읽어보기

소프트웨어의 읽어보기 파일은 온라인 및 설치 디스크에서 받을 수 있습니다. 파일을 열어 다음과 같은 항목에 대한 중요한 정보를 읽으십시오.

- 시스템 요구 사항

- 설치(소프트웨어 제거 포함)
- 활성화 및 등록
- 글꼴 설치
- 문제 해결
- 고객 지원
- 법적 고지 사항

도움말 및 지원

커뮤니티 도움말

커뮤니티 도움말은 커뮤니티에서 생성되어 Adobe 및 업계 전문가에 의해 조정된 내용이며 사용자가 액세스할 수 있는 adobe.com의 통합 환경입니다. 사용자 의견을 통해 손쉽게 해결책을 찾을 수 있습니다. 커뮤니티 도움말을 검색하여 다음과 같은 리소스 이외에도 Adobe 제품 및 기술에 대한 유용한 내용을 웹에서 검색할 수 있습니다.

- 비디오, 자습서, 팁, 기술, 블로그, 기사 및 디자이너 및 개발자를 위한 예제
- 제품과 함께 제공되는 도움말보다 완벽하며 정기적으로 업데이트되는 온라인 도움말 인터넷에 연결된 상태에서 도움말에 액세스하는 경우, 제품과 함께 제공된 일부 도움말이 아닌 전체 온라인 도움말이 자동으로 나타나며 이를 확인할 수 있습니다.
- 기술 자료, 다운로드 및 업데이트, Developer Connection 등과 같은 Adobe.com에 수록된 모든 내용

제품의 사용자 인터페이스에서 도움말 검색 필드를 사용하여 커뮤니티 도움말에 액세스할 수 있습니다. 커뮤니티 도움말의 비디오를 보려면 www.adobe.com/go/lrvid4117_xp_kr을 참조하십시오.

기타 리소스

전체 온라인 도움말 인쇄물은 www.adobe.com/go/store_kr에 명시된 운송 및 처리 비용을 지불하면 제공받을 수 있습니다. 온라인 도움말에는 업데이트된 PDF 버전의 전체 도움말에 대한 링크가 포함되어 있습니다.

무료 및 유료 기술 지원 옵션에 대해 알아보려면 Adobe 지원 웹 사이트(www.adobe.com/kr/support)를 참조하십시오.

서비스, 다운로드 및 추가 항목

제품에 다양한 서비스, 플러그인 및 확장 기능을 통합하여 제품을 개선할 수 있습니다. 샘플과 다른 예제를 다운로드하여 제품을 더욱 향상시킬 수도 있습니다.

Adobe 크리에이티브 온라인 서비스

Adobe® Creative Suite® 4에는 웹의 기능을 데스크톱에서 누릴 수 있는 새로운 온라인 기능이 제공됩니다. 이러한 기능을 사용하여 커뮤니티에 접속하고 공동 작업을 수행하며 Adobe 도구에 대한 정보를 얻을 수 있습니다. 강력한 크리에이티브 온라인 서비스를 이용하면 색상 일치에서 데이터 회의에 이르는 다양한 작업을 완벽하게 수행할 수 있습니다. 이러한 서비스는 데스크톱 응용 프로그램과 문제 없이 통합되므로 기존 작업 과정을 손쉽게 개선할 수 있습니다. 일부 서비스에서는 오프라인인 경우에도 전체 또는 일부 기능을 제공합니다.

사용 가능한 서비스에 대해 알아보려면 Adobe.com을 방문하십시오. 일부 Creative Suite 4 응용 프로그램은 다음과 같은 서비스가 기본적으로 제공됩니다.

Kuler™ 패널 온라인에서 색상 테마를 신속하게 만들고 공유하고 탐색할 수 있습니다.

Adobe® ConnectNow 웹, 공유 음성, 데이터 및 멀티미디어를 통해 여러 위치에 있는 작업 팀과 공동으로 작업할 수 있습니다.

Resource Central Adobe 디지털 비디오 응용 프로그램용 자습서, 샘플 파일 및 확장 기능에 즉시 액세스할 수 있습니다.

서비스 관리에 대한 자세한 내용은 Adobe 웹 사이트(www.adobe.com/go/learn_creativeservices_kr)를 참조하십시오.

Adobe Exchange

Adobe Exchange(www.adobe.com/go/exchange_kr)에서 Adobe 및 타사 개발자들이 개발한 수천 가지의 플러그인과 확장 기능은 물론 샘플도 다운로드할 수 있습니다. 이러한 플러그인과 확장 기능으로 작업을 자동화하고, 작업 과정을 사용자 정의하고, 특수한 전문적 효과를 얻을 수 있습니다.

Adobe 다운로드

무료 업데이트, 시험판 및 다른 유용한 소프트웨어를 사용하려면 www.adobe.com/go/downloads_kr을 방문하십시오.

Adobe Labs

Adobe Labs(www.adobe.com/go/labs_kr)에서는 Adobe의 새로운 기술 및 제품을 경험하고 평가할 수 있는 기회를 제공합니다. Adobe Labs에서는 다음과 같은 리소스에 액세스할 수 있습니다.

- 시험판 소프트웨어 및 기술
- 학습 효과를 높여주는 코드 샘플 및 사례
- 제품 초기 버전 및 기술 설명서
- 자신과 비슷한 사용자들과 정보를 교류하기 위한 포럼, Wiki 기반 내용 및 기타 협업 리소스

Adobe Labs는 협업 소프트웨어 개발 과정을 촉진합니다. 이러한 환경에서 고객들은 새 제품과 기술을 사용하여 보다 빠르게 생산력을 높일 수 있습니다. Adobe Labs는 커뮤니티의 요구와 기대에 부응하는 소프트웨어를 만들기 위해 Adobe 개발 팀에서 사용하는 초기 피드백에 대한 포럼이기도 합니다.

Adobe TV

교육용 비디오를 보려면 Adobe TV(<http://tv.adobe.com>)를 참조하십시오.

추가 항목

설치 디스크에는 대부분의 Adobe 소프트웨어를 만드는 데 도움이 되는 다양한 추가 항목이 들어 있습니다. 일부 추가 항목은 설치하는 동안 컴퓨터에 설치되고 일부는 디스크에 있습니다.

설치하는 동안 설치된 추가 항목을 보려면 컴퓨터의 응용 프로그램 폴더로 이동합니다.

- Windows®: [시동 드라이브]\Program Files\Adobe\[Adobe 응용 프로그램]
- Mac OS®: [시동 드라이브]/Applications/[Adobe 응용 프로그램]

디스크에 있는 추가 항목을 보려면 디스크에서 해당 언어의 자료 폴더로 이동합니다. 예제:

- /English/Goodies/

새로운 기능

새로운 기능

다음 기능이 Adobe® Flash® CS4 Professional에 새로 추가되었습니다.

객체 기반 애니메이션

Flash에서 객체 기반 애니메이션을 사용하면 디자인 작업이 획기적으로 단순해지는 동시에 보다 세밀한 제어가 가능해집니다. 트윈은 이제 키프레임 대신 객체에 바로 적용되므로 개별 애니메이션 특성 각각을 정확하게 제어할 수 있습니다. 자세한 내용은 176페이지의 “[모션 트윈](#)”을 참조하십시오.

모션 편집기 패널

키프레임 편집기를 사용하여 회전, 크기, 비율, 위치, 필터 등을 비롯한 모든 키프레임 매개 변수 각각을 완벽하게 제어해 보십시오. 곡선을 사용하는 여유 항목을 키프레임 편집기에서 그래픽으로 제어할 수 있습니다. 자세한 내용은 191페이지의 “[모션 편집기를 사용한 속성 곡선 편집](#)”을 참조하십시오.

모션 트윈 프리셋

미리 만들어진 애니메이션을 임의의 객체에 적용하여 프로젝트를 시작하십시오. 미리 만들어진 여러 개의 프리셋 중 하나를 선택하거나 직접 프리셋을 만들어 저장합니다. 여러 팀에서 프리셋을 공유하면 애니메이션 시간을 절약할 수 있습니다. 자세한 내용은 178페이지의 “[모션 프리셋 적용](#)”을 참조하십시오.

빠 도구를 사용한 역기구학

일련의 링크된 객체를 사용하여 체인 모양의 효과를 쉽게 만들거나 [빠 도구]를 사용하여 단일 객체를 빠르게 왜곡할 수 있습니다. 자세한 내용은 211페이지의 “[역기구학 사용](#)”을 참조하십시오.

3D 변형

새로운 3D 변형 도구를 사용하여 3D 공간을 통해 2D 객체에 애니메이션을 적용할 수 있습니다. 회전 및 평행 이동을 포함한 변형 도구를 사용하면 X축, Y축 및 Z축에서 애니메이션을 적용할 수 있습니다. 자신에 대한 관계 내에서 또는 스테이지에 대한 관계 내에서 객체를 회전하려면 로컬 회전이나 전역 회전을 적용합니다. 자세한 내용은 131페이지의 “[3D 그래픽](#)”을 참조하십시오.

장식 도구를 사용한 장식 드로잉

어떠한 심볼도 인스턴트 디자인 도구로 쉽게 바꿀 수 있습니다. [브러시 도구] 또는 [칠 도구]를 사용하여 적용할 수 있는 패턴을 만드든지, 아니면 [장식 채팅 도구]를 사용하여 단일/다중 심볼을 통해 만화경 모양의 효과를 만드든지 여부에 관계없이 [장식 도구]를 사용하면 새로운 방법으로 심볼 디자인 작업을 수행할 수 있습니다. 자세한 내용은 102페이지의 “[장식 드로잉 도구로 패턴 그리기](#)”를 참조하십시오.

Adobe Kuler 패널

kuler 패널은 디자이너의 온라인 커뮤니티에서 만들어진 색상 또는 테마의 그룹에 대한 포털입니다. Kuler 패널을 사용하여 Kuler 웹 사이트에서 수천 개의 테마를 찾은 다음 선택한 테마를 다운로드하여 편집하거나 자신의 프로젝트에 포함할 수 있습니다. Kuler 패널을 사용하여 테마를 만들고 저장한 다음 Kuler 커뮤니티와 공유할 수도 있습니다. 자세한 내용은 130페이지의 “[Kuler 패널](#)”을 참조하십시오.

Adobe AIR 제작

AIR로의 새로운 제작 기능을 통해 데스크톱에 대화형 환경을 제공합니다. Adobe® AIR™는 새 크로스 운영 체제 런타임으로서 로컬 데스크톱 리소스 및 데이터를 활용하여 보다 개인적이고 흥미로운 경험을 제공할 수 있습니다. Flash® Player에 제공할 때와 같은 기술을 사용하여 이제 다양한 장치(웹, 모바일 및 데스크톱)에서 더 많은 사람들에게 내용을 제공할 수 있습니다. 자세한 내용은 378페이지의 “[Adobe AIR용으로 제작](#)”을 참조하십시오.

샘플 사운드 라이브러리

새로 포함된 사운드 효과 라이브러리를 사용하면 사운드가 있는 내용을 보다 쉽게 만들 수 있습니다. 자세한 내용은 258페이지의 “[사운드 가져오기 정보](#)”를 참조하십시오.

새로 속성 관리자

속성 관리자가 이제 세로로 표시됨에 따라 더 넓은 화면을 활용할 수 있게 되어 더 큰 스테이지 영역이 제공됩니다.

새 프로젝트 패널

새 프로젝트 패널로 다중 파일 프로젝트를 사용한 작업이 보다 쉬워집니다. 다중 파일에 속성 변경 내용을 적용하고 심볼이 만들어질 때 지정된 파일 폴더에 심볼을 저장하는 등의 작업을 수행할 수 있습니다. 자세한 내용은 49페이지의 “[프로젝트를 사용한 작업](#)”을 참조하십시오.

H.264 지원이 포함된 Adobe Media Encoder

어느 때보다 더 세밀한 제어를 통해 최고 품질의 비디오를 제공해 보십시오. Adobe® Premiere® Pro 및 After Effects®와 같은 다른 Adobe 비디오 제품에 있는 것과 동일한 도구를 사용하여 Adobe Flash Player에서 인식하는 모든 형식으로 인코딩할 수 있습니다. 자세한 내용은 Adobe Media Encoder 도움말을 참조하십시오.

Adobe ConnectNow 통합

Adobe® ConnectNow™를 사용하면 화면을 공유하고 온라인에서 다른 사용자와 회의를 진행할 수 있습니다. [파일] > [내 화면 공유]를 선택하여 응용 프로그램 인터페이스에서 ConnectNow를 직접 열 수 있습니다. 자세한 내용은 ConnectNow를 사용한 작업을 참조하십시오.

Soundbooth에서 편집

Adobe® Soundbooth™ 사용자는 이제 가져온 사운드를 Flash 내에서 직접 Soundbooth를 통해 편집할 수 있습니다. Adobe ASND 사운드 파일 형식을 사용하면 사운드 파일을 비파괴적인 방식으로 편집할 수 있습니다. 자세한 내용은 262페이지의 “[Soundbooth에서 사운드 편집](#)”을 참조하십시오.

고급 메타데이터 지원

새 XMP 패널을 사용하면 메타데이터 태그를 쉽고 빠르게 SWF 내용에 할당할 수 있습니다. 또한 Adobe® Bridge 및 XMP 메타데이터를 인식하는 다른 Creative Suite® 응용 프로그램에서 인식되는 SWF 파일에 메타데이터를 추가할 수 있습니다. 새 XMP 패널을 사용하면 구성 기능이 개선되며 SWF 파일을 빨리 찾고 검색할 수 있습니다. 자세한 내용은 42페이지의 “[문서에 XMP 메타데이터 추가](#)”를 참조하십시오.

Flex 개발자와 공동 작업

Flex™ Builder™에서 개발된 코드 전용 ActionScript® 3.0 SWC 구성 요소를 가져올 수 있습니다. 자세한 내용은 346페이지의 “[Flex용 구성 요소 만들기](#)”를 참조하십시오.

XFL 가져오기

파일 무결성을 완벽하게 유지하며 InDesign® 및 After Effects에서 내용을 가져올 수 있습니다. 새로운 파일 형식인 XFL을 사용하면 디자이너가 Flash에서 추가 개발 작업을 진행하기 위해 내용을 쉽게 제공할 수 있습니다. 자세한 내용은 44페이지의 “[XFL 파일 열기](#)”를 참조하십시오.

Adobe Pixel Bender 지원

창의적인 실시간 표현을 위해 사용자 정의 필터 및 효과를 런타임에 쉽게 적용할 수 있습니다. Adobe® Pixel Bender™를 통해 고유한 필터, 블렌드 및 채우기(이제 Adobe Pixel Bender를 사용하여 여러 응용 프로그램으로 이동 가능)를 만들어 Adobe Flash Player 런타임 환경을 위한 뛰어난 주문형 시각 효과를 생성할 수 있습니다. 필터를 한 번 작성한 다음 ActionScript 3.0을 사용하여 여러 번 적용하고 공유해 보십시오.

JPEG 디블로킹

이 제작 설정 옵션을 사용하면 압축률이 높은 JPEG 파일에서 일반적으로 발견되는 인위적 결점이 줄어듭니다. 자세한 내용은 363페이지의 “[SWF 파일에 대한 제작 설정 지정](#)”을 참조하십시오.

개선된 라이브러리 패널

검색 기능, 정렬 및 다중 라이브러리 항목의 속성을 한 번에 설정하는 기능을 포함하는 새롭게 개선된 [라이브러리] 패널을 통해 보다 쉽게 에셋을 사용한 작업을 수행할 수 있습니다. 자세한 내용은 23페이지의 “[라이브러리 패널](#)”을 참조하십시오.

새 Creative Suite 사용자 인터페이스

Adobe Creative Suite 전체에서 여러 도구와의 상호 작용을 간소화하는 데 도움이 되는 직관적인 패널 결합 및 스프링 로드 (spring-loaded) 동작을 사용하여 효율성을 높일 수 있습니다. 자세한 내용은 7페이지의 “[작업 영역](#)”을 참조하십시오.

새 글꼴 메뉴

Flash의 글꼴 메뉴에는 이제 각 글꼴과 글꼴에 포함된 각 스타일의 미리 보기가 포함되어 있습니다. 자세한 내용은 240페이지의 “[텍스트 특성 설정](#)”을 참조하십시오.

하드웨어 가속

제작된 SWF 파일은 이제 보다 나은 재생 성능을 위해 사용 가능한 하드웨어를 더 잘 활용할 수 있습니다. 자세한 내용은 363페이지의 “[SWF 파일에 대한 제작 설정 지정](#)”을 참조하십시오.

커뮤니티 도움말

커뮤니티 도움말은 커뮤니티에서 생성되어 Adobe 및 업계 전문가에 의해 조정된 내용이며 사용자가 액세스할 수 있는 adobe.com의 통합 환경입니다. 사용자들의 의견 및 등급을 통해 손쉽게 해결책을 찾을 수 있습니다. 커뮤니티 도움말을 검색하여 Adobe 제품 및 기술에 대한 유용한 내용을 웹에서 검색할 수 있습니다. 자세한 내용은 2페이지의 “[도움말 및 지원](#)”을 참조하십시오.

2장: 작업 영역

Adobe® Flash® CS4 Professional 작업 영역에는 문서를 만들고 탐색할 때 유용한 도구와 패널이 포함되어 있습니다. 이러한 도구에 대해 이해하면 응용 프로그램의 기능을 최대한 활용하는 데 도움이 됩니다.

Flash 작업 과정 및 작업 영역

일반 Flash 작업 과정

Flash 응용 프로그램을 제작하려면 일반적으로 다음과 같은 기본 단계를 수행합니다.

응용 프로그램을 계획합니다.

응용 프로그램에서 수행할 기본 작업을 결정합니다.

미디어 요소를 추가합니다.

이미지, 비디오, 사운드, 텍스트 등의 미디어 요소를 만들고 가져옵니다.

요소를 정렬합니다.

스테이지와 타임라인에 미디어 요소를 배치하여 언제 어떻게 응용 프로그램에 나타날지 정의합니다.

특수 효과를 적용합니다.

그래픽 필터(예: 흐림, 광선, 경사), 블렌드 및 기타 특수 효과를 원하는 대로 적용합니다.

ActionScript를 사용하여 비헤이비어를 제어합니다.

요소가 사용자 상호 작용에 응답하는 방식을 포함하여 미디어 요소의 작동 방식을 제어하는 ActionScript® 코드를 작성합니다.

응용 프로그램을 테스트하고 제작합니다.

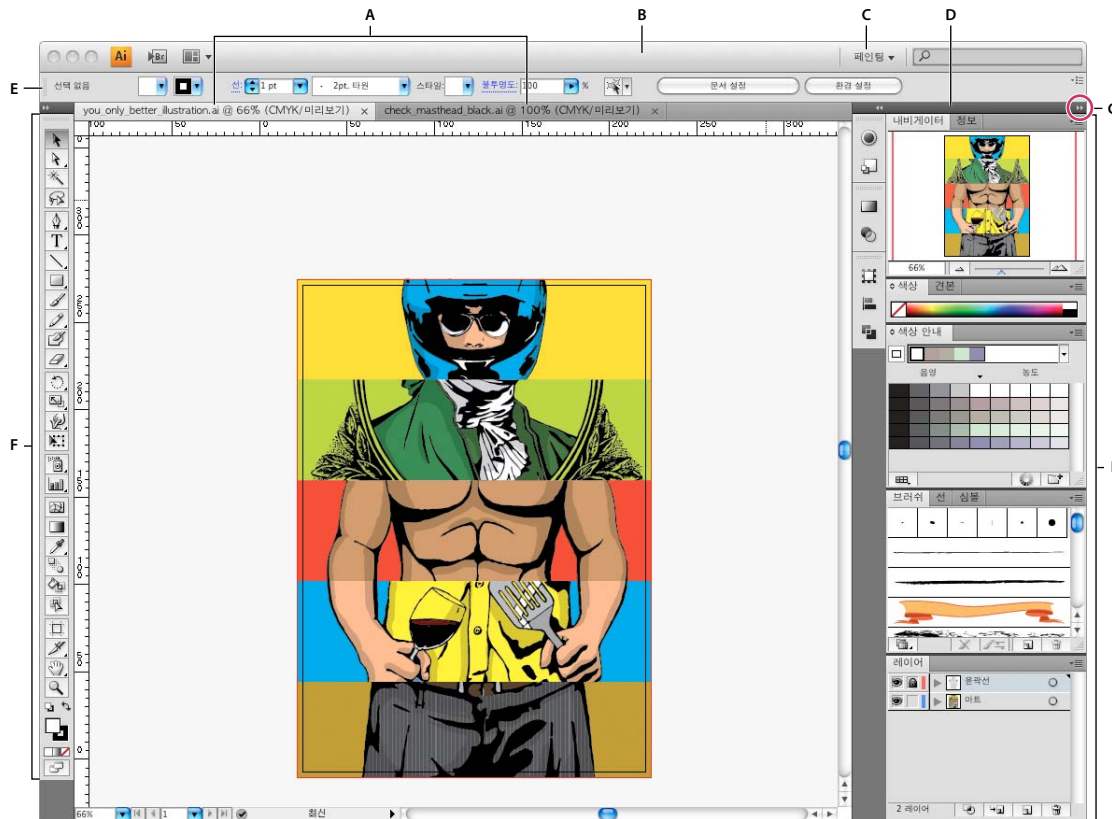
테스트를 통해 응용 프로그램이 의도대로 작동하는지 확인하고 발견되는 버그를 찾아 해결합니다. 제작 과정 중 여러 차례 응용 프로그램을 테스트해야 합니다. 웹 페이지에 표시하고 Flash® Player를 통해 재생할 수 있는 SWF 파일로 FLA 파일을 제작합니다.

프로젝트와 작업 스타일에 따라 이러한 단계의 순서가 달라질 수 있습니다.

작업 영역 개요

패널, 막대 및 창과 같은 다양한 요소를 사용하여 문서 및 파일을 만들고 조작합니다. 이러한 요소의 배열을 작업 영역이라고 합니다. Adobe® Creative Suite® 4에 있는 여러 응용 프로그램의 작업 영역은 모양이 비슷하므로 응용 프로그램 간에 쉽게 이동할 수 있습니다. 몇 가지 사전 설정 작업 영역 중에서 선택하거나 사용자 고유의 작업 영역을 만들어 모든 응용 프로그램에 같은 작업 방식을 적용할 수도 있습니다.

기본 작업 영역 레이아웃은 제품마다 다르지만 어느 프로그램이든 요소를 조작하는 방법은 거의 같습니다.



Illustrator 기본 작업 영역

A. 탭이 지정된 문서 창 B. 응용 프로그램 모음 C. 작업 영역 전환기 D. 패널 제목 표시줄 E. 컨트롤 패널 F. 도구 패널 G. [아이콘으로 축소] 단추 H. 세로 도킹의 패널 그룹 4개

- 맨 위의 응용 프로그램 모음에는 작업 영역 변환기, 메뉴(Windows만 해당) 및 기타 응용 프로그램 컨트롤이 포함되어 있습니다. Mac에서 사용하는 일부 제품에서는 [창] 메뉴로 응용 프로그램 모음을 표시하거나 숨길 수 있습니다.
- 도구 패널에는 이미지, 아트웍, 페이지 요소 등을 만들고 편집할 수 있는 도구가 있습니다. 관련 도구는 그룹화되어 있습니다.
- 컨트롤 패널에는 현재 선택된 도구의 옵션이 표시됩니다. Photoshop의 [컨트롤] 패널은 옵션 막대라고도 합니다. Adobe Flash®, Adobe Dreamweaver® 및 Adobe Fireworks®에는 [컨트롤] 패널이 없습니다.
- Flash, Dreamweaver 및 Fireworks에는 현재 선택된 요소 또는 도구의 옵션을 표시하는 속성 관리자가 있습니다.
- 문서 창에는 작업 중인 파일이 표시됩니다. [문서] 창은 탭이 지정될 수 있으며 일부의 경우 그룹화되거나 고정될 수도 있습니다.
- 패널을 사용하여 작업을 쉽게 모니터링하고 수정할 수 있습니다. Flash의 타임라인, Adobe Photoshop®의 [레이어] 패널 및 Dreamweaver의 [CSS 스타일] 패널을 예로 들 수 있습니다. 패널은 그룹화, 스택에 누적 또는 도킹에 고정될 수 있습니다.
- Mac의 경우 응용 프로그램을 하나의 단위로 취급할 수 있도록 응용 프로그램 프레임에서 모든 작업 영역 요소를 통합된 창으로 그룹화합니다. 응용 프로그램 프레임 또는 그 요소 중 일부를 이동하거나 크기를 조정하는 경우 응용 프로그램 프레임 내의 모든 요소가 서로 응답하여 어떤 부분도 겹쳐지지 않도록 합니다. 응용 프로그램을 전환하거나 실수로 응용 프로그램 밖을 클릭한 경우에도 패널은 사라지지 않습니다. 두 가지 이상의 응용 프로그램을 사용하여 작업하는 경우 화면 또는 여러 모니터에 각 응용 프로그램을 나란히 놓을 수 있습니다. 자유로운 형태의 기존 Mac 사용자 인터페이스를 사용하려면 응용 프로그램 프레임을 끄면 됩니다. 예를 들어, Adobe Illustrator®의 경우 [창] > [응용 프로그램 프레임]을 선택하여 설정을 켜거나 끕니다. (Flash에서는 응용 프로그램 프레임이 영구적으로 표시됩니다. Dreamweaver는 응용 프로그램 프레임을 사용하지 않습니다.)


모든 패널 숨기기 또는 표시

- (Illustrator, Adobe InCopy®, Adobe InDesign®, Photoshop, Fireworks) [도구] 패널 및 [컨트롤] 패널 등 모든 패널을 숨기거나 표시하려면 Tab 키를 누르십시오.
- (Illustrator, InCopy, InDesign, Photoshop) [도구] 패널 및 [컨트롤] 패널을 제외한 모든 패널을 숨기거나 표시하려면 Shift+Tab을 누르십시오.

💡 [인터페이스] 환경 설정에서 [숨겨진 패널 자동 표시]를 선택하면 숨겨진 패널을 일시적으로 표시할 수 있습니다. Illustrator에서는 항상 숨겨진 패널이 자동 표시됩니다. 응용 프로그램 창 가장자리(Windows®) 또는 모니터 가장자리(Mac OS®)로 포인터를 이동하여 나타난 스트립을 가리키면 됩니다.

- (Flash, Dreamweaver, Fireworks) 모든 패널을 숨기거나 표시하려면 F4 키를 누르십시오.

패널 옵션 표시

- ❖ 패널의 오른쪽 위에 있는 패널 메뉴 아이콘  을 클릭합니다.

💡 패널이 최소화된 상태에서도 패널 메뉴를 열 수 있습니다.

(Illustrator) 패널 밝기 조정

- ❖ [사용자 인터페이스] 환경 설정에서 [밝기] 슬라이더를 이동합니다. 이 컨트롤은 컨트롤 패널을 포함한 모든 패널에 영향을 줍니다.

도구 패널 다시 구성

[도구] 패널의 도구를 한 열에 표시하거나 두 열에 나란히 표시할 수 있습니다. Fireworks 및 Flash의 [도구] 패널에서는 이 기능을 사용할 수 없습니다.

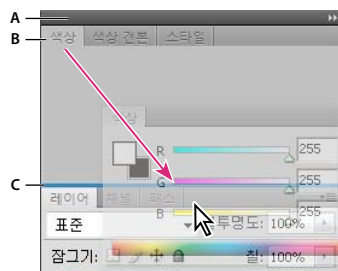
💡 InDesign 및 InCopy의 경우 [인터페이스] 환경 설정에서 옵션을 설정하여 1열 표시를 2열(또는 1행) 표시로 전환할 수도 있습니다.

- ❖ [도구] 패널의 위쪽에 있는 양방향 화살표를 클릭합니다.

창 및 패널 관리

[문서] 창 및 패널을 이동하고 조작하여 사용자 정의 작업 영역을 만들 수 있습니다. 작업 영역을 저장하고 작업 영역 간에 전환할 수도 있습니다.

참고: 다음 예제에서는 데모용 Photoshop을 사용합니다. 작업 영역은 모든 제품에서 동일하게 작동합니다.



좁은 파란색 놓기 영역은 [색상] 패널이 [레이어] 패널 그룹 위에 고정된다는 것을 의미합니다.

A. 제목 표시줄 B. 탭 C. 놓기 영역

💡 Photoshop에서는 [컨트롤] 패널, 패널 및 도구 설명 텍스트의 글꼴 크기를 변경할 수 있습니다. [인터페이스] 환경 설정의 [UI 글꼴 크기] 메뉴에서 글꼴 크기를 선택합니다.

문서 창 관리

여러 개의 파일을 열면 [문서] 창에 탭이 지정됩니다.

- 탭이 지정된 [문서] 창의 순서를 재정렬하려면 창의 탭을 그룹의 새로운 위치로 드래그합니다.
- 창 그룹에서 [문서] 창의 고정을 해제하려면 창의 탭을 그룹 밖으로 드래그합니다.
- 다른 [문서] 창 그룹에 [문서] 창을 고정하려면 창을 그룹으로 드래그합니다.

참고: Dreamweaver에서는 [문서] 창을 고정하거나 고정 해제할 수 없습니다. [문서] 창의 [최소화] 단추를 사용하여 부동 창을 만드십시오.

- 누적된 문서 또는 바둑판식으로 배열된 문서의 그룹을 만들려면 다른 창의 위, 아래 또는 측면을 따라 놓기 영역 중 하나로 창을 드래그합니다. 응용 프로그램 모음의 [레이아웃] 단추를 사용하여 그룹에 대한 레이아웃을 선택할 수도 있습니다.

참고: 제품에 따라 이 기능을 지원하지 않을 수 있습니다. 그러나 [창] 메뉴의 [겹쳐 놓기] 및 [나란히 놓기] 명령을 사용하면 쉽게 문서를 레이아웃할 수 있습니다.

- 선택 항목을 드래그할 때 탭 그룹의 다른 문서로 전환하려면 선택 항목을 잠시 동안 문서 탭 위로 드래그합니다.

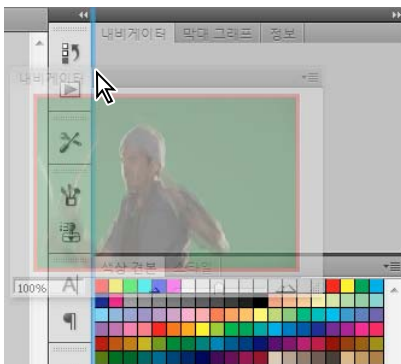
참고: 제품에 따라 이 기능을 지원하지 않을 수 있습니다.

패널 고정 및 고정 해제

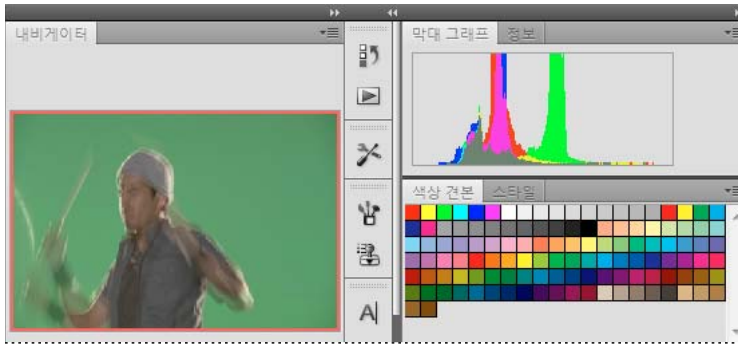
도킹은 함께 표시되는 패널 또는 패널 그룹 모음으로, 일반적으로 세로 방향으로 표시됩니다. 도킹 내외로 패널을 이동하여 고정시키거나 고정을 해제할 수 있습니다.

참고: 고정은 '누적'과는 다릅니다. 스택은 부동 패널 또는 패널 그룹의 모음으로, 위쪽에서 아래쪽으로 연결됩니다.

- 패널을 고정시키려면 해당 탭을 도킹 내, 위쪽, 아래쪽 또는 다른 패널 사이로 드래그합니다.
- 패널 그룹을 고정시키려면 해당 제목 표시줄(탭 위쪽의 단색 빈 막대)을 도킹으로 드래그합니다.
- 패널 또는 패널 그룹을 제거하려면 해당 탭 또는 제목 표시줄을 도킹 밖으로 드래그합니다. 다른 도킹으로 드래그하거나 부동 상태로 만들 수 있습니다.



[내비게이터] 패널을 새 도킹으로 드래그하면 세로 방향의 파란색 밝은 영역이 표시됩니다.



이제 [내비게이터] 패널이 고정되었습니다.

💡 패널이 도킹의 전체 영역에 채워지지 않게 할 수 있습니다. 도킹의 아래쪽 가장자리가 작업 영역의 가장자리에 닿지 않도록 드래그하면 됩니다.

패널 이동

패널을 이동하면 패널을 이동할 수 있는 영역인 밝은 파란색 놓기 영역이 나타납니다. 예를 들어, 패널을 다른 패널의 위나 아래에 있는 좁은 파란색 놓기 영역으로 드래그하여 도킹의 위나 아래로 이동할 수 있습니다. 놓기 영역이 아닌 곳으로 패널을 드래그하면 패널이 작업 영역에서 부동 상태로 표시됩니다.

- 패널을 이동하려면 해당 탭을 드래그합니다.
- 패널 그룹 또는 부동 패널 스택을 이동하려면 해당 제목 표시줄을 드래그합니다.

💡 패널을 이동할 때 Ctrl 키(Windows) 또는 Command 키(Mac OS)를 누르면 패널이 고정되는 것을 방지할 수 있습니다. 작업을 취소하려면 패널을 이동하는 동안 Esc 키를 누르십시오.

참고: 도킹은 정적이며 이동할 수 없습니다. 그러나 패널 그룹 또는 스택을 만들고 다른 위치로 이동할 수 있습니다.

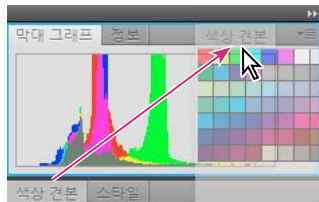
패널 추가 및 제거

도킹에서 모든 패널을 제거하면 도킹도 제거됩니다. 놓기 영역이 나타날 때까지 작업 영역의 오른쪽 가장자리로 패널을 이동하여 도킹을 만들 수 있습니다.

- 패널을 제거하려면 탭을 마우스 오른쪽 단추로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태로 클릭(Mac)한 다음 [닫기]를 선택하거나 [창] 메뉴에서 선택 해제합니다.
- 패널을 추가하려면 [창] 메뉴에서 패널을 선택하여 원하는 위치에 고정시킬 수 있습니다.

패널 그룹 조작

- 패널을 그룹으로 이동하려면 패널 탭을 그룹의 강조 표시된 놓기 영역으로 드래그합니다.



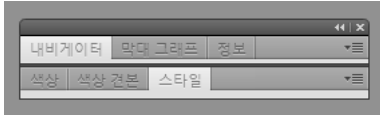
패널 그룹에 패널 추가

- 그룹에서 패널을 재정렬하려면 패널의 탭을 그룹의 새 위치로 드래그합니다.
- 그룹에서 패널을 제거하여 부동 상태로 만들려면 해당 탭을 그룹 밖으로 드래그합니다.

- 그룹을 이동하려면 탭 위에 있는 해당 제목 표시줄을 드래그합니다.

부동 패널 누적

패널을 도킹 밖으로 드래그할 때 놓기 영역을 벗어나면 패널이 작업 영역의 어느 위치에나 놓을 수 있는 부동 상태가 됩니다. 부동 패널 또는 패널 그룹을 누적하여 맨 위의 제목 표시줄을 드래그할 때 한 단위로 이동하도록 할 수 있습니다. 도킹의 일부인 패널은 이러한 방법으로 누적하거나 한 단위로 이동할 수 없습니다.



부동 누적 패널

- 부동 패널을 누적하려면 패널의 탭을 다른 패널 아래쪽에 있는 놓기 영역으로 드래그합니다.
- 누적 순서를 변경하려면 패널의 탭을 위나 아래로 드래그합니다.

참고: 제목 표시줄의 넓은 놓기 영역이 아니라 패널 사이의 좁은 놓기 영역 위에 탭을 놓아야 합니다.

- 스택에서 패널 또는 패널 그룹을 제거하여 부동 상태로 만들려면 해당 탭 또는 제목 표시줄을 스택 밖으로 드래그합니다.

패널 크기 조정

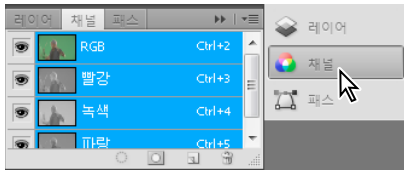
- 패널, 패널 그룹 또는 패널 스택을 최소화 또는 최대화하려면 탭을 두 번 클릭하거나 탭 영역(탭 옆의 빈 공간)을 한 번 클릭합니다.
- 패널의 크기를 조정하려면 패널의 한쪽 면을 드래그합니다. Photoshop의 [컨트롤] 패널 등 일부 패널은 드래그하여 크기를 조정할 수 없습니다.

아이콘으로 축소된 패널 조작

패널을 아이콘으로 축소하여 작업 공간을 정리할 수 있습니다. 경우에 따라 패널은 기본 작업 영역에서 아이콘으로 축소됩니다.



아이콘으로 축소된 패널



아이콘에서 확장된 채널

- 도킹의 모든 패널을 축소하거나 확장하려면 도킹 위쪽에 있는 양방향 화살표를 클릭합니다.
- 패널 아이콘을 하나만 확장하려면 해당 아이콘을 클릭합니다.
- 아이콘만 표시되고 레이블은 표시되지 않도록 패널 아이콘의 크기를 조정하려면 텍스트가 보이지 않을 때까지 도킹의 폭을 조정합니다. 아이콘 텍스트를 다시 표시하려면 도킹의 폭을 넓힙니다.
- 확장된 패널을 다시 아이콘으로 축소하려면 해당 탭, 아이콘 또는 패널의 제목 표시줄에 있는 양방향 화살표를 클릭합니다.



일부 제품에서는 [인터페이스] 또는 [사용자 인터페이스 옵션] 환경 설정에서 [아이콘 패널 자동 축소]를 선택하면 포커스가 확장된 패널 아이콘 밖으로 이동할 때 자동으로 패널 아이콘이 축소됩니다.

- 부동 패널 또는 패널 그룹을 아이콘 도킹에 추가하려면 해당 탭 또는 제목 표시줄을 도킹 안으로 드래그합니다. 아이콘 도킹에 추가하면 패널이 자동으로 아이콘으로 축소됩니다.
- 패널 아이콘 또는 패널 아이콘 그룹을 이동하려면 아이콘을 드래그합니다. 도킹에서 패널 아이콘을 다른 도킹으로 드래그하여 해당 도킹의 패널 스타일에 나타나게 하거나, 도킹 밖으로 드래그하여 부동 상태의 확장 패널로 만들 수 있습니다.

기본 작업 영역 복원

- 응용 프로그램 모음의 작업 영역 전환기에서 기본 작업 영역을 선택합니다.
- (Photoshop) [창] > [작업 영역] > [기본 작업 영역]을 선택합니다.
- (InDesign, InCopy) [창] > [작업 영역] > [[작업 영역 이름] 다시 설정]을 선택합니다.

작업 영역 저장 및 전환

현재 패널 크기 및 위치를 명명된 작업 영역으로 저장하면 패널을 이동하거나 닫은 경우에도 해당 작업 영역을 복원할 수 있습니다. 저장된 작업 영역의 이름은 응용 프로그램 모음의 작업 영역 전환기에 나타납니다.

Photoshop에서는 저장된 작업 영역에 특정 단축키 집합 및 메뉴 집합을 포함할 수 있습니다.

사용자 정의 작업 영역 저장

1 구성을 저장하려는 작업 영역에서 다음 중 하나를 수행합니다.

- (Photoshop, Illustrator) [창] > [작업 영역] > [작업 영역 저장]을 선택합니다.
- (InDesign, InCopy) [창] > [작업 영역] > [새 작업 영역]을 선택합니다.
- (Dreamweaver) [윈도우] > [작업 영역 레이아웃] > [새 작업 영역]을 선택합니다.
- (Flash) 응용 프로그램 모음의 작업 영역 전환기에서 [새 작업 영역]을 선택합니다.
- (Fireworks) 응용 프로그램 모음의 작업 영역 전환기에서 [현재 설정 저장]을 선택합니다.

2 작업 영역 이름을 입력합니다.

3 (Photoshop, InDesign) [캡처]에서 하나 이상의 옵션을 선택합니다.

패널 위치 현재의 패널 위치를 저장합니다.


단축키 현재 단축키 세트를 저장합니다(Photoshop만 해당).

메뉴 현재의 메뉴 세트를 저장합니다.

4 [확인] 또는 [저장]을 클릭합니다.

작업 영역 표시 또는 전환

❖ 응용 프로그램 모음의 작업 영역 전환기에서 작업 영역을 선택합니다.

 Photoshop에서 각 작업 영역에 단축키를 지정하여 작업 영역 간에 신속하게 탐색할 수 있습니다.

사용자 정의 작업 영역 삭제

- 응용 프로그램 모음의 작업 영역 전환기에서 [작업 영역 관리]를 선택하고 작업 영역을 선택한 다음 [삭제]를 클릭합니다. 이 옵션은 Fireworks에서 사용할 수 없습니다.
- (Photoshop, InDesign, InCopy) 작업 영역 전환기에서 [작업 영역 삭제]를 선택합니다.
- (Illustrator) [윈도우] > [작업 영역] > [작업 영역 관리]를 선택하고 작업 영역을 선택한 다음 [삭제] 아이콘을 클릭합니다.
- (InDesign) [창] > [작업 영역] > [작업 영역 삭제]를 선택하고 작업 영역을 선택한 다음 [삭제]를 클릭합니다.

(Photoshop) 마지막 또는 기본 패널 위치를 사용하여 시작

Photoshop을 시작할 때 패널이 기본 위치에 나타나거나, 마지막으로 사용한 위치에 나타날 수 있습니다.

[인터페이스] 환경 설정에서 다음을 수행합니다.

- 시작할 때 마지막 위치에 패널을 표시하려면 [패널 위치 기억]을 선택합니다.
- 시작할 때 기본 위치에 패널을 표시하려면 [패널 위치 기억]을 선택 해제합니다.

ConnectNow를 사용한 작업

Adobe® ConnectNow™를 사용하면 화면을 공유하고 온라인에서 다른 사용자와 회의를 진행할 수 있습니다. [파일] > [내 화면 공유]를 선택하여 응용 프로그램 인터페이스에서 ConnectNow를 직접 열 수 있습니다.

ConnectNow를 사용하여 작업

Adobe® ConnectNow는 웹을 통해 실시간으로 다른 사용자와 회의 및 공동 작업을 수행할 수 있는 안전한 개인 온라인 미팅룸을 제공합니다. ConnectNow를 사용하여 컴퓨터 화면 공유 및 주석 달기, 채팅 메시지 전송, 통합된 오디오를 통한 커뮤니케이션 등을 수행할 수 있습니다. 또한 라이브 비디오 브로드캐스트, 파일 공유, 회의록 캡처, 참석자 컴퓨터 제어도 가능합니다.

ConnectNow는 응용 프로그램 인터페이스에서 직접 액세스할 수 있습니다.

- 1 [파일] > [내 화면 공유]를 선택합니다.
- 2 [내 화면 공유] 대화 상자에서 Adobe ID와 암호를 입력하고 [로그인]을 클릭합니다. Adobe ID와 암호가 없는 경우 대화 상자 맨 위에 있는 [무료 Adobe ID 만들기] 링크를 클릭합니다.
- 3 화면을 공유하려면 ConnectNow 응용 프로그램 창 가운데에 있는 [내 컴퓨터 화면 공유]를 클릭합니다.

ConnectNow 사용에 대한 자세한 지침은 http://help.adobe.com/en_US/Acrobat.com/ConnectNow/index.html을 참조하십시오.

스태이지 및 도구 패널 사용

시작 화면 개요

문서를 열지 않은 상태에서 실행되고 있는 Flash에는 시작 화면이 나타납니다. 시작 화면에는 다음과 같은 네 가지 영역이 있습니다.

최근 항목 열기 [열기] 아이콘을 클릭하여 가장 최근의 문서를 열 수 있습니다.

새로 만들기 Flash 파일 유형(예: Flash 문서 및 ActionScript® 파일) 목록이 표시됩니다.

템플릿에서 만들기 Flash 문서를 만들 때 가장 일반적으로 사용되는 템플릿 목록이 표시됩니다.

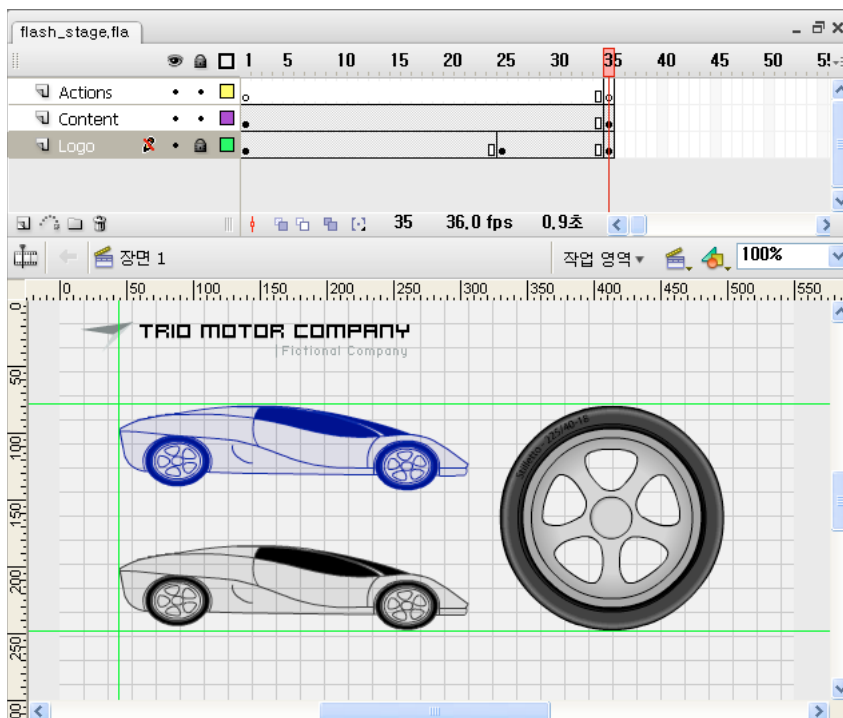
확장 Flash Exchange 웹 사이트에 연결하여 보조 응용 프로그램, 확장 구성 요소 및 관련 정보를 다운로드할 수 있습니다.

시작 화면을 통해 도움말 리소스에 빠르게 액세스할 수도 있습니다. Flash를 둘러보고, 설명서 리소스에 대해 알아보고, Adobe 공인 교육 기관을 찾아볼 수 있습니다.

- 시작 화면을 숨기려면 [다시 표시 안 함]을 선택합니다.
- 시작 화면을 표시하려면 [편집] > [환경 설정](Windows®) 또는 [Flash] > [환경 설정](Macintosh®)을 선택하고 [일반] 범주의 [실행할 때] 메뉴에서 [시작 화면]을 선택합니다.

스태이지 사용




스태이지는 Flash 문서를 만들 때 그래픽 내용을 넣는 사각형 영역입니다. 제작 환경에서 스테이지란 재생 중인 문서가 표시되는 Flash Player 또는 웹 브라우저 윈도우의 사각형 공간을 말합니다. 작업하는 동안 스테이지 보기를 확대하거나 축소할 수 있습니다. 스테이지에서 항목을 효과적으로 배치하기 위해 격자, 안내선 및 눈금자를 사용할 수 있습니다.



내용이 있는 타임라인 및 스테이지

스태이지 확대/축소

화면에서 전체 스테이지를 보거나, 그림의 특정 영역을 크게 확대하여 보려면 확대/축소율을 변경합니다. 최대 확대/축소율은 모니터와 문서 크기에 따라 달라집니다. 스테이지에서 축소할 수 있는 최소값은 8%이고, 확대할 수 있는 최대값은 2000%입니다.

- 특정 요소를 확대하려면 [도구] 패널에서 [돋보기 도구]  를 선택한 다음 요소를 클릭합니다. [돋보기 도구]의 확대/축소를 전환하려면 [돋보기 도구]가 선택된 상태로 [도구] 패널의 옵션 영역에서 [확대]  또는 [축소]  수정자를 사용하거나, Alt 키(Windows) 또는 Option 키(Macintosh)를 누른 상태에서 클릭합니다.
- 드로잉의 특정 영역을 창 크기에 맞게 확대하려면 [돋보기 도구]로 스테이지에서 사각형 선택 영역을 드래그합니다.
- 전체 스테이지를 확대하거나 축소하려면 [보기] > [확대] 또는 [보기] > [축소]를 선택합니다.
- 백분율을 지정하여 확대하거나 축소하려면 [보기] > [확대/축소율]을 선택한 후 하위 메뉴에서 비율을 선택하거나, 문서 윈도우의 오른쪽 위 모서리에 있는 [확대/축소] 컨트롤에서 비율을 선택합니다.
- 응용 프로그램 윈도우 공간에 맞게 스테이지의 크기를 조절하려면 [보기] > [확대/축소율] > [윈도우에 맞춤]을 선택합니다.
- 현재 프레임의 내용을 표시하려면 [보기] > [확대/축소율] > [모두 표시]를 선택하거나 응용 프로그램 윈도우의 오른쪽 위에 있는 [확대/축소] 컨트롤에서 [모두 표시]를 선택합니다. 장면이 빈 상태이면 전체 스테이지가 표시됩니다.
- 전체 스테이지를 표시하려면 [보기] > [확대/축소율] > [프레임 표시]를 선택하거나 문서 윈도우의 오른쪽 위 모서리에 있는 [확대/축소] 컨트롤에서 [프레임 표시]를 선택합니다.
- 스테이지 주위의 작업 영역을 표시하거나 일부 또는 전체가 스테이지 영역 외부에 있는 장면의 요소를 보려면 [보기] > [페이스트보드]를 선택합니다. 페이스트보드가 밝은 회색으로 나타납니다. 예를 들어, 새가 스테이지 안으로 날아오도록 하려면 새의 처음 위치를 페이스트보드에서 스테이지 외부에 지정한 후 스테이지 영역으로 들어오도록 애니메이션을 만듭니다.

스테이지 보기 이동

스테이지가 확대되면 스테이지 전체를 보지 못 할 수도 있습니다. 확대/축소율을 변경하지 않고 보기를 변경하려면 [손 도구]를 사용하여 스테이지를 이동합니다.

- ❖ [도구] 패널에서 [손 도구]를 선택하고 스테이지를 드래그합니다. 임시로 [손 도구]와 다른 도구 사이에서 전환하려면 스페이스바를 누른 채 도구 패널에서 해당 도구를 클릭합니다.

눈금자 사용

눈금자는 문서의 왼쪽 위에서부터 시작하여 표시됩니다. 눈금자에 사용되는 측정 단위를 기본값인 픽셀에서 다른 단위로 변경할 수 있습니다. 눈금자가 표시된 스테이지에서 요소를 이동하면 요소의 크기를 나타내는 선이 눈금자에 표시됩니다.

- 눈금자를 표시하거나 숨기려면 [보기] > [눈금자]를 선택합니다.
- 문서에 대한 눈금자의 측정 단위를 지정하려면 [수정] > [문서]를 선택하고 [눈금자 단위] 메뉴에서 단위를 선택합니다.

참조

115페이지의 “[제자리에 아트 물리기](#)”

안내선 사용

눈금자가 표시되면([보기] > [눈금자]) 수평 및 수직 안내선을 눈금자에서 스테이지로 드래그할 수 있습니다.

중첩된 타임라인을 만들 경우 안내선이 만들어진 타임라인이 활성화된 상태에서만 스테이지에 드래그할 수 있는 안내선이 나타납니다.

사용자 정의 안내선 또는 불규칙한 안내선을 만들려면 안내선 레이어를 사용합니다.

- 드로잉 안내선을 표시하거나 숨기려면 [보기] > [안내선] > [안내선 표시]를 선택합니다.

참고: 안내선을 만들 때 격자가 표시되어 있고 [격자에 물리기]가 켜져 있으면 안내선은 격자에 물립니다.

- 안내선에 물리기를 켜거나 끄려면 [보기] > [물리기] > [안내선에 물리기]를 선택합니다.
참고: 안내선이 격자선 사이에 있는 경우에는 안내선에 물리기가 격자에 물리기보다 우선 순위가 높습니다.
- 안내선을 이동하려면 [선택 도구]를 사용하여 눈금자의 아무 곳이나 클릭한 후 안내선을 스테이지에서 원하는 위치로 드래그합니다.
- 안내선을 제거하려면 안내선 잠금이 해제된 상태에서 [선택 도구]를 사용하여 수평 또는 수직 눈금자로 안내선을 드래그합니다.
- 안내선을 잠그려면 [보기] > [안내선] > [안내선 잠금]을 선택하거나 [안내선 편집]([보기] > [안내선] > [안내선 편집]) 대화 상자의 [안내선 잠금] 옵션을 사용합니다.
- 안내선을 지우려면 [보기] > [안내선] > [안내선 지우기]를 선택합니다. 문서 편집 모드에 있는 경우 문서의 모든 안내선이 지워집니다. 심볼 편집 모드에서 작업하는 경우에는 심볼에 사용된 안내선만 지워집니다.

참조

167페이지의 “[안내선 레이어](#)”

안내선 환경 설정

- 1 [보기] > [안내선] > [안내선 편집]을 선택하고 다음 중 하나를 수행합니다.
 - 색상을 설정하려면 색상 상자에서 삼각형 버튼을 클릭하고 팔레트에서 안내선 색상을 선택합니다. 기본 안내선 색상은 녹색입니다.
 - 안내선을 표시하거나 숨기려면 [안내선 표시]를 선택하거나 선택 취소합니다.
 - 안내선에 물리기를 켜거나 끄려면 [안내선에 물리기]를 선택하거나 선택 취소합니다.
 - [안내선 잠금]을 선택하거나 선택 취소합니다.
 - [물리기 정확도]를 설정하려면 팝업 메뉴에서 옵션을 선택합니다.
 - 모든 안내선을 제거하려면 [모두 지우기]를 클릭합니다. [모두 지우기]를 사용하면 현재 장면에서 안내선이 모두 제거됩니다.
 - 현재 설정을 기본값으로 저장하려면 [기본값 저장]을 클릭합니다.
- 2 [확인]을 클릭합니다.

격자 사용

격자는 문서에서 모든 장면의 아트웍 뒤에 선으로 표시됩니다.

드로잉 격자 표시 또는 숨기기

- ❖ 다음 중 하나를 수행합니다.
 - [보기] > [격자] > [격자 표시]를 선택합니다.
 - (Windows) Ctrl+'(작은 따옴표) 또는 (Macintosh) Command+'(작은 따옴표)를 누릅니다.

격자선에 물리기 켜기 및 끄기

- ❖ [보기] > [물리기] > [격자에 물리기]를 선택합니다.

격자 환경 설정

- 1 [보기] > [격자] > [격자 편집]을 선택하고 옵션을 선택합니다.
- 2 현재 설정을 기본값으로 저장하려면 [기본값 저장]을 클릭합니다.

기본 툴바 및 편집 막대

응용 프로그램 윈도우 위에 있는 메뉴 모음에는 기능을 제어하는 명령으로 이루어진 메뉴가 있습니다.

스테이지 위에 있는 편집 막대에는 장면 및 심볼을 편집하고 스테이지 확대 수준을 변경하기 위한 컨트롤 및 정보가 들어 있습니다.

참조

139페이지의 “[심볼, 인스턴스 및 라이브러리 에셋](#)”

168페이지의 “[장면을 사용한 작업](#)”

도구 패널 개요

[도구] 패널에 있는 도구를 사용하면 아트웍의 드로잉, 페인팅, 선택 및 수정 작업은 물론 스테이지의 보기도 변경할 수 있습니다. [도구] 패널은 다음과 같이 네 부분으로 구분되어 있습니다.

- 도구 영역에는 드로잉, 페인팅 및 선택 도구가 들어 있습니다.
- 보기 영역에는 응용 프로그램 윈도우에서 확대/축소 및 패닝하기 위한 도구가 들어 있습니다.
- 색상 영역에는 획 및 채움 색상에 대한 수정자가 들어 있습니다.
- 옵션 영역에는 현재 선택된 도구에 대한 수정자가 들어 있습니다. 수정자는 도구의 페인팅 또는 편집 작업에 영향을 줍니다. 제작 환경에 표시할 도구를 지정하려면 [도구 패널 사용자 정의] 대화 상자를 사용합니다.

참조

86페이지의 “[아트웍 작성 및 편집](#)”

112페이지의 “[객체 선택](#)”

도구 패널 사용

[도구] 패널을 표시하거나 숨기려면 [윈도우] > [도구]를 선택합니다.

도구 선택

❖ 다음 중 하나를 수행합니다.

- [도구] 패널에서 도구를 클릭합니다. 선택한 도구에 따라 다른 수정자가 [도구] 패널 아래의 옵션 영역에 표시됩니다.
- 도구의 단축키를 누릅니다. 키보드 단축키를 보려면 [편집] > [키보드 단축키](Windows) 또는 [Flash] > [키보드 단축키](Macintosh)를 선택합니다. Macintosh에서는 마우스를 이동해야 새 포인터가 나타날 수 있습니다.
- [사각형 도구]와 같이 표시되는 도구의 팝업 메뉴에 있는 도구를 선택하려면 표시되는 도구 아이콘을 누르고 팝업 메뉴에서 다른 도구를 선택합니다.

도구 패널 사용자 정의

제작 환경에 표시할 도구를 지정하려면 [도구 패널 사용자 정의] 대화 상자를 사용하여 [도구] 패널에서 도구를 추가하거나 제거합니다.

두 개 이상의 도구가 한 위치에 표시될 경우에는 그룹의 최상위 도구(가장 최근에 사용된 도구)가 해당 아이콘의 오른쪽 아래 모서리에 화살표가 표시되어 나타납니다. 이 화살표는 팝업 메뉴에 또 다른 도구가 있다는 것을 의미합니다. 팝업 메뉴의 모든 도구에 대해 같은 키보드 단축키가 사용됩니다. 아이콘을 마우스 버튼으로 누르고 있으면 그룹의 다른 도구가 팝업 메뉴에 나타납니다.

1 [도구 패널 사용자 정의] 대화 상자를 표시하려면 다음 중 하나를 수행합니다.

- (Windows) [편집] > [도구 패널 사용자 정의]를 선택합니다.
- (Macintosh) [Flash] > [도구 패널 사용자 정의]를 선택합니다.

[사용 가능한 도구] 메뉴는 현재 사용할 수 있는 도구를 표시합니다. [현재 선택] 메뉴는 [도구] 패널에서 선택한 위치에 현재 지정되어 있는 도구를 나타냅니다.

2 도구를 탐색하여 다른 도구에 할당할 위치를 지정하려면 [도구] 패널의 이미지에서 도구를 클릭하거나 화살표를 사용합니다.

3 선택한 위치에 도구를 추가하려면 [사용 가능한 도구] 목록에서 도구를 선택한 다음 [추가]를 클릭합니다. 둘 이상의 위치에 도구를 지정할 수 있습니다.

4 선택한 위치에서 도구를 제거하려면 [현재 선택] 스크롤 목록에서 도구를 선택한 다음 [제거]를 클릭합니다.

5 기본 [도구] 패널 레이아웃을 복원하려면 [도구 패널 사용자 정의] 대화 상자에서 [기본값 복원]을 클릭합니다.

6 [확인]을 클릭하여 변경 내용을 적용하고 [도구 패널 사용자 정의] 대화 상자를 닫습니다.

컨텍스트 메뉴 사용

컨텍스트 메뉴에는 현재 선택한 항목과 관련된 명령이 들어 있습니다. 예를 들어, 타임라인 윈도우에서 프레임을 선택하면 프레임 입과 키프레임 만들기, 삭제 및 수정 명령이 컨텍스트 메뉴에 표시됩니다. 스테이지, 타임라인, [라이브러리] 패널 및 [액션] 패널을 포함하여 다양한 위치의 여러 항목 및 컨트롤에 대해 컨텍스트 메뉴가 표시됩니다.

❖ 항목을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)합니다.

타임라인

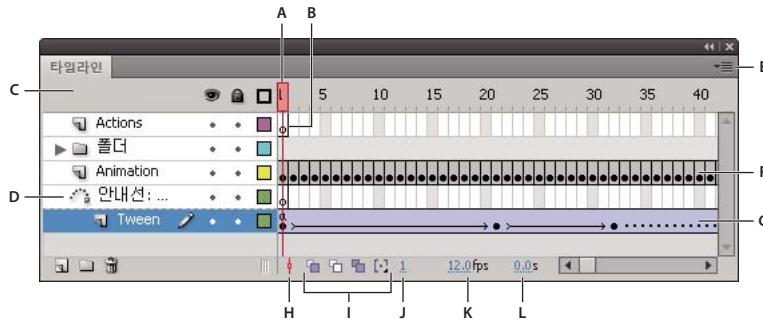
타임라인

타임라인은 레이어와 프레임에서 시간에 따라 문서의 내용을 구성하고 제어합니다. Flash 문서에서는 필름처럼 시간의 길이가 프레임으로 나뉩니다. 레이어는 스테이지에 표시될 이미지가 포함된 필름 조각과 같으며, 여러 개를 겹쳐서 표시할 수 있습니다. 타임라인의 주요 구성 요소는 레이어, 프레임 및 재생 헤드입니다.

문서의 레이어는 타임라인의 왼쪽에 있는 열에 나열됩니다. 각 레이어에 포함된 프레임은 행에서 레이어 이름의 오른쪽에 표시됩니다. 타임라인 위쪽에 있는 타임라인 헤더는 프레임 번호를 나타냅니다. 재생 헤드는 스테이지에 표시된 현재 프레임을 나타냅니다. 문서가 재생될 때 재생 헤드는 타임라인을 따라 왼쪽에서 오른쪽으로 이동합니다.

타임라인의 아래쪽에 있는 타임라인 상태 표시는 선택한 프레임 번호, 현재 프레임 속도 및 현재 프레임의 경과 시간을 나타냅니다.

참고: 애니메이션이 재생될 때 실제 프레임 속도가 표시됩니다. 컴퓨터의 계산 속도와 애니메이션 표시 속도가 느릴 경우에는 이 실제 프레임 속도가 문서에 설정된 프레임 속도와 다를 수 있습니다.



타임라인 일부

A. 재생 헤드 B. 빈 키프레임 C. 타임라인 헤드 D. 안내선 레이어 아이콘 E. 프레임 보기 팝업 메뉴 F. 프레임별 애니메이션 G. 트위닝된 애니메이션 H. 재생 헤드로 스크롤 버튼 I. 어니언 스킨 버튼 J. 현재 프레임 표시기 K. 프레임 속도 표시기 L. 경과 시간 표시기

타임라인은 프레임별 애니메이션, 트위닝된 애니메이션 및 모션 경로를 비롯하여 문서에서 애니메이션을 실행하는 위치를 표시합니다.

타임라인의 레이어 섹션에 있는 컨트롤을 사용하면 레이어를 표시하거나 숨기고 잠그거나 잠금 해제할 수 있을 뿐만 아니라, 레이어 내용을 외곽선으로 표시할 수 있습니다. 프레임을 같은 레이어의 새 위치 또는 다른 레이어로 드래그할 수도 있습니다.

참조

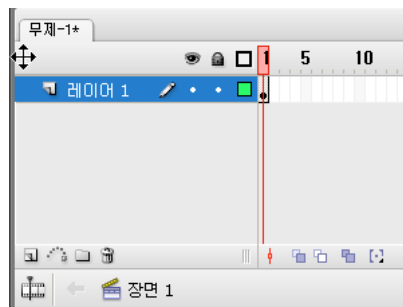
162페이지의 “[타임라인을 사용한 작업](#)”

176페이지의 “[모션 트윈](#)”

타임라인 모양 변경

기본적으로 타임라인은 기본 문서 윈도우 아래에 표시됩니다. 타임라인의 위치를 변경하려면 문서 윈도우에서 타임라인을 분리하여 자체 윈도우 상에 두거나 선택한 다른 패널에 결합합니다. 타임라인을 숨길 수도 있습니다.

표시되는 레이어와 프레임의 수를 변경하려면 타임라인의 크기를 조절합니다. 타임라인에 표시 가능한 것보다 더 많은 레이어가 있을 때 추가 레이어를 보려면 타임라인 오른쪽에 있는 스크롤 막대를 사용합니다.

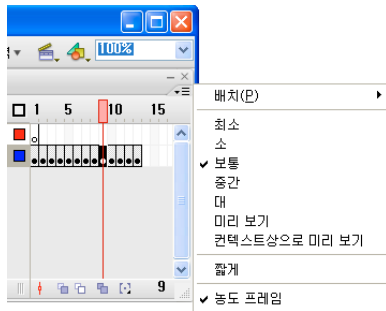


타임라인 드래그

- 문서 윈도우에 결합된 타임라인을 이동하려면 타임라인의 왼쪽 위 모서리에 있는 제목 표시줄 탭을 드래그합니다.
- 분리된 타임라인을 응용 프로그램 윈도우에 결합하려면 제목 표시줄 탭을 문서 윈도우의 맨 위 또는 맨 아래로 드래그합니다.
- 분리된 타임라인을 다른 패널에 결합하려면 타임라인 제목 막대 탭을 선택한 위치로 드래그합니다. 타임라인이 다른 패널에 결합되지 않게 하려면 Ctrl 키를 누른 상태에서 드래그합니다. 타임라인이 결합되는 위치를 나타내는 파란색 막대가 나타납니다.
- [타임라인] 패널에서 레이어 이름 필드의 길이를 늘리거나 줄이려면 타임라인의 레이어 이름과 프레임 부분을 구분하는 막대를 드래그합니다.

타임라인에서 프레임 표시 변경

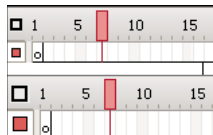
1 [프레임 보기] 팝업 메뉴를 표시하려면 타임라인의 오른쪽 위 모서리에 있는 [프레임 보기]를 클릭합니다.



프레임 보기 팝업 메뉴

2 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.

- 프레임 셀의 폭을 변경하려면 [최소], [소], [보통], [중간] 또는 [대]를 선택합니다. 사운드 파형을 자세하게 보려면 [대] 프레임 폭 설정이 유용합니다.
- 프레임 셀 행의 높이를 줄이려면 [짧게]를 선택합니다.



짧게 및 보통 프레임 보기 옵션

- 프레임 시퀀스의 음영을 켜거나 끄려면 [농도 프레임]을 선택합니다.
- 타임라인 프레임에 맞춰서 각 프레임 내용의 축소판을 표시하려면 [미리 보기]를 선택합니다. 그러면 내용을 다양한 크기로 표시할 수 있지만 추가 화면 공간이 필요합니다.
- 공백을 포함하여 각 프레임 전체에 대한 축소판을 표시하려면 [컨텍스트상으로 미리 보기]를 선택합니다. 이 옵션은 애니메이션 진행 과정에 따라 해당 프레임에서 요소가 이동하는 과정을 보기에는 유용하지만, 일반적으로 [미리 보기] 옵션으로 볼 때보다 미리 보기의 크기가 작습니다.

타임라인에서 레이어 높이 변경

1 다음 중 하나를 수행합니다.

- 타임라인에서 해당 레이어 아이콘(레이어 이름 왼쪽에 있는 아이콘)을 두 번 클릭합니다.
- 레이어 이름을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)한 후 컨텍스트 메뉴에서 [속성]을 선택합니다.
- 타임라인에서 레이어를 선택한 다음 [수정] > [타임라인] > [레이어 속성]을 선택합니다.

2 [레이어 속성] 대화 상자에서 [레이어 높이]에 대한 옵션을 선택한 다음 [확인]을 클릭합니다.

타임라인 크기 조절

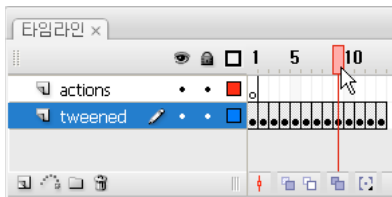
- 타임라인이 주 응용 프로그램 윈도우에 결합된 경우 스테이지 영역에서 타임라인을 구분하는 막대를 드래그합니다.
- 타임라인이 주 응용 프로그램 윈도우에 고정되어 있지 않은 경우 오른쪽 하단 모서리(Windows) 또는 오른쪽 하단 모서리의 크기 상자(Macintosh)를 드래그합니다.

재생 헤드 이동

문서가 재생될 때 재생 헤드는 타임라인을 따라 이동하면서 스테이지에 표시된 현재 프레임을 나타냅니다. 타임라인 헤더는 애니메이션의 프레임 번호를 보여 줍니다. 스테이지에 프레임을 표시하려면 재생 헤드를 타임라인의 프레임으로 이동합니다.

타임라인에 한꺼번에 모두 표시할 수 없을 정도로 많은 수의 프레임을 사용하여 작업할 때 특정 프레임을 표시하려면 재생 헤드를 타임라인을 따라 이동합니다.

- 특정 프레임으로 이동하려면 타임라인 헤더에서 프레임 위치를 클릭하거나 재생 헤드를 원하는 위치로 드래그합니다.
- 현재 프레임에서 타임라인을 가운데에 배치하려면 타임라인 아래에 있는 [재생 헤드로 스크롤] 버튼을 클릭합니다.



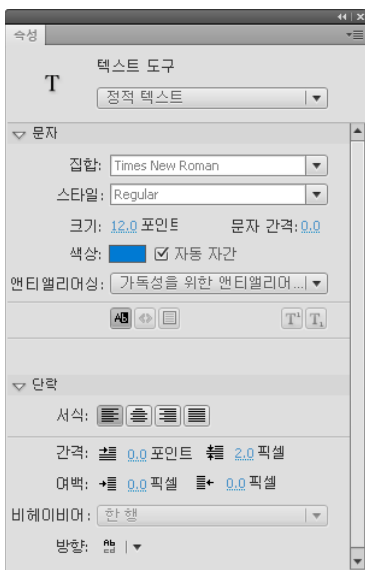
재생 헤드 이동

Flash 제작 패널 사용

속성 관리자

속성 관리자를 사용하면 스테이지나 타임라인에서 현재 선택된 항목의 가장 일반적으로 사용되는 특성에 쉽게 액세스할 수 있습니다. 해당 특성을 제어하는 메뉴나 패널에 직접 액세스하지 않고 속성 관리자에서 객체나 문서 특성을 변경할 수 있습니다.

현재 선택한 항목에 따라 현재 문서, 텍스트, 심볼, 모양, 비트맵, 비디오, 그룹, 프레임 또는 도구에 대한 설정과 정보가 속성 관리자에 표시됩니다. 다른 유형의 객체가 여러 개 선택된 경우에는 속성 관리자에 선택한 객체의 수가 표시됩니다.

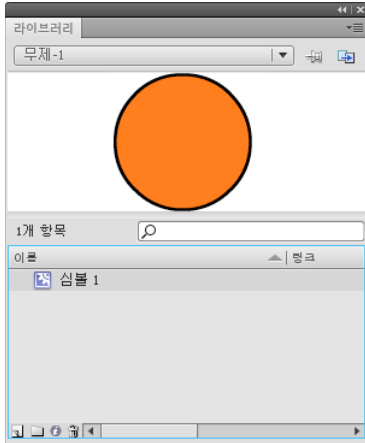


텍스트 도구의 속성을 표시하는 속성 관리자

속성 관리자를 표시하려면 [윈도우] > [속성]을 선택하거나 **Ctrl+F3**(Windows) 또는 **Command+F3**(Macintosh)을 누릅니다.

라이브러리 패널

[라이브러리] 패널([윈도우] > [라이브러리])은 Flash에서 만든 심볼뿐만 아니라 비트맵 그래픽, 사운드 파일, 비디오 클립 등 가져온 파일을 저장하고 구성하는 곳입니다. [라이브러리] 패널을 사용하면 폴더에서 라이브러리 항목을 구성하고, 문서에서의 항목 사용 빈도를 파악하고, 이름, 유형, 날짜, 사용 횟수 또는 **ActionScript®** 링크 식별자에 따라 항목을 정렬할 수 있습니다. 또한 검색 필드를 사용하여 [라이브러리] 패널을 검색하고 가장 많은 여러 객체 선택에 대한 속성을 설정할 수 있습니다.



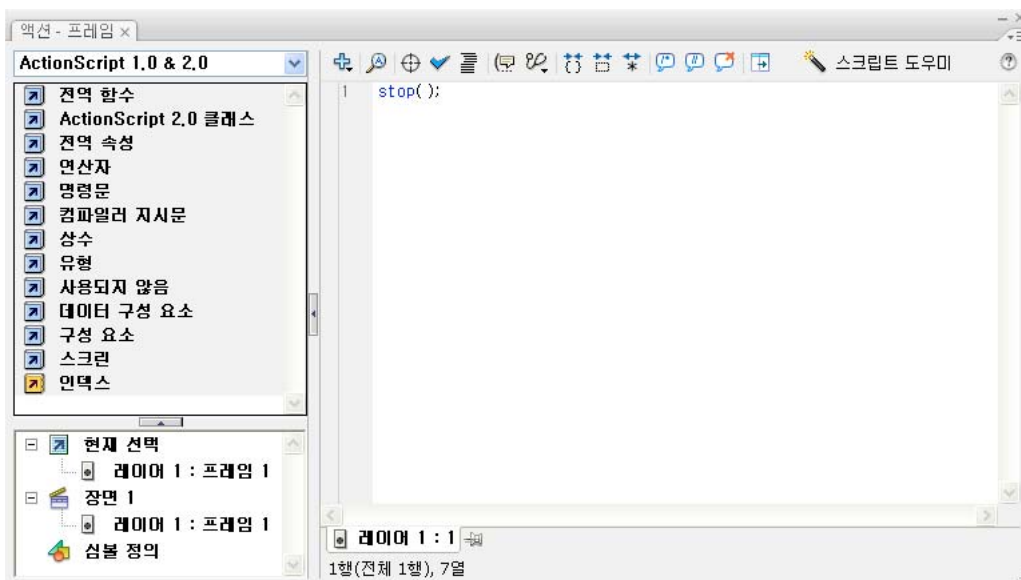
무비 클립 심볼을 표시하는 라이브러리 패널

참조

148페이지의 “라이브러리를 사용하여 에셋 관리”

액션 패널

[액션] 패널을 사용하여 객체나 프레임에 대한 **ActionScript** 코드를 만들고 편집할 수 있습니다. 프레임, 버튼 또는 무비 클립 인스턴스를 선택하면 [액션] 패널이 활성화됩니다. [액션] 패널 제목은 선택한 항목에 따라 [버튼 액션], [무비 클립 액션] 또는 [프레임 액션]으로 변경됩니다.



프레임의 stop() 액션을 표시하는 액션 패널

[액션] 패널을 표시하려면 [윈도우] > [액션]을 선택하거나 F9를 누릅니다.

참조

315페이지의 “[액션 패널 개요](#)”

317페이지의 “[스크립트 윈도우 개요](#)”

무비 탐색기 사용

[무비 탐색기]를 사용하여 문서의 내용을 보고 구성할 수 있으며 문서에서 수정할 요소를 선택할 수 있습니다. 여기에는 현재 사용 중인 요소의 표시 목록이 탐색할 수 있는 계층 구조 트리로 배열되어 있습니다.

[무비 탐색기]를 사용하여 다음 액션을 수행합니다.

- [무비 탐색기]에 표시되는 문서의 항목 범주를 필터링합니다.
- 선택한 범주를 장면, 심볼 정의 또는 둘 다로 표시합니다.
- 탐색 트리를 확장하고 축소합니다.
- 문서에서 요소를 이름으로 검색할 수 있습니다.
- 다른 개발자가 만든 Flash 문서의 구조를 쉽게 익힐 수 있습니다.
- 특정 심볼이나 액션의 인스턴스를 모두 찾을 수 있습니다.
- [무비 탐색기]에 표시된 탐색 가능한 표시 목록을 인쇄할 수 있습니다.

[무비 탐색기]에는 선택한 항목에 대한 작업 수행이나 [무비 탐색기] 표시 수정에 사용할 수 있는 옵션을 가진 컨텍스트 메뉴 외에도 패널 메뉴가 있습니다. 패널 메뉴는 [무비 탐색기] 패널에서 그 아래에 삼각형 모양의 체크 표시로 나타납니다.

참고: 스크린을 사용하여 작업할 경우 [무비 탐색기]의 기능은 약간 달라집니다.

참조

299페이지의 “[스크린을 사용한 작업](#)”

무비 탐색기 보기

❖ [윈도우] > [무비 탐색기]를 선택합니다.

무비 탐색기에 표시되는 항목의 범주 필터링

- 텍스트, 심볼, ActionScript, 가져온 파일 또는 프레임과 레이어를 표시하려면 [표시] 옵션 오른쪽에 있는 필터링 버튼을 하나 이상 클릭합니다. 표시할 항목을 사용자 정의하려면 [사용자 정의] 버튼을 클릭합니다. [무비 탐색기 설정] 대화 상자의 [표시] 영역에서 옵션을 선택하여 이러한 요소를 봅니다.
- 장면의 항목을 표시하려면 [무비 탐색기] 패널 메뉴에서 [무비 요소 표시]를 선택합니다.
- 심볼에 대한 정보를 표시하려면 [무비 탐색기 패널] 메뉴에서 [심볼 정의 표시]를 선택합니다.

참고: 무비 요소 옵션과 심볼 정의 옵션을 동시에 활성화할 수 있습니다.

찾기 상자를 사용하여 항목 검색

❖ [찾기] 상자에 항목 이름, 글꼴 이름, ActionScript 문자열 또는 프레임 번호를 입력합니다. [찾기] 기능을 사용하면 [무비 탐색기]에 표시된 항목을 모두 검색할 수 있습니다.

무비 탐색기에서 항목 선택

❖ 탐색 트리에서 항목을 클릭합니다. 항목을 둘 이상 선택하려면 Shift 키를 누른 상태에서 클릭합니다.

선택한 항목의 전체 경로는 [무비 탐색기] 아래에 표시됩니다. [무비 탐색기]에서 장면을 선택하면 해당 장면의 첫 프레임이 스테이지에 표시됩니다. [무비 탐색기]에서 요소를 선택하면 요소가 포함된 레이어가 잠기지 않은 경우 스테이지에서 해당 요소가 선택됩니다.

무비 탐색기 패널 메뉴 또는 컨텍스트 메뉴 명령 사용

1 다음 중 하나를 수행합니다.

- [패널] 메뉴를 보려면 [무비 탐색기] 패널에서 패널의 메뉴 컨트롤을 클릭합니다.
- 컨텍스트 메뉴를 보려면 [무비 탐색기] 탐색 트리에서 항목을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)합니다.

2 메뉴에서 다음 옵션 중 하나를 선택하십시오.

위치로 이동 문서에서 선택한 레이어, 장면 또는 프레임으로 이동합니다.

심볼 정의로 이동 [무비 탐색기]의 [무비 요소] 영역에서 선택한 심볼에 대한 심볼 정의로 이동합니다. 심볼 정의에는 심볼과 관련된 파일이 모두 나열됩니다. 이때 [심볼 정의 표시] 옵션이 선택되어 있어야 합니다. 이 목록에서 정의를 참조하십시오.

심볼 인스턴스 선택 [무비 탐색기]의 [심볼 정의] 영역에서 선택한 심볼의 인스턴스가 들어 있는 장면으로 이동합니다. 이때 [무비 요소 표시] 옵션이 선택되어 있어야 합니다.

라이브러리에 표시 문서의 라이브러리에서 선택한 심볼이 강조 표시됩니다. ([라이브러리] 패널이 아직 표시되지 않은 경우 Flash에서 열립니다.)

이름 변경 선택한 요소에 대해 새 이름을 입력합니다.

제자리에서 편집 스테이지에서 선택한 심볼을 편집합니다.

새 윈도우에서 편집 새 윈도우에서 선택한 심볼을 편집합니다.

무비 요소 표시 장면으로 구성된 해당 문서의 요소가 표시됩니다.

심볼 정의 표시 심볼과 관련된 요소가 모두 표시됩니다.

전체 텍스트를 클립보드에 복사 클립보드로 선택한 텍스트를 복사합니다. 맞춤법 검사나 다른 편집 작업을 위해 외부 텍스트 편집기에 텍스트를 붙여넣습니다.

잘라내기, 복사, 붙여넣기 및 지우기 선택한 요소에 대해 이러한 일반적인 기능을 수행합니다. 표시 목록에서 항목을 수정하면 문서의 해당 항목이 수정됩니다.

하위 항목 확장 선택한 요소에서 탐색 트리가 확장됩니다.

하위 항목 축소 선택한 요소에서 탐색 트리가 축소됩니다.

기타 축소 선택한 요소를 포함하지 않는 탐색 트리의 하위 항목이 축소됩니다.

인쇄 [무비 탐색기]에 표시된 계층적인 표시 목록을 인쇄합니다.

Flash 구성 요소 및 구성 요소 패널

Flash 구성 요소는 Flash 문서에 특정 기능을 추가하는 재사용 가능한 패키화된 모듈입니다. 구성 요소는 그래픽과 코드를 포함할 수 있는 미리 만들어진 기능으로 Flash 프로젝트에 쉽게 추가할 수 있습니다. 예를 들어, 구성 요소에는 라디오 버튼, 대화 상자, 미리 로드 막대 등이 있으며 타이머, 서버 연결 유틸리티, 사용자 정의 XML 파서와 같이 그래픽이 전혀 없는 구성 요소도 있습니다.

ActionScript 작성에 익숙하지 않으면 문서에 구성 요소를 추가하고 속성 관리자나 구성 요소 관리자에서 매개 변수를 설정하고 비헤이비어 패널을 사용하여 이벤트를 처리할 수 있습니다. 예를 들어, ActionScript 코드를 작성하지 않고 버튼을 클릭할 때 웹 브라우저에서 URL을 여는 [웹 페이지로 이동] 비헤이비어를 Button 구성 요소에 연결할 수 있습니다.

더욱 강력한 응용 프로그램을 만들고자 하는 프로그래머는 동적으로 구성 요소를 만들고, ActionScript를 사용하여 런타임에 속성을 설정하고 메서드를 호출할 수 있습니다. 또한 이벤트 리스너 모델을 사용하여 이벤트를 처리할 수 있습니다.

구성 요소 패널을 사용하여 구성 요소 삽입

문서에 구성 요소를 처음 추가할 때 Flash에서 해당 구성 요소를 라이브러리 패널에 무비 클립으로 가져옵니다. 구성 요소 패널에서 라이브러리 패널로 구성 요소를 직접 드래그한 후 스테이지에 해당 구성 요소의 인스턴스를 추가할 수도 있습니다. 어느 방법을 사용하든 구성 요소의 클래스 요소에 액세스하려면 먼저 구성 요소를 라이브러리에 추가해야 합니다.

- 1 [원도우] > [구성 요소] 패널을 선택합니다.
- 2 [구성 요소] 패널에서 구성 요소 인스턴스를 선택하고 이를 [스테이지] 또는 [라이브러리] 패널로 드래그합니다. 구성 요소가 라이브러리에 추가되면 여러 인스턴스를 스테이지로 드래그할 수 있습니다.
- 3 속성 관리자나 구성 요소 관리자를 사용하여 필요에 따라 구성 요소를 구성합니다. 구성 요소에서 사용하는 매개 변수에 대한 자세한 내용은 Flash 문서에서 사용하는 ActionScript 버전의 해당 구성 요소 설명서를 참조하십시오.

구성 요소 관리자를 사용하여 구성 요소의 매개 변수 입력

- 1 [원도우] > [구성 요소 관리자]를 선택합니다.
- 2 스테이지에서 구성 요소 인스턴스를 선택합니다.
- 3 [매개 변수] 탭을 클릭한 다음 나열된 매개 변수의 값을 입력합니다.

웹 서비스 패널

[웹 서비스] 패널([원도우] > [기타 패널] > [웹 서비스])에서 웹 서비스 목록 확인, 웹 서비스 새로 고침 및 웹 서비스 추가/제거 작업을 수행할 수 있습니다. [웹 서비스] 패널에 웹 서비스를 추가하면 새로 만드는 모든 응용 프로그램에서 해당 웹 서비스를 이용할 수 있습니다.

[웹 서비스 새로 고침] 버튼을 클릭하면 [웹 서비스] 패널을 사용하여 모든 웹 서비스를 한꺼번에 새로 고칠 수 있습니다. 스테이지를 사용하는 대신 응용 프로그램의 연결 레이어에 맞게 ActionScript 코드를 만들면 [웹 서비스] 패널을 사용하여 웹 서비스를 관리할 수 있습니다.

웹 서비스 패널 사용에 대한 자세한 내용은 www.adobe.com/go/learn_fl_web_services_kr을 참조하십시오.

실행 취소, 재실행 및 작업 내역

실행 취소, 재실행 및 반복 명령

개별 객체 또는 현재 문서의 모든 객체에 대한 액션을 실행 취소하거나 재실행하려면 객체 수준이나 문서 수준의 [실행 취소] 및 [재실행] 명령([편집] > [실행 취소] 또는 [편집] > [재실행])을 지정합니다. 기본 비헤이비어는 문서 수준의 [실행 취소] 및 [재실행]입니다.

객체 수준의 [실행 취소]를 사용하는 경우에는 일부 액션을 실행 취소할 수 없습니다. 편집 모드 들어가기 및 끝내기, 라이브러리 선택/편집/이동, 장면 만들기/삭제/이동 등이 이러한 액션에 포함됩니다.

- [실행 취소] 명령을 사용한 후에 문서에서 삭제된 항목을 제거하려면 [저장 및 압축] 명령을 사용합니다.
- 동일한 객체나 다른 객체에 단계를 다시 적용하려면 [반복] 명령을 사용합니다. 예를 들어, shape_A라는 모양을 이동한 경우 [편집] > [반복]을 선택하여 해당 모양을 다시 이동하거나, 다른 모양 shape_B를 선택하고 [편집] > [반복]을 선택하여 두 번째 모양을 같은 크기만큼 이동할 수 있습니다.

기본적으로 Flash에서는 100개 수준까지 [실행 취소] 메뉴 명령을 사용할 수 있습니다. Flash의 환경 설정에서 실행 취소 및 재실행 수준의 값을 2에서 9999까지 선택할 수 있습니다.

기본적으로 [편집] > [실행 취소] 또는 [작업 내역] 패널을 사용하여 단계 실행을 취소하면 문서에서 항목을 삭제한 경우라도 문서의 파일 크기가 변경되지 않습니다. 예를 들어, 문서로 비디오 파일을 가져온 다음 가져오기를 실행 취소해도 문서의 파일 크기에는 여전히 비디오 파일 크기가 포함되어 있습니다. [실행 취소] 명령을 수행하여 문서에서 삭제한 항목은 [재실행] 명령으로 복원할 수 있도록 보존됩니다. 삭제된 항목을 문서에서 영구적으로 제거하여 문서 파일 크기를 줄이려면 [파일] > [저장 및 압축]을 선택합니다.

참조

33페이지의 “Flash 환경 설정”

28페이지의 “명령 메뉴를 사용하여 작업 자동화”

작업 내역 패널 사용

[작업 내역] 패널([윈도우] > [기타 패널] > [작업 내역])에는 현재 문서를 만들거나 연 이후에 해당 문서에서 수행된 단계의 목록이 지정된 최대 단계 수까지 표시됩니다. 다른 문서에서 수행한 단계는 표시되지 않습니다. 처음에 [작업 내역] 패널의 슬라이더는 마지막으로 수행한 단계를 가리킵니다.

- 개별 단계를 실행 취소 또는 재실행하거나 여러 단계를 한꺼번에 실행 취소 또는 재실행하려면 [작업 내역] 패널을 사용합니다. [작업 내역] 패널의 단계를 문서의 같은 객체나 다른 객체에 적용합니다. 그러나 [작업 내역] 패널의 단계 순서를 다시 정렬할 수는 없습니다. [작업 내역] 패널은 단계가 수행된 순서로 된 레코드입니다.

참고: 문서에서 한 단계 또는 일련의 단계를 실행 취소한 후 새 작업을 수행하면 [작업 내역] 패널의 해당 단계는 더 이상 재실행할 수 없으며 패널에서 사라집니다.

- [작업 내역] 패널의 단계를 실행 취소한 후에 문서에서 삭제된 항목을 제거하려면 [저장 및 압축] 명령을 사용합니다.
기본적으로 Flash에서는 [작업 내역] 패널의 단계를 100개 수준까지 실행 취소할 수 있습니다. Flash의 환경 설정에서 실행 취소 및 재실행 수준의 값을 2에서 9999까지 선택할 수 있습니다.
- 현재 문서에 대한 작업 내역 목록을 지우려면 [작업 내역] 패널을 지웁니다. 작업 내역 목록을 지우면 지운 단계를 실행 취소할 수 없습니다. 작업 내역 목록을 지울 경우 현재 문서의 메모리에서 단계 레코드를 제거하는 것일 뿐이므로 단계 실행이 취소되지는 않습니다.

문서를 닫으면 작업 내역이 지워집니다. 문서를 닫은 후에 해당 문서의 단계를 사용하려면 [단계 복사] 명령을 사용하여 단계를 복사하거나 해당 단계를 명령으로 저장합니다.

참조

33페이지의 “Flash 환경 설정”

28페이지의 “명령 메뉴를 사용하여 작업 자동화”

작업 내역 패널을 사용하여 단계 실행 취소

단계를 실행 취소하면 해당 단계가 [작업 내역] 패널에서 흐리게 표시됩니다.

- 마지막 수행한 단계를 실행 취소하려면 목록에서 [작업 내역] 패널 슬라이더를 한 단계 위로 드래그합니다.
- 한 번에 여러 단계를 실행 취소하려면 슬라이더를 임의의 단계로 드래그하거나 슬라이더 경로를 따라 단계의 왼쪽을 클릭합니다. 슬라이더가 해당 단계로 자동으로 스크롤되면서 스크롤되는 모든 후속 단계가 실행 취소됩니다.

참고: 특정 단계까지 스크롤하여 후속 단계를 선택하는 것은 개별 단계를 선택하는 것과는 다릅니다. 특정 단계까지 스크롤하려면 해당 단계의 왼쪽을 클릭합니다.

작업 내역 패널을 사용하여 단계 재실행

[작업 내역] 패널을 사용하여 단계를 재실행할 때는 [작업 내역] 패널에서 선택된(강조 표시) 단계가 실행됩니다. 슬라이더가 현재 해당 단계를 가리키고 있어야 하는 것은 아닙니다.

문서에서 선택한 객체에 [작업 내역] 패널의 단계를 적용합니다.

한 단계 재실행

❖ [작업 내역] 패널에서 단계를 선택한 다음 [재실행] 버튼을 클릭합니다.

인접한 여러 단계 재실행

1 [작업 내역] 패널에서 다음 중 하나를 수행하여 단계를 선택합니다.

- 한 단계에서 다른 단계로 드래그합니다. 슬라이더를 드래그하지 마십시오. 한 단계의 텍스트 레이블에서 다른 단계의 텍스트 레이블로 드래그하십시오.
- 첫 번째 단계를 선택한 다음 Shift 키를 누른 상태에서 마지막 단계를 클릭하거나 마지막 단계를 선택한 다음 Shift 키를 누른 상태에서 첫 번째 단계를 클릭합니다.

2 [재실행]을 클릭합니다. 단계가 순서대로 재실행되고 [단계 재실행]이라는 새 단계가 [작업 내역] 패널에 나타납니다.

인접하지 않은 여러 단계 재실행

1 [작업 내역] 패널에서 단계를 선택한 다음 Ctrl 키(Windows) 또는 Command 키(Macintosh)를 누른 상태에서 다른 단계를 클릭합니다. 선택된 단계의 선택을 취소하려면 Ctrl 키 또는 Command 키를 누른 상태에서 클릭합니다.

2 [재실행]을 클릭합니다.

문서 간에 단계 복사하여 붙여넣기

열려 있는 각 문서별로 수행한 단계가 작업 내역에 표시됩니다. 한 문서의 단계를 복사하여 다른 문서에 붙여넣으려면 [작업 내역] 패널의 옵션 메뉴에 있는 [단계 복사] 명령을 사용합니다. 단계를 텍스트 편집기에 복사하면 단계가 JavaScript™ 코드로 붙여넣어집니다.

1 다시 사용할 단계가 포함된 문서의 [작업 내역] 패널에서 단계를 선택합니다.

2 [작업 영역] 패널의 옵션 메뉴에서 [단계 복사]를 선택합니다.

3 단계를 붙여넣을 문서를 엽니다.

4 단계를 적용할 객체를 선택합니다.

5 [편집] > [붙여넣기]를 선택하여 단계를 붙여넣습니다. 문서의 [작업 내역] 패널에 붙여넣은 단계가 다시 실행됩니다. [작업 내역] 패널에는 이 단계가 [단계 붙여넣기]라는 하나의 단계로만 표시됩니다.

명령 메뉴를 사용하여 작업 자동화

명령 작성 및 관리

동일한 작업을 반복하려면 [작업 내역] 패널의 단계를 사용하여 [명령] 메뉴에서 명령을 만든 다음 다시 사용합니다. 명령으로 저장된 단계는 원래 수행된 단계와 똑같이 재실행됩니다. 단계를 재실행할 때는 수정할 수 없습니다.

Flash를 다음에 시작할 때 단계를 사용하려면 명령을 만들어 저장합니다. 저장된 명령은 삭제할 때까지 영구적으로 보관됩니다. [작업 내역] 패널의 [단계 복사] 명령을 사용하여 복사한 단계는 다른 단계를 복사하면 삭제됩니다.

[작업 내역] 패널에서 선택한 단계를 사용하여 명령을 만듭니다. [저장된 명령 관리] 대화 상자에서 명령의 이름을 변경하거나 명령을 삭제합니다.

참조

28페이지의 “문서 간에 단계 복사하여 붙여넣기”

명령 만들기

- 1 [작업 내역] 패널에서 한 단계나 일련의 단계를 선택합니다.
- 2 [작업 내역] 패널의 옵션 메뉴에서 [명령으로 저장]을 선택합니다.
- 3 명령 이름을 입력한 다음 [확인]을 클릭합니다. 해당 명령이 [명령] 메뉴에 나타납니다.

참고: 명령은 Commands 폴더에 JavaScript 파일(확장명이 .jsfl인 파일)로 저장됩니다. 이 폴더의 위치는 부트 드라이브 \Documents and Settings\<사용자>\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS4\<언어>\Configuration\Commands(Windows 2000 또는 Windows XP) 또는 Macintosh HD/Users/<사용자 이름>/Library/Application Support/Adobe/Flash CS4/<언어>/Configuration/Commands(Mac OS® X)입니다.

명령 메뉴의 명령 이름 편집

- 1 [명령] > [저장된 명령 관리]를 선택합니다.
- 2 이름을 변경할 명령을 선택합니다.
- 3 [이름 변경] 버튼을 클릭합니다.
- 4 새 이름을 입력하고 [확인]을 클릭합니다.

명령 메뉴에서 이름 삭제하기

- 1 [명령] > [저장된 명령 관리]를 선택하고 명령을 선택합니다.
- 2 [삭제]를 클릭하고 경고 대화 상자에서 [예]를 클릭한 다음 [확인]을 클릭합니다.

명령 실행

- 저장된 명령을 사용하려면 [명령] 메뉴에서 명령을 선택합니다.
- JavaScript 또는 Flash JavaScript 명령을 실행하려면 [명령] > [명령 실행]을 선택하고 실행할 스크립트를 탐색한 다음 [열기]를 클릭합니다.

명령 내려받기

[명령] 메뉴의 [명령 내려받기] 옵션을 사용하여 Flash Exchange 웹 사이트(www.adobe.com/go/flash_exchange_kr)에 링크한 후 다른 Flash 사용자가 게시한 명령을 다운로드합니다. 게시된 명령에 대한 자세한 내용은 Flash Exchange 웹 사이트를 참조하십시오.

- 1 인터넷에 연결되어 있는지 확인합니다.
- 2 [명령] > [명령 내려받기]를 선택합니다.

명령에서 사용할 수 없는 단계

일부 작업은 명령으로 저장하거나 [편집] > [반복] 메뉴 항목을 사용하여 반복할 수 없습니다. 이러한 명령을 실행 취소 및 재실행할 수는 있지만 반복할 수는 없습니다.

명령으로 저장하거나 반복할 수 없는 액션으로는 프레임 선택 또는 문서 크기 수정 등이 있습니다. 반복할 수 없는 액션은 명령으로 저장하려고 해도 저장되지 않습니다.

Flash 작업 영역의 액세스 가능성

마우스 사용이 어려울 수 있는 사용자의 경우 키보드를 사용하여 Adobe® Flash® CS4 Professional 작업 영역에 액세스할 수 있습니다.

액세스 가능성 지원

제작 환경에서는 액세스 가능성을 지원하기 위해, 패널, 속성 관리자, 대화 상자, 스테이지 및 스테이지의 객체를 비롯한 인터페이스 컨트롤을 탐색하고 사용하기 위한 키보드 단축키를 제공하므로 마우스를 사용하지 않고 이러한 인터페이스 요소를 사용하여 작업할 수 있습니다.

참고: 특정 키보드 컨트롤 및 제작 환경 액세스 가능성 기능은 Windows에서만 사용할 수 있습니다.

제작 환경의 액세스 가능성을 높이기 위해 키보드 단축키를 사용자 정의하려면 [키보드 단축키] 대화 상자의 [작업 영역 액세스 가능성 명령] 섹션을 사용합니다.

참조

38페이지의 “[키보드 단축키 세트 사용자 정의](#)”

Macintosh에서의 Flash 제작 환경 액세스 가능성

Macintosh에서 제작 환경의 액세스 가능성에는 다음과 같은 제한이 있습니다.

- 속성 관리자에서는 [패널 포커스] 키보드 단축키(Command+Option+Tab)를 사용할 수 없습니다.
- [패널 컨트롤 포커스] 키보드 단축키(Tab)는 타임라인에서만 사용할 수 있고 다른 패널이나 속성 관리자에서는 사용할 수 없습니다.

키보드 단축키를 사용하여 패널 또는 속성 관리자 선택

패널이나 속성 관리자를 선택(패널이나 속성 관리자에 포커스를 적용한다고도 함)하려면 키보드 단축키 Ctrl+F6(Windows) 또는 Command+F6(Macintosh)을 사용합니다.

패널이나 속성 관리자가 응용 프로그램 윈도우에 표시된 경우에만 패널이나 속성 관리자에 포커스를 적용합니다. 패널을 확장하거나 축소할 수 있습니다.

키보드 단축키를 사용하여 패널을 선택하는 경우 다음과 같은 기준에 따라 포커스가 패널에 적용됩니다.

- 결합된 패널에 먼저 포커스가 적용됩니다.
- 타임라인이 표시되고 결합되어 있는 경우 Ctrl+F6(Windows) 또는 Command+F6(Macintosh)을 처음 누르면 타임라인에 포커스가 적용됩니다.
- 타임라인이 표시 및 결합되어 있지 않거나 키보드 단축키를 다시 누르는 경우 포커스는 맨 오른쪽 위에 있는 결합된 패널로 이동합니다. 키보드 단축키를 반복해서 누르면 포커스가 결합된 다른 패널로 이동하는데, 이때 작업 영역의 오른쪽에서 왼쪽으로, 위에서 아래로 이동합니다.
- 포커스가 결합된 패널의 끝에 도달했거나 표시되어 있는 결합된 패널이 없으면, 포커스는 맨 오른쪽 위에 있는 부동 패널로 이동합니다. 키보드 단축키를 반복해서 누르면 포커스가 다른 부동 패널로 이동하는데, 이때 작업 영역의 오른쪽에서 왼쪽으로, 위에서 아래로 이동합니다.

키보드 단축키를 사용하여 패널 또는 속성 관리자 선택/선택 해제 또는 확장/축소

- 현재 작업 영역에 표시된 패널 사이에서 포커스를 이동하려면 Ctrl+Tab(Windows) 또는 Command+F6(Macintosh)을 누릅니다. 현재 포커스가 설정된 패널의 제목 주위에 점선이 나타납니다.
- 이전에 선택한 패널로 포커스를 이동하려면 Ctrl+Shift+F6(Windows) 또는 Command+Shift+F6(Macintosh)을 누릅니다.
- 패널 선택을 해제하려면 Esc 키를 누르거나 패널을 이동 또는 결합/결합 해제합니다.
- 패널 그룹에서 현재 패널 위나 아래 패널로 포커스를 이동하려면 위쪽 화살표 키 또는 아래쪽 화살표 키를 누릅니다.
- 모든 패널과 속성 관리자를 숨기려면 F4를 누릅니다. 모든 패널과 속성 관리자를 표시하려면 F4를 다시 누릅니다.

키보드 단축키를 사용하여 패널 또는 속성 관리자 확장/축소

- 1 확장 또는 축소하려는 패널에 포커스가 이동될 때까지 Ctrl+F6(Windows) 또는 Command+F6(Macintosh)을 누릅니다. 현재 포커스가 설정된 패널의 제목 주위에 점선이 나타납니다.
- 2 현재 선택한 패널을 확장하거나 축소하려면 스페이스바를 누릅니다.

키보드 단축키를 사용하여 패널 또는 속성 관리자의 컨트롤 선택

현재 포커스가 패널이나 속성 관리자에 있을 때 패널 컨트롤 사이로 포커스를 이동하려면 Tab 키를 사용합니다. 현재 포커스가 있는 컨트롤을 활성화하려면 스페이스바를 사용합니다. 즉, 스페이스바를 누르는 것은 패널의 컨트롤을 클릭하는 것과 같습니다.

패널 컨트롤에 대한 키보드 단축키를 사용하면 포커스는 컨트롤에 적용되며 해당 컨트롤은 다음 기준에 따라 활성화됩니다.

- Tab 키를 사용하여 해당 패널의 컨트롤을 선택하려면 현재 포커스가 있는 패널이 확장되어 있어야 합니다. 패널이 축소되어 있는 경우에는 Tab 키를 눌러도 아무 효과가 없습니다.
- 현재 포커스가 놓인 패널이 확장될 때 Tab 키를 처음 누르면 포커스가 패널의 [패널] 메뉴로 이동됩니다.
- [패널] 메뉴와 패널 제목 막대 사이에 포커를 이동하려면 오른쪽 화살표 키 및 왼쪽 화살표 키를 사용합니다.
- 포커스가 [패널] 메뉴에 있는 경우 Tab 키를 다시 누르면 패널의 다른 컨트롤 사이에서 포커스가 이동하게 됩니다. Tab 키를 다시 눌러도 포커스가 [패널] 메뉴로 돌아오지는 않습니다.
- [패널] 메뉴에 포커스가 있을 때 [패널] 메뉴 항목을 표시하려면 Enter 키를 누릅니다(Windows만 해당).
- 그룹화된 패널에서 그룹에 있는 패널의 [패널] 메뉴 사이에서 포커스를 이동하려면 위쪽 화살표 키 및 아래쪽 화살표 키를 사용합니다.
- 컨트롤이 활성화된 경우에만 포커스를 패널 컨트롤로 이동할 수 있습니다. 컨트롤이 흐리게 표시(비활성화)되어 있으면 컨트롤에 포커스를 적용할 수 없습니다.

패널 제목 막대에서 패널 옵션 메뉴로 포커스 이동

❖ 다음 중 하나를 수행합니다.

- Tab 키를 누릅니다.
- 오른쪽 화살표 키를 누릅니다. 포커스를 패널 제목 막대로 돌려 보내려면 왼쪽 화살표 키나 Shift+Tab을 누릅니다.
- 그룹에 패널이 있는 경우 현재 포커스가 있는 패널의 바로 위에 있는 패널의 [패널] 메뉴로 포커스를 이동하려면 위쪽 화살표 키를 누릅니다. 현재 포커스가 있는 패널의 바로 아래에 있는 패널의 [패널] 메뉴로 포커스를 이동하려면 아래쪽 화살표 키를 누릅니다.

패널의 패널 메뉴에서 항목 사이 포커스 이동

- 1 [패널] 메뉴에 포커스를 적용한 상태에서 [패널] 메뉴 항목을 표시하려면 스페이스바를 누릅니다.
- 2 [패널] 메뉴의 항목 사이를 이동하려면 아래쪽 화살표 키를 누릅니다.

3 현재 선택된 [패널] 메뉴 항목을 활성화하려면 Enter 키(Windows) 또는 Return 키(Macintosh)를 누릅니다.

패널의 컨트롤 사이에서 포커스 이동

- 1 현재 [패널] 메뉴에 포커스가 적용된 상태에서 Tab 키를 누릅니다. 패널의 컨트롤 사이에서 포커스를 이동하려면 Tab 키를 반복해서 누릅니다.
- 2 현재 선택된 패널 컨트롤을 활성화하려면 Enter 키를 누릅니다(Windows만 해당).

키보드 단축키를 사용하여 대화 상자 컨트롤 탐색(Windows만 해당)

- 대화 상자의 컨트롤 사이에서 이동하려면 Tab 키를 누릅니다.
- 대화 상자의 한 섹션에 있는 컨트롤 사이에서 이동하려면 위쪽 화살표 키 및 아래쪽 화살표 키를 누릅니다.
- 버튼을 활성화(버튼을 클릭하는 것과 같은 효과)하려면 포커스가 대화 상자 컨트롤 버튼에 적용된 상태에서 Enter 키를 누릅니다.
- 현재 설정을 적용하고 대화 상자를 닫으려면([확인]을 클릭하는 것과 같은 효과) 대화 상자 컨트롤 버튼에 포커스를 적용하지 않은 상태에서 Enter 키를 누릅니다.
- 변경 내용을 적용하지 않고 대화 상자를 닫으려면([취소]를 클릭하는 것과 같은 효과) Esc 키를 누릅니다.
- 대화 상자에 대한 [도움말] 내용을 보려면([도움말]을 클릭하는 것과 같은 효과) [도움말] 버튼에 포커스를 적용한 상태에서 Enter 키 또는 스페이스바를 누릅니다.

키보드 단축키를 사용하여 스테이지 또는 스테이지의 객체 선택

키보드 단축키로 스테이지를 선택하는 것은 스테이지를 클릭하는 것과 같습니다. 현재 선택되어 있는 다른 요소는 스테이지가 선택되면 선택이 해제됩니다.

스테이지를 선택한 후에 Tab 키를 사용하여 모든 레이어의 모든 객체를 한 번에 하나씩 탐색합니다. 인스턴스(예: 그래픽 심볼, 버튼, 무비 클립, 비트맵, 비디오 또는 사운드), 그룹 또는 상자를 선택할 수 있습니다. 사각형과 같은 모양은 해당 모양이 심볼의 인스턴스가 아니면 선택할 수 없습니다. 키보드 단축키로 한 번에 둘 이상의 객체를 선택할 수는 없습니다.

스테이지 또는 스테이지의 객체를 선택하려면 다음 기술을 사용합니다.

- 스테이지를 선택하려면 Ctrl+Alt+Home(Windows) 또는 Command+Option+Home(Macintosh)을 누릅니다.
- 스테이지의 객체를 선택하려면 스테이지를 선택한 상태에서 Tab 키를 누릅니다.
- 객체가 현재 선택되어 있을 때 이전 객체를 선택하려면 Shift+Tab을 누릅니다.
- 활성 레이어의 활성 프레임에서 만들어진 첫 번째 객체를 선택하려면 Tab 키를 누릅니다. 최상단 레이어의 마지막 객체가 선택되어 있는 경우 Tab 키를 누르면 바로 아래의 레이어로 이동하여 이 레이어의 첫 번째 객체가 선택됩니다.
- 마지막 레이어의 마지막 객체가 선택되어 있는 경우 Tab 키를 누르면 다음 프레임으로 이동하여 이 프레임의 최상단 레이어에 있는 객체가 선택됩니다.
- 숨겨져 있거나 잠겨진 레이어의 객체는 Tab 키를 사용하여 선택할 수 없습니다.

참고: 상자에 텍스트를 입력 중일 때는 키보드 포커스를 사용하여 객체를 선택할 수 없습니다. 먼저 포커스를 스테이지로 변경한 다음 객체를 선택해야 합니다.

키보드 단축키를 사용하여 트리 구조 탐색

특정 Flash 패널에서 파일 구조를 계층적으로 표시하는 트리 구조를 탐색하려면 키보드 단축키를 사용합니다.

- 축소된 폴더를 확장하려면 폴더를 선택한 다음 오른쪽 화살표 키를 누릅니다.
- 확장된 폴더를 축소하려면 폴더를 선택한 다음 왼쪽 화살표 키를 누릅니다.

- 확장된 폴더의 부모 폴더로 이동하려면 왼쪽 화살표 키를 누릅니다.
- 확장된 폴더의 자식 폴더로 이동하려면 오른쪽 화살표 키를 누릅니다.

키보드 단축키를 사용한 라이브러리 항목 작업

- 1 선택한 라이브러리 항목을 복사하거나 붙여넣으려면 Ctrl+X(Windows) 또는 Command+X(Macintosh)를 눌러 항목을 잘라내거나, Ctrl+C(Windows) 또는 Command+C(Macintosh)를 눌러 복사합니다.
- 2 자르거나 복사한 항목을 붙여넣으려면 스테이지 또는 다른 라이브러리를 클릭하여 삽입점을 설정한 후, Ctrl+V(Windows) 또는 Command+V(Macintosh)를 눌러 스테이지의 중앙에 붙여넣거나 Ctrl+Shift+C(Windows) 또는 Command+Shift+C(Macintosh)를 눌러 원래 위치와 같은 위치에 붙여넣습니다.

항목을 잘라내고 복사하고 붙여넣으려면 다음 기술을 사용합니다.

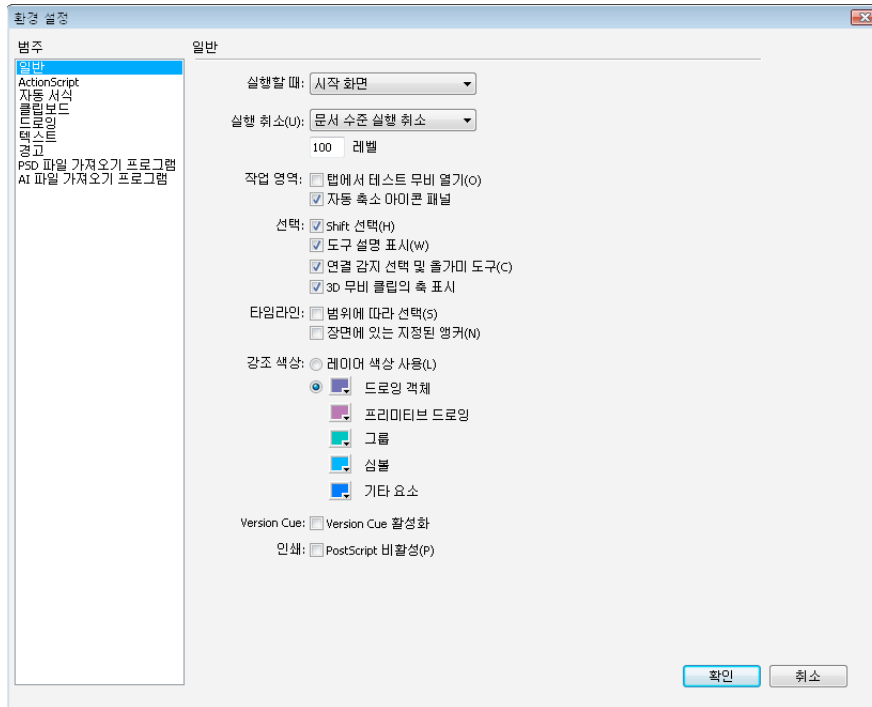
- 하나 또는 여러 개의 항목을 잘라내거나 복사합니다.
- [라이브러리] 패널의 항목을 잘라내거나 복사하여 스테이지 또는 다른 라이브러리에 붙여넣거나, 폴더를 다른 라이브러리에 붙여넣습니다.
- 스테이지에 있는 모양을 라이브러리에 붙여넣을 수는 없습니다.
- 공용 라이브러리는 수정할 수 없으므로 라이브러리 항목을 공용 라이브러리에 붙여넣을 수 없습니다. 그러나 공용 라이브러리를 만들 수는 있습니다.
- 라이브러리 항목을 스테이지에 붙여넣을 경우 해당 항목은 중앙에 배치됩니다.
- 폴더를 붙여넣는 경우 폴더의 각 항목도 포함됩니다.
- 라이브러리 항목을 대상 라이브러리의 폴더에 붙여넣으려면 붙여넣기 전에 해당 폴더를 클릭합니다.
- 라이브러리 항목을 같은 라이브러리 내에서 원래의 위치와 다른 위치에 붙여넣을 수 있습니다.
- 라이브러리 항목을 다른 항목이 있는 위치에 같은 이름으로 붙여넣으려는 경우 기존 항목을 대체할 것인지 여부를 선택합니다.

참조

151페이지의 “[공용 라이브러리를 사용한 작업](#)”

Flash 환경 설정

일반 응용 프로그램 작업, 편집 작업 및 클립보드 작업에 맞게 환경을 설정할 수 있습니다.



환경 설정 대화 상자의 일반 범주

참조

- 91페이지의 “[드로잉 환경 설정](#)”
- 20페이지의 “[타임라인 모양 변경](#)”
- 19페이지의 “[타임라인](#)”
- 40페이지의 “[문서 관리](#)”
- 239페이지의 “[찾을 수 없는 글꼴 대체](#)”
- 101페이지의 “[펜 도구 환경 설정](#)”
- 72페이지의 “[Illustrator 객체 가져오기 옵션](#)”
- 80페이지의 “[Photoshop 파일 가져오기 환경 설정](#)”

환경 설정

- 1 [편집] > [환경 설정](Windows) 또는 [Flash] > [환경 설정](Macintosh)을 선택합니다.
- 2 [범주] 목록에서 원하는 항목을 선택하고 관련 옵션 중에서 선택합니다.

ActionScript용 AutoFormat 환경 설정

- ❖ 옵션을 선택합니다. [미리 보기] 창에 선택 결과가 나타납니다.

텍스트 환경 설정

- [글꼴 매핑 기본값]에서는 Flash에서 연 문서에 없는 글꼴을 대체할 글꼴을 선택합니다.

- [수직 텍스트] 옵션에서 [기본 텍스트 방향](기본적으로 선택 취소되어 있음)을 선택합니다.
- 기본 텍스트 표시 방향을 반대로 바꾸려면 [오른쪽에서 왼쪽으로](기본적으로 선택 취소되어 있음)를 선택합니다.
- 수직 텍스트에서 커닝을 사용하지 않으려면 [커닝 없음](기본적으로 선택 취소되어 있음)을 선택합니다. 커닝 기능을 끄면 커닝 표를 사용하는 일부 글꼴에서 간격을 보기 좋게 만드는 데 유용합니다.
- [입력 방법]에서 해당 언어를 선택합니다.

경고 환경 설정

- Adobe® Flash® CS4 Professional 제작 도구에 한정된 내용이 있는 문서를 Flash 8 파일로 저장하려고 할 때 경고 메시지를 표시하려면 [Adobe Flash 8 및 CS3 호환 저장하는 경우 경고](기본값)를 선택합니다.
- 마지막으로 문서를 열어 편집한 이후로 문서의 URL이 변경된 경우 경고 메시지를 표시하려면 [실행 및 편집에서 URL이 변경되면 경고]를 선택합니다.
- Flash 8에서 Generator 객체가 지원되지 않는다는 것을 나타내기 위해 Generator 객체에 빨간색 X를 표시하려면 [Generator 내용을 읽는 경우 경고]를 선택합니다.
- 가져오는 오디오나 비디오 파일을 수용하기 위해 Flash가 문서에 프레임을 삽입할 때 경고 메시지를 표시하려면 [내용을 가져올 때 프레임이 삽입되는 경우 경고]를 선택합니다.
- [기본 인코딩]을 선택하면 데이터가 손실되거나 문자가 손상될 수 있을 때 경고 메시지를 표시하려면 [ActionScript 파일을 내보낼 때 인코딩 충돌에 대한 경고]를 선택합니다. 예를 들어, 영어, 일본어 및 한국어 문자로 파일을 만들고 영어 시스템에서 [기본 인코딩]을 선택하면 일본어 및 한국어 문자가 손상됩니다.
- 타임라인 효과가 적용된 심볼을 편집하려고 할 때 경고 메시지를 표시하려면 [효과 그래픽 객체 변환에 대한 경고]를 선택합니다.
- 로컬 루트 폴더가 다른 사이트와 겹치는 사이트를 만드는 경우 경고 메시지를 표시하려면 [루트 폴더가 중복된 사이트에 대한 경고]를 선택합니다.
- 무비 클립을 버튼으로 변환하는 등 비헤이비어가 연결된 심볼을 다른 유형의 심볼로 변환하려고 할 때 경고 메시지를 표시하려면 [비헤이비어의 심볼을 변환할 때 경고]를 선택합니다.
- 심볼을 다른 유형의 심볼로 변환하려고 할 때 경고 메시지를 표시하려면 [심볼을 변환할 때 경고]를 선택합니다.
- Flash가 객체 드로잉 모드에서 그려진 그래픽 객체를 그룹으로 변환할 때 경고 메시지를 표시하려면 [드로잉 객체에서 그룹으로 자동 변환하는 경우 경고]를 선택합니다.
- [제작 설정]에서 현재 FLA 파일의 대상으로 설정한 Flash Player 버전에서 지원되지 않는 기능의 조절에 대해 경고 메시지를 표시하려면 [기능 조절에 대한 비호환성 경고 표시]를 선택합니다.

일반 환경 설정

실행할 때 응용 프로그램을 시작할 때 열릴 문서를 지정합니다.

문서 또는 객체 수준 실행 취소 문서 수준 실행 취소는 전체 Flash 문서의 모든 액션을 단일 목록으로 관리합니다. 객체 수준 실행 취소는 문서의 각 객체에 대해 별도의 액션 목록을 관리합니다. 객체 수준을 사용하면 실행 취소하려는 액션보다 최근에 수정된 다른 객체의 액션을 실행 취소하지 않고서도 대상 객체의 액션을 실행 취소할 수 있습니다.

실행 취소 수준 실행 취소 또는 재실행 수준을 설정하려면 2에서 300 사이의 값을 입력합니다. 실행 취소 수준이 클수록 시스템 메모리가 더 많이 사용됩니다. 초기값은 100입니다.

작업 영역 [컨트롤] > [무비 테스트]를 선택할 때 응용 프로그램 윈도우에 새 문서 탭이 열리도록 하려면 [탭에서 테스트 무비 열기]를 선택합니다. 기본 설정은 무비 테스트를 자체 윈도우에 여는 것입니다. 패널 바깥쪽을 클릭할 때 아이콘 모드의 패널이 자동 축소되도록 하려면 [자동 축소 아이콘 패널]을 선택합니다.

선택 여러 요소를 선택하는 방법을 제어하려면 [Shift 선택]을 선택 또는 선택 취소합니다. [Shift 선택]이 꺼져 있는 상태에서 추가 요소를 클릭하면 해당 요소가 현재 선택에 추가됩니다. [Shift 선택]이 꺼져 있는 상태에서 Shift 키를 누르지 않고 추가 요소를 클릭하면 다른 요소의 선택이 해제됩니다.

도구 설명 표시 포인터를 컨트롤 위에 두면 도구 설명을 표시합니다. 도구 설명을 숨기려면 이 옵션을 선택 취소합니다.

연결 감지 [선택 도구] 또는 [올가미 도구]를 사용하여 드래그할 때 선택 윤곽 사각형 내에 객체의 일부분만 포함되더라도 객체를 선택합니다. 기본 설정은 도구의 선택 영역 윤곽에 해당 객체가 완전히 포함되었을 때만 객체가 선택되는 것입니다.

3D의 축 표시 모든 3D 무비 클립에서 X, Y 및 Z축의 오버레이를 표시합니다. 이 오버레이를 통해 스테이지에서 해당 축을 보다 쉽게 식별할 수 있습니다.

타임라인 기본 설정인 프레임 기반 선택 대신 타임라인에서 범위에 따른 선택을 사용하려면 [범위에 따라 선택]을 선택합니다.

장면에 있는 지정된 앵커 각 문서 장면의 첫 프레임을 지정된 앵커로 만듭니다. 지정된 앵커를 사용하면 브라우저에서 [앞으로] 및 [뒤로] 버튼을 사용하여 장면 간에 이동할 수 있습니다.

강조 색상 현재 레이어의 외곽선 색상을 사용하려면 패널에서 색상을 선택하거나 [레이어 색상 사용]을 선택합니다.

Version Cue Version Cue®를 활성화하려면 이 옵션을 선택합니다.

인쇄(Windows만 해당) PostScript 프린터로 인쇄할 때 PostScript® 출력을 비활성화하려면 [PostScript 비활성]을 선택합니다. 기본적으로 이 옵션은 선택 해제되어 있습니다. PostScript 프린터로 인쇄하는 데 문제가 있으면 이 옵션을 선택합니다. 그러나 이 옵션을 사용하면 인쇄 속도가 느려집니다.

클립보드 환경 설정

비트맵(Windows만 해당)

클립보드에 복사된 비트맵에 대한 [색상 심도] 및 [해상도] 매개 변수를 지정하려면 해당 옵션을 선택합니다.

엔티엘리어싱을 적용하려면 [매끄럽게]를 선택합니다.

클립보드에 비트맵 이미지를 배치할 때 사용되는 RAM의 크기를 지정하려면 [크기 제한] 텍스트 필드에 값을 입력합니다. 크거나 해상도가 높은 비트맵 이미지를 작업하려면 이 값을 증가시킵니다.

그래디언트 품질 Windows Metafile에 배치된 그래디언트 채우기의 품질을 지정하려면 옵션을 선택합니다. 높은 품질을 선택할수록 아트웍을 복사하는 시간이 늘어납니다. Flash 외부에 항목을 붙여넣을 경우 그래디언트 품질을 지정하려면 이 설정을 사용합니다. Flash에 붙여넣을 경우에는 클립보드의 그래디언트 설정에 상관없이 복사한 데이터의 전체 그래디언트 품질이 그대로 유지됩니다.

PICT 설정(Macintosh만 해당) PICT 파일 처리 방법을 지정하려면 다음 설정을 사용합니다.

- **유형** 클립보드에 복사된 데이터를 벡터 아트웍으로 유지하려면 [객체]를 선택합니다. 복사된 아트웍을 비트맵으로 변환하려면 비트맵 형식 중 하나를 선택합니다.
- **해상도** 값을 입력합니다.
- **PostScript 포함** PostScript 데이터를 포함하려면 선택합니다.
- **그래디언트 품질** PICT 파일의 그래디언트 품질을 지정하려면 옵션을 선택합니다. 높은 품질을 선택할수록 아트웍을 복사하는 시간이 늘어납니다. Flash 외부에 항목을 붙여넣을 경우 그래디언트 품질을 지정하려면 그래디언트 설정을 사용합니다. Flash에 붙여넣을 경우에는 그래디언트 설정에 상관없이 복사한 데이터의 전체 그래디언트 품질이 그대로 유지됩니다.
- **Freehand 텍스트** 붙여넣은 FreeHand® 파일에서 텍스트를 편집할 수 있도록 하려면 [텍스트 블록 유지]를 선택합니다.

키보드 단축키

사용자 지정 키보드 단축키 생성 및 수정

Flash에서 키보드 단축키를 만들고 수정할 수 있습니다.

키보드 단축키 사용자 정의

1 [편집] > [키보드 단축키](Windows) 또는 [Flash] > [키보드 단축키](Macintosh)를 선택합니다.


[키보드 단축키] 대화 상자가 나타납니다.


2 다음 옵션을 사용하여 키보드 단축키를 추가, 삭제 또는 편집할 수 있습니다.

현재 설정 메뉴의 맨 위에 나열된 미리 지정된 단축키 세트를 선택하거나 직접 정의한 사용자 정의 단축키 세트를 선택할 수 있습니다.

명령 편집할 명령의 범주(예: 메뉴 명령)를 선택할 수 있습니다. 명령 목록에는 지정된 단축키와 함께 [명령] 팝업 메뉴에서 선택한 범주와 관련된 명령이 표시됩니다. 메뉴 명령 범주는 메뉴 구조를 복제하는 트리 보기로 목록을 표시합니다. 그 외 범주는 이름 별(예: 응용 프로그램 종료)로 명령을 나열합니다.


단축키 선택한 명령에 지정된 단축키가 모두 표시됩니다.


단축키 추가  현재 명령에 새로운 단축키를 추가합니다. [단축키] 상자에 빈 줄을 새로 추가하려면 이 버튼을 클릭합니다. 이 명령에 대한 새 키보드 단축키를 추가하려면 새로운 키 조합을 입력하고 [바꾸기]를 클릭합니다. 각 명령에 서로 다른 두 개의 키보드 단축키를 지정할 수 있습니다. 명령에 이미 두 개의 단축키가 지정되어 있으면 [단축키 추가] 버튼이 작동하지 않습니다.


단축키 제거  단축키 목록에서 선택한 단축키를 제거합니다.


키 설정 단축키를 추가하거나 변경할 때 입력한 키 조합을 표시합니다.

바꾸기 단축키 목록에 [키 설정] 상자에 표시된 키 조합을 추가하거나 지정한 키 조합으로 선택한 단축키를 바꿉니다.

설정 복제  현재 세트를 복제합니다. 새로운 세트에 이름을 지정합니다. 기본 이름은 현재 세트 이름에 **copy**라는 단어를 붙인 것입니다.

설정 이름 변경 설정  현재 세트의 이름을 변경합니다.


세트를 HTML로 내보내기  현재 세트를 보고 인쇄하기 위한 HTML 표 형식으로 저장합니다. 브라우저에서 HTML 파일을 열고 참조용으로 단축키를 인쇄합니다.

설정 삭제 설정  세트를 삭제합니다. 사용 중인 세트는 삭제할 수 없습니다.

3 [확인]을 클릭합니다.

명령에서 단축키 제거


1 [명령] 팝업 메뉴에서 명령 범주를 선택하고, [명령] 목록에서 명령을 선택한 다음 단축키를 선택합니다.

2 [단축키 제거] 를 클릭합니다.

명령에 단축키 추가

1 [명령] 팝업 메뉴에서 명령 범주를 선택한 다음 명령을 선택합니다.

2 다음 중 하나를 수행하여 단축키를 추가할 준비를 합니다.

- 명령에 한 개 이하의 단축키가 지정되어 있는 경우 [단축키 추가] 를 클릭합니다. [단축키] 상자에 새로운 빈 행이 나타나고 삽입 포인터가 [누름 키] 상자로 이동합니다.
- 명령에 이미 두 개의 단축키가 지정되어 있는 경우 둘 중 하나(새로운 단축키로 교체할 단축키)를 선택한 다음 [키 설정] 상자를 클릭합니다.

3 키 조합을 선택합니다.

참고: 키 조합에 문제가 있는 경우(예: 해당 키 조합이 이미 다른 명령에 지정되어 있는 경우) [단축키] 상자 바로 아래에 설명 메시지가 나타나며 단축키를 추가하거나 편집하지 못할 수 있습니다.

4 [바꾸기]를 클릭합니다.

기존 단축키 편집

1 [명령] 팝업 메뉴에서 명령 범주를 선택하고, [명령] 목록에서 명령을 선택한 다음 변경할 단축키를 선택합니다.

2 [키 설정] 상자를 클릭하고 새로운 키 조합을 입력한 다음 [바꾸기]를 클릭합니다.

참고: 키 조합에 문제가 있는 경우(예: 해당 키 조합이 이미 다른 명령에 지정되어 있는 경우) [단축키] 상자 바로 아래에 설명 메시지가 나타나며 단축키를 추가하거나 편집하지 못할 수 있습니다.


키보드 단축키 세트 사용자 정의

다른 응용 프로그램에서 사용하는 단축키와 일치시키거나 작업 과정의 효율을 높이려면 키보드 단축키를 선택합니다. 기본적으로 Flash에서는 응용 프로그램을 위해 설계된 내장 키보드 단축키를 사용합니다. 여러 그래픽 응용 프로그램 중 하나의 내장 키보드 단축키 세트를 선택할 수도 있습니다.

현재 키보드 단축키 세트 보기 또는 인쇄

1 [편집] > [키보드 단축키](Windows) 또는 [Flash] > [키보드 단축키](Macintosh)를 선택합니다.

2 [키보드 단축키] 대화 상자의 [현재 설정] 팝업 메뉴에서 보려는 단축키 세트를 선택합니다.

3 [세트를 HTML로 내보내기] 버튼  을 클릭합니다.

4 내보낸 HTML 파일의 이름과 위치를 선택합니다. 선택한 단축키 세트의 이름이 기본 이름으로 지정되어 있습니다.

5 [저장]을 클릭합니다.

6 저장한 내보내기 파일을 찾아서 웹 브라우저에서 엽니다.


7 파일을 인쇄하려면 브라우저의 [인쇄] 명령을 사용합니다.

키보드 단축키 세트 선택

1 [편집] > [키보드 단축키](Windows) 또는 [Flash] > [키보드 단축키](Macintosh)를 선택합니다.

2 [키보드 단축키] 대화 상자의 [현재 설정] 팝업 메뉴에서 단축키 세트를 선택합니다.


키보드 단축키 세트 만들기

1 키보드 단축키 세트를 선택하고 [설정 복제] 버튼  을 클릭합니다.

2 새 단축키 세트의 이름을 입력한 다음 [확인]을 클릭합니다.

사용자 정의 키보드 단축키 세트의 이름 변경

1 [키보드 단축키] 대화 상자의 [현재 설정] 팝업 메뉴에서 단축키 세트를 선택합니다.


2 [설정 이름 변경] 버튼  을 클릭하고 새 이름을 입력한 다음 [확인]을 클릭합니다.

키보드 단축키 추가 또는 제거

1 [편집] > [키보드 단축키](Windows) 또는 [Flash] > [키보드 단축키](Macintosh)를 선택한 다음 수정할 세트를 선택합니다.

- 2 [명령] 팝업 메뉴에서 선택한 범주에 대해 단축키를 보려는 범주를 선택합니다.
 - 3 [명령] 목록에서 단축키를 추가하거나 제거할 명령을 선택합니다. 선택한 명령에 대한 설명은 대화 상자의 설명 영역에 표시됩니다.
 - 4 다음 중 하나를 수행합니다.
 - 단축키를 추가하려면 [단축키 추가(+)] 버튼을 클릭합니다.
 - 단축키를 제거하려면 [단축키 제거(-)] 버튼을 클릭한 후 6단계로 이동합니다.
 - 5 단축키를 추가하려면 [키 설정] 상자에 새 단축키 조합을 입력합니다.
- 참고:** 키 조합을 입력하려면 키보드에서 키를 누릅니다. Ctrl, Option과 같이 키 이름을 일일이 입력할 필요는 없습니다.
- 6 [바꾸기]를 클릭합니다.
 - 7 다른 단축키를 추가하거나 제거하려면 이 절차를 반복하고 [확인]을 클릭합니다.

키보드 단축키 설정 삭제

- 1 [편집] > [키보드 단축키](Windows) 또는 [Flash] > [키보드 단축키](Macintosh)를 선택합니다. [키보드 단축키] 대화 상자에서 [설정 삭제] 를 클릭합니다.
 - 2 [설정 삭제] 대화 상자에서 단축키 설정을 선택한 다음 [삭제]를 클릭합니다.
- 참고:** Flash에 내장된 키보드 단축키 세트는 삭제할 수 없습니다.

3장: 문서 관리

Adobe® Flash® CS4 Professional 문서를 Flash 제작 환경에서 만들고 저장하면 문서가 FLA 파일 형식으로 저장됩니다. 문서를 Adobe® Flash® Player에 표시하려면 해당 문서를 SWF 파일로 제작하거나 내보내야 합니다.

Flash 문서에 미디어 에셋을 추가하고 라이브러리에서 에셋을 관리할 수 있으며, 무비 탐색기를 사용하여 Flash 문서에 있는 모든 요소를 보거나 구성할 수 있습니다. 또한 [실행 취소] 및 [재실행] 명령, [작업 내역] 패널, [명령] 메뉴를 사용하여 문서 작업을 자동화할 수 있습니다.

Flash 문서를 사용한 작업

Flash 파일

Flash에서는 다양한 파일 유형으로 작업할 수 있으며 각 파일별 용도는 다음과 같습니다.

- FLA 파일은 Flash에서 주로 사용하는 파일로서, Flash 문서의 기본 미디어, 타임라인 및 스크립트 정보를 포함합니다. 미디어 객체는 Flash 문서의 내용을 구성하는 그래픽, 텍스트, 사운드 및 비디오 객체를 가리킵니다. 타임라인은 Flash에서 특정 미디어 객체가 스테이지에 나타나는 시간을 지정합니다. Flash 문서에 **ActionScript®** 코드를 추가하여 문서의 비헤이비어를 보다 세밀하게 제어하고 사용자의 상호 작용에 응답하도록 할 수 있습니다.
- SWF 파일은 FLA 파일의 압축 버전으로, 웹 페이지에 표시되는 파일입니다. Flash에서 FLA 파일을 제작하면 SWF 파일이 만들어집니다.
- AS 파일은 ActionScript 파일이며, 이 파일을 사용하여 ActionScript 코드 전체 또는 코드의 일부를 FLA 파일과 별도로 보관할 수 있습니다. 이렇게 하면 코드 구성에 도움이 되며 여러 작업자가 Flash 내용의 서로 다른 부분을 맡아 작업하는 프로젝트에서도 유용하게 사용할 수 있습니다.
- SWC 파일에는 재사용이 가능한 Flash 구성 요소가 포함되어 있습니다. 각 SWC 파일에는 컴파일된 무비 클립, ActionScript 코드 및 구성 요소에 필요한 기타 에셋이 포함되어 있습니다.
- ASC 파일은 Flash Media Server를 실행하는 컴퓨터에서 실행되는 ActionScript를 저장하는 데 사용됩니다. 이 파일은 SWF 파일의 ActionScript와 연동하여 작동하는 서버측 논리를 구현하는 기능을 제공합니다.
- JSFL 파일은 Flash 제작 도구에 새로운 기능을 추가하는 데 사용할 수 있는 JavaScript 파일입니다.

Flash 파일을 사용한 작업에 대한 비디오 자습서는 다음을 참조하십시오.

- www.adobe.com/go/vid0117_kr
- www.adobe.com/go/vid0118_kr

참조

19페이지의 “타임라인”

새 문서 만들기

Flash에서 새 문서를 작성하거나 이전에 저장한 문서를 열고, 작업 도중 새 윈도우를 열 수 있습니다. 새 문서나 기존 문서의 속성을 설정할 수 있습니다.

비디오 자습서의 경우 www.adobe.com/go/vid0117_kr에서 "Flash 파일을 사용한 작업"을 참조하십시오.

참조

33페이지의 “Flash 환경 설정”

360페이지의 “제작 및 내보내기”

새 문서 만들기

- 1 [파일] > [새로 만들기]를 선택합니다.
- 2 [일반] 탭에서 [Flash 문서]를 선택합니다.

Windows에서 기본 톨바에 있는 [새 파일] 버튼을 클릭하여 만든 마지막 문서와 같은 유형의 새 문서를 만들 수 있습니다.

템플릿을 사용하여 새 문서 만들기

- 1 [파일] > [새로 만들기]를 선택합니다.
- 2 [템플릿] 탭을 클릭합니다.
- 3 [범주] 목록에서 범주를 선택하고 범주 항목 목록에서 문서를 선택한 다음 [확인]을 클릭합니다. Flash에서 제공하는 기본 템플릿이나 이미 저장한 템플릿 중에서 선택할 수 있습니다.

기존 문서 열기

- 1 [파일] > [열기]를 선택합니다.
- 2 [열기] 대화 상자에서 파일을 찾거나 [파일 이름] 상자에 파일의 경로를 입력합니다.
- 3 [열기]를 클릭합니다.

현재 문서에 대한 새 윈도우 열기

- ❖ [윈도우] > [창 복제]를 선택합니다.

새 문서 또는 기존 문서의 속성 설정

- 1 문서를 열고 [수정] > [문서]를 선택합니다.

[문서 속성] 대화 상자가 나타납니다.

- 2 [프레임 속도]를 설정하려면 초당 표시할 애니메이션 프레임의 개수를 입력합니다.

컴퓨터에 표시되는 대부분의 애니메이션, 특히 웹 사이트에서 재생되는 애니메이션의 경우 8fps ~ 15fps(초당 프레임) 정도가 적당합니다. 프레임 속도를 변경하면 새 프레임 속도가 새 문서의 기본값이 됩니다.

- 3 [크기]에서 다음과 같이 스테이지 크기를 설정합니다.

- 스테이지 크기를 픽셀 단위로 지정하려면 [폭] 및 [높이] 상자에 값을 입력합니다. 최소 크기는 1 x 1 픽셀이며 최대 크기는 2880 x 2880 픽셀입니다.
- 모든 면에서 내용 주위의 여백 간격이 같도록 스테이지 크기를 설정하려면 [일치]의 오른쪽에 있는 [내용] 옵션을 클릭합니다. 문서 크기를 최소화하려면 모든 요소를 스테이지의 왼쪽 위 모서리에 정렬한 다음 [내용]을 클릭합니다.
- 스테이지 크기를 사용 가능한 최대 인쇄 영역으로 설정하려면 [프린터]를 클릭합니다. 이 영역은 [페이지 설정] 대화 상자의 [여백] 영역(Windows) 또는 [인쇄 여백] 대화 상자(Macintosh)에서 선택된 현재 여백을 용지 크기에서 뺀 크기로 결정됩니다.
- 스테이지 크기를 기본 크기로 설정하려면 550 x 400 픽셀로 지정된 [기본값]을 클릭합니다.

- 4 문서의 배경색을 설정하려면 [배경색] 컨트롤에서 삼각형을 클릭하고 팔레트에서 색상을 선택합니다.

- 5 응용 프로그램 윈도우의 위쪽 및 옆쪽에 표시할 수 있는 눈금자의 측정 단위를 지정하려면 왼쪽 아래에 있는 [눈금자 단위] 메뉴에서 옵션을 선택합니다. 이 설정으로 [정보] 패널에 사용되는 단위를 결정할 수도 있습니다.

6 다음 중 하나를 수행합니다.

- 새 설정을 새 문서에 대한 기본 속성으로만 적용하려면 [확인]을 클릭합니다.
- 새 설정을 모든 새 문서에 대한 기본 속성으로 적용하려면 [기본으로 설정]을 클릭합니다.

속성 관리자를 사용하여 문서 속성 변경

- 1 예셋을 모두 선택 취소한 다음 [선택 도구]를 선택합니다.
- 2 속성 관리자([윈도우] > [속성])에서 [크기] 속성 옆에 있는 [편집] 버튼을 클릭하여 [문서 속성] 대화 상자를 표시합니다.
- 3 배경색을 선택하려면 [배경색] 컨트롤에서 삼각형을 클릭하고 팔레트에서 색상을 선택합니다.
- 4 [프레임 속도]를 설정하려면 초당 표시할 애니메이션 프레임의 개수를 입력합니다.
- 5 제작 설정의 경우 [프로파일] 속성 옆에 있는 [편집] 버튼을 클릭합니다. Flash에서 [Flash] 탭이 선택되어 있는 [제작 설정] 대화 상자를 표시합니다. 대화 상자에서 적합한 옵션을 선택합니다. 자세한 내용은 360페이지의 “Flash 문서 제작”을 참조하십시오.

문서에 XMP 메타데이터 추가

제목, 작성자, 설명, 저작권 등의 XMP(Extensible Metadata Platform) 데이터를 FLA 파일에 포함할 수 있습니다. XMP는 기타 특정 Adobe 응용 프로그램에서 이해할 수 있는 메타데이터 형식입니다. 메타데이터는 Flash 및 Adobe® Bridge에서 볼 수 있습니다. XMP 메타데이터에 대한 자세한 내용은 Bridge 도움말의 메타데이터 및 키워드를 참조하십시오.

메타데이터를 포함하면 웹 기반 검색 엔진의 기능이 향상되어 Flash 내용을 보다 효과적으로 검색할 수 있습니다. 검색 메타데이터는 XMP(Extensible Metadata Platform) 사양을 따르며 FLA 파일에 W3C 호환 형식으로 저장됩니다.

파일 메타데이터에는 파일의 내용, 저작권 상태, 원본 및 작업 내역에 대한 정보가 포함됩니다. [파일 정보] 대화 상자에서 현재 파일에 대한 메타데이터를 보고 편집할 수 있습니다.

선택한 파일에 따라 다음과 같은 유형의 메타데이터가 나타날 수 있습니다.

설명 작성자, 제목, 저작권 및 기타 정보를 포함합니다.

IPTC 편집 가능한 메타데이터를 표시합니다. 저작권 정보를 비롯하여 파일에 캡션을 추가할 수 있습니다. IPTC Core는 IPTC(International Press Telecommunications Council)가 2004년 10월에 승인한 사양으로, 새 속성이 추가되고 일부 속성 이름이 변경되었으며 일부 속성이 삭제되었다는 점에서 이전 IPTC(IIM, 레거시)와 다릅니다.

카메라 데이터(Exif) 이미지 촬영 시 사용된 카메라 설정을 비롯하여 디지털 카메라에 할당된 정보를 표시합니다.

비디오 데이터 픽셀 중횡비, 장면 및 샷을 비롯하여 비디오 파일에 대한 메타데이터를 표시합니다.

오디오 데이터 아티스트, 앨범, 트랙 번호 및 장르를 비롯하여 오디오 파일에 대한 메타데이터를 표시합니다.

모바일 SWF 제목, 작성자, 설명 및 저작권을 비롯하여 SWF 파일에 대한 정보를 나열합니다.

작업 내역 Photoshop을 사용하여 이미지에 적용한 변경 내용의 로그를 저장합니다.

참고: 로그가 파일의 메타데이터와 함께 저장되도록 Photoshop에서 [작업 내역 로그] 환경을 설정해야 합니다.

Version Cue Version Cue 파일 버전 정보를 나열합니다.

DICOM DICOM(Digital Imaging and Communications in Medicine) 형식으로 저장된 이미지에 대한 정보를 표시합니다.

메타데이터를 추가하려면:

- 1 [파일] > [파일 정보]를 선택합니다.
- 2 표시되는 [파일 정보] 대화 상자에서 포함할 메타데이터를 입력합니다. 언제든지 FLA 파일에서 메타데이터를 추가하거나 제거할 수 있습니다.

여러 문서가 열려 있는 경우 특정 문서 보기

여러 개의 문서를 연 경우에는 [문서] 윈도우의 위쪽에 있는 탭을 사용하여 열려 있는 문서를 식별하고 각 문서 간에 쉽게 탐색할 수 있습니다. [문서] 윈도우에서 문서가 최대화되어 있는 경우에만 탭이 표시됩니다.

❖ 보려는 문서의 탭을 클릭합니다.

기본적으로 탭은 문서가 만들어진 순서대로 표시됩니다. 문서 탭을 드래그하여 순서를 변경할 수 있습니다.

Flash 문서 저장

Flash FLA 문서를 현재 위치에 같은 이름으로 저장하거나 다른 위치에 다른 이름으로 저장할 수 있습니다.

문서에 저장되지 않은 변경 내용이 있으면 문서 제목 막대, 응용 프로그램 제목 막대 및 문서 탭 다음에 별표(*)가 표시됩니다. 문서를 저장하면 별표가 사라집니다.

Flash 문서 저장

1 다음 중 하나를 수행합니다.

- 현재 버전을 디스크에 덮어쓰려면 [파일] > [저장]을 선택합니다.
- 문서를 다른 위치에 다른 이름으로 저장하거나 압축하려면 [파일] > [다른 이름으로 저장]을 선택합니다.

2 [다른 이름으로 저장]을 선택했거나 문서를 처음 저장하는 경우에는 파일 이름과 위치를 입력합니다.

3 [저장]을 클릭합니다.

마지막으로 저장된 문서 버전으로 복귀하기

❖ [파일] > [복귀]를 선택합니다.

문서를 템플릿으로 저장

1 [파일] > [템플릿으로 저장]을 선택합니다.

2 [템플릿으로 저장] 대화 상자의 [이름] 상자에 템플릿 이름을 입력합니다.

3 [범주] 팝업 메뉴에서 범주를 선택하거나 이름을 입력하여 새 범주를 만듭니다.

4 [설명] 상자에 템플릿 설명을 최대 255자까지 입력한 다음 [확인]을 클릭합니다.

설명 = [새 문서] 대화 상자에서 템플릿을 선택할 때 표시됩니다.

문서를 Flash CS3 문서로 저장

1 [파일] > [다른 이름으로 저장]을 선택합니다.

2 파일 이름과 위치를 입력합니다.

3 [형식] 팝업 메뉴에서 [Flash CS3 문서]를 선택하고 [저장]을 클릭합니다.

중요: Flash CS3 형식으로 저장하면 내용이 삭제된다는 경고 메시지가 표시되는 경우 [Flash CS3으로 저장]을 클릭하여 계속합니다. Flash CS4에서만 사용할 수 있는 기능이 문서에 포함되어 있는 경우 이러한 메시지가 표시될 수 있습니다. Flash에서 문서를 Flash CS3 형식으로 저장하면 해당 기능을 사용할 수 없습니다.

Flash를 종료할 때 문서 저장

1 [파일] > [종료](Windows) 또는 [Flash] > [Flash 종료](Macintosh)를 선택합니다.

2 저장되지 않은 변경 내용이 있는 문서가 열려 있는 경우 Flash에 변경 내용을 저장할 것인지, 아니면 취소할 것인지를 묻는 메시지가 각 문서별로 표시됩니다.

- 변경 내용을 저장하고 문서를 닫으려면 [예]를 클릭합니다.
- 변경 내용을 저장하지 않고 문서를 닫으려면 [아니오]를 클릭합니다.

기타 Adobe 응용 프로그램을 사용한 작업

Flash는 광범위한 창의적 작업 과정을 위해 다른 Adobe® 응용 프로그램과 함께 작동하도록 설계되었습니다. 이에 따라 Illustrator® 및 Photoshop® 파일을 Flash로 직접 가져올 수 있으며 비디오를 Flash에서 만든 다음 Adobe® Premiere® Pro 또는 After Effects®에서 편집하거나 두 응용 프로그램 중 하나에서 Flash로 비디오를 가져올 수도 있습니다. SWF 파일을 제작할 때는 Dreamweaver®를 사용하여 웹 페이지에 해당 내용을 포함하고 Dreamweaver 내에서 Flash를 바로 시작하여 내용을 편집할 수 있습니다.

참조

67페이지의 “Illustrator 및 Flash를 사용하여 작업”

74페이지의 “Photoshop 및 Flash를 사용한 작업”

277페이지의 “Adobe Premiere Pro 및 After Effects를 사용한 작업”

45페이지의 “Flash에서 Dreamweaver의 SWF 파일 편집”

XFL 파일 열기

XFL 파일은 FLA 파일과 동일한 정보를 저장하지만 형식이 XML인 Flash 파일의 일종입니다. XFL은 일련의 XML 파일과 압축된 XFL 패키지 파일에 저장된 기타 에셋(JPEG, GIF, FLV, MP3, WAV 등)입니다.

InDesign® 및 After Effects와 같은 다른 Adobe 응용 프로그램은 XFL 형식으로 파일을 내보낼 수 있습니다. 따라서 별도의 응용 프로그램에서 먼저 프로젝트를 작업한 다음 Flash에서 작업을 계속할 수 있습니다.

Flash에서 FLA 파일을 열 때와 같은 방식으로 XFL 파일을 열어서 작업할 수 있습니다. Flash에서 XFL 파일을 열고 나서 이를 FLA 파일로 저장할 수 있습니다. Flash 내에서 XFL 파일은 저장할 수 없습니다.

Flash에서 XFL 파일을 열려면:

1 InDesign 또는 After Effects와 같은 다른 Adobe 응용 프로그램에서 작업을 XFL 파일로 내보냅니다.

응용 프로그램은 원본 파일의 레이어 및 객체를 모두 XFL 파일에 보존합니다.

2 Flash에서 [파일] > [열기]를 선택하고 XFL 파일을 찾습니다. [열기]를 클릭합니다.

FLA 파일을 열 때와 같은 방식으로 XFL 파일이 Flash에서 열립니다. 원본 파일의 모든 레이어가 타임라인에 나타나고 원본 객체가 [라이브러리] 패널에 나타납니다.

그러면 평소와 같이 파일 작업을 수행할 수 있습니다.

3 파일을 저장하려면 [파일] > [저장]을 선택합니다.

Flash에서 [다른 이름으로 저장] 대화 상자에 새 FLA 파일의 이름을 지정해야 합니다.

4 이름을 입력하고 FLA 파일을 저장합니다.

참고: After Effects에서 XFL 파일을 내보내는 방법에 대한 비디오 자습서는 Flash와 After Effects 사이에서 XFL 파일 가져오기 및 내보내기(www.adobe.com/go/lrvid4098_xp_kr)를 참조하십시오.

Flash에서 Dreamweaver의 SWF 파일 편집

Flash와 Dreamweaver가 모두 설치된 경우에는 Dreamweaver 문서에서 SWF 파일을 선택한 다음 Flash를 사용하여 해당 파일을 편집할 수 있습니다. Flash는 SWF 파일을 직접 편집하는 것이 아니라 소스 문서(FLA 파일)를 편집한 다음 해당 SWF 파일을 다시 내보냅니다.

1 Dreamweaver에서 속성 관리자를 엽니다([창] > [속성]).

2 Dreamweaver 문서에서 다음 중 한 가지를 수행합니다.

- SWF 파일 자리 표시자를 클릭하여 선택한 다음 속성 관리자에서 [편집]을 클릭합니다.
- SWF 파일의 자리 표시자를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하거나(Windows) Control 키를 누른 채 클릭하고(Macintosh), 컨텍스트 메뉴에서 [편집 : Flash]를 선택합니다.

이렇게 하면 Dreamweaver는 포커스를 Flash로 전환하고 Flash는 선택된 SWF 파일에 대해 Flash 저작 파일(FLA)을 찾습니다. Flash가 Flash 저작 파일을 찾지 못할 경우 직접 입력하라는 메시지가 표시됩니다.

참고: FLA 파일 또는 SWF 파일이 잠긴 경우에는 Dreamweaver에서 해당 파일을 체크아웃하십시오.

3 Flash에서 FLA 파일을 편집합니다. Flash 문서 창을 보면 현재 Dreamweaver에서 파일을 수정하고 있다는 것을 확인할 수 있습니다.

4 편집이 끝나면 [완료]를 클릭합니다.

Flash는 FLA 파일을 업데이트한 다음 이 파일을 SWF 파일로 다시 내보내고 닫은 후에 Dreamweaver 문서로 포커스를 되돌립니다.

참고: SWF 파일을 업데이트하고 Flash를 연 상태로 두려면 Flash에서 [파일] > [Dreamweaver용 업데이트]를 선택합니다.

5 Dreamweaver 속성 관리자에서 [재생]을 클릭하면 업데이트된 파일을 문서에서 볼 수 있고 F12 키를 누르면 브라우저 창에서 페이지를 미리 볼 수 있습니다.

Adobe Device Central과 Flash를 사용하여 모바일 내용 만들기

1 Flash를 시작합니다.

2 기본 Flash 화면에서 [새로 만들기] > [Flash 파일(모바일)]을 선택합니다.

Adobe® Device Central이 열리고 [새 문서] 탭이 나타납니다.

3 Device Central에서 플레이어 버전과 ActionScript 버전을 선택합니다.

왼쪽의 [사용 가능 장치] 목록이 업데이트됩니다. 선택한 플레이어 버전 및 ActionScript 버전을 지원하지 않는 장치는 흐리게 나타납니다.

4 내용 유형을 선택합니다.

왼쪽의 [사용 가능 장치] 목록이 업데이트되고 선택한 내용 유형, 플레이어 버전 및 ActionScript 버전을 지원하는 장치가 표시됩니다.

5 [사용 가능 장치] 목록에서 하나 이상의 대상 장치를 선택하거나 [장치 세트] 목록에서 장치 세트 또는 개별 장치를 선택합니다.


장치의 표시 크기가 서로 다른 경우에는 선택한 장치를 기준으로 Device Central에서 제안된 문서 크기를 표시합니다. 개발 중인 디자인이나 내용에 따라, 각 표시 크기마다 별도의 모바일 문서를 작성하거나 모든 장치에 적합한 하나의 크기를 찾습니다. 두 번째 방법을 사용하는 경우 제안된 문서 크기 중 가장 작거나 가장 큰 크기를 공통 요소로 사용할 수 있습니다. 탭 아래쪽에서 사용자 정의 크기를 지정할 수도 있습니다.

6 [만들기]를 클릭합니다.

Flash가 시작되고 지정한 장치(또는 장치 그룹)에 대한 적합한 크기를 포함하여 Device Central의 사전 설정된 게시 설정으로 문서가 작성됩니다.

7 새 Flash 문서에 내용을 추가합니다.

8 문서를 테스트하려면 [컨트롤] > [동영상 테스트]를 선택합니다.

새 문서가 Device Central의 [에뮬레이터] 탭에 표시됩니다. 5단계의 [사용 가능 장치] 목록에서 하나 이상의 장치를 선택한 경우 FLA 파일에 따라 이름이 지정된 새 장치 세트가 만들어지고 [장치 세트] 패널에 나열됩니다. [에뮬레이터] 탭에 나타난 장치는 특수 아이콘  과 함께 [장치 세트] 패널에 나열됩니다. 다른 장치에서 새 Flash 문서를 테스트하려면 [장치 세트] 또는 [사용 가능 장치] 목록에서 다른 장치의 이름을 두 번 클릭합니다.

참조

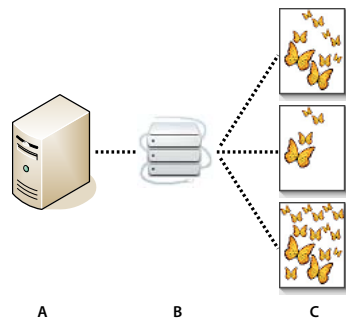
[Flash와 함께 Device Central 사용](#)

[Flash에서 모바일 내용 만들기](#)

Version Cue 정보

Version Cue는 디자이너가 일련의 공용 파일을 공동으로 작업할 수 있는 가상 서버의 역할을 합니다. 디자이너는 여러 버전의 파일을 쉽게 추적하고 조작할 수 있습니다.

Version Cue는 Version Cue 서버와 Adobe Drive의 두 부분으로 구성됩니다. Version Cue 서버는 로컬 컴퓨터 또는 전용 컴퓨터에 설치할 수 있으며 Version Cue 프로젝트와 PDF 검토를 호스팅합니다. Adobe Drive를 통해 Version Cue CS4 서버와 연결할 수 있습니다. 연결된 서버는 탐색기, Finder 및 [열기], [다른 이름으로 저장]과 같은 대화 상자에 하드 드라이브 또는 연결된 네트워크 드라이브처럼 나타납니다.



Version Cue

A. Version Cue 서버 B. Adobe Drive를 사용하여 서버에 연결 C. 서로 다른 버전의 파일 체크아웃 및 저장

Version Cue를 사용하면 작업하는 동안 파일의 버전을 추적하고 파일 공유, 버전 관리, 백업, 온라인 검토, 파일 체크인/체크아웃 등의 작업 그룹 공동 작업이 가능합니다. 또한 Version Cue에서 관리하는 파일을 비공개 또는 공유 프로젝트로 구성할 수 있습니다.

Version Cue는 Adobe Bridge에 통합되어 있으며 Adobe Bridge가 Version Cue 프로젝트의 파일 탐색기로 사용됩니다. Adobe Bridge를 통해 Version Cue 서버, 프로젝트 및 파일에 액세스하고 Version Cue에서 관리하는 에셋에 대한 정보를 확인, 검색 및 비교할 수 있습니다.

Version Cue 서버 관리를 사용하면 사용자 액세스, 프로젝트, PDF 검토 만들기 및 관리, 백업 관리, 콘텐츠 내보내기, Version Cue 서버 고급 정보 지정 등의 작업을 수행할 수 있습니다.

참고: Macintosh용 Adobe Photoshop® Elements가 포함된 Adobe Bridge에서는 Version Cue를 사용할 수 없습니다.

Version Cue 설정 방법에 대한 비디오는 www.adobe.com/go/lrvid4038_vc_kr을 참조하십시오.

참조

[Version Cue 비디오](#)

Flash 문서 인쇄

Flash 문서에서 인쇄

문서를 미리 보고 편집하려면 Adobe® Flash® CS4 Professional 문서에서 프레임을 인쇄하거나 뷰어를 통해 Flash Player에서 프레임을 인쇄할 수 있도록 지정합니다.

Flash 문서에서 프레임을 인쇄할 경우 [인쇄] 대화 상자를 사용하여 인쇄할 장면이나 프레임의 범위 및 매수를 지정할 수 있습니다. Windows에서는 [페이지 설정] 대화 상자에서 용지 크기, 방향뿐만 아니라 여백 설정 및 각 페이지에 대한 모든 프레임 인쇄 여부를 포함한 다양한 인쇄 옵션을 지정합니다. Macintosh에서는 이러한 옵션이 [페이지 설정] 및 [인쇄 여백] 대화 상자에 나뉘어 있습니다.

[인쇄] 및 [페이지 설정] 대화 상자는 두 운영 체제에서 모두 표준이며 모양은 선택한 프린터 드라이버에 따라 다릅니다.

- 1 [파일] > [페이지 설정](Windows) 또는 [파일] > [인쇄 여백](Macintosh)을 선택합니다.
- 2 페이지 여백을 설정합니다. 페이지의 가운데에 프레임을 인쇄하려면 둘 다 [가운데] 옵션을 선택합니다.
- 3 [프레임] 메뉴에서 문서의 모든 프레임을 인쇄할 것인지, 아니면 각 장면의 첫 번째 프레임만 인쇄할 것인지를 선택합니다.
- 4 [레이아웃] 메뉴에서 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.

실제 크기 프레임을 전체 크기로 인쇄합니다. 인쇄된 프레임을 줄이거나 늘리려면 [크기 조절]에 값을 입력합니다.

한 페이지에 맞춤 각 프레임을 줄이거나 늘려 페이지의 인쇄 영역에 맞춥니다.

스토리보드 한 페이지에 여러 축소판을 인쇄합니다. [상자], [격자], [공백] 중에서 선택합니다. [프레임] 상자에 페이지당 축소판 개수를 입력합니다. [프레임 여백] 상자에서 축소판 사이의 간격을 설정하고 프레임 레이블을 축소판으로 인쇄할 [프레임 레이블]을 선택합니다.

- 5 프레임을 인쇄하려면 [파일] > [인쇄]를 선택합니다.

프레임 레이블을 사용하여 인쇄 비활성화

기본 타임라인에 있는 프레임을 인쇄하지 않도록 선택하려면 전체 SWF 파일을 인쇄할 수 없도록 프레임에 !#p 레이블을 지정합니다. 프레임에 !#p 레이블을 지정하면 Flash Player 컨텍스트 메뉴의 [인쇄] 명령이 희미하게 표시됩니다. Flash Player 컨텍스트 메뉴를 제거할 수도 있습니다.

Flash Player에서 인쇄 기능을 비활성화해도 사용자는 브라우저의 [인쇄] 명령을 사용하여 프레임을 인쇄할 수 있습니다. 이 명령은 브라우저 기능이므로 Flash를 사용하여 이 명령을 제어하거나 비활성화할 수 없습니다.

참조

360페이지의 “[제작 개요](#)”

Flash Player 컨텍스트 메뉴에서 인쇄 비활성화

- 1 제작할 Flash 문서(FLA 파일)를 열거나 활성화합니다.
- 2 기본 타임라인에서 첫 번째 키프레임을 선택합니다.
- 3 [원도우] > [속성]을 선택하여 [속성] 관리자를 나타냅니다.
- 4 속성 관리자의 [프레임 레이블]에 !#p를 입력하여 인쇄되지 않는 프레임으로 지정합니다.

컨텍스트 메뉴에서 [인쇄] 명령을 희미하게 표시하는 !#p 레이블은 하나만 지정해야 합니다.

참고: 키프레임 대신 빈 프레임을 선택하고 여기에 #p 레이블을 지정할 수 있습니다.

Flash Player 컨텍스트 메뉴를 제거하여 인쇄 기능 비활성화

- 1 제작할 Flash 문서(FLA 파일)를 열거나 활성화합니다.
- 2 [파일] > [제작 설정]을 선택합니다.
- 3 [HTML] 탭을 선택하고 [메뉴 표시]의 선택을 취소한 다음 [확인]을 클릭합니다.

프레임 인쇄 시 인쇄 영역 지정

- 1 인쇄 항목으로 설정할 프레임이 들어 있는 Flash 문서(FLA 파일)를 엽니다.
- 2 #p 레이블이 지정된 프레임과 같은 레이어에 있는 #p 프레임 레이블을 사용하여 인쇄 항목으로 지정하지 않은 프레임을 선택합니다.

작업을 구성하려면 #p 레이블이 지정된 프레임 다음에 오는 프레임을 선택합니다.

- 3 원하는 인쇄 영역 크기를 가진 스테이지에 모양을 만듭니다. 프레임의 경계 상자를 사용하려면 인쇄 영역 크기가 적합한 객체가 있는 프레임을 선택합니다.
- 4 경계 상자에 사용할 모양이 들어 있는 프레임을 타임라인에서 선택합니다.
- 5 속성 관리자([윈도우] > [속성])의 [프레임 레이블]에 #b를 입력하여 선택된 모양을 인쇄 영역에 대한 경계 상자로 지정합니다.

#b 프레임 레이블은 타임라인마다 하나만 사용할 수 있습니다. 이 옵션은 Print 액션을 사용하여 무비 경계 상자 옵션을 선택하는 것과 같습니다.

인쇄되는 배경색 변경

[문서 속성] 대화 상자에서 설정한 배경색을 인쇄할 수 있습니다. 인쇄할 최하위 타임라인 레이어에 색칠된 객체를 배치하여 인쇄할 프레임의 배경색만 변경합니다.

- 1 스테이지에 있는 채워진 모양을 인쇄될 최하위 타임라인 레이어에 배치합니다.
 - 2 모양을 선택한 다음 [수정] > [문서]를 선택합니다. 인쇄 배경색을 선택합니다.
- 이렇게 하면 무비 클립 및 로드된 SWF 파일의 배경색을 포함한 전체 문서의 배경색이 변경됩니다.
- 3 다음 중 하나를 수행합니다.
- 해당 색상을 문서의 배경으로 인쇄하려면 모양을 배치한 프레임이 인쇄되도록 지정합니다.
 - 인쇄되지 않는 프레임에서 다양한 배경색을 유지하려면 2단계와 3단계를 반복합니다. 그런 다음 인쇄되도록 지정되지 않은 모든 프레임에서 최하위 타임라인 레이어에 모양을 배치합니다.

Flash Player 컨텍스트 메뉴에서 인쇄

Flash Player 컨텍스트 메뉴의 [인쇄] 명령을 사용하여 모든 Flash SWF 파일의 프레임을 인쇄할 수 있습니다.

컨텍스트 메뉴의 [인쇄] 명령은 투명도나 색상 효과를 인쇄할 수 없으며 다른 무비 클립의 프레임도 인쇄할 수 없습니다. 고급 인쇄 기능을 사용하려면 PrintJob 객체 또는 print() 함수를 사용합니다.

- 1 문서를 엽니다.

이 명령은 인쇄 영역으로 스테이지를 사용하거나 지정된 경계 상자를 사용하여 #p 레이블이 지정된 프레임을 인쇄합니다.

인쇄할 특정 프레임을 지정하지 않은 경우에는 문서의 기본 타임라인에 있는 모든 프레임이 인쇄됩니다.

- 2 [파일] > [제작 미리 보기] > [기본값]을 선택하거나 F12 키를 눌러 브라우저에서 Flash 내용을 봅니다.
- 3 브라우저 윈도우에서 Flash 내용을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)하여 Flash Player 컨텍스트 메뉴를 표시합니다.

- 4 Flash Player 컨텍스트 메뉴에서 [인쇄]를 선택하여 [인쇄] 대화 상자를 표시합니다.
- 5 Windows의 경우 인쇄 범위를 선택하여 인쇄할 프레임을 선택합니다.
- 6 Macintosh의 경우 [인쇄] 대화 상자에서 인쇄할 페이지를 선택합니다.
- 7 프린터의 속성에 따라 다른 인쇄 옵션을 선택합니다.
- 8 [확인]을 클릭하거나(Windows) [인쇄]를 클릭(Macintosh)합니다.

참고: 컨텍스트 메뉴에서 인쇄할 경우 PrintJob 객체 호출과 상호 작용하지 않습니다.

프로젝트를 사용한 작업

프로젝트

Flash 프로젝트를 사용하여 여러 개의 문서 파일을 하나의 프로젝트로 관리할 수 있습니다. Flash 프로젝트를 사용하면 여러 개의 관련 파일을 함께 묶어 복잡한 응용 프로그램을 만들 수 있습니다.

이전 버전의 FLA 및 SWF 파일을 비롯하여 Flash 또는 기타 파일 유형을 Flash 프로젝트에 포함할 수 있습니다.

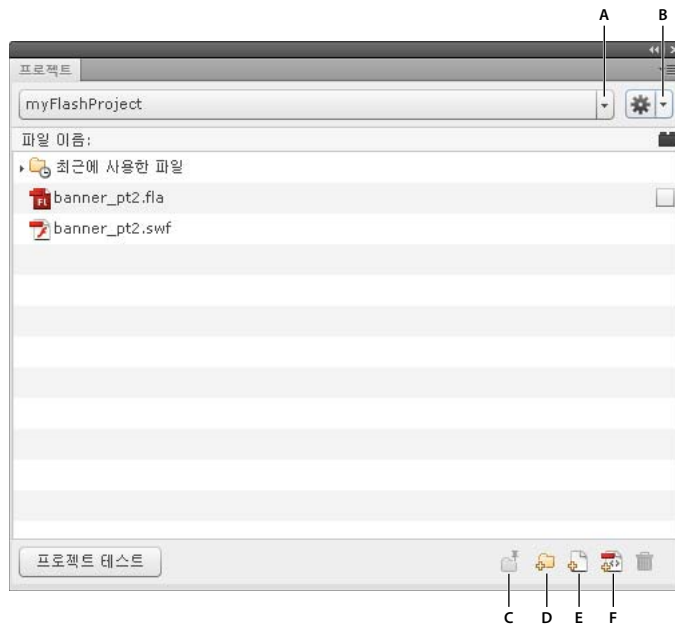
프로젝트 만들기 및 관리

[프로젝트] 패널([윈도우] > [기타 패널] > [프로젝트])을 사용하여 프로젝트를 만들고 관리합니다. 이 패널에는 Flash 프로젝트의 내용이 축소 가능한 트리 구조로 표시됩니다. 패널의 제목 막대에는 프로젝트 이름이 표시됩니다.

특정 유형의 프로젝트 파일이 지정된 위치에 없으면 누락된 항목을 지정하는 대화 상자가 표시되어 파일이 없음을 경고하고 위치를 찾아볼 수 있는 옵션을 제공합니다. 누락된 파일은 거의 대부분 루트 프로젝트 폴더 밖의 외부 폴더입니다. 기타 모든 파일은 루트 프로젝트 폴더 위치에 따라 자동으로 업데이트됩니다.

프로젝트를 제작할 때 제작 목록의 각 FLA 파일(FLA 이름 옆에 체크 표시로 구분)이 해당 파일에 지정된 제작 프로파일을 통해 제작됩니다.

한 번에 하나의 프로젝트만 열 수 있습니다. 프로젝트가 열려 있을 때 다른 프로젝트를 만들거나 열면 Flash에서 첫 번째 프로젝트를 자동으로 저장하고 닫습니다.



프로젝트 패널
A. 프로젝트 메뉴 B. 옵션 메뉴 C. 고정 D. 새 폴더 E. 새 파일 F. 클래스 만들기

참조

377페이지의 “[제작 프로파일 사용](#)”

프로젝트 만들기

- 1 [프로젝트] 메뉴에서 [새 프로젝트]를 선택합니다.
 - 2 폴더를 찾아봅니다.
 - 3 프로젝트의 이름을 선택합니다. 프로젝트 패널은 기본적으로 프로젝트가 들어 있는 폴더의 이름을 사용합니다.
 - 4 [ActionScript 버전] 메뉴에서 만들 프로젝트의 유형을 ActionScript 3.0 또는 ActionScript 2.0 중에서 선택합니다.
- Flash에서 프로젝트가 [프로젝트] 메뉴에 추가되고 [프로젝트] 패널에 선택한 폴더를 포함하는 디렉토리의 내용이 표시됩니다.
- Flash에서 사용자가 선택하는 맨 처음 폴더의 디렉토리를 읽습니다. 디렉토리를 변경하려면 다른 프로젝트를 만듭니다.

빠른 프로젝트 만들기

[프로젝트] 패널에서 현재 열려 있는 FLA 파일을 기반으로 프로젝트를 신속하게 만들 수 있습니다. 빠른 프로젝트는 다른 프로젝트와 동일합니다.

- ❖ [프로젝트] 메뉴에서 [빠른 프로젝트]를 선택합니다.

Flash는 가장 앞에 있는 FLA 파일을 기본 문서로 사용하여 프로젝트를 만듭니다. 빠른 프로젝트는 FLA 파일 이후에 이름이 지정됩니다.

빠른 프로젝트를 제거하려면 [프로젝트] 메뉴에서 삭제합니다.

여러 빠른 프로젝트도 허용됩니다.

참고: 다른 프로젝트의 루트에 있는 FLA 파일에서 빠른 프로젝트를 만들면 다른 프로젝트의 이름이 FLA 파일의 이름으로 변경되고 기본 문서가 FLA 파일로 설정됩니다.

기존 프로젝트 열기

- 1 [원도우] > [기타 패널] > [프로젝트]를 선택하여 [프로젝트] 패널을 엽니다.
- 2 [프로젝트] 패널의 [프로젝트] 팝업 메뉴에서 [프로젝트 열기]를 선택합니다.
- 3 [폴더 찾아보기] 대화 상자를 사용하여 프로젝트가 들어 있는 폴더로 이동하고 [확인]을 클릭합니다.

참고: Flash의 [프로젝트] 패널에서는 Dreamweaver 프로젝트를 열 수 없습니다.

프로젝트 닫기

- ❖ [옵션] 팝업 메뉴에서 [프로젝트 닫기]를 선택합니다.

프로젝트 삭제

- 1 삭제할 프로젝트를 엽니다.
- 2 [옵션] 팝업 메뉴에서 [프로젝트 삭제]를 선택합니다.
- 3 프로젝트를 삭제할 방법을 선택합니다.
 - [프로젝트] 패널에서 현재 활성화된 프로젝트를 삭제합니다.
 - [프로젝트] 패널에서 현재 활성화된 프로젝트와 프로젝트 디렉토리에 저장된 파일을 모두 삭제합니다. 이렇게 하면 파일 시스템에서 선택한 파일이 모두 삭제됩니다.

Flash의 [프로젝트] 패널에서 선택한 프로젝트가 제거됩니다.

이전 프로젝트를 새 프로젝트 형식으로 변환

이전 버전의 Flash에서는 프로젝트가 파일 이름 확장명이 .flp인 XML 파일(예: myProject.flp)을 사용했습니다. 이전 버전의 Flash에서 만든 프로젝트를 사용하려면 이전 프로젝트를 새 형식으로 변환해야 합니다.

- 1 [원도우] > [기타 패널] > [프로젝트]를 선택하여 [프로젝트] 패널을 엽니다.
- 2 [프로젝트] 패널의 [프로젝트] 팝업 메뉴에서 [프로젝트 열기]를 선택합니다.
- 3 [폴더 찾아보기] 대화 상자를 사용하여 FLP 파일이 들어 있는 폴더로 이동하고 [확인]을 클릭합니다. 이렇게 하면 해당 폴더가 변환된 프로젝트의 루트 폴더로 지정됩니다.

지정된 폴더의 내용이 [프로젝트] 패널에 표시됩니다.

프로젝트에 새 파일 또는 폴더 추가

[프로젝트] 패널에서 파일 및 폴더를 열고, 만들고, 제거할 수 있습니다.

[프로젝트] 패널에서는 파일 이름 확장자로 파일을 필터링합니다. 그러나 밑줄 같은 특수 문자를 파일 이름 앞에 붙여 파일을 수동으로 숨길 수 있습니다. 이 기능을 활성화하려면 [패널] 환경 설정([옵션] > [패널] 환경 설정)의 "다음으로 시작하는 파일 또는 폴더 숨기기" 섹션에서 필터링할 특수 문자를 입력합니다.

기본적으로 [프로젝트] 패널에는 Flash 문서 유형(FLA, SWF, SWC, AS, JSFL, ASC, MXML, TXT, XML)만 표시되지만 [패널] 환경 설정([옵션] > [패널] 환경 설정)의 [설정] 탭에서 사용자 정의 유형을 추가할 수 있습니다.

[프로젝트] 패널에서는 최근에 패널에서 열린 모든 파일을 프로젝트 트리 맨 위의 [최근에 사용한 파일] 폴더에 보여 줍니다.

최근에 사용한 파일은 열린 순서대로 정렬됩니다. [프로젝트] 패널에 열린 파일만 이 목록에 나타납니다. [최근에 사용한 파일] 폴더를 비활성화/활성화하려면 [패널] 환경 설정의 [설정] 탭에 있는 [최근 사용 파일 표시] 체크 상자를 전환합니다. 목록에 표시할 파일 수를 지정할 수도 있습니다.

[최근에 사용한 파일] 목록을 지우려면 [옵션] 메뉴에서 [최근 파일 지우기]를 선택하거나 [최근에 사용한 파일] 폴더를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 컨텍스트 메뉴에서 [최근 파일 지우기]를 선택합니다. 최근에 사용한 파일 목록을 지워도 파일이 컴퓨터에서 제거되지는 않습니다.

- 1 파일 또는 폴더를 만들 폴더를 선택합니다. 선택하지 않으면 **Flash**의 프로젝트 루트 폴더에 파일 또는 폴더가 만들어집니다.
- 2 패널 아래쪽에서 [새 파일] 또는 [새 폴더] 버튼을 클릭합니다.
- 3 이름 및 파일 유형(파일의 경우)을 선택합니다. [만든 후 파일 열기] 체크 상자를 선택하여 **Flash**에서 새 파일을 엽니다. 그런 다음 [파일 만들기]를 클릭합니다.

참고: 지정한 이름을 사용하는 파일 또는 폴더가 이미 존재하면 기존 파일 또는 폴더에 대한 경고 대화 상자가 나타납니다.

새 파일이 파일 목록에 나타납니다.

프로젝트 이름 변경

- 1 [프로젝트] 패널에서 프로젝트 이름을 선택합니다.
- 2 [옵션] 팝업 메뉴에서 [프로젝트 이름 변경]을 선택합니다.
- 3 새 이름을 입력하고 [확인]을 클릭합니다.

Flash 프로젝트 패널에서 파일 열기

❖ [프로젝트] 패널에서 파일 이름을 두 번 클릭합니다.

기본 파일 유형(**Flash** 제작 도구에서 지원하는 유형)의 파일은 **Flash**에서 열리고 기본 파일 유형이 아닌 파일은 해당 파일을 만들 때 사용한 응용 프로그램에서 열립니다.

프로젝트에서 파일 또는 폴더 제거

- 1 파일 목록에서 제거할 파일 또는 폴더를 선택합니다.
- 2 아이콘 트레이의 오른쪽 끝에 있는 [삭제] 아이콘을 클릭하거나 **Delete** 키를 누릅니다.
파일이나 폴더를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 컨텍스트 메뉴에서 [삭제]를 선택할 수도 있습니다.
- 3 대화 상자가 나타나면 선택한 내용을 확인합니다.

Flash에서는 하드 드라이브의 파일이 완전히 삭제됩니다. 파일이나 디렉토리를 삭제한 후에는 실행 취소할 수 없습니다. 폴더를 삭제하면 해당 파일 및 하위 디렉토리도 제거됩니다.

프로젝트에 외부 폴더 추가

[프로젝트] 패널에서 프로젝트 루트 폴더 외부에 **locations**라는 폴더를 추가할 수 있습니다. 폴더 경로는 전역 기반 또는 프로젝트별로 추가한 후 표시하거나 숨길 수 있습니다. 위치는 다른 폴더처럼 작동하며 프로젝트 루트 폴더의 폴더와 동일한 모든 기능을 갖습니다.

- 1 [패널] 또는 [프로젝트] 환경 설정을 엽니다.
- 2 [위치] 탭을 선택합니다.
- 3 프로젝트 파일 목록에 위치를 표시하려면 "루트 프로젝트 폴더 외부의 추가 소스 폴더 지정" 체크 상자를 선택합니다.
- 4 "+" 버튼을 클릭합니다.
- 5 추가할 외부 폴더를 찾아봅니다.
- 6 위치에 이름을 지정합니다.

위치 이름은 [프로젝트] 또는 [패널] 환경 설정에서 원하는 위치를 선택하고 [위치 이름 변경] 버튼을 클릭하여 언제든지 변경할 수 있습니다.

7 위치를 추가한 후에는 [확인]을 클릭하여 대화 상자를 닫습니다. 위치 폴더는 파일 목록에서 다른 폴더 위에 나타납니다.

운영 체제 파일 브라우저에서는 위치를 삭제하거나 제거할 수 없습니다. 제거하려면 [프로젝트] 또는 [패널] 환경 설정의 [위치] 탭을 사용합니다.

ActionScript 클래스 만들기

[프로젝트] 패널에서 ActionScript 패키지 구조 안에 템플릿 기반 ActionScript 클래스를 만들 수 있습니다. [클래스 만들기] 버튼을 사용하여 지정된 패키지에 클래스 파일을 추가할 수 있습니다. ActionScript 3.0 및 ActionScript 2.0 템플릿을 사용할 수 있습니다.

[패널] 환경 설정에서 클래스에 대한 옵션을 지정할 수 있습니다. [패널] 환경 설정의 [클래스] 탭에 있는 [클래스 저장 위치] 텍스트 상자에 폴더를 지정하면 [프로젝트] 패널에서 프로젝트 디렉토리의 해당 폴더가 <> 심볼을 사용하여 표시됩니다. 이 심볼은 새 클래스의 기본 위치를 나타냅니다. Flash에서는 [프로젝트] 패널을 통해 제작할 경우 이 폴더를 클래스 경로에 추가합니다.

이 클래스 경로 폴더는 프로젝트 폴더의 하위 디렉토리, 프로젝트 폴더와 관련된 디렉토리 또는 컴퓨터의 다른 위치에 저장할 수 있습니다. [패널] 환경 설정에서 전역적으로 또는 [프로젝트] 환경 설정에서 프로젝트별로 클래스 경로를 설정할 수 있습니다. 기본적으로 모든 클래스 패키지는 프로젝트의 루트에 저장됩니다.

클래스 폴더의 표시 여부는 [프로젝트] 패널 환경 설정의 [설정] 탭에서 전환할 수 있습니다.

- 1 [프로젝트] 패널의 아래쪽에서 [클래스 만들기] 버튼을 클릭합니다.
- 2 클래스의 패키지 경로를 입력합니다.
- 3 [라이브러리 심볼에 클래스 바인딩]을 선택하여 패키지 경로와 같은 폴더 구조로 라이브러리에 무비 클립을 만듭니다. 기존 무비 클립을 바인딩하려면 라이브러리에서 무비 클립을 선택하고 [클래스 만들기] 대화 상자에서 [선택한 라이브러리 심볼 사용]을 선택합니다. Flash에서 무비 클립을 라이브러리의 적절한 위치로 이동하고 새 클래스를 반영하도록 심볼 링크를 업데이트합니다.
- 4 [스태치 인스턴스 자동 선언]을 선택하여 새 클래스 파일에 변수 선언을 추가하고 명령문을 가져와 선택한 무비 클립의 타임라인에 있는 모든 명명된 인스턴스를 설명합니다.
- 5 [만든 후 파일 열기]를 선택하여 만든 후 편집할 수 있도록 클래스 파일을 엽니다.
- 6 [클래스 만들기]를 클릭합니다.

[프로젝트] 패널에서 클래스 템플릿을 기반으로 클래스 파일을 만들고 적절한 패키지 디렉토리에 배치합니다. 필요한 경우 디렉토리를 만듭니다.

[클래스 만들기] 버튼을 클릭해도 클래스 파일을 덮어쓰지 않습니다. 파일이 있는 경우 새 파일을 만들지 않습니다. 이러한 설정은 기존 클래스를 무비 클립에 바인딩하고, 무비 클립을 적절한 라이브러리 폴더로 이동하고, 적절한 링크를 설정하는 데 유용합니다.

클래스 템플릿 만들기

[프로젝트] 패널에서는 클래스 파일을 만들 때 사용되는 간단한 템플릿 구조를 지원합니다. 이 시스템은 파일 네 개로 구성됩니다. 모든 기본 파일은 Flash Configuration 폴더의 /Project/templates/ 하위 디렉토리에 있습니다.

네 파일은 다음과 같습니다.

- 1 boundClass_as2.as
- 2 boundClass_as3.as
- 3 standardClass_as2.as
- 4 standardClass_as3.as

이러한 템플릿 파일에는 새 클래스가 만들어질 때 동적 데이터로 바뀌는 사용자 정의 템플릿 태그가 있습니다. 클래스 템플릿 파일의 원하는 위치에 이러한 태그를 배치할 수 있습니다.

각 파일에 포함된 태그는 다음과 같습니다.

- 전체 클래스:
 %PACKAGE_NAME%
 %CLASS_NAME%
 %BASE_CLASS_NAME%(AS3 전용)
- 바인딩된 클래스 전용:
 %LINKAGE_ID%
 %AUTO_IMPORTS%
 %AUTO_ELEMENTS%

템플릿 파일을 만들려면 템플릿 파일을 수정하거나 사용자가 직접 클래스 템플릿을 만듭니다. 기본 클래스 템플릿을 변경하려면 [패널] 환경 설정을 열고 올바른 템플릿 파일을 찾아봅니다. 그러면 Flash에서 사용자의 모든 프로젝트에 대해 이 파일을 사용합니다.

[프로젝트] 환경 설정 대화 상자에는 프로젝트별로 템플릿 파일을 설정할 수 있는 비슷한 탭이 포함되어 있습니다.

[패널] 환경 설정에서 설정한 템플릿은 새 프로젝트를 만들 때만 사용할 수 있습니다. 프로젝트의 템플릿 경로를 변경하려면 [프로젝트] 환경 설정에서 설정합니다. [프로젝트] 및 [패널] 환경 설정의 템플릿 경로는 절대 경로여야 합니다. 상대 경로는 지원되지 않습니다.

디렉토리 고정

대용량 프로젝트를 처리할 경우 특정 디렉토리에 있는 파일만 표시하여 간편하게 작업할 수 있습니다.

1 고정할 디렉토리를 선택합니다.

2 [디렉토리 고정] 버튼을 클릭합니다.

[디렉토리 고정] 버튼이 [디렉토리 고정 해제] 버튼으로 변경되고 선택한 디렉토리가 프로젝트 목록의 루트에 나타납니다.

다른 디렉토리를 고정하려면 우선 현재 고정된 디렉토리를 고정 해제합니다.

위치 및 클래스 폴더(및 해당 하위 디렉토리)도 고정할 수 있습니다. 위치 또는 클래스 폴더(또는 하위 폴더)가 고정되면 클래스 폴더가 표시되지 않습니다.

FLA 파일 컴파일

- 테스트하려면 FLA 파일을 제작하거나 내보내고 프로젝트 트리에서 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Command 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)한 다음 컨텍스트 메뉴에서 적절한 작업을 선택합니다.
- 프로젝트를 테스트하려면 [프로젝트 테스트] 버튼을 클릭합니다.

Flash에서 기본 문서로 지정된 무비를 컴파일하고 결과 SWF 파일을 엽니다. FLA 파일을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Command 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)하고 컨텍스트 메뉴에서 [기본 문서로 설정]을 선택하여 기본 문서를 언제든지 변경할 수 있습니다.

[프로젝트] 패널에서 제작 목록을 만들 수 있습니다. 제작 목록은 언제든지 일괄로 컴파일할 수 있는 FLA 파일의 목록입니다.

- 제작 목록에서 파일을 추가하거나 제거하려면 프로젝트 목록의 각 FLA 파일 오른쪽에 있는 체크 상자를 선택합니다.
- 제작 목록의 파일을 제작하려면 [프로젝트] 패널의 [옵션] 메뉴에서 [제작 목록]을 클릭합니다.

컴파일할 때 FLA 파일 중 하나에 오류가 있으면 [프로젝트] 패널에서 목록 컴파일을 중지하고 [출력] 패널에 오류를 표시합니다.

Flex 클래스 파일에 사용할 Flash 프로젝트 만들기

Flash에서는 Flex에 사용할 스킨 및 기타 시각적 요소를 만들 수 있을 뿐만 아니라 Flex의 ActionScript 코드를 만들 수 있지만 결과 SWF 파일은 Flash를 사용하여 게시할 수 있습니다. Flash에서 Flex 클래스 파일을 사용할 수 있도록 [프로젝트] 패널에서는 Flex SDK를 식별할 수 있는 기능을 제공합니다.

Flash에서 Flex 클래스를 사용하려면 Flex SDK의 위치를 지정해야 합니다.

- 1 프로젝트를 만듭니다.
- 2 [옵션] 팝업 메뉴에서 [프로젝트 속성]을 선택합니다.
- 3 [경로] 탭을 선택하고 디렉토리 경로를 입력하거나 Flex SDK를 검색합니다. 예를 들면, C:\Program Files\Adobe FlexBuilder 3\sdk\3.0.0입니다.
- 4 [경로] 탭에서 [소스] 탭을 선택하고 ActionScript 클래스 파일이 들어 있는 폴더에 대한 경로를 추가합니다.
더하기(+) 버튼을 클릭하여 경로를 입력하거나 [찾아보기] 버튼을 클릭하여 클래스 파일이 들어 있는 폴더를 선택합니다. 경로를 삭제하려면 경로를 선택한 다음 빼기(-) 버튼을 클릭합니다.
- 5 [라이브러리] 탭을 선택하고 SWC(Flash 구성 요소) 파일 또는 SWC 파일이 들어 있는 폴더의 경로를 입력합니다.
더하기(+) 버튼을 클릭하여 경로를 입력하거나 [찾아보기] 버튼을 클릭하여 SWC 파일이 들어 있는 폴더를 선택합니다. SWC 파일 또는 폴더를 삭제하려면 파일 또는 폴더를 선택한 다음 빼기(-) 버튼을 클릭합니다.
- 6 [외부 라이브러리] 탭을 선택하고 SWC(Flash 구성 요소) 파일 또는 런타임 공유 라이브러리로 로드한 SWC 파일이 들어 있는 폴더의 경로를 입력합니다.
더하기(+) 버튼을 클릭하여 경로를 입력하거나 [찾아보기] 버튼을 클릭하여 SWC 파일이 들어 있는 폴더를 선택합니다. SWC 파일 또는 폴더를 삭제하려면 파일 또는 폴더를 선택한 다음 빼기(-) 버튼을 클릭합니다.
- 7 [확인]을 클릭합니다.

찾기와 바꾸기

찾기와 바꾸기

찾기와 바꾸기 기능을 사용하여 다음을 수행할 수 있습니다.

- 텍스트 문자열, 글꼴, 색상, 심볼, 사운드 파일, 비디오 파일 또는 가져온 비트맵 파일을 검색할 수 있습니다.
- 지정된 요소를 동일한 유형의 다른 요소로 바꿀 수 있습니다. 지정된 요소의 유형에 따라 [찾기와 바꾸기] 대화 상자에서 사용할 수 있는 옵션이 다릅니다.
- 현재 문서 또는 현재 장면에서 요소를 검색하여 바꿀 수 있습니다.
- 요소의 다음 일치 항목 또는 모든 일치 항목을 검색하고 현재 일치 항목 또는 모든 일치 항목을 바꿀 수 있습니다.

참고: 스크린 기반 문서에서는 현재 문서나 현재 장면에 있는 요소를 찾아 바꿀 수 있지만 장면을 사용할 수는 없습니다.

[실시간 편집] 옵션을 사용하면 지정된 요소를 스테이지에서 직접 편집할 수 있습니다. 심볼을 검색할 때 [실시간 편집]을 사용하면 Flash가 심볼을 [제자리에서 편집] 모드로 엽니다.

[찾기와 바꾸기] 대화 상자의 맨 아래에 있는 [찾기 및 바꾸기 로그]에는 검색하는 요소의 위치, 이름 및 유형이 표시됩니다.

참조

299페이지의 “[스크린을 사용한 작업](#)”

텍스트 찾기 및 바꾸기

1 [편집] > [찾기와 바꾸기]를 선택합니다.

2 [대상] 팝업 메뉴에서 [텍스트]를 선택합니다.

3 [텍스트] 상자에 찾을 텍스트를 입력합니다.

4 [바꿀 내용] 아래의 [텍스트] 상자에 기존 텍스트를 대체할 텍스트를 입력합니다.

5 다음과 같이 텍스트 검색 옵션을 선택합니다.

단어 단위로 지정된 텍스트 문자열을 단어 양쪽의 공백, 따옴표 또는 이와 유사한 기호를 경계로, 단어 단위로만 검색합니다. [단어 단위로] 옵션을 선택 취소하면 지정된 텍스트가 좀더 긴 단어에 포함된 경우에도 검색할 수 있습니다. 예를 들어, [단어 단위로]를 선택 취소하고 **place**를 검색하면 **replace, placement** 등의 단어도 검색됩니다.

대/소문자 구분 지정된 텍스트를 찾아서 바꿀 때 대/소문자 서식까지 정확하게 일치하는 텍스트를 검색합니다.

일반 표현식 ActionScript의 일반 표현식에 있는 텍스트를 검색합니다. 표현식은 Flash에서 계산하여 값을 반환할 수 있는 명령문입니다.

텍스트 필드 내용 텍스트 필드의 내용을 검색합니다.

프레임/레이어/매개 변수 프레임 레이블, 레이어 이름, 장면 이름 및 구성 요소 매개 변수를 검색합니다.

ActionScript의 문자열 문서 또는 장면에서 문자열(따옴표 사이의 텍스트)을 검색합니다. 외부 ActionScript 파일은 검색하지 않습니다.

ActionScript 코드 및 문자열을 포함하여 모든 ActionScript를 검색합니다.

6 스테이지에서 지정된 텍스트와 일치하는 다음 항목을 선택하고 그 자리에서 편집하려면 [실시간 편집]을 선택합니다.

참고: 7단계에서 [모두 찾기]를 선택한 경우에도 다음 일치 항목만 실시간 편집할 항목으로 선택됩니다.

7 텍스트를 찾으려면 다음 중 하나를 수행합니다.

- 지정된 텍스트와 일치하는 다음 항목을 찾으려면 [다음 찾기]를 클릭합니다.
- 지정된 텍스트와 일치하는 항목을 모두 찾으려면 [모두 찾기]를 클릭합니다.

8 텍스트를 바꾸려면 다음 중 하나를 수행합니다.

- 지정된 텍스트와 일치하는 현재 선택된 항목을 바꾸려면 [바꾸기]를 클릭합니다.
- 지정된 텍스트와 일치하는 항목을 모두 바꾸려면 [모두 바꾸기]를 클릭합니다.

글꼴 찾기 및 바꾸기

1 [편집] > [찾기와 바꾸기]를 선택합니다.

2 [대상] 팝업 메뉴에서 [글꼴]을 선택한 후 다음 옵션 중에서 선택합니다.

- 글꼴 이름으로 검색하려면 [글꼴 이름]을 선택하고 글꼴을 팝업 메뉴에서 선택하거나 상자에 입력합니다. [글꼴 이름]을 선택 취소하면 장면이나 문서의 모든 글꼴을 검색합니다.
- 글꼴 스타일로 검색하려면 [글꼴 스타일]을 선택한 후 팝업 메뉴에서 글꼴 스타일을 선택합니다. [글꼴 스타일]을 선택 취소하면 장면이나 문서의 모든 글꼴 스타일을 검색합니다.
- 글꼴 크기로 검색하려면 [글꼴 크기]를 선택한 후 글꼴 크기의 최소값과 최대값을 입력하여 검색할 글꼴 크기의 범위를 지정합니다. [글꼴 크기]를 선택 취소하면 장면이나 문서에서 모든 크기의 글꼴을 검색합니다.
- 지정된 글꼴 이름을 다른 이름으로 바꾸려면 [바꿀 내용] 아래의 [글꼴 이름]을 선택하고 글꼴 이름을 팝업 메뉴에서 선택하거나 상자에 입력합니다. [바꿀 내용] 아래의 [글꼴 이름]을 선택 취소하면 현재 글꼴 이름이 변경되지 않습니다.
- 지정된 글꼴 스타일을 다른 스타일로 바꾸려면 [바꿀 내용] 아래의 [글꼴 스타일]을 선택한 후 팝업 메뉴에서 글꼴 스타일을 선택합니다. [바꿀 내용] 아래의 [글꼴 스타일]을 선택 취소하면 지정된 글꼴의 현재 스타일이 변경되지 않습니다.

- 지정한 글꼴을 다른 크기의 글꼴로 바꾸려면 [바꿀 내용] 아래의 [글꼴 크기]를 선택한 후 글꼴 크기의 최소값과 최대값을 입력합니다. [바꿀 내용] 아래의 [글꼴 크기]를 선택 취소하면 지정한 글꼴의 현재 크기가 변경되지 않습니다.

3 스테이지에서 지정한 글꼴과 일치하는 다음 항목을 선택하여 그 자리에서 편집하려면 [실시간 편집]을 선택합니다.

참고: 4단계에서 [모두 찾기]를 선택한 경우에도 다음 일치 항목만 실시간 편집할 항목으로 선택됩니다.

4 글꼴을 찾으려면 다음 중 하나를 수행합니다.

- 지정한 글꼴과 일치하는 다음 항목을 찾으려면 [다음 찾기]를 클릭합니다.
- 지정한 글꼴과 일치하는 항목을 모두 찾으려면 [모두 찾기]를 클릭합니다.

5 글꼴을 바꾸려면 다음 중 하나를 수행합니다.

- 지정한 글꼴과 일치하는 현재 선택한 항목을 바꾸려면 [바꾸기]를 클릭합니다.
- 지정한 글꼴과 일치하는 항목을 모두 바꾸려면 [모두 바꾸기]를 클릭합니다.

색상 찾기 및 바꾸기

그룹 객체의 색상은 찾아서 바꿀 수 없습니다.

참고: Flash 문서의 GIF 또는 JPEG 파일에서 색상을 찾아 바꾸려면 이미지 편집 응용 프로그램에서 파일을 편집합니다.

1 [편집] > [찾기와 바꾸기]를 선택합니다.

2 [대상] 팝업 메뉴에서 [색상]을 선택합니다.

3 색상을 검색하려면 [색상] 컨트롤을 클릭하고 다음 중 하나를 수행합니다.

- [색상] 팝업 윈도우에서 색상 견본을 선택합니다.
- 색상 팝업 윈도우의 [16진수 편집] 상자에 16진수 색상 값을 입력합니다.
- [시스템 색상 선택기] 버튼을 클릭한 다음 시스템 색상 선택기에서 색상을 선택합니다.
- 스포이드 도구를 표시하려면 [색상] 컨트롤에서 드래그합니다. 화면에서 원하는 색상을 선택합니다.

4 지정한 색상을 바꿀 색상을 선택하려면 [바꿀 내용] 아래의 [색상] 컨트롤을 클릭하고 다음 중 하나를 수행합니다.

- [색상] 팝업 윈도우에서 색상 견본을 선택합니다.
- 색상 팝업 윈도우의 [16진수 편집] 상자에 16진수 색상 값을 입력합니다.
- [시스템 색상 선택기] 버튼을 클릭한 다음 시스템 색상 선택기에서 색상을 선택합니다.
- 스포이드 도구를 표시하려면 [색상] 컨트롤에서 드래그합니다. 화면에서 원하는 색상을 선택합니다.

5 찾아서 바꿀 색상 항목을 지정하려면 [채우기], [획], [텍스트] 옵션 또는 이들 옵션의 조합을 선택합니다.

6 스테이지에서 지정한 색상과 일치하는 다음 항목을 선택하고 그 자리에서 편집하려면 [실시간 편집]을 선택합니다.

참고: 다음 단계에서 [모두 찾기]를 선택한 경우에도 다음 일치 항목만 실시간 편집할 항목으로 선택됩니다.

7 색상을 찾습니다.

- 지정한 색상과 일치하는 다음 항목을 찾으려면 [다음 찾기]를 클릭합니다.
- 지정한 색상과 일치하는 항목을 모두 찾으려면 [모두 찾기]를 클릭합니다.

8 색상을 바꿉니다.

- 지정한 색상과 일치하는 현재 선택된 항목을 바꾸려면 [바꾸기]를 클릭합니다.
- 지정한 색상과 일치하는 항목을 모두 바꾸려면 [모두 바꾸기]를 클릭합니다.

심볼 찾기 및 바꾸기

심볼을 찾아서 바꾸는 경우에는 이름을 기준으로 심볼을 검색합니다. 심볼을 다른 유형(무비 클립, 버튼 또는 그래픽)의 심볼로 바꿉니다.

- 1 [편집] > [찾기와 바꾸기]를 선택합니다.
- 2 [대상] 팝업 메뉴에서 [심볼]을 선택합니다.
- 3 [이름]에서는 팝업 메뉴에서 이름을 선택합니다.
- 4 [바꿀 내용] 아래의 [이름] 팝업 메뉴에서 이름을 선택합니다.
- 5 스테이지에서 지정한 심볼과 일치하는 다음 항목을 선택하여 그 자리에서 편집하려면 [실시간 편집]을 선택합니다.

참고: 다음 단계에서 [모두 찾기]를 선택한 경우에도 다음 일치 항목만 편집할 항목으로 선택됩니다.

- 6 심볼을 찾으려면 다음 중 하나를 수행합니다.
 - 지정한 심볼과 일치하는 다음 항목을 찾으려면 [다음 찾기]를 클릭합니다.
 - 지정한 심볼과 일치하는 항목을 모두 찾으려면 [모두 찾기]를 클릭합니다.
- 7 심볼을 바꾸려면 다음 중 하나를 수행합니다.
 - 지정한 심볼과 일치하는 현재 선택한 항목을 바꾸려면 [바꾸기]를 클릭합니다.
 - 지정한 심볼과 일치하는 항목을 모두 바꾸려면 [모두 바꾸기]를 클릭합니다.

사운드, 비디오 또는 비트맵 파일 찾기 및 바꾸기

- 1 [편집] > [찾기와 바꾸기]를 선택합니다.
- 2 [대상] 팝업 메뉴에서 [사운드], [비디오] 또는 [비트맵]을 선택합니다.
- 3 사운드, 비디오 또는 비트맵 파일 이름을 [이름]에 입력하거나 팝업 메뉴에서 선택합니다.
- 4 [바꿀 내용] 아래의 [이름]에 사운드, 비디오 또는 비트맵 파일 이름을 입력하거나 팝업 메뉴에서 이름을 선택합니다.
- 5 스테이지에서 지정한 사운드, 비디오 또는 비트맵과 일치하는 다음 항목을 선택하고 제자리에서 편집하려면 [실시간 편집]을 선택합니다.

참고: 다음 단계에서 [모두 찾기]를 선택한 경우에도 다음 일치 항목만 편집할 항목으로 선택됩니다.

- 6 사운드, 비디오 또는 비트맵을 찾습니다.
 - 지정한 사운드, 비디오 또는 비트맵과 일치하는 다음 항목을 찾으려면 [다음 찾기]를 클릭합니다.
 - 지정한 사운드, 비디오 또는 비트맵과 일치하는 항목을 모두 찾으려면 [모두 찾기]를 클릭합니다.
- 7 사운드, 비디오 또는 비트맵을 바꿉니다.
 - 지정한 사운드, 비디오 또는 비트맵과 일치하는 현재 선택된 항목을 바꾸려면 [바꾸기]를 클릭합니다.
 - 지정한 사운드, 비디오 또는 비트맵과 일치하는 항목을 모두 바꾸려면 [모두 바꾸기]를 클릭합니다.

템플릿

템플릿은 원하는 용도로 사용자 정의할 수 있는 내용으로 미리 구성되어 있는 FLA 파일입니다. 여러 가지 템플릿을 사용할 수 있습니다.

템플릿

Flash 템플릿은 일반적인 프로젝트를 쉽게 사용할 수 있는 시작점을 제공합니다. Flash에는 여러 가지 광고 프로젝트용 템플릿이 포함되어 있습니다.

휴대 장치용 Flash 파일 제작에 대한 자세한 내용은 Adobe 휴대 장치 사이트(www.adobe.com/go/devnet_devices_kr)를 참조하십시오.

광고 템플릿

광고 템플릿을 사용하면 IAB(Interactive Advertising Bureau)에서 정의하고 업계에서 인정한 표준 리치 미디어 유형 및 크기를 쉽게 만들 수 있습니다. IAB에서 인증한 광고 유형에 대한 자세한 내용은 IAB 사이트(IAB.net)를 참조하십시오.

광고는 다양한 브라우저 및 플랫폼 조합에서 안정성을 테스트해야 합니다. 응용 프로그램에서 오류 메시지, 브라우저 충돌 또는 시스템 충돌이 발생하지 않으면 이 응용 프로그램은 안정적인 것으로 간주됩니다.

웹 마스터 및 네트워크 관리자와 협력하여 사용자에게 맞는 작업을 포함하는 세부적인 테스트 계획을 세웁니다. 이러한 계획은 공개하고 정기적으로 업데이트해야 합니다. 공급업체는 해당 광고 기술을 안정적으로 사용할 수 있는 브라우저와 플랫폼의 조합을 나타내는 세부적인 계획을 공개해야 합니다. IAB.net의 IAB 리치 미디어 테스트 섹션에서 예제를 볼 수 있습니다. 공급업체 및 사이트에 따라 광고 크기 및 파일 포맷에 대한 요구 사항이 다를 수 있습니다. 공급업체, ISP 또는 IAB를 통해 광고 디자인에 영향을 줄 수 있는 이러한 요구 사항에 대해 알아보십시오.

템플릿 사용

- 1 [파일] > [새로 만들기]를 선택합니다.
- 2 [템플릿] 탭을 클릭합니다.
- 3 템플릿을 선택한 다음 [확인]을 클릭합니다.
- 4 FLA 파일에 내용을 추가합니다.
- 5 파일을 저장하고 제작합니다.

4장: 가져온 아트웍 사용

Adobe® Flash® CS4 Professional의 가장 큰 장점은 다른 응용 프로그램에서 만든 아트웍을 가져와서 Flash 문서에서 해당 에셋을 사용할 수 있다는 점입니다. 다양한 파일 형식의 벡터 그래픽과 비트맵 이미지를 가져올 수 있다는 것은 Adobe® Flash® CS4 Professional이 최상의 미디어 아트 도구임을 입증하는 것입니다.

비트맵을 가져오는 경우 압축 및 엔티앨리어싱을 적용하거나, Adobe® Flash® CS4 Professional 문서에 비트맵을 직접 배치하거나, 비트맵을 채우기로 사용하거나, 외부 편집기에서 비트맵을 편집하거나, 비트맵을 픽셀로 분리한 다음 Adobe® Flash® CS4 Professional에서 편집하거나, 비트맵을 벡터 아트웍으로 변환할 수 있습니다.

Flash에 아트웍 포함

Flash로 아트웍 가져오기 정보

Adobe® Flash® CS4 Professional에서는 다른 응용 프로그램에서 만든 아트웍을 사용할 수 있습니다. 다양한 파일 형식의 벡터 그래픽 및 비트맵을 가져올 수 있습니다. 시스템에 QuickTime® 4 이상이 설치된 경우에는 추가 벡터 또는 비트맵 파일 형식을 가져올 수 있습니다. Adobe® FreeHand® 파일(버전 MX 이하)과 Adobe® Fireworks® PNG 파일은 해당 형식의 특성을 유지한 채 Flash로 직접 가져올 수 있습니다.

Flash로 가져오는 그래픽 파일의 크기가 적어도 2 x 2 픽셀이어야 합니다.

런타임에 Flash SWF 파일로 JPEG 파일을 로드하려면 loadMovie 액션 또는 메서드를 사용합니다. 자세한 내용은 [ActionScript 2.0 언어 참조 설명서](#)의 "loadMovie(MovieClip.loadMovie 메서드)" 또는 [ActionScript 3.0 프로그래밍의 무비 클립을 사용한 작업을 참조하십시오](#).

Flash에서는 벡터 그래픽, 비트맵 및 이미지 시퀀스를 다음과 같이 가져옵니다.

- Adobe® Illustrator® 및 Adobe® Photoshop® 파일을 Flash로 가져오는 경우 아트웍의 시각적 데이터를 대부분 유지할 수 있는 가져오기 옵션과 Flash 제작 환경에서 특정 시각적 특성의 편집 가능성을 유지하는 기능을 지정할 수 있습니다.
- FreeHand에서 Flash로 벡터 이미지를 가져오는 경우 FreeHand의 레이어, 페이지 및 텍스트 블록을 유지하는 옵션을 선택합니다.
- Fireworks에서 PNG 이미지를 가져오는 경우 파일을 Flash에서 수정할 수 있도록 편집 가능한 객체로 가져오거나 Fireworks에서 편집하고 업데이트할 수 있도록 병합 파일로 가져옵니다.
- 이미지, 텍스트 및 안내선을 유지하는 옵션을 선택합니다.

참고: Fireworks에서 잘라내어 붙여넣는 방법으로 PNG 파일을 가져오면 해당 파일은 비트맵으로 변환됩니다.

- 라이브러리 대신 Flash 문서로 직접 가져오는 SWF 및 WMF(Windows® 메타파일 형식) 파일의 벡터 이미지는 현재 레이어의 그룹으로 가져오게 됩니다.
- Flash 문서로 직접 가져오는 비트맵(스캔한 사진, BMP 파일)은 현재 레이어의 단일 객체로 가져오게 됩니다. Flash에서는 가져온 비트맵의 투명도 설정을 유지합니다. 비트맵을 가져오면 SWF 파일의 파일 크기가 커지므로 가져온 비트맵을 압축하는 것이 좋습니다.

참고: 응용 프로그램이나 데스크톱에서 Flash로 비트맵을 드래그 앤 드롭하여 가져오면 비트맵 투명도가 유지되지 않을 수 있습니다. 투명도를 유지하려면 가져올 때 [파일] > [스테이지로 가져오기] 또는 [라이브러리로 가져오기] 명령을 사용하십시오.

- Flash 문서로 직접 가져오는 PICT 또는 BMP 시퀀스 등의 이미지 시퀀스는 현재 레이어의 연속 키프레임으로 가져오게 됩니다.

참조

82페이지의 “[가져온 비트맵](#)”

267페이지의 “[비디오](#)”

258페이지의 “[사운드](#)”

82페이지의 “[비트맵 속성 설정](#)”

Flash로 아트웍 가져오기

Flash에서는 다양한 파일 형식의 아트웍을 스테이지 또는 라이브러리로 직접 가져올 수 있습니다.

참조

139페이지의 “[심볼, 인스턴스 및 라이브러리 예셋](#)”

Flash로 파일 가져오기

1 다음 중 하나를 수행합니다.

- 현재 Flash 문서로 파일을 직접 가져오려면 [파일] > [가져오기] > [스테이지로 가져오기]를 선택합니다.
- 현재 Flash 문서의 라이브러리로 파일을 가져오려면 [파일] > [가져오기] > [라이브러리로 가져오기]를 선택합니다. 문서에서 라이브러리 항목을 사용하려면 해당 항목을 스테이지로 드래그합니다.

2 파일 형식(Windows) 또는 표시(Macintosh) 팝업 메뉴에서 파일 형식을 선택합니다.

3 원하는 파일을 찾아 선택합니다. 가져온 파일에 여러 개의 레이어가 포함되어 있는 경우 가져온 파일 유형에 따라 Flash에서 새 레이어가 만들어질 수 있습니다. 새 레이어는 타임라인에 표시됩니다.

4 [열기]를 클릭합니다.

5 가져오는 파일의 이름이 숫자로 끝나며 같은 폴더에 연속적으로 번호가 매겨진 파일이 있는 경우 다음 중 하나를 수행합니다.

- 연속된 모든 파일을 가져오려면 [예]를 클릭합니다.
- 지정한 파일만 가져오려면 [아니오]를 클릭합니다.

다음은 시퀀스로 사용할 수 있는 파일 이름의 예입니다.

Frame001.gif, Frame002.gif, Frame003.gif

Bird 1, Bird 2, Bird 3

Walk-001.ai, Walk-002.ai, Walk-003.ai

다른 응용 프로그램의 비트맵을 현재 Flash 문서에 직접 붙여넣기

1 다른 응용 프로그램의 이미지를 복사합니다.

2 Flash에서 [편집] > [가운데에 붙여넣기]를 선택합니다.

벡터 또는 비트맵 파일을 위해 지원되는 파일 형식

Flash에서는 시스템에 QuickTime 4 이상 버전이 설치되어 있는지 여부에 따라 여러 가지 벡터 또는 비트맵 파일 형식을 가져올 수 있습니다. QuickTime 4가 설치된 상태에서 Flash를 사용하면 특히 제작자들이 Windows와 Macintosh 플랫폼 모두에서 작업하는 공동 프로젝트에 유용합니다. QuickTime 4에서는 PICT, QuickTime 무비 등을 비롯한 특정 파일 형식에 대한 지원을 두 플랫폼 모두로 확대합니다.

다음의 벡터 또는 비트맵 파일 형식은 QuickTime 4 설치 여부에 상관없이 Flash 8 이상 버전으로 가져올 수 있습니다.

파일 유형	확장자	Windows	Macintosh
Adobe Illustrator(버전 10 이하)	.ai	•	•
Adobe Photoshop	.psd	•	•
AutoCAD® DXF	.dxf	•	•
비트맵	.bmp	•	•
확장 Windows 메타파일	.emf	•	
FreeHand	.fh7, .fh8, .fh9, .fh10, .fh11	•	•
FutureSplash Player	.spl	•	•
GIF 및 GIF 애니메이션	.gif	•	•
JPEG	.jpg	•	•
PNG	.png	•	•
Flash Player 6/7	.swf	•	•
Windows 메타파일	.wmf	•	•

다음 비트맵 파일 형식은 QuickTime 4 이상 버전이 설치되어 있는 경우에만 Flash로 가져올 수 있습니다.

파일 유형	확장자	Windows	Macintosh
MacPaint	.pntg	•	•
PICT	.pct, .pic	• (비트맵으로)	•
QuickTime 이미지	.qtif	•	•
Silicon Graphics 이미지	.sgi	•	•
TGA	.tga	•	•
TIFF	.tif	•	•

FreeHand MX 파일 가져오기

버전 7 이상에서 FreeHand 파일을 Flash로 직접 가져올 수 있습니다. FreeHand의 경우에는 FreeHand의 레이어, 텍스트 블록, 라이브러리 심볼 및 페이지를 그대로 유지하고 가져올 페이지 범위를 선택할 수 있으므로 Flash로 가져올 벡터 그래픽을 만드는 데 가장 적합합니다. 가져온 FreeHand 파일의 색상 모드가 CMYK이면 Flash에서 해당 파일을 RGB로 변환합니다.

FreeHand 파일을 가져올 때는 다음 사항에 주의하십시오.

- 여러 객체가 겹쳐 있는 파일을 가져오는 경우 각 객체를 개별 객체로 유지하려면 FreeHand에서 각 객체를 별도의 레이어에 놓은 다음 Flash의 [FreeHand 가져오기] 대화 상자에서 [레이어]를 선택합니다. 하나의 레이어에 겹쳐진 여러 객체를 Flash로 가져오면 Flash에서 만드는 겹쳐진 객체와 마찬가지로 겹쳐진 모양이 교차점에서 나뉘집니다.
- Flash에서는 하나의 그래디언트 채우기에 대해 최대 8개의 색상을 지원할 수 있습니다. FreeHand 파일에 8개 이상의 색상이 들어 있는 그래디언트 채우기가 포함되어 있으면 Flash에서는 클리핑 패스를 만들어 그래디언트 채우기의 모양을 시뮬레이션합니다. 클리핑 패스는 파일 크기를 늘릴 수 있습니다. 파일 크기를 최소화하려면 FreeHand에서 8개 이하의 색상이 들어 있는 그래디언트 채우기를 사용합니다.
- Flash에서는 블렌드의 각 단계를 개별 패스로 가져옵니다. 따라서, FreeHand 파일의 블렌드에 포함된 단계 수가 많을수록 Flash로 가져온 파일의 크기가 더 커집니다.
- 사각형 돌출부가 있는 획이 포함된 파일을 가져오면 Flash에서 사각형 돌출부를 원형 돌출부로 변환합니다.

- Flash에서는 회색 음영 이미지를 RGB 이미지로 변환합니다. 이 경우 가져온 파일의 크기가 커질 수 있습니다.
- EPS 이미지가 포함된 파일을 가져올 때는 EPS를 FreeHand로 가져오기 전에 FreeHand의 가져오기 환경 설정에서 [가져올 때 편집 가능한 EPS 변환] 옵션을 선택합니다. 이 옵션을 선택하지 않으면 EPS 이미지를 Flash로 가져올 때 이미지가 표시되지 않습니다. 또한 Flash에서는 FreeHand에서 사용된 [환경 설정]에 상관없이 가져온 EPS 이미지에 대한 정보를 표시하지 않습니다.

1 [파일] > [가져오기] > [스테이지로 가져오기] 또는 [파일] > [라이브러리로 가져오기]를 선택합니다.

2 [파일 형식](Windows) 또는 [표시](Macintosh) 팝업 메뉴에서 [FreeHand]를 선택합니다.

3 FreeHand 파일을 찾아 선택합니다.

4 [열기]를 클릭합니다.

5 [페이지 매핑]에서 다음 설정을 선택합니다.

장면 FreeHand 문서의 각 페이지를 Flash 문서의 장면으로 변환합니다.

키프레임 FreeHand 문서의 각 페이지를 Flash 문서의 키프레임으로 변환합니다.

6 [레이어 매핑]에서 다음 중 하나를 선택합니다.

레이어 FreeHand 문서의 각 레이어를 Flash 문서의 레이어로 변환합니다.

키프레임 FreeHand 문서의 각 레이어를 Flash 문서의 키프레임으로 변환합니다.

병합 FreeHand 문서의 모든 레이어를 Flash 문서의 병합된 단일 레이어로 변환합니다.

7 [페이지]에서 다음 중 하나를 수행합니다.

- FreeHand 문서의 모든 페이지를 가져오려면 [모두]를 선택합니다.
- FreeHand 문서의 일부 페이지를 가져오려면 [시작]과 [끝]에 페이지 번호를 입력합니다.

8 [옵션]에서 다음 중 원하는 옵션을 선택합니다.

보이지 않는 레이어 포함 표시/숨김 여부에 상관없이 FreeHand 문서의 모든 레이어를 가져옵니다.

배경 레이어 포함 배경 레이어를 FreeHand 문서와 함께 가져옵니다.

텍스트 블록 유지 FreeHand 문서의 텍스트를 Flash 문서에서 편집 가능한 텍스트로 유지합니다.

9 [확인]을 클릭합니다.

AutoCAD DXF 파일

Flash는 AutoCAD 10의 AutoCAD® DXF 형식을 지원합니다.

DXF 파일은 표준 시스템 글꼴을 지원하지 않습니다. Flash에서 글꼴을 적절히 매핑하려고 하지만 결과, 특히 텍스트 정렬 결과는 예측할 수 없습니다.

DXF 형식에서는 단색 채우기를 지원하지 않으므로 채우기 영역을 외곽선만으로 내보냅니다. 따라서 DXF 형식은 평면도나 지도 같은 선 그리기에 가장 적절합니다.

2D DXF 파일을 Flash로 가져올 수 있습니다. Flash에서 3D DXF 파일은 지원하지 않습니다.

Flash에서 DXF 파일의 크기를 조절할 수는 없지만 가져오는 모든 DXF 파일은 12 x 12 인치 크기의 파일을 생성하므로 사용자가 [수정] > [변형] > [크기 조절]을 사용하여 파일 크기를 조절할 수 있습니다. 또한 Flash에서는 ASCII DXF 파일만 지원합니다. DXF 파일이 이진 파일이면 파일을 Flash로 가져오기 전에 ASCII로 변환합니다.

Fireworks 파일을 사용한 작업

가져온 Fireworks PNG 파일

Adobe® Fireworks PNG 파일을 병합된 이미지 또는 편집 가능한 객체로 Flash에 가져올 수 있습니다. PNG 파일을 병합된 이미지로 가져오면 벡터 아트웍을 포함한 전체 파일이 래스터화되거나 비트맵 이미지로 변환됩니다. PNG 파일을 편집 가능한 객체로 가져오면 파일의 벡터 아트웍이 벡터 형식으로 유지됩니다. PNG 파일을 편집 가능한 객체로 가져올 때는 PNG 파일에 있는 비트맵, 텍스트, 필터(Fireworks에서는 효과라고 함) 및 안내선을 유지하도록 선택합니다.

Fireworks PNG 파일에서 가져온 필터 및 블렌드

Fireworks® PNG 파일을 가져올 때 Fireworks에서 객체에 적용된 필터 및 블렌딩 모드를 다수 유지할 수 있으며 Flash를 사용하여 이러한 필터와 블렌드를 계속해서 수정할 수 있습니다.

Flash는 텍스트 및 무비 클립으로 가져온 객체에 대해 수정 가능한 필터와 블렌드만 지원합니다. 지원되지 않는 효과나 블렌드 모드를 가져오는 경우 Flash는 이를 래스터화하거나 무시합니다. Flash에서 지원되지 않는 필터 또는 블렌드를 포함하는 Fireworks PNG 파일을 가져오려면 가져오기 과정 중에 파일을 래스터화해야 합니다. 이 작업이 끝나면 파일을 편집할 수 없습니다.

Flash에서 지원되는 Fireworks 효과

Flash는 다음 Fireworks 효과를 수정 가능한 필터로 가져옵니다.

Fireworks 효과	Flash 필터
그림자	그림자
단색 그림자	그림자
내부 그림자	그림자(내부 그림자는 자동으로 선택됨)
흐림	흐림(blurX=blurY=1)
더욱 흐리게	흐림(blurX=blurY=1)
가우시안 흐림	흐림
색상 밝기 조절	색상 조정
색상 대비 조절	색상 조정

Flash에서 지원되는 Fireworks 블렌드 모드

Flash는 다음 Fireworks 블렌드 모드를 수정 가능한 블렌드로 가져옵니다.

Fireworks 블렌딩 모드	Flash 블렌딩 모드
보통	보통
어둡게	어둡게
곱하기	곱하기
밝게	밝게
스크린	스크린
오버레이	오버레이
강한 조명	하드 라이트

Fireworks 블렌딩 모드	Flash 블렌딩 모드
추가	추가
차이	차이
반전	반전
알파	알파
지우기	지우기

Flash는 Fireworks에서 가져온 다른 블렌딩 모드를 모두 무시합니다. Flash에서 지원되지 않는 블렌딩 모드에는 평균, 부정, 감소, 부드러운 조명, 빼기, 흐릿한 조명, 색상 닛지, 색상 번 등이 있습니다.

Fireworks에서 Flash로 텍스트 가져오기

텍스트를 Fireworks에서 Flash 8 이상 버전으로 가져오는 경우 가져온 텍스트에는 현재 문서의 기본 엔티앨리어싱 설정이 되어 있습니다.

PNG 파일을 병합된 이미지 형태로 가져오는 경우에는 Flash에서 Fireworks를 시작하여 벡터 데이터가 포함된 원본 PNG 파일을 편집할 수 있습니다.

여러 개의 PNG 파일을 일괄 처리로 가져오는 경우 가져오기 설정은 한 번만 선택합니다. Flash에서는 일괄 처리되는 모든 파일에 같은 설정을 사용합니다.

참고: Flash에서 비트맵 이미지를 편집하려면 비트맵 이미지를 벡터 아트웍으로 변환하거나 비트맵 이미지를 분리합니다.

- 1 [파일] > [가져오기] > [스테이지로 가져오기] 또는 [라이브러리로 가져오기]를 선택합니다.
- 2 파일 형식(Windows) 또는 표시(Macintosh) 팝업 메뉴에서 PNG 이미지를 선택합니다.
- 3 Fireworks PNG 이미지를 찾아 선택합니다.
- 4 [열기]를 클릭합니다.
- 5 [위치]에 대한 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.

모든 페이지를 새 장면으로 가져오기 PNG 파일의 모든 페이지를 무비 클립의 장면으로 가져오고 모든 프레임 및 레이어를 무비 클립 심볼 내에 그대로 유지합니다. Fireworks PNG 파일 이름을 사용하는 새 레이어가 만들어집니다. PNG 문서의 첫 번째 프레임(페이지)은 마지막 키프레임에서 시작하는 키프레임에 배치되고 나머지 모든 프레임(페이지)은 그 뒤에 배치합니다.

한 페이지를 현재 레이어로 가져오기 PNG 파일의 선택한 페이지([페이지 이름] 팝업 메뉴에서 확인)를 현재 Flash 문서의 단일 새 레이어에 무비 클립으로 가져옵니다. 선택한 페이지의 내용을 무비 클립으로 가져오고 원래 레이어와 프레임 구조를 그대로 유지합니다. 페이지 무비 클립 안에 프레임이 있는 경우에는 각 프레임 자체가 무비 클립입니다.

페이지 이름 현재 장면으로 가져올 Fireworks 페이지를 지정합니다.

- 6 [파일 구조]에서 다음 중 하나를 선택합니다.

무비 클립으로 가져오고 레이어는 유지 PNG 파일을 무비 클립으로 가져오고 모든 프레임 및 레이어를 무비 클립 심볼 내에 그대로 유지합니다.

페이지를 새 레이어로 가져오기 현재 Flash 문서에서 순서대로 쌓인 레이어 중 맨 위에 있는 하나의 새 레이어로 PNG 파일을 가져옵니다. 이렇게 하면 Fireworks의 여러 레이어가 하나의 레이어에 병합됩니다. Fireworks 프레임은 새 레이어에 포함됩니다.

- 7 [객체]에서 다음 중 하나를 선택합니다.

모양 유지를 위해 필요할 경우 래스터화 Fireworks의 채우기, 획 및 효과를 Flash에서 그대로 유지합니다.

모든 패스를 편집 가능한 상태로 유지 모든 객체를 편집 가능한 벡터 패스로 유지합니다. Fireworks의 일부 채우기, 획 및 효과는 가져올 때 손실됩니다.

8 [텍스트]에서 다음 중 하나를 선택합니다.

모양 유지를 위해 필요할 경우 래스터화 Flash로 가져온 텍스트의 Fireworks 채우기, 획 및 효과를 그대로 유지합니다.

모든 패스를 편집 가능한 상태로 유지 모든 텍스트를 편집 가능한 상태로 유지합니다. Fireworks의 일부 채우기, 획 및 효과는 가져올 때 손실됩니다.

9 PNG 파일을 하나의 비트맵 이미지로 병합하려면 [단일 병합 비트맵으로 가져오기]를 선택합니다. 이 옵션을 선택하면 다른 옵션은 모두 흐리게 표시됩니다.

10 [확인]을 클릭합니다.

참조

84페이지의 “외부 편집기에서 비트맵 편집”

85페이지의 “비트맵을 벡터 그래픽으로 변환”

84페이지의 “비트맵 분리 및 비트맵 채우기 만들기”

Illustrator AI 파일을 사용한 작업

Adobe Illustrator AI 파일

Flash에서는 Adobe® Illustrator® AI 파일을 가져오고 아트웍의 편집 가능성과 시각적 품질을 대부분 유지할 수 있습니다. 또한 AI 가져오기 프로그램은 Illustrator 아트웍을 Flash로 가져오는 방법을 결정하는 뛰어난 수준의 제어 기능을 제공하므로 특정 객체를 AI 파일로 가져오는 방법을 지정할 수 있습니다.

Flash AI 가져오기 프로그램은 다음 주요 기능을 제공합니다.

- 가장 일반적으로 사용하는 Illustrator 효과의 편집 가능성을 Flash 필터로 유지합니다.
- Flash 및 Illustrator에서 공통으로 가지는 블렌드 모드의 편집 가능성을 유지합니다.
- 그라디언트 채우기의 품질과 편집 가능성을 유지합니다.
- RGB(빨강, 녹색, 파랑) 색상의 모양을 유지합니다.
- Illustrator 심볼을 Flash 심볼로 가져옵니다.
- 베지어 제어점의 수와 위치를 유지합니다.
- 클립 마스크의 품질을 유지합니다.
- 패턴 획과 채우기의 품질을 유지합니다.
- 객체 투명도를 유지합니다.
- AI 파일 레이어를 개별 Flash 레이어, 키프레임 또는 단일 Flash 레이어로 변환합니다. 또한 AI 파일을 단일 비트맵 이미지로 가져올 수 있으며 이 경우 Flash는 파일을 병합(래스터화)합니다.
- Illustrator와 Flash 간의 향상된 복사하여 붙여넣기 작업 과정을 제공합니다. 복사하여 붙여넣기 대화 상자에는 Flash 스테이지에 붙여넣는 AI 파일에 적용할 설정이 있습니다.

Illustrator 및 Flash를 사용한 작업에 대한 비디오 자습서는 다음을 참조하십시오.

- Illustrator와 Flash 간에 심볼 사용 설명서: www.adobe.com/go/vid0198_kr
- Illustrator와 Flash 간에 텍스트 사용 설명서: www.adobe.com/go/vid0199_kr

Flash와 Illustrator 간의 호환성

특정 시각적 특성은 정확하게 가져올 수 없거나, 가져왔다 하더라도 Flash 제작 환경에서 추가로 편집할 수 없을 수 있습니다. AI 가져오기 프로그램은 시각적 모양과 편집 가능성을 최대한 유지하기 위해 아트웍을 가져와 배치하는 여러 옵션을 제공합니다. 그러나 특정 시각적 특성은 유지할 수 없습니다. 다음 지침에 따라 Flash로 가져오는 AI 파일의 모양을 향상시킵니다.

- Flash에서는 RGB 색상 영역만 지원되고 인쇄에 일반적으로 사용되는 CMYK 색상 영역은 지원되지 않습니다. Flash에서 CMYK 이미지를 RGB로 변환할 수 있지만 Illustrator에서 색상을 RGB로 변환할 경우 색상이 더욱 잘 유지됩니다.
- 그림자, 내부 광선, 외부 광선, 가우시안 흐림 AI 효과를 편집 가능한 Flash 필터로 유지하기 위해 Flash는 이러한 효과가 Flash 무비 클립으로 적용되는 객체를 가져옵니다. 이러한 특성의 객체를 무비 클립이 아닌 다른 항목으로 가져오려고 하면 Flash에 비호환성 경고가 표시되며 객체를 무비 클립으로 가져오는 것이 좋다는 메시지가 나타납니다.

Illustrator 및 Flash를 사용하여 작업

Illustrator 아트웍을 Flash 편집 환경으로 이동하거나 Flash Player로 직접 이동할 수 있습니다. 아트웍을 복사하여 붙여넣고 파일을 SWF 형식으로 저장하거나 아트웍을 Flash로 직접 내보낼 수 있습니다. 또한 Illustrator에서는 Flash 동적 텍스트 및 동영상 클립 심볼을 지원합니다. Illustrator와 Flash를 함께 사용하는 방법에 대한 비디오는 www.adobe.com/go/irvid4099_xp_kr을 참조하십시오.

Device Central을 사용하여 Illustrator 아트웍이 다른 휴대용 장치의 Flash Player에서 어떻게 나타나는지 볼 수 있습니다.

Illustrator 아트웍 붙여넣기

Illustrator에서 그래픽이 풍부한 아트웍을 만들고 Flash에 간단하고, 빠르고, 매끄럽게 복사하여 붙여넣을 수 있습니다.

Illustrator 아트웍을 Flash에 붙여넣는 경우 다음 특성이 유지됩니다.

- 패스 및 모양
- 크기 조절
- 획 두께
- 그라디언트 정의
- 텍스트(OpenType 글꼴 포함)
- 연결된 이미지
- 심볼
- 혼합 모드

또한 Illustrator와 Flash는 붙여넣은 아트웍을 다음 방법으로 지원합니다.

- Illustrator 아트웍에서 전체 최상위 레이어를 선택하여 Flash에 붙여넣는 경우 속성(가시성 및 잠금)과 함께 레이어가 유지됩니다.
- Flash에서 붙여넣은 비 RGB Illustrator 색상(CMYK, 회색 음영 및 사용자 정의)을 RGB로 변환하면 RGB 색상이 예상과 같이 나타납니다.
- Illustrator 아트웍을 가져오거나 붙여넣을 때 다양한 옵션을 사용하여 텍스트의 그림자와 같은 효과를 Flash 필터로 유지할 수 있습니다.
- Flash에서 Illustrator 마스크가 유지됩니다.

Illustrator에서 SWF 파일 내보내기

Flash에서 내보낸 SWF 파일의 품질 및 압축과 일치하는 SWF 파일을 Illustrator에서 내보낼 수 있습니다.

내보낼 때 다양한 사전 설정을 선택하여 최적의 출력을 확인할 수 있고 여러 대지, 심볼, 레이어, 텍스트 및 마스크 처리 방법을 지정할 수 있습니다. 예를 들어, Illustrator 심볼을 동영상 클립으로 내보낼지 또는 그래픽으로 내보낼지 지정할 수 있고 Illustrator 레이어에서 SWF 심볼을 만들도록 선택할 수 있습니다.

Illustrator 파일을 Flash로 가져오기

Illustrator에서 전체 레이아웃을 만든 다음 한번에 Flash로 가져오려는 경우, Flash에서 [파일] > [스테이지로 가져오기] 또는 [파일] > [라이브러리로 가져오기] 명령을 사용하여 아트웍을 기본 Illustrator 형식(AI)으로 저장하고 높은 정확도를 유지하면서 Flash로 가져올 수 있습니다.

Illustrator 파일에 대지가 여러 개 포함되어 있는 경우 Flash의 [가져오기] 대화 상자에서 가져올 대지를 선택한 다음 해당 대지에서 각 레이어에 대한 설정을 지정합니다. 선택한 대지의 모든 오브젝트는 Flash의 단일 레이어로 가져올 수 있습니다. 같은 AI 파일에서 다른 대지를 가져올 경우 해당 대지의 오브젝트는 Flash의 새 레이어로 가져올 수 있습니다.

Illustrator 아트웍을 AI, EPS 또는 PDF 파일로 가져오는 경우 Flash에서는 붙여넣은 Illustrator 아트웍과 동일한 특성이 유지됩니다. 또한 가져온 Illustrator 파일에 레이어가 포함되어 있으면 다음 방법 중 하나로 레이어를 가져올 수 있습니다.

- Illustrator 레이어를 Flash 레이어로 변환
- Illustrator 레이어를 Flash 프레임으로 변환
- 모든 Illustrator 레이어를 단일 Flash 레이어로 변환

심볼 작업 과정

Illustrator의 심볼 작업 과정은 Flash의 심볼 작업 과정과 비슷합니다.

심볼 만들기 Illustrator에서 심볼을 만드는 경우 [심볼 옵션] 대화 상자에서 심볼 이름을 입력하고 Flash에 Flash 심볼의 기본 값으로 설정된 동영상 클립 심볼 유형, Flash 등록 격자 위치, 9-슬라이스 크기 조절 안내선과 같은 특정 옵션을 설정할 수 있습니다. 또한 Illustrator 및 Flash에서 여러 가지 동일한 심볼 단축키(예: 심볼을 만드는 경우 F8 키)를 사용할 수 있습니다.

심볼 편집용 격리 모드 Illustrator에서 심볼을 더 쉽게 편집할 수 있도록 두 번 클릭하여 격리 모드로 엽니다. 격리 모드에서는 심볼 인스턴스만 편집할 수 있고 대지의 다른 모든 오브젝트는 흐려져 사용할 수 없습니다. 격리 모드를 종료하고 나면 [심볼] 패널의 심볼과 해당 심볼의 모든 인스턴스가 그에 따라 업데이트됩니다. Flash에서 심볼 편집 모드와 [라이브러리] 패널은 비슷한 방식으로 작동합니다.

심볼 속성 및 링크 [심볼] 패널 또는 [컨트롤] 패널을 사용하여 심볼 인스턴스에 이름을 할당하고, 인스턴스와 심볼 간의 링크를 끊고, 심볼 인스턴스와 다른 심볼을 교환하거나 심볼의 복사본을 만드는 작업을 쉽게 할 수 있습니다. Flash에서 [라이브러리] 패널의 편집 기능은 비슷한 방식으로 작동합니다.

정적, 동적, 입력 텍스트 오브젝트

정적 텍스트를 Illustrator에서 Flash로 가져오는 경우 Flash에서 텍스트가 윤곽선으로 변환됩니다. 또한 텍스트를 Illustrator에서 동적 텍스트로 설정할 수 있습니다. 동적 텍스트를 사용하면 Flash에서 텍스트 콘텐츠를 프로그래밍 방식으로 편집하고 여러 언어로 번역해야 하는 프로젝트를 간편하게 관리할 수 있습니다.

Illustrator에서 개별 텍스트 오브젝트를 정적, 동적 또는 입력 텍스트로 지정할 수 있습니다. Illustrator 및 Flash의 동적 텍스트 오브젝트는 비슷한 속성을 가집니다. 예를 들어, Illustrator와 Flash 모두 개별적인 문자가 아닌 텍스트 블록의 모든 문자에 영향을 주는 커닝을 사용하고, 엔터 앨리어스 텍스트도 같은 방식으로 작동하며, 텍스트를 포함하는 외부 XML 파일에 연결할 수 있습니다.

Flash 라이브러리 AI 파일 가져오기

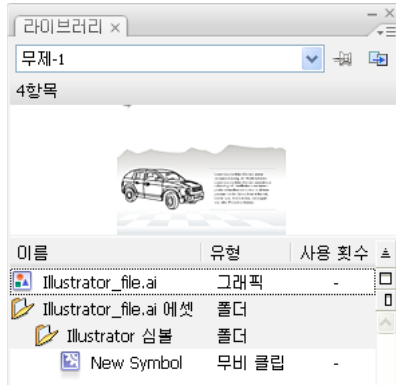
AI 파일을 라이브러리로 가져오는 작업은 스테이지로 가져오는 작업과 비슷하지만 전체 AI 파일이 Flash 심볼로 캡슐화된다는 점에서 다릅니다. 내용을 라이브러리로 가져온 다음 AI 파일의 레이어 및 그룹화 구조에 따라 구성합니다.

AI 파일을 라이브러리로 가져올 경우 루트 폴더는 AI 파일의 이름을 사용합니다. AI 파일을 라이브러리로 가져오면 루트 폴더의 이름을 변경하거나 레이어를 폴더 밖으로 이동할 수 있습니다.

참고: [라이브러리] 패널에는 가져온 AI 파일의 내용이 알파벳 순서로 나열됩니다. 계층적 그룹화 및 폴더 구조는 그대로 유지되지만 라이브러리에서 해당 파일을 알파벳 순서로 다시 나열합니다.

AI 레이어를 키프레임으로 변환하면 AI 파일을 무비 클립으로 가져오게 되며 AI 레이어를 Flash 레이어 또는 단일 Flash 레이어로 변환하면 AI 파일을 그래픽 심볼로 가져오게 됩니다. 결과 무비 클립 또는 그래픽 심볼은 스테이지로 내용을 가져온 경우처럼 해당 타임라인으로 가져온 AI 파일의 모든 내용을 포함합니다. 거의 모든 무비 클립은 연관된 비트맵 또는 다른 에셋을 가집니다. 혼동 및 이름 충돌을 최소화하기 위해 이러한 에셋이 무비 클립과 동일한 폴더의 Assets 폴더에 저장됩니다.

참고: 라이브러리로 가져올 경우 AI 파일의 내용을 기본 Flash 타임라인이 아닌 무비 클립의 타임라인으로 가져오게 됩니다.



AI 파일을 가져온 후의 라이브러리 패널

AI 파일 가져오기 프로그램 환경 설정

Flash [환경 설정] 대화 상자를 사용하면 AI 파일 및 [AI 파일 가져오기 프로그램] 대화 상자의 가져오기 환경 설정을 지정할 수 있습니다. AI 파일을 가져오기 위해 지정된 환경 설정은 Illustrator 객체 유형에 대해 초기 [AI 가져오기] 대화 상자를 채우는 옵션에 영향을 줍니다.

참고: 객체별로 객체의 다른 레이어 유형에 대해 지정된 환경 설정을 무시하려면 [AI 가져오기] 대화 상자를 사용합니다. 가져오기 옵션을 변경할 레이어, 객체 또는 그룹을 선택하고 필요한 옵션을 지정하십시오.

일반 AI 파일을 가져올 때 AI 가져오기 프로그램이 수행할 작업에 영향을 주는 환경 설정입니다.

- **가져오기 대화 상자 표시** [AI 파일 가져오기 프로그램] 대화 상자가 표시되도록 지정합니다.
- **자르기 영역 밖의 객체 제외** 아트보드 또는 자르기 영역 밖에 있는 Illustrator 캔바스의 객체를 제외합니다.
- **숨겨진 레이어 불러오기** 숨겨진 레이어를 기본적으로 가져오도록 지정합니다.

텍스트를 다음 형식으로 가져오기 텍스트 객체에 대해 다음과 같은 가져오기 환경 설정을 지정할 수 있습니다.

- **편집 가능한 텍스트** 가져온 Illustrator 텍스트가 편집 가능한 Flash 텍스트이도록 지정합니다. 텍스트의 편집 가능성을 유지하기 위해 텍스트의 모양이 손상될 수 있습니다.
- **벡터 외곽선** 텍스트를 벡터 패스로 변환합니다. 텍스트의 시각적 모양을 유지하려면 이 옵션을 사용합니다. 지원되지 않는 블렌드 모드 및 필터와 같은 일부 시각적 효과가 손상될 수 있지만 텍스트를 무비 클립으로 가져올 경우 패스에 있는 텍스트와 같은 시각적 특성은 유지됩니다. 텍스트 자체는 더 이상 편집할 수 없지만 불투명도 및 호환되는 블렌드 모드는 편집 가능성을 유지합니다.

참고: 텍스트에 적용된 그림자, 내부 광선, 외부 광선 및 가우시안 흐림과 같은 AI 효과를 편집 가능한 Flash 필터로 유지하려면 [무비 클립 가져오기 만들기]를 선택하여 텍스트를 무비 클립으로 가져오십시오.

- **비트맵** 텍스트의 모양을 Illustrator에서와 동일하게 유지하려면 텍스트를 비트맵으로 래스터화합니다. Flash와 호환되지 않는 필터 또는 다른 효과가 적용된 경우 텍스트를 비트맵으로 가져오면 시각적 모양이 유지됩니다. 래스터화된 텍스트는 더 이상 편집할 수 없습니다.
- **무비 클립 만들기** 텍스트 객체를 무비 클립 안으로 가져오도록 지정합니다. Illustrator와 Flash 간에 지원되는 블렌드 모드, AI 효과 및 100% 미만의 투명도를 유지하려면 텍스트 객체를 무비 클립으로 가져오도록 지정합니다.

패스를 다음 형식으로 가져오기 다음과 같은 패스 가져오기 환경 설정을 지정할 수 있습니다.

- **편집할 수 있는 패스** 편집 가능한 벡터 패스를 만듭니다. 지원되는 블렌드 모드, 효과 및 객체 투명도는 유지되지만 Flash에서 지원되지 않는 특성은 손실됩니다.
- **비트맵** 패스의 모양을 Illustrator에서와 동일하게 유지하려면 패스를 비트맵으로 래스터화합니다. 래스터화된 이미지는 더 이상 편집할 수 없습니다.
- **무비 클립 만들기** 패스 객체를 무비 클립 안으로 가져오도록 지정합니다.

이미지 이미지에 대한 다음과 같은 가져오기 환경 설정을 지정할 수 있습니다.

- **비트맵을 병합하여 모양 유지** Flash에서 지원하지 않는 블렌딩 모드 및 효과의 모양을 유지하려면 이미지를 비트맵으로 래스터화합니다. 래스터화된 이미지는 더 이상 편집할 수 없습니다.
- **무비 클립 만들기** 이미지를 무비 클립 안으로 가져오도록 지정합니다.

그룹 그룹에 대한 다음과 같은 가져오기 환경 설정을 지정할 수 있습니다.

- **비트맵으로 가져오기** 객체의 모양을 Illustrator에서와 동일하게 유지하려면 그룹을 비트맵으로 래스터화합니다. 그룹을 비트맵으로 변환하면 해당 객체를 선택하거나 이름을 바꿀 수 없습니다.
- **무비 클립 만들기** 그룹의 모든 객체를 단일 무비 클립으로 캡슐화하도록 지정합니다.

레이어 레이어에 대한 다음과 같은 가져오기 환경 설정을 지정할 수 있습니다.

- **비트맵으로 가져오기** 객체의 모양을 Illustrator에서와 동일하게 유지하려면 레이어를 비트맵으로 래스터화합니다.
- **무비 클립 만들기** 레이어가 무비 클립으로 캡슐화되도록 지정합니다.

무비 클립 등록 만든 무비에 대한 전역 등록 포인트를 지정합니다. 이 설정은 모든 객체 유형의 등록 포인트에 적용됩니다. 이 옵션은 모든 객체 유형에 대한 초기 설정으로, [AI 파일 가져오기 프로그램] 대화 상자에서 객체별로 변경할 수 있습니다. 무비 클립 등록에 대한 자세한 내용은 142페이지의 “[심볼 편집](#)”을 참조하십시오.

참조

33페이지의 “[Flash 환경 설정](#)”

Adobe Illustrator 파일 가져오기

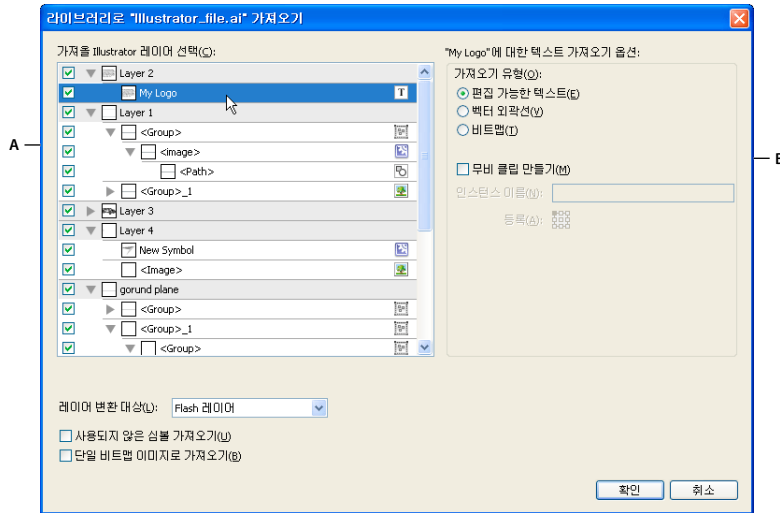
Flash에서는 버전 10 이하의 Illustrator AI 파일을 가져올 수 있습니다. Illustrator의 래스터 파일이 링크된 경우 JPEG, GIF 및 PNG만 기본 형식을 유지한 상태로 가져오게 됩니다. 다른 모든 파일은 Flash에서 PNG 형식으로 변환됩니다. 또한 PNG로의 변환은 설치된 QuickTime의 버전에 따라 다릅니다.

참고: AI 가져오기 프로그램은 Illustrator CS3 이상으로 만든 AI 파일을 가져오기 위해 개발되었습니다. 이전 버전의 Illustrator에서 만든 AI 파일을 가져오는 작업과 관련하여 알려진 문제는 없지만 Illustrator CS3 이상을 사용하여 만든 AI 파일을 가져오는 것이 좋습니다. 이전 버전의 Illustrator에서 만든 AI 파일을 가져올 때 문제가 발생하면 Illustrator CS3 이상에서 파일을 열고 AI 파일을 CS3 이상 호환 파일로 저장한 후 Flash로 다시 가져오십시오. Illustrator EPS 또는 Adobe® Acrobat® PDF 파일을 가져오려면 Illustrator CS3 이상에서 파일을 열어 CS3 이상 호환 AI 파일로 저장한 다음 결과 AI 파일을 Flash로 가져오십시오.

Illustrator 및 Flash를 사용한 작업에 대한 비디오 자습서는 다음을 참조하십시오.

- Illustrator 파일 가져오기: www.adobe.com/go/vid0197_kr
- Illustrator와 Flash 간에 심볼 사용 설명서: www.adobe.com/go/vid0198_kr
- Illustrator와 Flash 간에 텍스트 사용 설명서: www.adobe.com/go/vid0199_kr

Flash에서 가져올 때 항목을 그룹화할 수 없는 특별한 경우에는 모든 레이어에 있는 모든 Illustrator 객체의 그룹을 해제해야 할 수도 있습니다. 모든 객체의 그룹을 해제하고 나면 다른 Flash 객체와 마찬가지로 조작할 수 있습니다.



Illustrator AI 가져오기 대화 상자

A. 레이어 패널 B. 선택한 객체에 대해 사용할 수 있는 가져오기 옵션

Adobe Illustrator 파일을 가져오는 경우 다음 옵션을 선택합니다.

- 레이어를 Flash 레이어, 키프레임 또는 단일 Flash 레이어로 변환합니다.
- 텍스트를 편집 가능한 텍스트, 벡터 외곽선 또는 비트맵으로 가져옵니다.
- 단일 비트맵 이미지로 가져옵니다. 이 옵션을 선택하면 AI 파일을 단일 비트맵 이미지로 가져오게 되고 [AI 가져오기] 대화 상자 내의 레이어 목록 및 가져오기 옵션이 비활성화됩니다.

1 [파일] > [스테이지로 가져오기] 또는 [라이브러리로 가져오기]를 선택합니다.

2 가져올 AI 파일을 찾아 선택하고 [확인]을 클릭합니다. [스테이지로 Illustrator 문서 가져오기] 또는 [라이브러리로 Illustrator 문서 가져오기] 대화 상자가 나타납니다.

이 대화 상자에는 Illustrator 파일을 가져오기 위한 옵션이 있습니다. 가져오는 Illustrator 파일에 있는 객체의 유형에 따라 사용할 수 있는 옵션이 달라집니다.

3 (선택 사항) Flash와 호환되지 않는 AI 파일에서 항목 목록을 생성하려면 [비호환성 보고]를 클릭합니다. [비호환성 보고] 버튼은 AI 파일에 Flash와의 비호환성이 존재할 경우에만 표시됩니다.

[비호환성 보고]는 Illustrator와 Flash 간의 비호환 가능성을 분석합니다. [AI 가져오기] 대화 상자의 [가져오기 옵션] 영역([경고] 버튼 옆에 있음)에 호환되지 않는 항목에 대해 최대한의 호환성을 확보하기 위한 권장 사항이 표시됩니다.

[비호환성 보고]에는 [가져오기 권장 설정 사용] 체크 상자가 있습니다. 이 상자를 선택하면 Flash가 AI 파일 내의 모든 비호환 객체에 권장 가져오기 옵션을 자동으로 적용합니다. AI 문서가 Flash에서 지원되는 것보다 크고 CMYK 색상 모드를 사용할 경우는 예외입니다. 이러한 비호환성을 해결하려면 Illustrator CS3에서 문서를 다시 열고 문서의 크기를 조정하거나 색상 모드를 RGB로 변경합니다.

4 (선택 사항) [AI 가져오기] 대화 상자에서 레이어, 그룹 및 개별 객체를 선택하고 각 항목을 가져오는 방법을 선택합니다. 다른 유형의 Illustrator 레이어 및 객체에 사용할 수 있는 가져오기 옵션에 대한 자세한 내용은 72페이지의 **“Illustrator 객체 가져오기 옵션”**을 참조하십시오.

5 [다음으로 레이어 변환]에서 다음 중 하나를 선택합니다.

Flash 레이어 가져온 문서의 각 레이어를 Flash 문서의 레이어로 변환합니다.

키프레임 가져온 문서의 각 레이어를 Flash 문서의 키프레임으로 변환합니다.

단일 Flash 레이어 가져온 문서의 모든 레이어를 Flash 문서의 단일 병합 레이어로 변환합니다.

6 나머지 옵션에서 다음 중 원하는 옵션을 선택합니다.

원래 위치에 객체 배치 AI 파일의 내용이 Illustrator에 있었던 위치를 그대로 유지합니다. 예를 들어, 객체가 Illustrator에서 X = 100 Y = 50에 위치한 경우 Flash 스테이지에서도 동일한 좌표에 있는 것으로 간주됩니다.

이 옵션을 선택하지 않을 경우 가져온 Illustrator 레이어는 현재 뷰에서 가운데에 배치됩니다. AI 파일의 항목은 가져올 때 서로에 대해 상대적인 위치를 유지합니다. 그러나 현재 뷰에서 모든 객체가 하나의 블록으로 가운데에 배치됩니다. 스테이지의 영역을 확대하고 스테이지의 해당 영역에 특정 객체를 가져오는 경우 이 기능이 유용할 수 있습니다. 원래 좌표를 사용하여 객체를 가져온 경우 현재 스테이지 뷰의 외부에 배치될 수 있으므로 가져온 객체가 보이지 않을 수 있습니다.

참고: AI 파일을 Flash 라이브러리로 가져오는 경우에는 이 옵션을 사용할 수 없습니다.

스테이지 크기를 Illustrator 대지와 같은 크기로 설정 Flash 스테이지 크기가 AI 파일을 만드는 데 사용된 Illustrator 아트보드 또는 활성 자르기 영역과 동일한 크기로 조절됩니다. 이 옵션은 기본적으로 선택되지 않습니다.

참고: AI 파일을 Flash 라이브러리로 가져오는 경우에는 이 옵션을 사용할 수 없습니다.

사용되지 않은 심볼 가져오기 아트보드에 인스턴스가 없는 AI 파일 라이브러리의 모든 심볼을 Flash 라이브러리로 가져옵니다. 이 옵션을 선택하지 않을 경우 사용하지 않은 심볼을 Flash로 가져오지 않습니다.

단일 비트맵 이미지로 가져오기 AI 파일을 단일 비트맵 이미지로 가져오고 [AI 가져오기] 대화 상자 내의 레이어 목록 및 가져오기 옵션을 비활성화합니다.

7 [확인]을 클릭합니다.

참조

76페이지의 “Photoshop PSD 파일 가져오기”

391페이지의 “이미지 및 그래픽 내보내기”

Illustrator 객체 가져오기 옵션

레이어는 Illustrator 아트웍을 구성하는 모든 항목을 관리합니다. 기본적으로 모든 항목은 하나의 상위 레이어로 구성됩니다. 지정된 부모 레이어의 모든 항목을 병합된 단일 비트맵으로 가져오거나 각 객체를 개별적으로 선택하고 객체 유형(텍스트, 패스, 그룹 등)에 대한 특정 가져오기 옵션을 지정할 수 있습니다. AI 가져오기 프로그램에서는 가져오는 아트웍의 레이어를 선택하고 Flash에서 객체의 시각적 모양과 해당 편집 가능성을 유지하는 것에 기초한 개별 가져오기 옵션을 지정하는 옵션을 제공합니다.

호환되지 않는 그래픽 효과 수정

- 1 비호환성 보고를 생성하려면 [비호환성 보고]를 클릭합니다. 비호환성 보고에는 AI 파일에서 Flash와 호환되지 않는 항목이 나열됩니다.
- 2 [객체 비호환성을 해결하기 위해 가져오기 설정을 변경합니다.]를 선택합니다. Illustrator와 Flash 간에 존재하는 대부분의 비호환성은 비호환성 보고와 [AI 가져오기] 대화 상자의 [가져오기] 옵션 영역에 제공되는 가져오기 권장 사항을 사용하여 자동 수정할 수 있습니다.

개별 객체 선택

- 1 가져오기 옵션을 지정할 객체를 선택합니다. 선택할 수 있는 Illustrator 객체에는 레이어, 그룹, 개별 패스, 텍스트 및 이미지가 있습니다.
- 2 대화 상자의 객체 옵션 섹션에서 선택한 객체의 유형에 사용할 수 있는 가져오기 옵션을 검토합니다. 비호환성이 나열되는지 여부와 객체를 가져오기 위해 권장되는 수정 사항을 확인합니다.
- 3 원하는 가져오기 옵션을 선택하고 가져오기 옵션을 지정할 다른 객체를 선택하거나 [확인]을 클릭합니다.

레이어 선택

[레이어] 패널에는 문서의 객체가 나열됩니다. 기본적으로 모든 **Illustrator** 문서에는 최소한 하나의 레이어가 포함되어 있고 지정된 파일의 각 객체가 해당 레이어 아래에 나열됩니다.

[레이어] 패널에 있는 항목에 다른 항목이 들어 있는 경우 그 항목의 이름 왼쪽에 삼각형이 나타납니다. 내용을 표시하거나 숨기려면 삼각형을 클릭합니다. 삼각형이 나타나지 않으면 레이어에 추가 항목이 들어 있지 않은 것입니다.

참고: AI 가져오기 프로그램 컨텍스트 메뉴를 사용하여 모든 그룹 및 레이어를 확장하거나 축소할 수 있습니다. 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 컨텍스트 메뉴를 표시한 다음 [모두 확장] 또는 [모두 축소]를 선택하십시오.

선택 열 가져올 항목을 선택할지 여부를 제어합니다. 이 항목을 선택한 경우 해당 레이어를 선택하고 가져오기 옵션을 지정할 수 있습니다. [편집]을 선택하지 않은 경우 레이어가 흐리게 표시되고 해당 레이어의 항목에 가져오기 설정을 지정할 수 없습니다.

객체 유형 열 가져오기 작업 시 해당 레이어의 **Flash** 객체 유형이 아이콘으로 표시되며 항목을 볼 수 있는 경우 해당 항목이 선택되어 있음을 나타냅니다. 객체 유형은 다음과 같습니다.

- 텍스트 
- 패스 
- 그룹 
- 무비 클립 
- 그래픽 심볼 
- 이미지 

텍스트 가져오기 옵션

Flash에서는 텍스트를 편집 가능한 텍스트, 벡터 외곽선 또는 병합된 비트맵으로 가져올 수 있습니다. **Illustrator**와 **Flash** 간에 지원되는 블렌드 모드, AI 효과 및 100% 미만의 투명도를 유지하려면 텍스트를 무비 클립으로 가져옵니다. 텍스트를 무비 클립으로 가져오면 호환되는 시각적 효과의 편집 가능성이 유지됩니다.

편집 가능한 텍스트 기본적으로 **Illustrator** 텍스트는 편집 가능한 **Flash** 텍스트로 가져오게 됩니다. 텍스트의 편집 가능성을 유지하기 위해 텍스트의 모양이 손상될 수 있습니다.

벡터 외곽선 텍스트를 벡터 패스로 변환합니다. 텍스트의 시각적 모양을 유지하려면 이 옵션을 사용합니다. 지원되지 않는 블렌드 모드 및 필터와 같은 일부 시각적 효과가 손상될 수 있지만 텍스트를 무비 클립으로 가져올 경우 패스에 있는 텍스트와 같은 시각적 특성은 유지됩니다. 텍스트 자체는 더 이상 편집할 수 없지만 불투명도 및 호환되는 블렌드 모드는 편집 가능성을 유지합니다.

참고: 텍스트에 적용된 그림자, 내부 광선, 외부 광선 및 가우시안 흐림과 같은 AI 효과를 편집 가능한 **Flash** 필터로 유지하려면 [무비 클립 가져오기 만들기]를 선택하여 텍스트를 무비 클립으로 가져오십시오.

비트맵 텍스트의 모양을 **Illustrator**에서와 동일하게 유지하려면 텍스트를 비트맵으로 래스터화합니다. **Flash**와 호환되지 않는 필터 또는 다른 효과가 적용된 경우 텍스트를 비트맵으로 가져오면 시각적 모양이 유지됩니다. 래스터화된 텍스트는 더 이상 편집할 수 없습니다.

패스 가져오기 옵션

패스는 **Illustrator**에서 드로잉의 결과로 얻어진 선입니다. 패스는 호처럼 열려 있거나 원처럼 닫혀 있습니다. 열린 패스의 시작 및 끝 고정점을 끝점이라고 합니다. 편집 가능한 패스를 **Flash**로 가져올 수 있지만 특정 블렌드 모드, 필터 또는 다른 효과가 패스에 적용된 경우 해당 효과는 **Flash**와 호환되지 않을 수 있습니다.

비트맵 패스의 모양을 **Illustrator**에서와 동일하게 유지하려면 패스를 비트맵으로 래스터화합니다. 래스터화된 이미지는 더 이상 편집할 수 없습니다.

편집할 수 있는 패스 편집 가능한 벡터 패스를 만듭니다. 지원되는 블렌드 모드, 효과 및 객체 투명도는 유지되지만 **Flash**에서 지원되지 않는 특성은 손실됩니다.

이미지 가져오기 옵션

비트맵 이미지는 사진 또는 디지털 페인팅과 같은 연속 톤 이미지를 위한 가장 일반적인 전자 미디어입니다. **Illustrator**에서는 필터, 효과 및 그래픽 스타일을 사용하여 비트맵 효과를 만듭니다. 이러한 효과는 대부분 **Flash**와 호환되지만 일부는 시각적 모양을 유지하기 위해 병합하거나 래스터화해야 할 수 있습니다.

참고: **Illustrator**의 래스터 파일이 링크된 경우 **JPEG**, **GIF** 및 **PNG**만 기본 형식을 유지한 상태로 가져오게 됩니다. 다른 모든 파일 유형은 **Flash**에서 **PNG** 형식으로 변환됩니다. 또한 **PNG**로의 변환은 컴퓨터에 설치된 **QuickTime®**의 버전에 따라 다릅니다.

모양을 유지하기 위해 비트맵 병합 **Flash**에서 지원하지 않는 블렌딩 모드 및 효과의 모양을 유지하려면 이미지를 비트맵으로 래스터화합니다. 래스터화된 이미지는 더 이상 편집할 수 없습니다.

무비 클립 만들기 **Illustrator** 이미지를 무비 클립으로 가져옵니다.

그룹 가져오기 옵션

그룹은 단일 단위로 처리되는 그래픽 객체의 컬렉션입니다. 그룹화를 사용하면 각각의 속성이나 상대적 위치에는 영향을 주지 않으면서 여러 객체를 이동하거나 변형할 수 있습니다. 예를 들어, 로고 디자인의 객체를 그룹으로 만들면 로고를 하나의 단위로 이동하고 크기를 조절할 수 있습니다. 그룹을 중첩할 수도 있습니다. 즉, 다른 객체나 그룹에 그룹화하여 더 큰 그룹을 형성할 수 있습니다.

그룹은 [가져오기] 패널에 <그룹> 항목으로 표시됩니다. 그룹과 같은 항목에 다른 항목이 들어 있는 경우 그 항목의 이름 왼쪽에 삼각형이 나타납니다. 그룹의 내용을 표시하거나 숨기려면 삼각형을 클릭합니다. 삼각형이 나타나지 않으면 그 항목에 추가 항목이 들어 있지 않은 것입니다.

비트맵으로 가져오기 객체의 모양을 **Illustrator**에서와 동일하게 유지하려면 그룹을 비트맵으로 래스터화합니다. 그룹을 비트맵으로 변환하면 해당 객체를 선택하거나 이름을 바꿀 수 없습니다.

무비 클립 만들기 그룹의 모든 객체를 단일 무비 클립으로 캡슐화합니다.

Illustrator와 Flash 간에 복사하여 붙여넣기

Illustrator와 **Flash** 간에 아트웍을 복사하여 붙여넣거나 드래그 앤 드롭할 경우 복사하거나 붙여넣는 **AI** 파일에 대한 가져오기 설정을 제공하는 [붙여넣기] 대화 상자가 나타납니다.

비트맵으로 붙여넣기 복사하는 파일을 단일 비트맵 객체로 병합합니다.

AI 파일 가져오기 프로그램의 환경 설정을 사용하여 붙여넣기 **Flash** 환경 설정([편집] > [환경 설정])에 지정된 **AI** 파일 가져오기 프로그램 설정을 사용하여 파일을 가져옵니다.

비호환성 문제를 해결하기 위해 가져오기 권장 설정 사용 [**AI** 파일 가져오기 프로그램의 환경 설정을 사용하여 붙여넣기]를 선택한 경우 기본적으로 활성화됩니다. **AI** 파일에서 감지된 모든 비호환성을 자동으로 수정합니다.

레이어 유지 [**AI** 파일 가져오기 프로그램의 환경 설정을 사용하여 붙여넣기]를 선택한 경우 기본적으로 활성화됩니다. **AI** 파일의 레이어를 **Flash** 레이어로 변환하도록 지정합니다. 이는 [**AI** 가져오기] 대화 상자에서 [**Flash** 레이어로 변환]을 선택한 경우와 같습니다. 선택하지 않을 경우 모든 레이어가 하나의 레이어에 병합됩니다.

Photoshop PSD 파일을 사용한 작업

Photoshop 및 Flash를 사용한 작업

Adobe® Photoshop® 및 Adobe® Flash®를 함께 사용하여 시각적인 효과가 뛰어난 웹 기반 응용 프로그램, 애니메이션 또는 대화형 메시징 요소를 만들 수 있습니다. **Photoshop**에서는 독창적인 제어 기능을 통해 정지 이미지 및 아트웍을 만들 수 있으며 **Flash**에서는 이러한 정지 이미지를 하나로 통합하여 대화형 인터넷 내용을 만들 수 있습니다.

Photoshop 드로잉 및 선택 도구를 사용하면 Flash 도구를 사용하는 것보다 더 창조적인 작업이 가능합니다. 복잡한 시각적 이미지를 만들어야 하거나 대화형 프리젠테이션에서 사용하기 위해 사진을 다듬어야 하는 경우에는 Photoshop을 사용하여 아트웍을 만든 다음 완성된 이미지를 Flash로 가져옵니다.

Flash로 정지 이미지 가져오기

Flash에서는 정지 이미지를 다양한 형식으로 가져올 수 있지만 Photoshop에서 Flash로 정지 이미지를 가져올 때는 기본 Photoshop PSD 형식을 사용하는 것이 일반적입니다.

PSD 파일을 가져올 때 Flash는 Photoshop에서 적용된 여러 특성을 유지할 수 있으며 이미지의 시각적 품질을 유지하고 추가로 이미지를 수정할 수 있는 옵션을 제공합니다. PSD 파일을 Flash로 가져올 때는 각 Photoshop 레이어를 Flash 레이어, 개별 키 프레임, 단일 병합된 이미지 중 어떤 것으로 나타낼지 선택할 수 있습니다. PSD 파일을 무비 클립으로 캡슐화할 수도 있습니다.

무비 교환

Photoshop과 Flash 간에 QuickTime 비디오 파일을 교환할 수 있습니다. 예를 들어, Photoshop에서 직접 QuickTime 무비를 렌더링한 후 Flash로 가져와 FLV(Adobe Flash Player용 비디오) 파일로 변환하면 Flash® Player에서 재생할 수 있습니다.

Photoshop을 사용하여 비디오 필름을 수정할 때 기존 내용을 그대로 유지하면서 프레임을 수정할 수 있습니다. 비디오 레이어가 있는 Photoshop 파일을 저장하는 경우 필름 자체의 편집 내용이 아닌 비디오 레이어에서 편집한 내용이 저장됩니다.

참고: Photoshop에서 Flash로 QuickTime 비디오 파일을 가져오는 경우 [비디오 가져오기] 대화 상자([파일] > [비디오 가져오기])를 사용하십시오. Photoshop PSD 가져오기 기능을 사용하여 비디오를 가져오면 비디오 파일의 첫 번째 프레임만 가져오게 됩니다.

Flash 문서를 QuickTime 비디오로 내보낸 다음 Photoshop으로 가져와 기존 내용을 그대로 유지하면서 비디오 프레임을 수정할 수도 있습니다. 예를 들어, Flash에서 애니메이션 시퀀스를 만들고 Flash 문서를 QuickTime 비디오로 내보낸 다음 해당 비디오를 Photoshop으로 가져올 수 있습니다.

색상

Flash에서는 내부 RGB 또는 HSB(색조, 채도, 명도) 색상 공간의 색상이 사용됩니다. Flash에서 CMYK 이미지를 RGB로 변환할 수는 있지만 Photoshop 아트웍은 RGB로 만들어야 합니다. CMYK 아트웍을 Photoshop에서 Flash로 가져오기 전에 Photoshop에서 해당 이미지를 RGB로 변환하십시오.

참조

76페이지의 “[Photoshop PSD 파일 가져오기](#)”

395페이지의 “[QuickTime 내보내기](#)”

Photoshop PSD 파일 가져오기 정보

Flash에서는 Photoshop PSD 파일을 가져오고 아트웍의 데이터를 대부분 유지할 수 있습니다. 또한 PSD 가져오기 프로그램은 Photoshop 아트웍을 Flash로 가져오는 방법을 제어하는 기능을 제공하므로 특정 객체를 PSD 파일로 가져오는 방법을 지정하고 PSD 파일을 Flash 무비 클립으로 변환하도록 지정할 수 있습니다.

Flash PSD 가져오기 프로그램은 다음 주요 기능을 제공합니다.

- Flash로 가져온 PSD 파일의 색상 품질을 Photoshop에서와 동일하게 유지합니다.
- Flash 및 Photoshop에서 공통으로 가지는 블렌드 모드의 편집 가능성을 유지합니다.
- PSD 파일의 스마트 객체를 래스터화하여 Flash에 비트맵으로 가져오므로 객체 투명도가 유지됩니다.
- PSD 파일 레이어를 개별 Flash 레이어나 키프레임으로 변환합니다. 또는 PSD 파일을 단일 비트맵 이미지로 가져옵니다. 이 경우 Flash는 파일을 병합(래스터화)합니다.
- Photoshop에서 Flash로 드래그 앤 드롭하면 PSD 파일 가져오기 프로그램이 호출되므로 Photoshop 아트웍을 가져오는 방법을 선택할 수 있습니다.

Photoshop 및 Flash를 사용한 웹 사이트 디자인에 대한 비디오 자습서는 www.adobe.com/go/vid0201_kr을 참조하십시오.

Flash와 Photoshop 간의 호환성

특정 시각적 특성은 정확하게 가져올 수 없거나, 가져왔다 하더라도 Flash 제작 환경에서 추가로 편집할 수 없을 수 있습니다. PSD 가져오기 프로그램은 시각적 모양과 편집 가능성을 최대한 유지하기 위해 아트웍을 가져와 배치하는 여러 옵션을 제공합니다. 그러나 특정 시각적 특성은 유지할 수 없습니다. 다음 지침에 따라 Flash로 가져오는 PSD 파일의 모양을 향상시킵니다.

- Flash에서는 RGB 색상 영역만 지원되고 인쇄에 일반적으로 사용되는 CMYK 색상 영역은 지원되지 않습니다. Flash에서 CMYK 이미지를 RGB로 변환할 수도 있지만 Photoshop에서 색상을 RGB로 변환할 경우 색상이 더욱 잘 유지됩니다.
- Flash에서는 보통, 어둡게, 곱하기, 밝게, 스क्र린, 하드 라이트, 차이, 오버레이 등의 Photoshop 블렌드 모드를 가져올 수 있고 편집 가능성을 유지할 수 있습니다.

Flash에서 지원하지 않는 블렌드 모드를 사용할 경우 레이어를 래스터화하여 시각적 모양을 유지하거나 레이어에서 블렌드 모드를 제거할 수 있습니다.

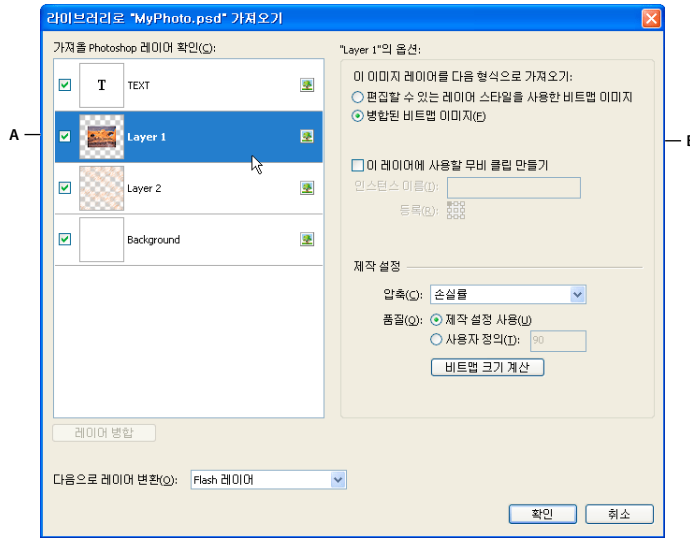
- Flash에서는 Photoshop 스마트 객체를 편집 가능한 객체로 가져올 수 없습니다. 스마트 객체의 시각적 특성을 유지하려면 스마트 객체를 래스터화하여 Flash에 비트맵으로 가져옵니다.
- Flash에서는 Photoshop 비디오 레이어의 첫 번째 프레임만 가져올 수 있습니다.
- 이미지 및 칠 레이어는 Flash로 가져올 때 항상 래스터화됩니다.
- 투명한 영역이 있는 객체를 병합 비트맵으로 가져오는 경우 객체의 투명한 부분 아래 레이어에 있는 객체는 투명한 영역을 통해 표시되며 투명도가 있는 객체 아래의 객체도 가져오는 것으로 간주됩니다. 투명한 부분 아래 레이어의 객체를 가져오지 않으려면 투명한 객체만 병합 비트맵으로 가져옵니다.

여러 레이어를 가져오고 투명도 아래 레이어의 나머지 객체는 보이지 않게 투명도를 유지하려면 [편집할 수 있는 레이어 스타일을 사용한 비트맵 이미지] 옵션을 사용하여 PSD 파일을 가져옵니다. 이렇게 하면 가져온 객체가 무비 클립으로 캡슐화되고 이 무비 클립의 투명도가 사용됩니다. 이 방법은 Flash에서 여러 레이어에 애니메이션을 적용해야 하는 경우에 특히 유용합니다.

Photoshop PSD 파일 가져오기

PSD(Photoshop 형식)는 기본 Photoshop 파일 형식입니다. Flash에서는 PSD 파일을 직접 가져오고 대부분의 Photoshop 기능을 유지하여 Flash에서 PSD 파일의 이미지 품질과 편집 가능성을 보존할 수 있습니다. 또한 PSD 파일을 가져올 때 PSD 파일을 병합하여 이미지의 시각적 효과를 유지하는 단일 비트맵 이미지를 만들 수 있지만 이 경우 PSD 파일 형식의 고유한 계층적 레이어 정보가 제거됩니다.

Photoshop 및 Flash를 사용한 웹 사이트 디자인에 대한 비디오 자습서는 www.adobe.com/go/vid0201_kr을 참조하십시오.



PSD 가져오기 대화 상자

A. 가져오는 PSD 파일의 레이어 B. 선택한 레이어 또는 객체에 대해 사용할 수 있는 가져오기 옵션

- 1 [파일] > [스테이지로 가져오기] 또는 [라이브러리로 가져오기]를 선택합니다.
- 2 가져올 Adobe Photoshop PSD 파일을 찾아 선택하고 [확인]을 클릭합니다.
- 3 (선택 사항) [PSD 가져오기] 대화 상자에서 레이어, 그룹 및 개별 객체를 선택하고 각 항목을 가져오는 방법을 선택합니다.
- 4 [다음으로 레이어 변환]에서 다음 중 하나를 선택합니다.

Flash 레이어 [Photoshop 선택] 레이어 목록에서 선택한 모든 레이어가 고유한 레이어에 배치됩니다. 각 레이어는 Photoshop 파일에 있는 레이어의 이름으로 레이블이 지정됩니다. Photoshop의 레이어는 개별 레이어의 객체입니다. 또한 객체는 [라이브러리] 패널에 놓일 경우 Photoshop에 있는 레이어의 이름을 가집니다.

키프레임 [Photoshop 선택] 레이어 목록에서 선택한 모든 레이어가 새 레이어의 개별 키프레임에 배치됩니다. 새 레이어에는 Photoshop 파일의 이름이 지정됩니다(예: myfile.psd). Photoshop의 레이어는 개별 키프레임의 객체가 됩니다. 또한 객체는 [라이브러리] 패널에 놓일 경우 Photoshop에 있는 레이어의 이름을 가집니다.

- 5 나머지 옵션에서 다음 중 원하는 옵션을 선택합니다.

원래 위치에 레이어 배치 PSD 파일의 내용이 Photoshop에 있었던 위치를 그대로 유지합니다. 예를 들어, 객체가 Photoshop에서 X = 100 Y = 50에 위치한 경우 Flash 스테이지에서도 동일한 좌표에 있는 것으로 간주됩니다.

이 옵션을 선택하지 않을 경우 가져온 Photoshop 레이어는 스테이지의 가운데에 배치됩니다. PSD 파일의 항목은 가져올 때 서로에 대해 상대적인 위치를 유지합니다. 그러나 현재 뷰에서 모든 객체가 하나의 블록으로 가운데에 배치됩니다. 스테이지의 영역을 확대하고 스테이지의 해당 영역에 특정 객체를 가져오는 경우 이 기능이 유용할 수 있습니다. 원래 좌표를 사용하여 객체를 가져온 경우 현재 스테이지 뷰의 외부에 배치될 수 있으므로 가져온 객체가 보이지 않을 수 있습니다.

참고: PSD 파일을 Flash 라이브러리로 가져오는 경우에는 이 옵션을 사용할 수 없습니다.

Photoshop 캔버스와 같은 크기로 스테이지 크기 설정 Flash 스테이지 크기가 PSD 파일을 만드는 데 사용된 Photoshop 문서 크기 또는 활성 자르기 영역과 동일한 크기로 조절됩니다. 이 옵션은 기본적으로 선택되지 않습니다.

참고: PSD 파일을 Flash 라이브러리로 가져오는 경우에는 이 옵션을 사용할 수 없습니다.

- 6 [확인]을 클릭합니다.

Flash 라이브러리로 PSD 파일 가져오기

PSD 파일을 라이브러리로 가져오는 작업은 스테이지로 가져오는 작업과 비슷합니다. PSD 파일을 라이브러리로 가져올 경우 루트 폴더는 PSD 파일의 이름을 사용합니다. PSD 파일을 라이브러리로 가져오면 루트 폴더의 이름을 변경하거나 레이어를 폴더 밖으로 이동할 수 있습니다.

참고: 라이브러리에는 가져온 PSD 파일의 내용이 알파벳 순서로 나열됩니다. 계층적 그룹화 및 폴더 구조는 그대로 유지되지만 라이브러리에서 해당 파일을 알파벳 순서로 다시 나열합니다.

스테이지로 내용을 가져온 경우처럼 해당 타임라인으로 가져온 PSD 파일의 모든 내용을 포함하는 무비 클립이 만들어집니다. 거의 모든 무비 클립은 연관된 비트맵 또는 다른 에셋을 가집니다. 혼동 및 이름 충돌을 최소화하기 위해 이러한 에셋이 무비 클립과 동일한 폴더의 Assets 폴더에 저장됩니다.

참고: 라이브러리로 가져올 경우 PSD 파일의 내용을 기본 Flash 타임라인이 아닌 무비 클립의 타임라인으로 가져오게 됩니다.

Photoshop 가져오기 옵션

여러 개의 레이어가 들어 있는 Photoshop PSD 파일을 가져오는 경우 다음과 같은 옵션을 설정할 수 있습니다.

레이어 구성 요소 Photoshop 파일에 레이어 구성 요소가 들어 있으면 가져올 이미지의 버전을 지정할 수 있습니다. 레이어 구성 요소는 [Photoshop 레이어] 팔레트 상태의 스냅샷입니다. 레이어 구성 요소는 다음 세 가지 유형의 레이어 옵션을 기록하며 이러한 옵션을 모두 Flash로 가져옵니다.

- **레이어 가시성:** 레이어를 표시할지 또는 숨길지 여부
- 문서 내의 **레이어 위치**
- **레이어 모양:** 레이어 및 레이어의 블렌딩 모드에 레이어 스타일이 적용되었는지 여부

레이어 구성 요소가 없을 경우 이 팝업 메뉴는 숨겨집니다. Flash에서는 가시성, 위치 및 레이어 스타일을 비롯한 레이어 구성 요소 품질의 모든 측면을 지원합니다.

Photoshop 레이어 선택 한 이미지 안의 모든 레이어, 그룹 및 레이어 효과를 나열합니다. 가져올 레이어를 선택하려면 레이어 축소판의 왼쪽에 있는 옵션을 사용합니다. 기본적으로 Photoshop에서 볼 수 있는 모든 레이어가 선택되고 볼 수 없는 레이어는 선택되지 않습니다.

참고: 조정 레이어에는 Flash에서 호환되는 레이어 유형이 없습니다. 따라서 병합된 비트맵으로 가져올 때는 가져오는 Photoshop 레이어의 모양을 유지하기 위해 조정 레이어의 시각적 효과가 적용됩니다. 다른 가져오기 옵션을 선택한 경우에는 조정 레이어가 적용되지 않습니다.

레이어 병합 둘 이상의 레이어를 하나의 비트맵으로 병합 또는 축소한 다음 개별 객체 대신 결과로 얻어진 단일 비트맵 객체를 가져옵니다. 같은 수준에 있는 레이어만 병합할 수 있으며 선택 항목이 연속적이어야 합니다. 예를 들어, 폴더 안의 항목과 폴더 밖의 항목을 선택하고 병합할 수 없습니다. 대신 폴더와 폴더 밖의 항목을 선택하여 병합합니다. 시퀀스를 벗어난 개별 항목을 Ctrl 키를 누른 채로 클릭하여 병합할 수 없습니다.

참고: 병합된 비트맵 객체를 선택할 경우 [레이어 병합] 버튼이 [분리] 버튼으로 변경됩니다. 사용자가 만든 병합된 비트맵 객체를 분리하려면 결과로 얻어진 단일 비트맵을 선택하고 [분리] 버튼을 클릭합니다.

텍스트 객체 가져오기

텍스트 객체는 Photoshop의 텍스트 레이어입니다. 텍스트를 Flash로 가져오는 방법을 선택합니다.

편집 가능한 텍스트 선택한 Photoshop 레이어의 텍스트에서 편집 가능한 텍스트 객체를 만듭니다. 텍스트의 편집 가능성을 유지하기 위해 텍스트의 모양이 손상될 수 있습니다. 텍스트를 무비 클립으로 가져올 경우 무비 클립은 편집 가능한 텍스트 객체를 포함합니다.

참고: 편집 가능한 텍스트를 라이브러리로 가져올 경우 해당 텍스트가 무비 클립 안에 있어야 합니다. 무비 클립, 비트맵 및 그래픽 심볼만 라이브러리에 저장할 수 있습니다. 라이브러리로 가져오는 텍스트 레이어에 대한 옵션으로 편집 가능한 텍스트를 선택할 경우 자동으로 해당 레이어를 그래픽 심볼로 가져오게 됩니다.

벡터 외곽선 텍스트의 시각적 모양을 유지하려면 텍스트를 벡터 패스로 변환합니다. 텍스트 자체는 더 이상 편집할 수 없지만 불투명도 및 호환되는 블렌드 모드는 편집 가능성을 유지합니다. 이 옵션을 선택할 경우 객체를 무비 클립으로 변환해야 합니다.

병합된 비트맵 이미지 텍스트 레이어의 모양을 Photoshop에서와 동일하게 유지하려면 텍스트를 비트맵으로 래스터화합니다. 래스터화된 텍스트는 더 이상 편집할 수 없습니다.

참고: 패스에 있는 텍스트를 가져오는 경우에는 객체의 시각적 품질을 유지하기 위해 [병합된 비트맵 이미지]로 가져와야 합니다.

모양 객체 가져오기

모양 레이어 객체는 원래 Photoshop에서 모양 레이어였거나 벡터 클리핑 마스크가 위에 있는 이미지 레이어였던 객체입니다.

편집할 수 있는 패스 및 레이어 스타일 벡터 내부에 잘린 비트맵이 있는 편집 가능한 벡터 모양을 만듭니다. 지원되는 블렌드 모드, 필터 및 불투명도가 유지됩니다. Flash에서 재현할 수 없는 지원되지 않는 블렌드 모드는 제거됩니다. 객체를 무비 클립으로 변환해야 합니다.

병합된 비트맵 이미지 모양 레이어의 모양을 Photoshop에서와 동일하게 유지하려면 모양을 비트맵으로 래스터화합니다. 래스터화된 이미지는 더 이상 편집할 수 없습니다.

이미지 또는 칠 레이어 가져오기

이미지 또는 칠 레이어는 벡터 마스크와 연관된 경우 모양 레이어 객체로 처리됩니다.

편집할 수 있는 레이어 스타일을 사용한 비트맵 이미지 내부에 비트맵이 있는 무비 클립을 만듭니다. 지원되는 블렌드 모드, 필터 및 불투명도가 유지됩니다. Flash에서 재현할 수 없는 지원되지 않는 블렌드 모드는 제거됩니다. 객체를 무비 클립으로 변환해야 합니다.

병합된 비트맵 이미지 이미지 또는 칠 레이어의 모양을 Photoshop에서와 동일하게 유지하려면 이미지를 비트맵으로 래스터화합니다.

병합된 비트맵 객체 및 병합된 비트맵의 객체 가져오기

병합된 비트맵은 Flash로 가져올 때 단일 비트맵으로 병합되는 둘 이상의 Photoshop 레이어가 포함된 객체입니다. 병합된 비트맵의 객체는 Photoshop의 레이어를 나타냅니다. 병합된 비트맵을 만들려면 둘 이상의 레이어를 선택하고 [레이어 병합] 버튼을 선택합니다.

다른 유형의 여러 객체 가져오기

서로 다른 유형의 객체를 여러 개 가져오는 경우 Flash에서는 해당 객체에서 공통되는 가져오기 옵션(예: [무비 클립 만들기] 및 [등록])만 사용하여 선택한 객체를 가져올 수 있습니다.

동일한 유형의 여러 객체 가져오기

동일한 유형의 여러 객체를 가져올 경우 해당 유형의 단일 객체를 선택했을 때와 같은 가져오기 옵션이 표시됩니다. 객체가 동일한 속성을 공유하지 않을 경우 표시되는 가져오기 옵션은 불확정 상태이며 결과가 예상과 다를 수 있습니다.

그룹 폴더 가져오기

그룹 폴더를 가져올 경우 무비 클립으로 가져오거나 타임라인의 고유한 레이어 또는 키프레임에 그룹의 각 레이어를 배치할 수 있습니다.

[무비 클립으로 가져오기]를 선택할 경우 그룹 폴더의 각 레이어는 무비 클립의 레이어에 배치된 다음 타임라인의 고유한 레이어 또는 키프레임에 배치됩니다. 무비 클립은 Photoshop에 있었던 해당 그룹 폴더와 동일한 이름을 사용하며 Flash 레이어로 무비 클립을 가져올 경우 해당 레이어는 동일한 이름을 사용합니다.

그룹을 무비 클립에 배치하지 않을 경우 각 레이어는 현재 설정된 유형으로 변환되고 그룹의 각 레이어를 고유한 Flash 레이어로 가져오게 됩니다. Flash 레이어에는 PSD 파일에 있는 개별 레이어의 이름이 지정됩니다.

레이어 가져오기 및 병합

PSD 가져오기 프로그램을 사용하면 개별 객체가 아닌 단일 비트맵 파일로 가져오는 병합된 비트맵으로 둘 이상의 레이어를 병합할 수 있습니다.

병합된 비트맵을 만들려면 같은 수준에서 연속된 범위에 있는 둘 이상의 레이어를 선택해야 합니다. 예를 들어, 그룹 안의 레이어와 그룹 밖의 레이어를 선택하고 병합할 수 없습니다. 대신 전체 그룹과 개별 레이어를 선택해야 합니다.

제작 옵션 설정

PSD 가져오기 프로그램의 제작 설정을 사용하면 Flash 문서를 SWF 파일로 제작할 때 이미지에 적용할 압축 및 문서 품질 수준을 지정할 수 있습니다. 이러한 설정은 문서를 SWF 파일로 제작할 때만 영향을 주고 Flash 스테이지 또는 라이브러리로 가져올 때는 이미지에 영향을 주지 않습니다.

압축 손실 있는 압축 또는 손실 없는 압축 형식을 선택할 수 있습니다.

- **손실률** 손실 있음(JPEG)은 이미지를 JPEG 형식으로 압축합니다. 가져온 이미지에 대해 지정된 기본 압축 품질을 사용하려면 [제작 설정 사용]을 선택합니다. 새 품질 압축 설정을 지정하려면 [사용자 정의] 옵션을 선택하고 [품질] 텍스트 필드에 1에서 100 사이의 값을 입력합니다. 설정 값이 높을수록 이미지 무결성이 높아지지만 파일 크기는 커집니다.

- **손실 없음** 손실 없음(PNG/GIF)은 이미지를 손실 없이, 즉 이미지의 어떤 데이터도 버리지 않고 압축합니다.

참고: 그라디언트 채우기가 적용된 이미지나 사진 같이 복잡한 색상 또는 톤 변화가 있는 이미지의 경우에는 손실률 압축을 사용하십시오. 모양이 단순하고 색상 수가 비교적 적은 이미지의 경우에는 손실 없음 압축을 사용하십시오.

비트맵 크기 계산 가져올 항목 및 레이어에 있는 결과 비트맵의 압축 크기(KB)에 따라 지정된 레이어에 대해 만들 비트맵 수를 결정합니다. 예를 들어, 그림자 및 흐림이 있는 레이어를 선택하고 레이어 스타일을 유지할 경우 [비트맵 크기 계산] 정보는 가져오기에서 세 개의 비트맵(각 필터 효과에 대해 하나씩의 비트맵과 이미지 자체에 대한 비트맵)이 얻어짐을 나타냅니다. 가져올 모든 비트맵의 크기를 계산하려면 모든 레이어를 선택한 다음 [비트맵 크기 계산]을 클릭합니다.

Photoshop 파일 가져오기 환경 설정

[Flash 환경 설정] 대화 상자를 사용하면 Photoshop PSD 파일의 가져오기 환경 설정을 지정할 수 있습니다. PSD 파일을 가져오기 위해 지정한 환경 설정은 Photoshop 레이어 유형에 대해 [PSD 가져오기] 대화 상자가 처음에 채워지는 옵션에 영향을 줍니다.

참고: 객체별로 객체의 다른 레이어 유형에 대해 지정된 환경 설정을 무시하려면 [PSD 가져오기] 대화 상자를 사용합니다. 가져오기 옵션을 변경할 레이어를 선택하고 필요한 옵션을 지정하십시오.

참조

33페이지의 “Flash 환경 설정”

이미지 레이어 가져오기 환경 설정

이러한 옵션은 이미지 레이어에 대한 가져오기 옵션의 초기 설정을 지정합니다.

편집할 수 있는 레이어 스타일을 사용한 비트맵 이미지 내부에 잘린 비트맵이 있는 무비 클립을 만듭니다. 이 옵션을 지정하면 지원되는 블렌드 모드 및 불투명도가 유지되지만 Flash에서 재현할 수 없는 다른 시각적 특성은 제거됩니다. 이 옵션을 선택할 경우 객체를 무비 클립으로 변환해야 합니다.

병합된 비트맵 이미지 텍스트 레이어의 모양을 Photoshop에서와 동일하게 유지하려면 텍스트를 [병합된 비트맵 이미지]로 래스터화합니다.

무비 클립 만들기 Flash로 가져올 때 이미지 레이어가 무비 클립으로 변환되도록 지정합니다. 일부 이미지 레이어를 무비 클립으로 변환하지 않으려는 경우 [PSD 가져오기] 대화 상자에서 레이어별로 이 옵션을 변경할 수 있습니다.

텍스트 레이어 가져오기 환경 설정

이러한 옵션은 텍스트 레이어에 대한 가져오기 옵션의 초기 설정을 지정합니다.

편집 가능한 텍스트 Photoshop 텍스트 레이어의 텍스트에서 편집 가능한 텍스트 객체를 만듭니다. 텍스트의 편집 가능성을 유지하기 위해 텍스트의 모양이 손상될 수 있습니다. 이 옵션을 선택할 경우 객체를 무비 클립으로 변환해야 합니다.

벡터 외곽선 텍스트를 패스로 벡터화합니다. 텍스트의 모양이 바뀔 수 있지만 시각적 특성은 유지됩니다. 이 옵션을 선택할 경우 객체를 무비 클립으로 변환해야 합니다.

병합된 비트맵 이미지 텍스트 레이어의 모양을 Photoshop에서와 동일하게 유지하려면 텍스트를 래스터화합니다.

무비 클립 만들기 Flash로 가져올 때 텍스트 레이어를 무비 클립으로 자동 변환합니다. 모든 텍스트 레이어를 무비 클립으로 변환하지 않으려는 경우 [PSD 가져오기] 대화 상자에서 객체별로 이 옵션을 변경할 수 있습니다. 이 옵션은 [편집 가능한 텍스트] 또는 [벡터 외곽선]이 선택된 경우 필요합니다.

모양 레이어 가져오기 환경 설정

이러한 옵션은 모양 레이어에 대한 가져오기 옵션의 초기 설정을 지정합니다.

편집할 수 있는 패스 및 레이어 스타일 이 옵션은 벡터 모양 내부에 잘린 비트맵이 있는 편집 가능한 벡터 모양을 만듭니다. 이 옵션을 사용하면 지원되는 블렌드 모드 및 불투명도도 유지되지만 Flash에서 재현할 수 없는 다른 시각적 특성은 손상될 수 있습니다. 이 옵션을 선택할 경우 객체를 무비 클립으로 변환해야 합니다.

병합된 비트맵 이미지 이 옵션은 모양을 래스터화하고 모양 레이어의 모양을 Photoshop에서와 동일하게 유지합니다.

무비 클립 만들기 이 옵션은 Flash로 가져올 때 모양 레이어가 무비 클립으로 변환되도록 설정합니다. 일부 모양 레이어를 무비 클립으로 변환하지 않으려는 경우 객체별로 이 옵션을 변경할 수 있습니다. [편집할 수 있는 패스 및 레이어 스타일 유지] 체크 상자를 선택하면 이 옵션이 비활성화됩니다.

레이어 그룹 가져오기 환경 설정

이러한 옵션은 레이어 그룹에 대한 옵션의 초기 설정을 지정합니다.

무비 클립 만들기 Flash로 가져올 때 모든 그룹이 무비 클립으로 변환되도록 지정합니다. 일부 레이어 그룹을 무비 클립으로 변환하지 않으려는 경우 객체별로 이 옵션을 변경할 수 있습니다.

병합된 비트맵 가져오기 환경 설정

이러한 옵션은 이미지 레이어에 대한 가져오기 옵션의 초기 설정을 지정합니다.

무비 클립 만들기 이 옵션은 Flash로 가져올 때 병합된 비트맵이 무비 클립으로 변환되도록 설정합니다. 일부 병합된 비트맵을 무비 클립으로 변환하지 않으려는 경우 객체별로 이 옵션을 변경할 수 있습니다. [편집할 수 있는 패스 및 레이어 스타일 유지] 체크 상자를 선택하면 이 옵션이 비활성화됩니다.

무비 클립 등록 가져오기 환경 설정

만든 무비에 대한 전역 등록 포인트를 지정합니다. 이 설정은 모든 객체 유형의 등록 포인트에 적용됩니다. 이 옵션은 모든 객체 유형에 대한 초기 설정으로, PSD 가져오기 프로그램 대화 상자에서 객체별로 변경할 수 있습니다. 무비 클립 등록에 대한 자세한 내용은 142페이지의 “[심볼 편집](#)”을 참조하십시오.

가져온 이미지에 대한 제작 설정

FLA 파일에 대한 제작 설정 환경 설정을 사용하면 Flash 문서를 SWF 파일로 제작할 때 이미지에 적용할 압축 및 문서 품질 수준을 지정할 수 있습니다. 이러한 설정은 문서를 SWF 파일로 제작할 때만 영향을 주고 Flash 스테이지 또는 라이브러리로 가져올 때는 이미지에 영향을 주지 않습니다.

압축 손실 있는 압축 또는 손실 없는 압축 형식을 선택할 수 있습니다.

- **손실 있음** 손실 있음(JPEG)은 이미지를 JPEG 형식으로 압축합니다. 가져온 이미지에 대해 지정된 기본 압축 품질을 사용하려면 [제작 설정 사용]을 선택합니다. 새 품질 압축 설정을 지정하려면 [사용자 정의] 옵션을 선택하고 [품질] 텍스트 필드에 1에서 100 사이의 값을 입력합니다. 설정값이 높을수록 이미지 무결성이 높아지지만 파일 크기는 커집니다.

- **손실 없음** 손실 없음(PNG/GIF)은 이미지를 손실 없이, 즉 이미지의 어떤 데이터도 버리지 않고 압축합니다.

참고: 그라디언트 채우기가 적용된 이미지나 사진 같이 복잡한 색상 또는 톤 변화가 있는 이미지의 경우에는 손실 압축을 사용하십시오. 모양이 단순하고 색상 수가 비교적 적은 이미지의 경우에는 손실 없음 압축을 사용하십시오.

품질 압축의 품질 수준을 설정할 수 있습니다.

- **제작 설정 사용** [제작 설정]의 현재 [JPEG 품질] 설정을 적용합니다.
- **사용자 정의** 별도의 특정 품질 설정을 지정할 수 있습니다.

가져온 비트맵

가져온 비트맵을 사용한 작업

비트맵을 Flash로 가져오는 경우 비트맵을 수정하여 다양한 방법으로 Flash 문서에서 사용할 수 있습니다.

Flash 문서에 가져온 비트맵이 원본보다 더 큰 크기로 표시되면 이미지가 왜곡될 수 있습니다. 이미지가 올바르게 표시되는지 확인하려면 가져온 비트맵을 미리 봅니다.

스테이지에서 비트맵을 선택하면 해당 비트맵의 심볼 이름 및 픽셀 크기와 스테이지에서의 위치가 속성 관리자에 표시됩니다. 속성 관리자를 사용하여 비트맵 인스턴스를 교체할 수 있습니다. 즉, 현재 문서의 다른 비트맵 인스턴스로 바꿀 수 있습니다.

비트맵 속성이 있는 속성 관리자 표시

- 1 스테이지에서 비트맵 인스턴스를 선택합니다.
- 2 [원도우] > [속성]을 선택합니다.

비트맵 인스턴스를 다른 비트맵의 인스턴스와 바꾸기

- 1 스테이지에서 비트맵 인스턴스를 선택합니다.
- 2 [원도우] > [속성]을 선택한 다음 [교체]를 클릭합니다.
- 3 인스턴스에 현재 지정된 비트맵을 교체할 비트맵을 선택합니다.

비트맵 속성 설정

가져온 비트맵에 엔티앨리어싱을 적용하여 이미지의 가장자리를 매끄럽게 할 수 있습니다. 압축 옵션을 선택하여 비트맵 파일의 크기를 줄이고 웹에 표시되는 파일 형식을 지정할 수도 있습니다.

- 1 [라이브러리] 패널에서 비트맵을 선택하고 이 패널의 아래쪽에서 [속성] 버튼을 클릭합니다.
- 2 [매끄럽게]를 선택합니다. 비트맵 이미지의 크기를 조절할 때 매끄럽게 옵션을 사용하면 비트맵 이미지의 품질이 향상됩니다.

3 [압축]에서 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.

사진(JPEG) 이미지를 JPEG 형식으로 압축합니다. 가져온 이미지에 대해 지정된 기본 압축 품질을 사용하려면 [문서 기본 품질 사용]을 선택합니다. 새 품질 압축 설정을 지정하려면 [문서 기본 품질 사용]을 선택 취소하고 [품질] 텍스트 필드에 1에서 100 사이의 값을 입력합니다. 설정값이 높을수록 이미지 무결성이 높아지지만 파일 크기는 커집니다.

손실 없음(PNG/GIF) 이미지를 손실 없이, 즉 이미지의 어떤 데이터도 버리지 않고 압축합니다.

참고: 그라디언트 채우기가 적용된 이미지나 사진 같이 복잡한 색상 또는 톤 변화가 있는 이미지의 경우에는 [사진] 압축을 사용하십시오. 모양이 단순하고 색상 수가 비교적 적은 이미지의 경우에는 손실 없음 압축을 사용하십시오.

4 파일 압축 결과를 확인하려면 [테스트]를 클릭합니다. 선택한 압축 설정이 적절한지 확인하려면 원본 파일 크기와 압축된 파일 크기를 비교합니다.

5 [확인]을 클릭합니다.

참고: [제작 설정] 대화 상자에서 선택하는 JPEG 품질 설정은 가져온 JPEG 파일의 품질 설정을 지정하지 않습니다. 가져온 각 JPEG 파일의 품질 설정을 [비트맵 속성] 대화 상자에서 지정합니다.

런타임에 비트맵 가져오기

런타임에 비트맵을 문서에 추가하려면 ActionScript® 2.0 또는 ActionScript 3.0 BitmapData 명령을 사용합니다. 그렇게 하려면 비트맵에 대한 링크 식별자를 지정합니다. 자세한 내용은 [Adobe Flash에서 ActionScript 2.0 학습](#)의 라이브러리의 에셋에 링크 할당 또는 ActionScript 3.0 프로그래밍의 ActionScript용 라이브러리 심볼 내보내기를 참조하십시오.

1 [라이브러리] 패널에서 비트맵을 선택합니다.

2 다음 중 하나를 수행합니다.

- 패널의 오른쪽 위 모서리에 있는 패널 메뉴에서 [링크]를 선택합니다.
- [라이브러리] 패널에서 비트맵 이름을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)한 다음 컨텍스트 메뉴에서 [속성]을 선택합니다.

링크 속성이 [속성] 대화 상자에 표시되지 않으면 [고급]을 클릭합니다.

3 링크에 대해 [ActionScript에 내보내기]를 선택합니다.

4 텍스트 필드에 식별자 문자열을 입력한 다음 [확인]을 클릭합니다.

비트맵을 채우기로 적용

비트맵을 그래픽 객체에 채우기로 적용하려면 [색상] 패널을 사용합니다. 비트맵을 채우기로 적용하면 해당 비트맵이 바둑판식으로 배열되어 객체를 채웁니다. [그라디언트 변형 도구]를 사용하면 이미지 및 이미지 비트맵 채우기의 크기를 조절하거나 회전하거나 기울일 수 있습니다.

1 기존 아트웍에 채우기를 적용하려면 스테이지에서 하나 또는 여러 개의 그래픽 객체를 선택합니다.

2 [윈도우] > [색상]을 선택합니다.

3 패널의 오른쪽 위에 있는 팝업 메뉴에서 [비트맵]을 선택합니다.

4 현재 문서의 비트맵을 더 많이 표시하기 위해 미리 보기 윈도우를 크게 하려면 오른쪽 아래의 화살표를 클릭하여 [색상] 패널을 확장합니다.

5 비트맵을 클릭하여 선택합니다.

비트맵이 현재 채우기 색상이 됩니다. 1단계에서 아트웍을 선택한 경우 비트맵이 아트웍에 채우기로 적용됩니다.

참조

126페이지의 “[그라디언트 및 비트맵 채우기 변형](#)”

외부 편집기에서 비트맵 편집

병합 이미지로 가져온 Fireworks PNG 파일을 편집하는 경우 비트맵의 PNG 소스 파일을 사용할 수 있으면 이 파일을 편집합니다.

참고: 외부 이미지 편집기에서 편집 가능한 객체로 가져온 Fireworks PNG 파일의 비트맵은 편집할 수 없습니다.

Fireworks 3 이상 버전이나 다른 이미지 편집 응용 프로그램이 시스템에 설치되어 있는 경우 Flash에서 해당 응용 프로그램을 시작하여 가져온 비트맵을 편집할 수 있습니다.

Fireworks 3 이상을 사용하여 비트맵 편집

- 1 [라이브러리] 패널에서 비트맵의 아이콘을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)하고 [다음으로 편집: Fireworks 3]을 선택합니다.
- 2 PNG 소스 파일을 열 것인지 아니면 비트맵 파일을 열 것인지를 지정합니다.
- 3 Fireworks에서 파일을 필요한 대로 수정합니다.
- 4 Fireworks에서 [파일] > [업데이트]를 선택합니다.
- 5 Flash로 돌아갑니다.

Flash에서 해당 파일이 자동 업데이트됩니다.

다른 이미지 편집 응용 프로그램으로 비트맵 편집

- 1 [라이브러리] 패널에서 비트맵의 아이콘을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)하고 [다음으로 편집]을 선택합니다.
- 2 이미지 편집 응용 프로그램을 선택하여 비트맵 파일을 연 다음 [확인]을 클릭합니다.
- 3 이미지 편집 응용 프로그램에서 파일을 필요한 대로 수정합니다.
- 4 이미지 편집 응용 프로그램에서 파일을 저장합니다.

Flash에서 해당 파일이 자동 업데이트됩니다.

- 5 Flash로 돌아가서 문서 편집을 계속합니다.

비트맵 분리 및 비트맵 채우기 만들기

스테이지에서 비트맵을 분리하면 스테이지에 있는 이미지가 라이브러리 항목으로부터 분리되고 비트맵 인스턴스에서 모양으로 변환됩니다. 비트맵을 분리할 때는 Flash의 드로잉 및 페인팅 도구를 사용하여 비트맵을 수정할 수 있습니다. [자동 선택] 수정자와 함께 [올가미 도구]를 사용하면 동일하거나 유사한 색상이 포함된 비트맵 영역을 선택할 수 있습니다.

분리된 비트맵으로 채우려면 [스포이드 도구]로 분리된 비트맵을 선택한 다음 [페인트 통] 도구나 다른 드로잉 도구를 사용하여 해당 비트맵을 채우기로 적용합니다.

참조

123페이지의 “[획 및 채움 색상 조정](#)”

비트맵 분리

- 1 현재 장면에서 비트맵을 선택합니다.
- 2 [수정] > [분리]를 선택합니다.

분리된 비트맵에서 영역의 채우기 변경

- 1 [올가미 도구]를 선택하고 [자동 선택] 수정자를 클릭한 후 다음 옵션을 설정합니다.
 - [임계값]에 1부터 200 사이의 값을 입력하여 인접한 픽셀의 색상이 어느 정도 일치해야 선택 영역에 포함되는지를 정의합니다. 값이 클수록 더 넓은 색상 범위가 포함됩니다. 0을 입력하면 첫 번째로 클릭하는 픽셀과 정확히 같은 색상의 픽셀만 선택됩니다.
 - [매끄러움]에서 선택 영역의 가장자리에 대한 매끄럽기 정도를 정의하는 옵션을 선택합니다.
- 2 영역을 선택하려면 비트맵을 클릭합니다. 선택 영역을 추가하려면 계속 클릭합니다.
- 3 비트맵에서 선택된 영역을 채우려면 [채움 색상] 컨트롤에서 사용할 채우기를 선택합니다.
- 4 새 채우기를 적용하려면 [페인트 통] 도구를 선택하고 선택한 영역의 아무 곳이나 클릭합니다.

스포이드 도구를 사용하여 비트맵 채우기 적용

- 1 [스포이드 도구]를 선택한 다음 스테이지에서 분리된 비트맵을 클릭합니다. [스포이드 도구]는 해당 비트맵을 현재 채우기가 되도록 설정하고 활성 도구를 [페인트 통]으로 변경합니다.
 - 2 다음 중 하나를 수행합니다.
 - 비트맵을 채우기로 적용하려면 [페인트 통] 도구로 기존 그래픽 객체를 클릭합니다.
 - [타원형], [사각형] 또는 [펜] 도구를 선택하고 새 객체를 그립니다. 분리된 비트맵으로 새 객체가 채워집니다.
- 비트맵 채우기의 크기를 조절하거나 회전하거나 기울이려면 [페인트 통] 도구를 사용합니다.

비트맵을 벡터 그래픽으로 변환

[비트맵 추적] 명령은 비트맵을 편집 가능한 개별 색상 영역이 포함된 벡터 그래픽으로 변환합니다. 이미지를 벡터 그래픽으로 조작하여 파일 크기를 줄일 수 있습니다.

비트맵을 벡터 그래픽으로 변환하는 경우 벡터 그래픽은 [라이브러리] 패널의 비트맵 심볼로 링크되지 않게 됩니다.

참고: 가져온 비트맵에 복잡한 모양과 많은 색상이 포함되어 있으면 변환된 벡터 그래픽의 파일 크기가 원본 비트맵의 파일 크기보다 커질 수 있습니다. 파일 크기와 이미지 품질이 모두 적절한 설정을 선택하려면 [비트맵 추적] 대화 상자에서 다양한 설정을 시도해 봅니다.

Flash의 드로잉 및 페인팅 도구를 사용하여 이미지를 수정하기 위해 비트맵을 분리할 수도 있습니다.

- 1 현재 장면에서 비트맵을 선택합니다.
 - 2 [수정] > [비트맵] > [비트맵 추적]을 선택합니다.
 - 3 [색상 임계값]을 입력합니다.
- 두 픽셀을 비교할 때 RGB 색상값의 차이가 색상 임계값보다 작으면 두 픽셀은 같은 색으로 처리됩니다. 임계값을 늘리면 색상 수는 줄어듭니다.
- 4 [최소 영역]에 값을 입력하여 픽셀에 색상을 지정할 때 고려할 주변 픽셀의 수를 설정합니다.
 - 5 [곡선 맞춤]에서 그리는 외곽선의 매끄러운 정도를 결정하는 옵션을 선택합니다.
 - 6 [모서리 임계값]에서 선명한 모서리를 유지할 것인지 모서리를 매끄럽게 만들 것인지 여부를 결정하는 옵션을 선택합니다.
- 원본 비트맵과 가장 유사한 벡터 그래픽을 만들려면 다음 값을 입력합니다.
- 색상 임계값: 10
 - 최소 영역: 1픽셀
 - 곡선 맞춤: 픽셀
 - 모서리 임계값: 모서리 많음

5장: 아트웍 작성 및 편집

드로잉

드로잉

Adobe® Flash® CS4 Professional의 드로잉 도구를 사용하여 문서에 있는 아트웍에 대한 모양을 만들고 수정할 수 있습니다.

Flash에서 모양을 그리고 채우려면 먼저 Flash에서 아트웍을 만드는 방식과 모양을 그리고 채우고 수정할 때 같은 레이어의 다른 모양에 미치는 영향에 대해 잘 알고 있어야 합니다.

드로잉에 대한 텍스트 자습서는 Flash 자습서 페이지(www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_kr)의 "Flash에서 드로잉"을 참조하십시오.

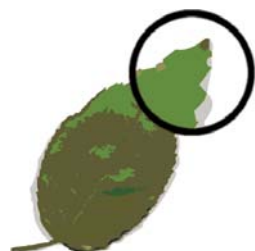
드로잉에 대한 비디오 자습서는 www.adobe.com/go/vid0119_kr을 참조하십시오. 이 비디오는 Flash CS3 이상에서 드로잉을 사용하는 방법에 대해 설명합니다.

벡터 및 비트맵 그래픽

컴퓨터에서는 그래픽을 벡터 또는 비트맵 형식으로 표시합니다. 이 두 형식 간의 차이를 이해하면 작업을 보다 효율적으로 할 수 있습니다. Flash를 사용하면 간단한 벡터 그래픽을 만들고 애니메이션을 적용할 수 있습니다. 또한 Flash를 사용하여 다른 응용 프로그램에서 만든 벡터 및 비트맵 그래픽을 가져오고 조작할 수 있습니다.

벡터 그래픽

벡터 그래픽은 벡터라는 곡선과 선을 사용하여 이미지를 나타내며 여기에는 색상 및 위치 속성도 포함됩니다. 예를 들어, 나뭇잎 이미지는 선으로 연결되는 여러 개의 점으로 나뭇잎의 외곽선을 나타냅니다. 나뭇잎의 색상은 외곽선의 색상과 외곽선 내부 영역의 색상으로 표현됩니다.



벡터 아트웍의 선

벡터 그래픽을 편집할 때는 모양을 나타내는 선과 곡선의 속성을 수정하게 됩니다. 모양의 품질에 영향을 주지 않고도 벡터 그래픽을 이동하고, 크기를 조절하고, 모양을 변형하며 그래픽 색상을 변경할 수 있습니다. 벡터 그래픽은 해상도의 영향을 받지 않으므로 품질 손실 없이 다양한 해상도의 출력 장치에 표시할 수 있습니다.

비트맵 그래픽

비트맵 그래픽은 특정 색상의 점(픽셀)의 배열을 사용하여 이미지를 나타냅니다. 예를 들어, 나뭇잎 이미지는 격자 안의 각 픽셀에 위치 및 색상 값을 지정하여 모자이크와 같은 방식으로 이미지를 만들어 나타냅니다.



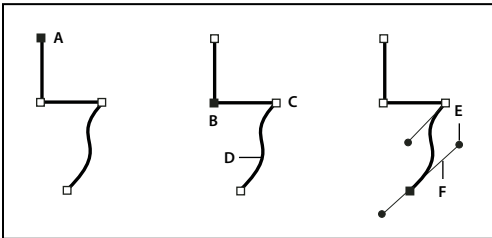
비트맵 아트의 픽셀

비트맵 그래픽을 편집할 때는 선과 곡선이 아닌 픽셀을 수정하게 됩니다. 비트맵 그래픽은 이미지를 나타내는 데이터가 특정 크기의 격자에 고정되어 있으므로 해상도에 영향을 받습니다. 따라서 비트맵 그래픽을 편집하면 모양의 품질에 영향을 줍니다. 특히, 비트맵 그래픽의 크기를 조절하면 격자 내에서 픽셀이 다시 분포되기 때문에 이미지의 가장자리가 매끄럽지 않게 될 수 있습니다. 또한 이미지보다 해상도가 낮은 출력 장치에 비트맵 그래픽을 표시하면 품질이 떨어집니다.

패스

Flash에서 선이나 모양을 그릴 때마다 패스라는 선을 만듭니다. 패스는 하나 이상의 직선 또는 곡선 선분으로 구성됩니다. 각 선분의 시작과 끝은 전선을 제 위치에 고정시켜 주는 핀처럼 작동하는 앵커 포인트로 표시됩니다. 패스는 닫힌 패스(예: 원)일 수도 있고 명확한 끝점이 있는 열린 패스(예: 물결선)일 수도 있습니다.

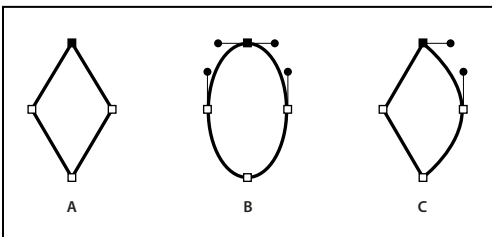
앵커 포인트, 앵커 포인트에 나타나는 방향선 끝의 방향점 또는 패스 선분 자체를 드래그하여 패스의 모양을 변형할 수 있습니다.



패스의 구성 요소

A. 선택한(칠해진) 끝점 B. 선택한 앵커 포인트 C. 선택하지 않은 앵커 포인트 D. 곡선 패스 선분 E. 방향점 F. 방향선

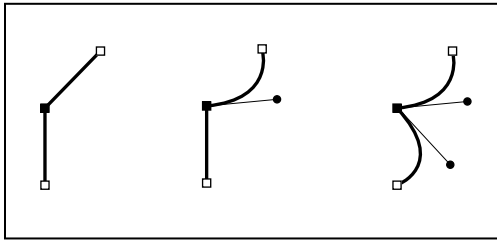
패스에는 꼭지점과 등근점의 두 가지 앵커 포인트가 있을 수 있습니다. 꼭지점에서 패스는 갑자기 방향을 바꿉니다. 등근점에서 패스 선분은 연속적인 곡선으로 연결됩니다. 꼭지점과 등근점을 함께 사용해서 패스를 그릴 수 있습니다. 잘못된 유형의 점을 그릴 경우 언제든지 변경할 수 있습니다.



패스의 점

A. 네 꼭지점 B. 네 등근점 C. 꼭지점과 등근점의 조합

꼭지점은 두 개의 직선이나 곡선 선분을 연결할 수 있지만 등근점은 항상 두 개의 곡선 선분을 연결합니다.



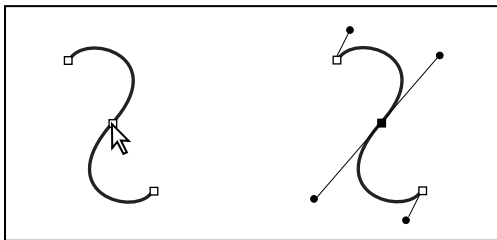
꼭지점은 직선 선분과 곡선 선분을 모두 연결할 수 있습니다.

참고: 꼭지점 및 둥근점을 직선 선분 및 곡선 선분과 혼동하지 마십시오.

패스의 외곽선을 획이라고 합니다. 또한 열린 패스의 내부 영역이나 닫힌 패스의 내부 영역에 적용된 색상 또는 그라디언트를 채우기라고 합니다. 획에는 두께, 색상 및 필세 패턴이 있습니다. 패스나 모양을 만든 후 해당 획 및 채우기 특성을 변경할 수 있습니다.

방향선 및 방향점

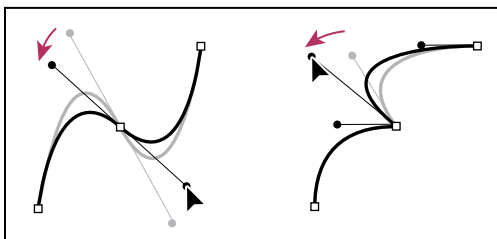
곡선 선분을 연결하는 앵커 포인트를 선택하거나 선분 자체를 선택하면 연결 선분의 앵커 포인트에 방향점으로 끝나는 방향선으로 구성된 방향 핸들이 표시됩니다. 방향선의 각도와 길이에 따라 곡선 선분의 모양과 크기가 결정됩니다. 방향점을 이동하면 곡선의 모양이 변형됩니다. 방향선은 최종 출력에 표시되지 않습니다.



앵커 포인트를 선택한 후에는(왼쪽) 해당 앵커 포인트로 연결된 곡선 선분에 방향선이 나타납니다(오른쪽).

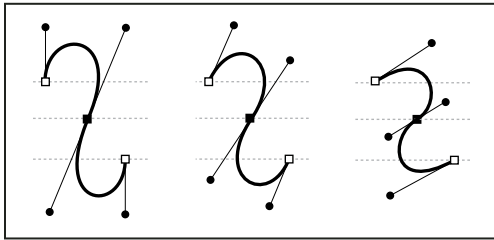
둥근점은 항상 하나의 직선 단위로 함께 이동하는 두 개의 방향선을 포함합니다. 둥근점의 방향선을 이동하면 둥근점의 양쪽에 있는 곡선 선분이 동시에 조정되어 해당 앵커 포인트에서 연속적인 곡선이 유지됩니다.

이와는 달리 꼭지점에는 하나의 곡선 선분을 연결하는지, 두 개의 곡선 선분을 연결하는지 또는 곡선 선분을 연결하지 않는지에 따라 각각 방향선이 하나 또는 두 개가 있거나 없을 수 있습니다. 꼭지점의 방향선은 서로 다른 각도를 사용하여 각을 유지합니다. 비대칭 점 상의 방향선을 이동하면 해당 점과 같은 쪽에 있는 곡선만 방향선을 따라 조정됩니다.



둥근점(왼쪽)과 꼭지점(오른쪽)의 방향선 조정

방향선은 항상 앵커 포인트의 곡선에 접합니다(곡선 반경에 수직). 각 방향선의 각도는 곡선의 경사를 결정하며, 각 방향선의 길이는 곡선의 높이나 깊이를 결정합니다.



방향선을 이동하고 크기를 조절하면 곡선의 경사가 달라집니다.

드로잉 모드 및 그래픽 객체

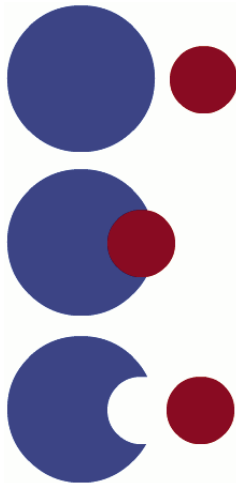
Flash에서 다양한 드로잉 모드와 드로잉 도구를 사용하여 여러 종류의 그래픽 객체를 만들 수 있습니다. 각 그래픽 객체마다 고유한 장점과 단점이 있습니다. 다양한 그래픽 객체 형식의 기능을 이해하면 작업에 사용할 객체 형식을 결정하는 데 도움이 될 수 있습니다.

참고: Flash에서 그래픽 객체란 스테이지에 있는 항목입니다. Flash에서는 그래픽 객체를 이동, 복사, 삭제, 변형, 쌓기, 정렬 및 그룹화할 수 있습니다. Flash의 "그래픽 객체"는 **ActionScript®** 프로그래밍 언어의 일부인 "ActionScript 객체"와 다릅니다. 이 두 가지 "객체"를 혼동하지 마십시오. 프로그래밍 언어의 객체에 대한 자세한 내용은 [Adobe Flash에서 ActionScript 2.0 학습](#)의 데이터 유형 또는 **ActionScript 3.0** 프로그래밍의 데이터 유형을 참조하십시오.

병합 드로잉 모드

그리는 모양이 서로 겹치는 경우 기본 드로잉 모드에서는 자동으로 모양을 병합합니다. 같은 레이어에서 서로 겹치는 모양을 그리면 맨 위에 있는 모양이 겹치는 부분 아래에 있는 모양의 일부를 잘라냅니다. 모양 그리기는 이와 같은 파괴적 드로잉 모드로 수행됩니다. 예를 들어, 원을 그리고 그 위에 그보다 작은 원을 겹쳐 놓은 다음 작은 원을 선택하여 이동하면 첫 번째 원과 겹쳐진 두 번째 원의 부분이 없어집니다.

모양에 획과 채우기가 모두 있는 경우 이러한 항목은 개별적으로 선택하고 이동할 수 있는 별도의 그래픽 요소로 간주됩니다.



병합 드로잉 모드로 만든 모양이 서로 겹치면 병합됩니다. 모양을 선택하여 이동하면 겹친 모양이 변경됩니다.

병합 드로잉 모드 들어가기

- 1 [도구] 패널에서 [병합 드로잉] 옵션을 선택합니다.
- 2 [도구] 패널에서 드로잉 도구를 선택하고 스테이지에서 그립니다.

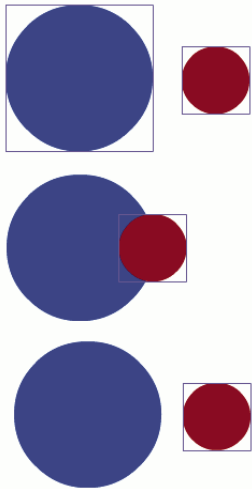
참고: 기본적으로 Flash는 병합 드로잉 모드를 사용합니다.

객체 드로잉 모드

드로잉 객체라고 하는 모양을 만듭니다. 드로잉 객체는 모양이 서로 겹치더라도 자동으로 병합되지 않는 별도의 그래픽 객체입니다. 이 모드에서는 모양을 분리하거나 다시 정렬하더라도 원래 모양이 변경되지 않고 겹쳐지도록 할 수 있습니다. Flash에서는 각 모양을 개별적으로 조작할 수 있는 별도의 객체로 만듭니다.

드로잉 도구가 객체 드로잉 모드인 경우 해당 도구를 사용하여 만든 모양은 독립성을 갖습니다. 이때 모양의 획 및 채우기는 별도의 요소로 간주되지 않으며 겹치는 모양으로 인해 다른 모양이 변경되지 않습니다. 객체 드로잉 모드를 사용하여 만든 모양을 선택하면 Flash는 자신을 식별하는 사각형 경계 상자로 모양을 둘러쌉니다.


참고: 객체 드로잉 모드를 사용하여 만든 모양을 선택하는 경우 연결 감지를 위한 환경을 설정하십시오.



객체 드로잉 모드를 사용하여 만든 모양은 개별적으로 조작할 수 있는 별도의 객체로 유지됩니다.

객체 드로잉 모드 들어가기

객체 드로잉 모드를 사용하여 모양을 그리려면 명시적으로 해당 모드를 활성화해야 합니다.

- 1 객체 드로잉 모드를 지원하는 드로잉 도구([연필 도구], [선 도구], [펜 도구], [브러시 도구], [타원형 도구], [사각형 도구] 및 [다각형 도구])를 선택합니다.
- 2 [도구] 패널의 [옵션] 범주에서 [객체 드로잉] 버튼  을 선택하거나 J 키를 눌러 병합 드로잉 모드와 객체 드로잉 모드 사이를 전환할 수 있습니다. [객체 드로잉] 버튼을 사용하면 병합 드로잉 모드와 객체 드로잉 모드 사이를 전환할 수 있습니다. 객체 드로잉 모드를 사용하여 만든 모양을 선택하는 경우 연결 감지를 위한 환경을 설정할 수 있습니다.
- 3 스테이지에서 그림니다.

병합 드로잉 모드를 사용하여 만든 모양을 객체 드로잉 모드 모양으로 변환

- 1 스테이지에서 모양을 선택합니다.
- 2 모양을 [객체 드로잉] 모드 모양으로 변환하려면 [수정] > [객체 결합] > [합치기]를 선택합니다. 변환 후 모양은 다른 모양과 상호 작용하여 모양이 변경되지 않는 벡터 기반 드로잉 객체와 같이 처리됩니다.

참고: 둘 이상의 모양을 단일 객체 기반 모양으로 결합하려면 [합치기] 명령을 사용하십시오.

프리미티브 객체

프리미티브 객체는 속성 관리자에서 해당 특성을 조정할 수 있도록 하는 모양입니다. 모양을 만든 후 처음부터 그리지 않고도 언제든지 해당 모양의 크기, 모서리 반경 및 기타 속성을 정확하게 제어할 수 있습니다.

프리미티브 객체에는 프리미티브 사각형과 프리미티브 타원이라는 두 가지 유형이 있습니다.

- 1 [도구] 패널에서 [프리미티브 사각형 도구]  또는 [프리미티브 타원 도구]  를 선택합니다.

2 스테이지에서 그립니다.

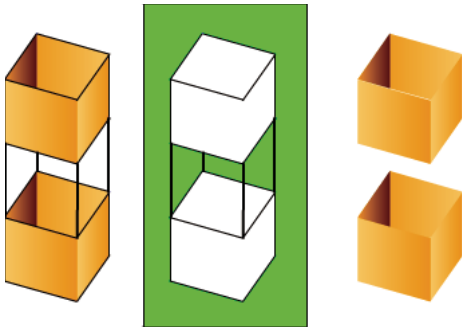
겹치는 모양

병합 드로잉 모드에서 다른 선이나 칠해진 모양을 지나는 선을 그리면 교차점에서 겹치는 선이 여러 개의 선분으로 나뉩니다. 각 선분을 개별적으로 선택하고, 이동하고, 변형하려면 [선택 도구]를 사용하십시오.



한 개의 채우기, 선이 통과하는 채우기, 분할하여 만든 세 개의 선분

모양과 선 위에 칠하면 바로 밑의 부분이 위에 있는 색상으로 바뀝니다. 같은 색상의 페인트는 서로 병합되고 다른 색상의 페인트는 그대로 있습니다. 마스크, 컷아웃 및 기타 네거티브 이미지를 만들려면 이러한 기능을 사용하십시오. 예를 들어, 다음 컷아웃은 그룹화되지 않은 연의 이미지를 녹색 모양 위로 이동한 뒤 연을 선택 취소한 다음 연에서 채워진 부분을 녹색 모양에서 분리하여 만든 것입니다.



연의 이미지로 컷아웃 만들기

모양을 그룹화하거나 레이어를 사용하여 모양을 분리하면 모양과 선이 겹칠 때 모양과 선이 실수로 변경되는 일이 생기지 않습니다.

참조

114페이지의 “[색채 그룹화](#)”

163페이지의 “[레이어 만들기 및 구성](#)”

드로잉 환경 설정

드로잉 설정으로 물리기, 매끄럽게 만들기 및 곧게 만들기 비헤이비어를 지정할 수 있습니다. 각 옵션에 대한 허용치 설정을 변경하고, 각 옵션을 켜거나 끌 수 있습니다. 허용치 설정은 컴퓨터 스크린의 해상도와 현재 장면의 확대/축소율에 따라 상대적입니다. 기본적으로 각 옵션은 켜져 있으며 [보통] 허용치로 설정되어 있습니다.

드로잉 설정

1 [편집] > [환경 설정](Windows) 또는 [Flash] > [환경 설정](Macintosh)을 선택한 다음 [드로잉]을 선택합니다.

2 [드로잉] 범주에서 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.

펜 도구 [펜 도구]에 대한 옵션을 설정할 수 있습니다. 마지막으로 클릭한 점에서 포인터의 현재 위치까지 미리 보기 선을 표시하려면 [펜 미리 보기 표시]를 선택합니다. 제어점을 비어 있는 정사각형 대신 채워진 작은 정사각형으로 표시하려면 [채워진 점으

로 표시]를 선택합니다. [펜 도구]를 사용할 때 [펜 도구] 아이콘 대신 십자 커서를 표시하려면 [정밀 커서 표시]를 선택합니다. 이 옵션을 사용하면 클릭의 정확한 대상을 보다 쉽게 확인할 수 있습니다.

선 연결 그리는 선의 끝이 기존 선분에 얼마나 가까워야 다른 선에 있는 가장 가까운 지점에 끝점이 물리는지를 결정합니다. 이 설정으로 수평선 및 수직선 인식 즉, 수평선 또는 수직선에 얼마나 유사하게 그려야 Flash가 해당 선을 정확히 수평선 또는 수직선으로 표시하는지도 제어할 수 있습니다. [객체에 물리기]가 켜져 있는 경우 이 설정은 객체가 서로 얼마나 가까워야 물리는지를 제어합니다.

곡선 매끄럽게 만들기 드로잉 모드가 [곧게] 또는 [매끄럽게]로 설정되어 있는 경우 [연필 도구]로 그린 곡선에 적용되는 매끄러움 정도를 지정합니다. 곡선이 매끄러울수록 변형하기가 쉬운 반면, 곡선이 거칠수록 원본 선의 획과 유사합니다.

참고: 기존 곡선을 더 매끄럽게 만들려면 [수정] > [모양] > [매끄럽게] 또는 [수정] > [모양] > [최적화]를 사용하십시오.

선 인식 [연필 도구]로 그린 선분이 얼마나 곧아야 Flash가 해당 선분을 완전한 직선 선분으로 만드는지를 정의합니다. [선 인식]이 꺼져 있는 상태에서 선을 그리는 경우 나중에 하나 이상의 선분을 선택하고 [수정] > [모양] > [곧게]를 선택하여 선을 곧게 만들 수 있습니다.

모양 인식 원형, 타원형, 정사각형, 직사각형과 90° 및 180° 원호를 그릴 때 얼마나 정확하게 그려야 기하학적 모양으로 인식되어 정확하게 다시 그려지는지를 제어합니다. 선택할 수 있는 옵션에는 [끄기], [엄격], [보통] 및 [허용치]가 있습니다. [엄격]의 경우 모양을 상당히 정확하게 그려야 하지만 [허용치]의 경우 대략적으로 그리면 모양이 다시 그려집니다. [모양 인식]이 꺼져 있는 상태에서 그리는 경우 나중에 하나 이상의 모양(예: 연결된 선분)을 선택하고 [수정] > [모양] > [곧게]를 선택하여 선을 곧게 만들 수 있습니다.

클릭 정확도 포인터가 항목과 얼마나 가까이 있어야 Flash가 해당 항목을 인식하는지 지정합니다.

객체 드로잉 모드를 사용하여 모양을 만들 경우 [선택 도구], [세부 선택 도구] 및 [올가미 도구] 연결 감지 옵션을 지정하십시오. 기본적으로 객체는 도구의 사각형 윤곽이 객체를 완전히 둘러싼 경우에만 선택됩니다. 이 옵션을 선택 취소하면 [선택 도구], [세부 선택 도구] 또는 [올가미 도구]의 선택 윤곽이 객체의 일부만 둘러싼 경우에도 전체 객체가 선택됩니다.

선택, 세부 선택 및 올가미 도구 연결 옵션

1 [편집] > [환경 설정](Windows) 또는 [Flash] > [환경 설정](Macintosh)을 선택합니다.

2 [일반] 범주에서 다음 중 하나를 수행합니다.

- 선택 윤곽으로 완전히 둘러싸인 객체와 점만 선택하려면 [연결 감지 선택 및 올가미 도구]를 선택 취소합니다. 선택 영역 내부에 있는 점들은 계속 선택된 상태로 있습니다.
- 선택 윤곽으로 일부만 둘러싸인 객체나 그룹을 선택하려면 [연결 감지 선택 및 올가미 도구]를 선택합니다.

참고: [세부 선택 도구]는 동일한 연결 감지 설정을 사용합니다.

간단한 선 및 모양 그리기


선분 도구를 사용하여 직선 그리기

한 번에 하나씩 직선 선분을 그리려면 [선 도구]를 사용합니다.

1 [선 도구] 를 선택합니다.

2 [원도우] > [속성]을 선택하고 획 특성을 선택합니다.

참고: [선 도구]의 경우에는 채우기 특성을 설정할 수 없습니다.

3 [도구] 패널의 [옵션] 섹션에서 [객체 드로잉] 버튼 을 클릭하여 병합 드로잉 모드나 객체 드로잉 모드를 선택합니다. [객체 드로잉] 버튼을 누르면 [선 도구]가 객체 드로잉 모드에 있게 됩니다.

4 선을 시작하려는 위치에 포인터를 놓은 다음 선이 끝날 위치로 드래그합니다. 선의 각도를 45°의 배수로 제한하려면 Shift 키를 누른 상태에서 마우스를 드래그합니다.



참조123페이지의 “[획 및 채움 색상 조정](#)”89페이지의 “[드로잉 모드 및 그래픽 객체](#)”**사각형 및 타원형 그리기**

[타원형 도구]와 [사각형 도구]를 사용하여 이러한 기본적인 기하학적 모양을 그리고 획 및 채우기를 적용하며 둥근 모서리를 지정할 수 있습니다. [타원형 도구] 및 [사각형 도구]는 병합 드로잉 모드 및 객체 드로잉 모드 외에 프리미티브 객체 드로잉 모드로 제공됩니다.

[프리미티브 사각형 도구]나 [프리미티브 타원 도구]를 사용하여 사각형이나 타원형을 만들면 객체 드로잉 모드를 사용하여 만든 모양과 같이 모양이 별도의 객체로 그려집니다. 프리미티브 모양 도구를 사용하면 속성 관리자에서 컨트롤을 사용하여 사각형의 모서리 반경과 타원형의 시작/종료 각도 및 내부 반경을 지정할 수 있습니다. 프리미티브 모양을 만든 후에 스테이지에서 모양을 선택하고 속성 관리자에서 컨트롤을 조정하여 반경 및 크기를 변경할 수 있습니다.

참고: 프리미티브 객체 드로잉 도구 중 하나를 선택할 때 속성 관리자에는 사용자가 편집한 마지막 프리미티브 객체의 값이 유지되어 있습니다. 사각형을 수정한 다음 두 번째 사각형을 그리는 경우를 예로 들 수 있습니다.

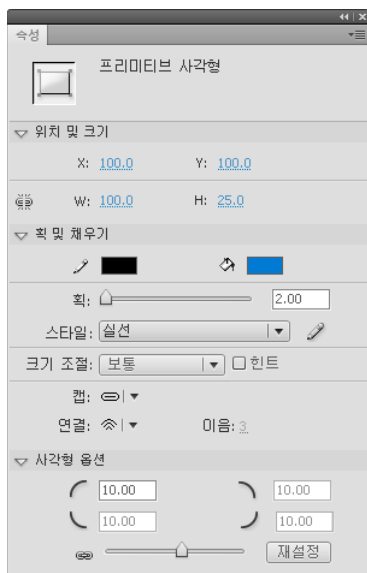
참조123페이지의 “[획 및 채움 색상 조정](#)”**프리미티브 사각형 그리기**

1 [프리미티브 사각형 도구]를 선택하려면 [사각형 도구] 를 마우스 버튼으로 클릭하여 누른 상태에서 팝업 메뉴의 [프리미티브 사각형 도구] 를 선택합니다.

2 프리미티브 사각형을 만들려면 스테이지에서 [프리미티브 사각형 도구]로 드래그합니다.

참고: [프리미티브 사각형 도구]로 드래그하는 동안 모서리 반경을 변경하려면 위쪽 화살표 키 또는 아래쪽 화살표 키를 누르고 모서리의 둥근 정도가 만족스러우면 키를 놓으십시오.

3 프리미티브 사각형을 선택한 상태에서 속성 관리자의 컨트롤을 사용하여 모양을 더 수정하거나 채움 및 획 색상을 지정할 수 있습니다.



프리미티브 사각형의 속성

[프리미티브 사각형 도구]에 고유한 속성 관리자 컨트롤은 다음과 같습니다.



사각형 모서리 반경 컨트롤 사각형의 모서리 반경을 지정할 수 있습니다. 각 텍스트 상자에 내부 반경에 대한 숫자 값을 입력할 수 있습니다. 음수 값을 입력하면 역반경이 만들어집니다. 모서리 반경 제한 아이콘을 선택 취소하고 각 모서리 반경을 개별적으로 조정할 수도 있습니다.

재설정 [프리미티브 사각형 도구]의 모든 컨트롤을 재설정하고 스테이지에 그려진 프리미티브 사각형 모양을 원래 크기 및 모양으로 복원합니다.

4 각 모서리마다 다른 모서리 반경을 지정하려면 속성 관리자의 [사각형 옵션] 영역에 있는 잠금 아이콘을 선택 취소합니다. 잠겨 있으면 반경 컨트롤이 제한되므로 각 모서리에서 같은 반경을 사용합니다.

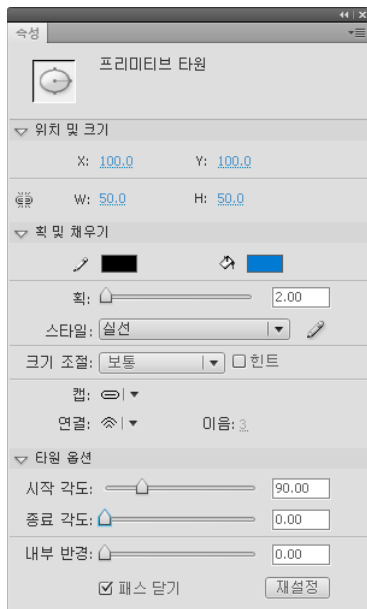
5 모서리 반경을 재설정하려면 속성 관리자의 [재설정] 버튼을 클릭합니다.

프리미티브 타원 그리기

1 [사각형 도구] 를 마우스 버튼으로 클릭하여 누른 상태에서 [프리미티브 타원 도구] 를 선택합니다.

2 프리미티브 타원을 만들려면 [프리미티브 타원 도구]를 스테이지로 드래그합니다. 모양을 원형으로 제한하려면 Shift 키를 누른 상태에서 마우스를 드래그합니다.

3 스테이지에서 프리미티브 타원을 선택한 상태에서 속성 관리자에 있는 컨트롤을 사용하여 모양을 더 수정하거나 채움 및 획 색상을 지정할 수 있습니다.



프리미티브 타원의 속성

[프리미티브 타원 도구]에 고유한 속성 관리자 컨트롤은 다음과 같습니다.

시작 각도/종료 각도 타원형의 시작점 및 끝점에 대한 각도입니다. 이러한 컨트롤을 사용하여 타원 및 원 모양을 파이 조각, 반원 및 기타 다양한 모양으로 쉽게 수정할 수 있습니다.



내부 반경 타원형 내의 내부 반경 또는 타원입니다. 상자에 내부 반경에 대한 숫자 값을 입력하거나 슬라이더를 클릭하고 내부 반경 크기를 대화식으로 조정할 수 있습니다. 제거되는 채우기의 백분율을 나타내는 0에서 99 사이의 값을 입력할 수 있습니다.

패스 닫기 타원의 패스(내부 반경을 지정하는 경우 여러 패스)를 닫을 것인지 여부를 결정합니다. 패스를 열도록 지정하면 결과 모양에 채우기가 적용되지 않고 획만 그려집니다. [패스 닫기]는 기본적으로 선택됩니다.

재설정 [프리미티브 타원 도구]의 모든 컨트롤을 재설정하고 스테이지에 그려진 프리미티브 타원 모양을 원래 크기 및 모양으로 복원합니다.

타원형 및 사각형 그리기


[타원형 도구] 및 [사각형 도구]는 이러한 기본적인 기하학적 모양을 만듭니다.

- 1 [사각형 도구]  또는 [타원형 도구]  를 선택하려면 [사각형 도구]를 마우스 버튼으로 클릭하여 누른 상태에서 드래그합니다.
- 2 사각형 또는 타원형을 만들려면 [사각형 도구] 또는 [타원형 도구]를 스테이지로 드래그합니다.
- 3 [사각형 도구]의 경우 [등근 사각형] 수정자를 클릭하고 모서리 반경 값을 입력하여 등근 모서리를 지정합니다. 값을 0으로 입력하면 각진 모서리가 그려집니다.
- 4 스테이지에서 마우스를 드래그합니다. [사각형 도구]를 사용하는 경우 위쪽 화살표 및 아래쪽 화살표 키를 누른 상태에서 마우스를 드래그하면 등근 모서리의 반경을 조정할 수 있습니다.

[타원형 도구] 및 [사각형 도구]의 경우 Shift 키를 누른 상태에서 마우스를 드래그하면 그려지는 모양을 원형 및 정사각형으로 제한할 수 있습니다.





- 5 타원형 또는 사각형에 대해 특정한 크기를 지정하려면 [타원형 도구] 또는 [사각형 도구]를 선택하고 Alt 키(Windows) 또는 Option 키(Macintosh)를 누릅니다. 그런 다음 스테이지를 클릭하여 [타원형 설정] 및 [사각형 설정] 대화 상자를 표시합니다.
- 타원형의 경우 폭과 높이를 픽셀 단위로 지정할 수 있으며 중앙에서부터 타원형을 그릴 것인지 여부를 지정할 수 있습니다.
- 사각형의 경우 폭과 높이를 픽셀 단위로 지정할 수 있고 등근 모서리의 반경을 지정할 수 있으며 중앙에서부터 사각형을 그릴 것인지 여부를 지정할 수 있습니다.

다각형 및 별 그리기

- 1 [사각형 도구]를 마우스 버튼으로 클릭하여 누른 상태에서 나타나는 팝업 메뉴에서 [다각형 별 도구]  를 선택합니다.
- 2 [원도우] > [속성]을 선택하고 획 및 채우기 특성을 선택합니다.
- 3 [옵션]을 클릭하고 다음을 수행합니다.
 - [스타일]에서 [다각형] 또는 [별]을 선택합니다.
 - [변의 수]에 3에서 32 사이의 숫자를 입력합니다.
 - [별의 끝점 크기]에 0에서 1 사이의 숫자를 입력하여 별의 끝점에 대한 깊이를 지정합니다. 숫자가 0에 가까울수록 점 깊이가 바늘처럼 깊어집니다. 다각형을 그리는 경우 이 설정을 변경하지 마십시오. 다각형 모양에 영향을 주지 않습니다.
- 4 [확인]을 클릭합니다.
- 5 스테이지에서 마우스를 드래그합니다.

연필 도구로 그리기

실제 연필로 그리는 것처럼 선과 모양을 그리려면 [연필 도구]를 사용하고 그린 선과 모양을 매끄럽게 만들거나 곧게 만들려면 [연필 도구]의 드로잉 모드를 선택하십시오.


- 1 [연필 도구]  를 선택합니다.
- 2 [원도우] > [속성]을 선택하고 획 색상, 선 두께 및 스타일을 선택합니다.
- 3 [도구] 패널의 [옵션]에서 드로잉 모드를 선택합니다.
 - 직선을 그리거나 대충 그린 삼각형, 타원형, 원형, 사각형 및 정사각형을 일반적인 기하학적 모양으로 변환하려면 [곧게]  를 선택합니다.
 - 매끄러운 곡선을 그리려면 [매끄럽게]  를 선택합니다.
 - 자유롭게 선을 그린 다음 수정하지 않으려면 [잉크]  를 선택합니다.



곧게, 매끄럽게 및 잉크 모드를 사용하여 그린 선(순서대로)

- 4 [연필 도구]를 사용하여 그리려면 **Shift** 키를 누른 상태에서 마우스를 드래그하여 선을 세로 또는 가로 방향으로 제한하고 스테이지를 클릭한 다음 드래그합니다.

브러시 도구로 채우기

[브러시 도구]  는 브러시로 그린 것 같은 획을 그립니다. 이 도구를 사용하여 붓글씨 효과를 비롯한 특수 효과를 낼 수 있습니다. [브러시 도구] 수정자를 사용하여 브러시 크기와 모양을 선택합니다.

스테이지의 확대/축소를 수준을 변경해도 새 획의 브러시 크기는 변경되지 않으므로 동일한 브러시 크기라도 스테이지 확대/축소율이 낮을수록 더 크게 나타납니다. 예를 들어, 스테이지 확대/축소율을 100%로 설정하고 [브러시 도구]를 사용하여 가장 작은 브러시 크기로 채운다고 가정합니다. 이때 확대/축소율을 50%로 변경하고 가장 작은 브러시 크기로 다시 채우면 새 획은 이전 획보다 50% 굵게 나타납니다. 스테이지의 확대/축소율을 변경해도 기존 브러시 획의 크기는 변경되지 않습니다.


[브러시 도구]를 사용하여 채울 때는 가져온 비트맵을 채우기로 사용하십시오. 자세한 내용은 115페이지의 “[그룹 및 객체 분리](#)”를 참조하십시오.

Wacom 압력 감지 타블렛이 컴퓨터에 연결된 경우 [브러시 도구]의 [압력] 및 [기울기] 수정자를 통해 스타일러스의 압력을 다르게 하여 브러시 획의 폭 및 각도를 변경할 수 있습니다.

[압력] 수정자를 사용하면 스타일러스의 압력을 변경할 때마다 브러시 획의 폭이 달라집니다. [기울기] 수정자를 사용하면 타블렛에서 스타일러스의 각도를 변경할 때마다 브러시 획의 각도가 달라집니다. [기울기] 수정자는 스타일러스의 맨 위쪽(지우개) 끝과 타블렛의 위쪽(북쪽) 가장자리 사이의 각도를 측정합니다. 예를 들어, 타블렛에 대해 펜을 수직으로 잡으면 기울기는 90이 됩니다. [압력] 및 [기울기] 수정자 모두 스타일러스의 지우개 기능에 대해 완벽하게 지원됩니다.



스타일러스로 그린 가변 너비의 브러시 획

- 1 [브러시 도구]  를 선택합니다.
- 2 [원도우] > [속성]을 선택하고 채움 색상을 선택합니다.
- 3 [브러시 모드] 수정자를 클릭하고 다음과 같이 페인트 모드를 선택합니다.

보통 페인트 같은 레이어의 선과 채우기 위에 칠합니다.

페인트 칠 채우기와 빈 영역을 칠하고 선은 그대로 둡니다.

뒤쪽 페인트 같은 레이어에 있는 스테이지의 빈 영역을 칠하고 선과 채우기는 그대로 둡니다.

선택 영역 페인트 [채움 색상] 컨트롤 또는 속성 관리자의 [채우기] 상자에서 채우기를 선택한 경우 채우기 영역을 선택하고 새 채우기를 적용하는 것과 동일한 방식으로 선택 영역에 새 채우기를 적용합니다.

안쪽 페인트 브러시 획을 그리기 시작하는 채우기 안쪽을 칠하고 선은 칠하지 않습니다. 빈 영역에서 칠하기 시작하는 경우 기존 채우기 영역에는 영향을 주지 않습니다.

- 4 [브러시 도구] 수정자에서 브러시 크기와 모양을 선택합니다.
- 5 Wacom 압력 감지 타블렛이 컴퓨터에 연결된 경우 [압력] 수정자, [기울기] 수정자 또는 둘 다 선택하여 브러시 획을 수정합니다.
 - [압력] 수정자를 선택하면 스타일러스의 압력을 변경하여 브러시 획의 폭을 바꿀 수 있습니다.
 - Wacom 압력 감지 타블렛에서 스타일러스의 각도를 변경하여 브러시 획의 각도를 바꾸려면 [기울기] 수정자를 선택합니다.
- 6 스테이지에서 마우스를 드래그합니다. 브러시 획을 가로 및 세로 방향으로 제한하려면 Shift 키를 누른 상태에서 마우스를 드래그합니다.

참조


123페이지의 “[획 및 채움 색상 조정](#)”


펜 도구로 그리기


직선이나 매끄럽게 흐르는 곡선과 같이 정확한 패스를 그리려면 [펜 도구]를 사용합니다. [펜 도구]를 사용하여 그리는 경우 직선 선분 위에 점을 만들려면 마우스를 클릭하고, 곡선 선분 위에 점을 만들려면 마우스를 드래그합니다. 선 위의 점을 조정하면 직선과 곡선 선분을 조정할 수 있습니다.


펜 도구 드로잉 상태


[펜 도구]는 다양한 포인트를 표시하여 현재 드로잉 상태에 대한 피드백을 제공합니다. 여러 가지 드로잉 상태는 다음 포인트로 표시됩니다.


초기 앵커 포인트 포인트  [펜 도구]를 선택할 때 처음 표시되는 포인트입니다. 다음에 스테이지를 마우스로 클릭하면 새 패스의 시작 위치인 초기 앵커 포인트가 만들어짐을 나타냅니다. 새 패스는 모두 초기 앵커 포인트로 시작합니다. 기존의 드로잉 패스는 모두 종료됩니다.


연속 앵커 포인트 포인트  다음에 마우스를 클릭하면 이전 앵커 포인트에 연결된 선으로 앵커 포인트가 만들어짐을 나타냅니다. 이 포인트는 패스의 초기 앵커 포인트를 제외한 모든 사용자 정의 앵커 포인트를 만드는 동안 표시됩니다.

앵커 포인트 추가 포인트  다음에 마우스를 클릭하면 앵커 포인트가 기존 패스에 추가됨을 나타냅니다. 앵커 포인트를 추가하려면 패스를 선택해야 하고 [펜 도구]가 기존 앵커 포인트 위에 있지 않아야 합니다. 기존 패스는 추가 앵커 포인트에 따라 다시 그려집니다. 앵커 포인트는 한 번에 하나씩만 추가할 수 있습니다.


앵커 포인트 삭제 포인트  다음에 기존 패스를 마우스로 클릭하면 앵커 포인트가 제거됨을 나타냅니다. 앵커 포인트를 제거하려면 [선택 도구]로 패스를 선택해야 하고 포인트가 기존 앵커 포인트 위에 있어야 합니다. 기존 패스는 앵커 포인트 제거 작업에 따라 다시 그려집니다. 앵커 포인트는 한 번에 하나씩만 제거할 수 있습니다.


패스 계속 포인트  기존 앵커 포인트에서 새 패스를 확장합니다. 이 포인트를 활성화하려면 마우스가 패스의 기존 앵커 포인트 위에 있어야 합니다. 이 포인트는 현재 패스를 그리고 있지 않은 경우에만 사용할 수 있습니다. 앵커 포인트는 패스의 끝 앵커 포인트 중 하나일 필요가 없으며 어느 앵커 포인트나 연속된 패스 위치가 될 수 있습니다.

패스 닫기 포인트  패스의 시작 포인트에 그리고 있는 패스를 닫습니다. 현재 그리고 있는 패스만 닫을 수 있으며 기존 앵커 포인트는 같은 패스의 시작 앵커 포인트여야 합니다. 결과 패스의 막힌 모양에는 특정 채움 색상 설정이 적용되지 않으며 채움 색상을 별도로 적용해야 합니다.

패스 연결 포인트  [패스 닫기 도구]와 비슷하지만 마우스가 같은 패스의 초기 앵커 포인트 위에 있지 않아야 합니다. 이 포인트는 고유한 패스의 끝 포인트 중 하나 위에 있어야 합니다. 선분은 선택하거나 선택하지 않을 수 있습니다.

참고: 패스를 결합하면 닫힌 모양이 생기거나 생기지 않을 수 있습니다.

베지어 핸들 취소 포인트  마우스를 베지어 핸들이 표시된 앵커 포인트 위에 두면 표시됩니다. 마우스를 클릭하면 베지어 핸들이 축소되고 앵커 포인트의 곡선 패스가 직선 선분으로 되돌려집니다.

앵커 포인트 변환 포인트  방향선이 없는 꼭지점을 독립적인 방향선이 있는 꼭지점으로 변환합니다. 앵커 포인트 변환 포인트를 활성화하려면 Shift+C 수정자 키를 사용하여 [펜 도구]로 전환합니다.

[펜 도구]에 대한 비디오 자습서는 www.adobe.com/go/vid0120_kr을 참조하십시오.

참조

104페이지의 “선 및 모양 변형”

펜 도구로 직선 그리기

[펜 도구]로 그릴 수 있는 가장 단순한 패스는 직선으로, [펜 도구]를 클릭하면 두 개의 앵커 포인트가 만들어지면서 직선이 그려집니다. [펜 도구]를 계속 클릭하면 직선 선분이 꼭지점으로 연결된 패스를 만들 수 있습니다.

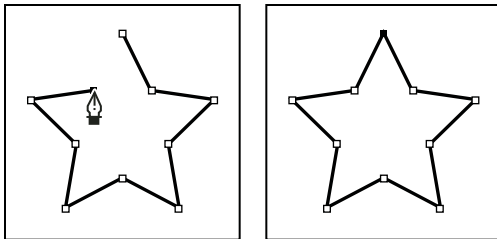
1 [펜 도구] 를 선택합니다.

2 직선 선분을 시작하려는 위치에 [펜 도구]를 놓은 다음 클릭하여 첫 번째 앵커 포인트를 정의합니다. 방향선이 나타나면 [펜 도구]를 실수로 드래그한 것이므로 [편집] > [실행 취소]를 선택하고 다시 클릭합니다.

참고: [환경 설정] 대화 상자의 [드로잉] 범주에서 [펜 미리 보기 표시]를 지정하지 않은 경우 첫 번째로 그린 선분은 두 번째 앵커 포인트를 클릭할 때까지 표시되지 않습니다.


3 선분을 끝낼 위치를 다시 클릭합니다. 선분의 각도를 45°의 배수로 제한하려면 Shift 키를 누른 상태에서 클릭합니다.

4 다른 직선 선분의 앵커 포인트를 설정하려면 계속 클릭합니다.



[펜 도구]를 클릭하여 직선 선분을 만듭니다.

5 패스를 열린 모양 또는 닫힌 모양으로 완성하려면 다음 중 하나를 수행합니다.

- 열린 패스를 완성하려면 마지막 점을 두 번 클릭한 다음 [도구] 패널에서 [펜 도구]를 클릭합니다. 또는 패스 이외의 부분을 Ctrl 키(Windows) 또는 Command 키(Macintosh)를 누른 상태에서 클릭해도 됩니다.
- 패스를 닫으려면 [펜 도구]를 첫 번째(빈) 앵커 포인트 위로 가져갑니다. 위치가 올바르게 지정되면 [펜 도구] 포인터  옆에 작은 동그라미가 나타납니다. 마우스를 클릭하거나 드래그하여 패스를 닫습니다.
- 그려진 모양대로 완성하려면 [편집] > [전체 선택 해제]를 선택하거나 [도구] 패널에서 다른 도구를 선택합니다.


참조

123페이지의 “획 및 채움 색상 조정”

펜 도구로 곡선 그리기

곡선을 만들려면 곡선 방향을 바꿀 위치에 앵커 포인트를 추가한 다음 곡선의 모양을 형성할 방향선을 드래그합니다. 방향선의 길이와 경사에 따라 곡선의 모양이 정해집니다.

되도록 적은 수의 앵커 포인트를 사용하여 곡선을 그릴 경우 곡선을 보다 쉽게 편집할 수 있으며 시스템에서 더 빠르게 표시하고 인쇄할 수 있습니다. 너무 많은 포인트를 사용하면 곡선에서 원하지 않게 튀어나오는 부분이 생길 수 있습니다. 따라서 간격을 넓게 하여 앵커 포인트를 그리고 방향선의 길이와 각도를 조정하여 곡선의 모양을 만드는 것이 좋습니다.

1 [펜 도구] 를 선택합니다.

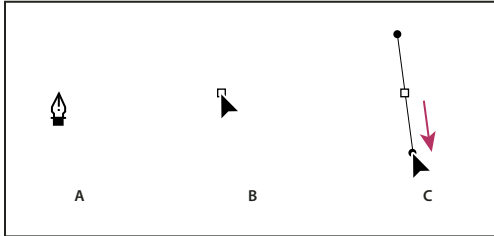
2 곡선을 시작하려는 위치에 [펜 도구]를 놓은 다음 마우스 버튼을 누릅니다.

첫 번째 앵커 포인트가 나타나고 [펜 도구] 포인터가 화살표로 바뀝니다. Photoshop에서 포인터는 드래그를 시작한 후에만 바뀝니다.

3 곡선 선분을 드래그하여 만들고 있는 곡선 선분의 경사를 설정한 다음 마우스 버튼을 놓습니다.

일반적으로 그리려는 다음 앵커 포인트까지의 거리의 1/3 정도 방향선을 늘립니다. 방향선의 한쪽 또는 양쪽 모두를 나중에 조정할 수 있습니다.

도구의 이동을 45°의 배수로 제한하려면 Shift 키를 누른 상태에서 드래그합니다.

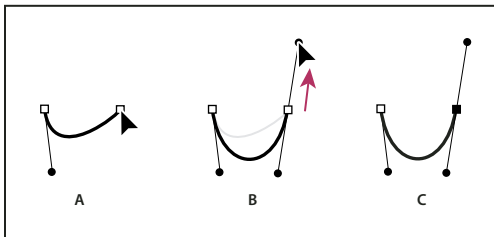


곡선의 첫 번째 포인트 그리기

A. 펜 도구 위치 지정 B. 마우스 버튼을 누른 상태에서 드래그하기 시작 C. 드래그하여 방향선 늘리기

4 곡선 선분을 끝내려는 위치에 [펜 도구]를 놓은 후 다음 중 하나를 수행합니다.

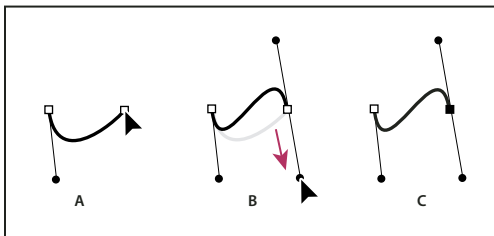
- C자 모양의 곡선을 만들려면 이전 방향선과 반대 방향으로 드래그한 다음 마우스 버튼을 놓습니다.



곡선의 두 번째 점 그리기

A. 두 번째 등근점을 드래그하기 시작 B. 이전 방향선과 반대 방향으로 드래그하여 C자 곡선 만들기 C. 마우스 버튼을 놓은 후의 결과

- S자 모양의 곡선을 만들려면 이전 방향선과 같은 방향으로 드래그한 다음 마우스 버튼을 놓습니다.



S자 곡선 그리기


A. 새 등근점을 드래그하기 시작 B. 이전의 방향선과 같은 방향으로 드래그하여 S자 곡선 만들기 C. 마우스 버튼을 놓은 후의 결과

5 일련의 매끄러운 곡선을 만들려면 다양한 위치에서 [펜 도구]를 계속 드래그합니다. 곡선의 끝이 아니라 각 곡선의 시작 및 끝에 앵커 포인트를 놓습니다.






앵커 포인트의 방향선을 꺾으려면 Alt 키(Windows) 또는 Option 키(Macintosh)를 누른 채 방향선을 드래그합니다.

6 패스를 완성하려면 다음 중 하나를 수행합니다.

- 패스를 닫으려면 [펜 도구]를 첫 번째(빈) 앵커 포인트 위로 가져갑니다. 위치가 올바르게 지정되면 [펜 도구] 포인트  옆에 작은 동그라미가 나타납니다. 마우스를 클릭하거나 드래그하여 패스를 닫습니다.
- 패스를 열어 둔 상태로 두려면 모든 객체 이외의 부분을 Ctrl 키(Windows) 또는 Command 키(Macintosh)를 누른 상태에서 클릭하고 다른 도구를 선택하거나 [편집] > [전체 선택 해제]를 선택합니다.





앵커 포인트 추가 또는 삭제

앵커 포인트를 추가하여 패스를 보다 효과적으로 제어하거나 열린 패스를 연장할 수 있습니다. 그러나 필요 이상으로 많은 포인트를 추가하지 않는 것이 좋습니다. 패스에 포인트가 적을수록 편집, 표시 및 인쇄가 쉬워집니다. 패스를 보다 간단하게 만들려면 불필요한 포인트는 삭제하십시오.

도구 상자에는 포인트를 추가 또는 삭제할 때 사용할 수 있는 [펜 도구] , [앵커 포인트 추가 도구] , [앵커 포인트 삭제 도구] 가 포함되어 있습니다.

기본적으로 [펜 도구]는 선택한 패스 위에 둘 경우 [앵커 포인트 추가 도구]로 바뀌고 앵커 포인트 위에 둘 경우 [앵커 포인트 삭제 도구]로 바뀝니다.

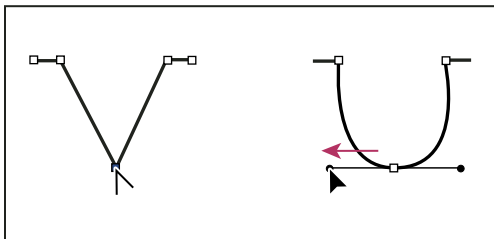
참고: 앵커 포인트를 삭제할 때 Delete 키, 백스페이스 키 및 Clear 키를 사용하거나 [편집] > [오리기] 또는 [편집] > [지우기] 명령을 사용하지 마십시오. 이러한 키 또는 명령을 사용하면 해당 점에 연결된 점과 선분이 삭제됩니다.

- 1 수정할 패스를 선택합니다.
- 2 [펜 도구] 를 마우스 버튼으로 클릭하여 누른 상태에서 [펜 도구] , [앵커 포인트 추가 도구]  또는 [앵커 포인트 삭제 도구] 를 선택합니다.
- 3 앵커 포인트를 추가하려면 패스 선분 위에 포인트를 놓고 클릭합니다. 앵커 포인트를 삭제하려면 앵커 포인트 위에 포인트를 놓고 클릭합니다.

패스의 앵커 포인트 조정



[펜 도구]를 사용하여 곡선을 그릴 때는 등근점, 즉 연속된 곡선 패스에 있는 앵커 포인트를 만듭니다. 곡선 선분에 연결된 직선이나 직선 선분을 그릴 때는 꼭지점, 즉 직선 패스에 있거나 직선 패스와 곡선 패스의 접점에 있는 앵커 포인트를 만듭니다.

기본적으로 선택한 등근점은 속이 빈 원형으로 나타나고, 선택한 꼭지점은 속이 빈 정사각형으로 나타납니다.



방향점을 꼭지점 밖으로 드래그하여 등근점 만들기

앵커 포인트 이동 또는 추가

- 앵커 포인트를 이동하려면 [세부 선택 도구] 로 포인트를 드래그합니다.
- 앵커 포인트를 조금씩 이동하려면 [세부 선택 도구]로 포인트를 선택하고 화살표 키를 사용하여 해당 포인트를 이동합니다. 여러 포인트를 한꺼번에 선택하려면 Shift 키를 누른 상태에서 포인트를 클릭합니다.
- 앵커 포인트를 추가하려면 [펜 도구]로 선분을 클릭합니다. 더하기(+) 기호가 [펜 도구]  옆에 나타나면 앵커 포인트를 선택한 선분에 추가할 수 있습니다. 선분을 아직 선택하지 않은 경우에는 [펜 도구]로 클릭하여 선택한 다음 앵커 포인트를 추가합니다.


앵커 포인트 삭제

곡선 패스에서 필요하지 않은 앵커 포인트를 삭제하면 곡선이 최적화되어 결과 SWF 파일 크기가 작아집니다.

- 꼭지점을 삭제하려면 [펜 도구]로 포인트를 한 번 클릭합니다. 빼기(-) 기호가 [펜 도구] 옆에 나타나면 앵커 포인트를 선택한 선분에서 삭제할 수 있습니다. 선분을 아직 선택하지 않은 경우에는 [펜 도구]로 클릭하여 선택한 다음 앵커 포인트를 삭제합니다.
- 둥근점을 삭제하려면 [펜 도구]로 점을 한 번 클릭합니다. 빼기(-) 기호가 [펜 도구] 옆에 나타나면 앵커 포인트를 선택한 선분에서 삭제할 수 있습니다. 선분을 아직 선택하지 않은 경우에는 [펜 도구]로 클릭하여 선택한 다음 꼭지점을 삭제합니다. 한번 클릭하면 포인트가 꼭지점으로 변환되고 한 번 더 클릭하면 포인트가 삭제됩니다.

직선과 곡선 간 선분 변환


한 선에 있는 여러 선분을 직선 선분에서 곡선 선분으로 변환하려면 꼭지점을 둥근점으로 변환합니다. 또한 반대로 변환할 수 있습니다.

- 꼭지점을 둥근점으로 변환하려면 [세부 선택 도구]로 점을 선택한 다음 Alt 키(Windows) 또는 Option 키(Macintosh)를 누른 상태에서 해당 점을 드래그하여 접선 핸들을 배치합니다.
- 둥근점을 꼭지점으로 변환하려면 [펜 도구]로 점을 클릭합니다.  포인터 옆에 있는 캐럿(^) 표시자는 커서가 둥근점 위에 있음을 나타냅니다.

선분 조정

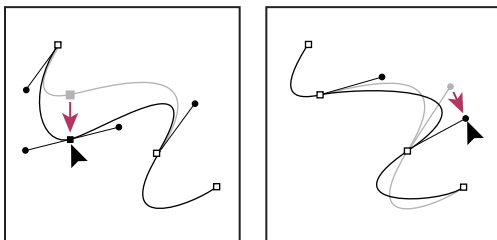
선분의 각도 또는 길이를 변경하거나 곡선 선분을 조정하여 곡선의 경사 또는 방향을 변경하려면 직선 선분을 조정합니다.

둥근점의 접선 핸들을 이동하면 점 양쪽의 곡선이 조정됩니다. 꼭지점의 접선 핸들을 이동하면 접선 핸들과 같은 쪽에 있는 곡선만 조정됩니다.

- 직선 선분을 조정하려면 [세부 선택 도구] 를 선택한 다음 직선 선분을 선택합니다. [세부 선택 도구]를 사용하여 선분의 앵커 포인트를 새 위치로 드래그합니다.
- 곡선 선분을 조정하려면 [세부 선택 도구]를 선택한 다음 해당 선분을 드래그합니다.

참고: 패스를 클릭하면 Flash에 앵커 포인트가 표시됩니다. [세부 선택 도구]로 선분을 조정하면 패스에 포인트가 추가될 수 있습니다.


- 곡선의 포인트나 접선 핸들을 조정하려면 [세부 선택 도구]를 선택한 다음 곡선 선분의 앵커 포인트를 선택합니다.
- 앵커 포인트 양쪽의 곡선 모양을 조정하려면 앵커 포인트를 드래그하거나 접선 핸들을 드래그합니다. 곡선을 45°의 배수로 제한하려면 Shift 키를 누른 상태에서 마우스를 드래그합니다. 접선 핸들을 개별적으로 드래그하려면 Alt 키(Windows) 또는 Option 키(Macintosh)를 누른 상태에서 드래그합니다.



앵커 포인트를 드래그하거나 방향점을 드래그합니다.

펜 도구 환경 설정

[펜 도구] 포인터의 모양, 그릴 때 표시되는 미리 보기 선분 및 선택한 앵커 포인트의 모양에 대한 환경 설정을 지정합니다. 선택한 선분과 앵커 포인트는 해당 선 및 포인트가 표시되는 레이어의 외곽선 색상을 사용합니다.

- 1 [펜 도구] 를 선택한 다음 [편집] > [환경 설정](Windows) 또는 [Flash] > [환경 설정](Macintosh)을 선택합니다.

2 [범주] 목록에서 [드로잉]을 선택합니다.

3 [펜 도구]에 대한 다음과 같은 옵션을 설정합니다.

펜 미리 보기 표시 그리면서 선분을 미리 볼 수 있습니다. 스테이지에서 포인터를 이동하면서 마우스를 클릭하여 선분의 끝점을 만들기 전까지 미리 보기 선분이 표시됩니다. 이 옵션을 선택하지 않으면 끝점을 만들 때까지 선분이 나타나지 않습니다.

채워진 점으로 표시 선택한 앵커 포인트를 속이 빈 점으로 표시하고 선택하지 않은 앵커 포인트는 채워진 점으로 표시합니다. 이 옵션을 선택하지 않으면 선택한 앵커 포인트는 채워진 점으로 표시되고 선택하지 않은 앵커 포인트는 속이 빈 점으로 표시됩니다.

정밀 커서 표시 선을 보다 정확한 위치에 나타내기 위해 [펜 도구] 포인터를 기본 [펜 도구] 아이콘 대신 십자 모양 포인터로 표시하도록 지정합니다. [펜 도구]를 사용할 때 기본 [펜 도구] 아이콘을 표시하려면 이 옵션을 선택 취소합니다.

참고: 십자 모양 포인터와 기본 [펜 도구] 아이콘 사이를 전환하려면 Caps Lock 키를 누릅니다.

4 [확인]을 클릭합니다.

장식 드로잉 도구로 패턴 그리기

[장식 드로잉 도구]를 사용하여 사용자가 만드는 그래픽 모양을 복잡한 기하학적 패턴으로 바꿀 수 있습니다. [장식 드로잉 도구]는 단계별 드로잉이라는 알고리즘 계산을 사용합니다. 이러한 계산은 사용자가 만드는 라이브러리의 무비 클립 또는 그래픽 심볼에 적용됩니다. 이러한 방식으로 그래픽 모양이나 객체를 사용하여 복잡한 패턴을 만들 수 있습니다. 사용자가 만드는 패턴은 [스프레이 브러시 도구] 또는 [칠 도구]를 사용하여 적용할 수 있습니다. [장식 대칭 도구]를 통해 단일 심볼 또는 다중 심볼을 사용하여 만화경 효과를 만들 수 있습니다.

장식 드로잉 도구에 대한 비디오 자습서는 www.adobe.com/go/lrvid4060_fl_kr에서 장식 드로잉 도구 사용을 참조하십시오.

스프레이 브러시 도구로 패턴 적용

[스프레이 브러시]는 스테이지 위에서 한 번에 모양 패턴을 “쓸고 지나가는” 입자 스프레이처럼 작동합니다. 기본적으로 [스프레이 브러시]는 현재 선택된 채움 색상을 사용하여 스프레이 입자 점을 뿌립니다. 그러나 [스프레이 브러시 도구]를 사용하여 무비 클립이나 그래픽 심볼을 패턴으로 적용할 수 있습니다.

1 [스프레이 브러시 도구]를 선택합니다.

2 스프레이 브러시 도구의 속성 관리자에서 기본 스프레이 점에 대한 채움 색상을 선택합니다. 또는 [편집]을 클릭하여 라이브러리에서 사용자 정의 심볼을 선택합니다.

라이브러리의 모든 무비 클립 또는 그래픽 심볼을 “입자”로 사용할 수 있습니다. 이러한 심볼 기반 입자를 사용하면 Flash에서 만드는 아트웍에 자유로운 창의성을 발휘할 수 있습니다.

3 패턴을 나타내려는 스테이지를 클릭하거나 해당 스테이지로 드래그합니다.

참조

140페이지의 “심볼 만들기”

148페이지의 “라이브러리를 사용한 작업”

스프레이 브러시 도구 옵션

[도구] 패널에서 [스프레이 브러시]를 선택하면 속성 관리자에 스프레이 브러시 도구 옵션이 나타납니다.

편집 스프레이 브러시 입자로 사용할 무비 클립이나 그래픽 심볼을 선택할 수 있는 [심볼 선택] 대화 상자를 엽니다. 라이브러리의 심볼이 선택되어 있으면 편집 버튼 옆에 해당 이름이 나타납니다.

색상 선택기 기본 입자 스프레이에 대한 채움 색상을 선택합니다. 라이브러리의 심볼을 스프레이 입자로 사용할 때는 색상 선택기가 비활성화됩니다.

폭 조절 스프레이 입자로 사용할 심볼의 폭을 조절합니다. 예를 들어, 값 10%는 심볼을 10% 더 좁게 만듭니다. 값 200%는 심볼을 200% 더 넓게 만듭니다.

높이 조절 스프레이 입자로 사용할 심볼의 높이를 조절합니다. 예를 들어, 값 10%는 심볼을 10% 더 짧게 만듭니다. 값 200%는 심볼을 200% 더 길게 만듭니다.

입의 크기 조절 각 심볼 기반 스프레이 입자가 각 입자의 크기를 바뀌며 입의 크기로 스테이지에 배치되도록 지정합니다. 기본 스프레이 점을 사용할 때는 이 옵션이 비활성화됩니다.

심볼 회전 중심점을 기준으로 심볼 기반 스프레이 입자를 회전합니다.

입의 회전 각 심볼 기반 스프레이 입자가 입의 회전 각도로 스테이지에 배치되도록 지정합니다. 기본 스프레이 점을 사용할 때는 이 옵션이 비활성화됩니다.

장식 드로잉 도구

[장식 드로잉 도구]를 사용하여 스테이지의 선택된 객체에 효과를 적용할 수 있습니다. [장식 드로잉 도구]를 선택한 후 속성 관리자에서 효과를 선택합니다.

대칭 효과 적용

대칭 효과를 사용하여 중앙점을 기준으로 심볼을 대칭적으로 배열할 수 있습니다. 스테이지에서 심볼을 그리면 일련의 핸들이 나타납니다. 이 핸들을 사용하여 심볼 수를 늘리거나, 다른 대칭을 추가하거나, 효과를 편집하고 수정하는 방법으로 대칭을 제어할 수 있습니다.

대칭 효과를 사용하여 아날로그 시계 문자판 또는 다이얼 계기판 같은 원형 사용자 인터페이스 요소와 소용돌이 패턴을 만들 수 있습니다. 대칭 효과의 기본 심볼은 25x25 픽셀 크기의 획이 없는 검정색 사각형 모양입니다.

- 1 [장식 드로잉 도구]를 선택하고 속성 관리자의 [드로잉 효과] 메뉴에서 [대칭 브러시]를 선택합니다.
- 2 [장식 드로잉 도구]의 속성 관리자에서 기본 사각형 모양에 사용할 채움 색상을 선택합니다. 또는 [편집]을 클릭하여 라이브러리에서 사용자 정의 심볼을 선택합니다.

라이브러리의 모든 무비 클립 또는 그래픽 심볼을 대칭 브러시 효과와 함께 사용할 수 있습니다. 이러한 심볼 기반 입자를 사용하면 Flash에서 만드는 아트웍에 자유로운 창의성을 발휘할 수 있습니다.

- 3 속성 관리자의 [드로잉 효과] 팝업 메뉴에서 [대칭 브러시]를 선택하면 속성 관리자에 대칭 브러시 고급 옵션이 나타납니다.

점 주위로 회전 사용자가 지정하는 고정점을 기준으로 모양이 대칭으로 회전합니다. 기본 참조점은 대칭의 중심점입니다. 중심점을 기준으로 객체를 회전하려면 원형 모션으로 드래그합니다.

선을 기준으로 반사 사용자가 지정하는 보이지 않는 선을 가로질러 똑같은 거리만큼 떨어지도록 모양을 뒤집습니다.

점 주위로 반사 사용자가 지정하는 고정점을 기준으로 똑같은 거리만큼 떨어지도록 두 모양을 배치합니다.

격자 평행 이동 그리고 있는 대칭 효과의 모양을 사용하여 격자를 만듭니다. 스테이지에서 [장식 드로잉 도구]를 클릭할 때마다 모양 격자가 만들어집니다. 대칭 브러시 핸들에 정의된 X 및 Y 좌표를 사용하여 모양의 폭과 높이를 조정합니다.

충돌 테스트 대칭 효과 내의 인스턴스 수에 상관없이 사용자가 그리는 대칭 효과의 모양이 서로 충돌하지 않도록 합니다. 대칭 효과에서 모양이 중복되도록 하려면 이 옵션을 선택 취소합니다.

- 4 대칭 브러시 아트웍을 표시할 스테이지를 클릭합니다.
- 5 대칭 브러시 핸들을 사용하여 대칭의 크기와 심볼 인스턴스 수를 조정합니다.

격자 채우기 효과 적용

격자 채우기 효과를 사용하여 스테이지, 심볼 또는 닫힌 영역을 라이브러리의 심볼로 채울 수 있습니다. 스테이지에 격자 채우기가 그려진 후 채워진 심볼을 이동하거나 크기를 조절하면 이에 따라 격자 채우기가 이동하거나 크기가 조절됩니다.

격자 채우기 효과를 사용하여 바둑판, 바둑판식 배경 또는 사용자 정의 패턴이 있는 영역/모양을 만들 수 있습니다. 대칭 효과의 기본 심볼은 25x25 픽셀 크기의 획이 없는 검정색 사각형 모양입니다.

- 1 [장식 드로잉 도구]를 선택하고 속성 관리자의 [드로잉 효과] 메뉴에서 [격자 채우기]를 선택합니다.

- 2 [장식 드로잉 도구]의 속성 관리자에서 기본 사각형 모양에 사용할 채움 색상을 선택합니다. 또는 [편집]을 클릭하여 라이브러리에서 사용자 정의 심볼을 선택합니다.

라이브러리의 모든 무비 클립 또는 그래픽 심볼을 격자 채우기 효과의 심볼로 사용할 수 있습니다.

- 3 수평 및 수직 간격과 채우기 모양의 배율을 지정할 수 있습니다. 격자 채우기 효과가 적용되면 나중에 채우기 패턴을 변경하기 위해 속성 관리자의 고급 옵션을 변경할 수 없습니다.

수평 간격 격자 채우기에 사용되는 모양 사이의 수평 거리를 픽셀 단위로 지정합니다.

수직 간격 격자 채우기에 사용되는 모양 사이의 수직 거리를 픽셀 단위로 지정합니다.

패턴 크기 조절 가로(x축을 따라) 및 세로(y축을 따라)로 객체를 늘리거나 줄입니다.

- 4 격자 채우기 패턴을 표시할 스테이지 또는 모양이나 심볼 내부를 클릭합니다.

줄기 채우기 효과 적용

줄기 채우기 효과를 사용하여 스테이지, 심볼 또는 닫힌 영역을 줄기 패턴으로 채울 수 있습니다. 라이브러리에서 심볼을 선택하여 잎과 꽃 대신에 자신의 아트웍을 사용할 수 있습니다. 결과 패턴은 패턴을 구성하는 심볼이 들어 있는 무비 클립에 포함됩니다.

- 1 [장식 드로잉 도구]를 선택하고 속성 관리자의 [드로잉 효과] 메뉴에서 [줄기 채우기]를 선택합니다.

- 2 [장식 드로잉 도구]의 속성 관리자에서 기본 꽃과 잎 모양에 대한 채움 색상을 선택합니다. 또는 [편집]을 클릭하여 라이브러리에서 기본 꽃과 잎 심볼 중 하나 또는 모두를 바꿀 사용자 정의 심볼을 선택합니다.

라이브러리의 모든 무비 클립 또는 그래픽 심볼로 줄기 채우기 효과의 기본 꽃과 잎 심볼을 바꿀 수 있습니다.

- 3 수평 및 수직 간격과 채우기 모양의 배율을 지정할 수 있습니다. 줄기 채우기 효과가 적용되면 나중에 채우기 패턴을 변경하기 위해 속성 관리자의 고급 옵션을 변경할 수 없습니다.

가지 각도 가지 패턴의 각도를 지정합니다.

가지 색상 가지에 사용할 색상을 지정합니다.

패턴 크기 조절 객체의 크기를 조절하면 가로(x축을 따라), 세로(y축을 따라) 또는 양방향으로 객체가 늘어나거나 줄어듭니다.

마디 길이 잎과 꽃 사이의 마디 길이를 지정합니다.

애니메이션 패턴 효과를 반복할 때마다 타임라인의 새 프레임에 그려지도록 지정합니다. 이 옵션에서는 꽃 패턴이 그려짐에 따라 프레임별 애니메이션 시퀀스를 만듭니다.


프레임 단계 그려지는 효과의 초당 확장 프레임 수를 지정합니다.

- 4 격자 채우기 패턴을 표시할 스테이지 또는 모양이나 심볼 내부를 클릭합니다.

객체 모양 변형

선 및 모양 변형

세부 선택 도구로 포인트 표시 및 조정

- 1 [세부 선택 도구] 를 선택합니다.
- 2 선 또는 모양 외곽선을 클릭합니다.

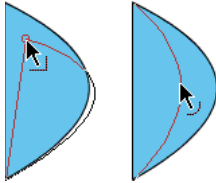
참조

100페이지의 “[페스의 앵커 포인트 조정](#)”

선 또는 모양 변형

선 또는 모양 외곽선을 변형하려면 [선택 도구]를 사용하여 선 위의 아무 포인트나 드래그합니다. 이때 포인트는 해당 선 또는 채우기에 대해 수행할 수 있는 변형 유형을 나타내도록 바뀝니다.

Flash는 이동한 포인트의 새 위치에 맞게 선분의 곡선 부분을 조정합니다. 위치를 변경한 점이 끝점이면 선 길이가 늘어나거나 줄어들습니다. 위치를 변경한 포인트가 모서리이면 해당 모서리에서 만난 선분들은 길이를 늘리거나 줄여도 여전히 직선입니다.



포인트 옆에 모서리 모양이 나타나면 끝점을 변경할 수 있습니다. 포인트 옆에 곡선 모양이 나타나면 곡선을 조절할 수 있습니다.

일부 브러시 혹은 외곽선 형태로 보면 변형하기가 더 쉽습니다.

복잡한 선을 변형하기 어려운 경우 선을 매끄럽게 다듬어 일부 세부 요소를 제거하면 변형하기가 쉬워집니다. 또한 확대/축소를 높이면 더 쉽고 정확하게 모양을 변형할 수 있습니다.

1 [선택 도구] 를 선택합니다.

2 다음 중 하나를 수행합니다.

- 선분을 변형하려면 임의의 포인트에서 드래그합니다.
- 선을 드래그하여 새 꼭지점을 만들려면 Ctrl 키(Windows) 또는 Option 키(Macintosh)를 누른 상태에서 클릭합니다.

선을 곧게 및 매끄럽게 만들기

곧게 만들기 기능을 사용하면 이미 그린 선과 곡선이 조금 곧게 조정되며 이미 직선인 선분은 영향을 받지 않습니다.

참고: 자동으로 매끄럽게 만들거나 곧게 만드는 정도를 조정하려면 드로잉 설정에 대한 환경 설정을 지정하십시오.






Flash에서 모양이 인식되도록 하려면 곧게 만들기 기능을 사용합니다. [모양 인식] 옵션을 끈 상태에서 타원형, 사각형 또는 삼각형 모양을 그리는 경우 [곧게 만들기] 옵션을 사용하면 모양을 완전한 기하학적 모양으로 만들 수 있습니다. 다른 요소와 접하는 (연결된) 모양은 인식되지 않습니다.



모양 인식 기능을 사용하면 위쪽의 모양이 아래쪽의 모양으로 변환됩니다.

매끄럽게 만들기 기능을 사용하면 곡선이 매끄럽게 되고 곡선의 튀어나오거나 비뚤어진 부분이 전체적으로 줄어들습니다. 또한 곡선의 선분 수가 줄어듭니다. 매끄럽게 만드는 기능은 상대적 기능이지만 직선 선분에는 영향을 주지 않습니다. 이 기능은 특히 곡선 선분이 매우 짧아서 변형하기 어려운 경우에 유용합니다. 모든 선분을 선택하고 매끄럽게 만들면 선분 수가 줄어들면서 보다 매끄럽고 변형하기 쉬운 곡선이 생성됩니다.

매끄럽게 또는 곧게 만드는 기능을 반복해서 적용하면 각 선분의 원래 곡선 정도 또는 직선 정도에 따라 각 선분이 보다 매끄럽거나 곧게 됩니다.

- 선택된 각 획의 곡선을 매끄럽게 하려면 [선택 도구]를 선택하고 [도구] 패널의 [옵션] 섹션에서 [매끄럽게] 수정자 를 클릭합니다. [매끄럽게] 수정자 버튼을 클릭할 때마다 선택된 획이 점점 매끄럽게 바뀝니다.
- 매끄럽게 하는 작업에 대한 특정 매개 변수를 입력하려면 [수정] > [모양] > [매끄럽게]를 선택합니다. [매끄럽게(고급)] 대화 상자에 [다음 보다 작은 각도 다듬기], [다음 보다 큰 각도 다듬기] 및 [매끄러움 강도] 매개 변수에 대한 값을 입력합니다.
- 선택한 각 채우기 외곽선 또는 곡선을 약간 곧게 조정하려면 [선택 도구] 를 선택하고 [도구] 패널의 [옵션] 섹션에서 [곧게] 수정자 를 클릭합니다.
- 곧게 하는 작업에 대한 특정 매개 변수를 입력하려면 [수정] > [모양] > [곧게]를 선택합니다. [곧게] 대화 상자에 [곧음 강도] 매개 변수에 대한 값을 입력합니다.
- 모양 인식 기능을 사용하려면 [선택 도구] 를 선택하고 [곧게] 수정자 를 클릭하거나 [수정] > [모양] > [곧게]를 선택합니다.

참조

91페이지의 “드로잉 환경 설정”

곡선 최적화

곡선을 최적화하면 해당 요소를 나타내는 데 사용된 곡선의 수를 줄임으로써 곡선 및 채우기 외곽선을 다듬을 수 있습니다. 또한 Flash 문서(FLA 파일)와 내보내는 Flash 응용 프로그램(SWF 파일)의 크기를 줄일 수 있습니다. 같은 요소에 최적화를 여러 번 적용할 수 있습니다.

- 1 최적화할 그림 요소를 선택하고 [수정] > [모양] > [최적화]를 선택합니다.
- 2 매끄러움 정도를 지정하려면 [최적화 강도] 슬라이더를 드래그합니다. 결과는 선택한 곡선에 따라 다릅니다. 일반적으로 최적화를 사용하면 원본 외곽선과의 유사성이 적은 보다 적은 수의 곡선이 생성됩니다.
- 3 최적화 전후에 선택 항목의 선분 수를 나타내는 메시지를 표시하려면 [함께 메시지 표시] 옵션을 선택합니다. Flash는 작업이 완료된 후 메시지를 표시합니다.
- 4 [확인]을 클릭합니다.

모양 수정

- 1 선을 채우기로 변환하려면 하나 또는 여러 개의 선을 선택하고 [수정] > [모양] > [선을 채우기로 변환]을 선택합니다. 그러면 선택한 선이 채우기 모양으로 변환되어 선을 그라디언트로 채우거나 선의 일부를 지울 수 있습니다. 선을 채우기로 변환하면 파일 크기는 커지지만 일부 애니메이션에서 드로잉 속도를 높일 수 있습니다.
- 2 채우기 객체의 모양을 확장하려면 채우기 모양을 선택하고 [수정] > [모양] > [채우기 확장]을 선택합니다. [거리]에 픽셀 단위의 값을 입력하고 [방향]에서 [확장] 또는 [축소]를 선택합니다. [확장]은 모양을 크게 하고 [축소]는 모양을 작게 합니다. 이 기능은 획이 없고 세부 요소가 많지 않은 하나의 작은 채우기 색상 모양에 효과적입니다.
- 3 객체의 가장자리를 부드럽게 하려면 채우기 모양을 선택하고 [수정] > [모양] > [채우기 가장자리 부드럽게]를 선택합니다. 다음 옵션을 설정합니다.


거리 부드러운 가장자리의 너비를 픽셀 단위로 나타냅니다.

단계 수 가장자리를 부드럽게 만드는 효과에 사용할 곡선의 수를 제어합니다. 단계 수가 많을수록 더 부드럽게 됩니다. 그러나 단계 수를 늘리면 파일 크기가 커지고 그리기 속도는 느려집니다.


확장 또는 축소 가장자리를 부드럽게 만들기 위해 모양을 확대하거나 축소를 할 것인지를 제어합니다.

이 기능은 획이 없는 하나의 채우기 모양에 효과적이며 Flash 문서와 결과 SWF 파일의 파일 크기를 증가시킬 수 있습니다.

스테이지의 모든 객체를 삭제

❖ 툴바에서 [지우개 도구]  를 두 번 클릭합니다. 이 도구는 스테이지 및 페이스트보드에서 모든 유형의 내용을 지웁니다.

획 또는 채우기 영역 제거

- 1 [지우개 도구]를 선택한 다음 [수도 꼭지] 수정자  를 클릭합니다.
- 2 삭제할 획 또는 채우기 영역을 클릭합니다.

마우스로 드래그하여 지우기

- 1 [지우개 도구]를 선택합니다.
- 2 [지우개 모드] 수정자를 클릭하고 다음과 같은 지우개 모드 중에서 선택합니다.

보통 지우기 같은 레이어의 획과 채우기를 지웁니다.

채우기 지우기 채우기만 지우며 획에는 영향을 주지 않습니다.

선 지우기 획만 지우며 채우기에는 영향을 주지 않습니다.

선택한 채우기 지우기 현재 선택한 채우기만 지우며, 선택 여부에 상관없이 획에는 영향을 주지 않습니다. 이 모드에서 [지우개 도구]를 사용하려면 먼저 지울 채우기를 선택해야 합니다.

안쪽 지우기 지우개 획을 시작하는 곳의 채우기만 지웁니다. 비어 있는 지점에서부터 지우기 시작하면 아무 것도 지워지지 않습니다. 이 모드에서 획은 지우개의 영향을 받지 않습니다.

- 3 [지우개 모양] 수정자를 클릭하고 지우개 모양 및 크기를 선택합니다. [수도 꼭지] 수정자를 선택하지 않은 상태이어야 합니다.
- 4 스테이지에서 마우스를 드래그합니다.

객체 변형

[자유 변형 도구] 또는 [수정] > [변형] 메뉴의 옵션을 사용하여 그룹, 텍스트 블록 및 인스턴스뿐만 아니라 그래픽 객체도 변형할 수 있습니다. 선택하는 요소 유형에 따라 요소에 변형, 회전, 기울이기, 크기 조절 또는 왜곡을 적용할 수 있습니다. 변형 작업을 하는 동안 선택 요소를 변경하거나 추가할 수 있습니다.


객체, 그룹, 텍스트 상자 또는 인스턴스를 변형하면 해당 항목에 대한 속성 관리자에서 해당 항목의 크기나 위치에 대한 변경 사항이 표시됩니다.

드래그하여 변형 작업을 수행할 경우 경계 상자가 나타납니다. [왜곡] 명령 또는 [엔벌로프] 수정자로 수정하지 않은 한 경계 상자는 사각형이며 가장자리는 기본적으로 스테이지의 가장자리에 맞춰 정렬됩니다. 변형 핸들은 각 모서리와 변의 가운데에 나타납니다. 경계 상자를 드래그하면 변형 결과를 미리 볼 수 있습니다.

변형점 이동, 다시 정렬, 변경 및 추적

변형하는 동안, 선택한 요소의 가운데에는 변형점이 나타납니다. 변형점은 기본적으로 객체의 중심점에 맞춰 정렬됩니다. 변형점을 이동하고 기본 위치로 되돌리며 기본 원점을 이동할 수 있습니다.

그래픽 객체, 그룹 및 텍스트 블록의 크기를 조절하거나, 기울이거나, 회전하는 경우 기본적으로 드래그하는 지점의 반대쪽 점이 원점입니다. 인스턴스의 경우 기본적으로 변형점이 원점입니다. 변형하는 동안에도 기본 원점을 이동할 수 있습니다.

- 1 [자유 변형 도구]  를 선택하거나 [수정] > [변형] 명령 중 하나를 선택합니다.

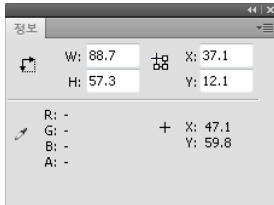
변형 작업을 시작한 후에는 [정보] 패널과 속성 관리자에서 변형점의 위치를 추적할 수 있습니다.

- 2 다음 중 하나를 수행합니다.

- 변형점을 이동하려면 선택한 그래픽 객체 내에서 드래그합니다.
- 변형점을 요소의 중심점에 맞춰 다시 정렬하려면 변형점을 두 번 클릭합니다.

- 크기 조절 또는 기울기 변형을 위해 원점을 전환하려면 변형할 때 **Alt** 키(Windows) 또는 **Option** 키(Macintosh)를 누른 상태에서 선택한 객체 제어점을 드래그합니다.
- [정보] 패널에서 변형점 좌표를 표시하려면 [정보] 패널에서 [등록/변형점] 버튼을 클릭합니다. 그러면 등록 포인트 좌표가 표시되고 있음을 나타내기 위해 버튼의 오른쪽 아래 사각형이 원형으로 바뀝니다.

가운데 사각형을 선택할 경우 [정보] 패널의 좌표 격자 오른쪽에 있는 **X** 및 **Y** 값은 변형점의 **x** 및 **y** 좌표를 표시합니다. 변형점의 **X** 및 **Y** 값은 심볼에 대한 속성 관리자에 표시됩니다.



좌표 격자, 변형 모드의 등록/변형점 버튼 및 선택 항목 변형점의 x/y 좌표가 표시된 정보 패널

기본적으로 [등록/변형점] 버튼은 등록 모드에 있습니다. **X** 및 **Y** 값은 현재 선택 항목의 왼쪽 위 모서리 위치를 스테이지의 왼쪽 위 모서리에 상대적으로 표시합니다.


참고: 심볼 인스턴스의 경우 **X** 및 **Y** 값은 심볼 등록 포인트의 위치 또는 심볼 인스턴스의 왼쪽 위 모서리 위치를 표시합니다.

자유 변형 도구 사용

이동, 회전, 크기 조절, 기울이기 및 왜곡 등의 변형 작업을 각각 수행할 수도 있고 여러 개의 변형 작업을 결합하여 수행할 수도 있습니다.

참고: [자유 변형 도구]를 사용하여 심볼, 비트맵, 비디오 객체, 사운드, 그라디언트 또는 텍스트를 변형할 수는 없습니다. 여러 선택 객체에 이러한 항목 중 하나가 포함되어 있으면 모양 객체만 왜곡됩니다. 텍스트 블록을 변형하려면 먼저 문자를 모양 객체로 변환해야 합니다.

1 스테이지에서 그래픽 객체, 그룹, 인스턴스 또는 텍스트 블록을 선택합니다.

2 [자유 변형 도구]  를 클릭합니다.

선택 요소 위나 주위로 마우스 포인터를 이동하면 변형 기능을 사용할 수 있도록 마우스 포인터가 변경됩니다.

3 선택 요소를 변형하려면 핸들을 드래그합니다.

- 선택 요소를 이동하려면 경계 상자 안의 객체 위에 마우스 포인터를 놓고 객체를 새 위치로 드래그합니다. 단, 변형점은 드래그하지 마십시오.
- 회전이나 크기를 조절할 때 중심을 설정하려면 변형점을 새로운 위치로 드래그합니다.
- 선택 객체를 회전하려면 모서리 핸들 바로 밖에 마우스 포인터를 두고 드래그합니다. 이렇게 하면 선택 객체가 변형점을 중심으로 회전됩니다. 45°의 배수로 회전하려면 **Shift** 키를 누른 상태에서 드래그합니다.
- 반대쪽 모서리를 중심으로 회전하려면 **Alt** 키(Windows) 또는 **Option** 키(Macintosh)를 누른 상태에서 드래그합니다.
- 선택 객체의 크기를 조절하려면 대각선으로 모서리 핸들을 드래그하여 두 방향으로 크기를 조절합니다. 가로와 세로 똑같은 비율로 크기를 조절하려면 **Shift** 키를 누른 상태에서 드래그합니다.
- 한쪽으로부터 크기를 조절하려면 모서리 핸들 또는 측면 핸들을 가로나 세로로 드래그합니다.
- 선택한 객체를 기울이려면 변형 핸들 사이의 외곽선에 마우스 포인터를 두고 드래그합니다.
- 모양을 왜곡하려면 **Ctrl**(Windows) 또는 **Command**(Macintosh) 키를 누르고 모서리 핸들이나 측면 핸들을 드래그합니다.
- 객체에 한 쪽이 차츰 줄어드는 효과를 나타내려면, 즉 선택한 모서리와 인접 모서리를 원점에서 똑같은 거리만큼 이동하려면 **Shift+Ctrl**(Windows) 또는 **Shift+Command**(Macintosh)를 누른 상태에서 모서리 핸들을 드래그합니다.

4 변형 작업을 끝내려면 선택한 항목의 바깥쪽을 클릭합니다.

객체 왜곡

[왜곡] 변형을 선택된 객체에 적용할 때 경계 상자의 모서리 핸들이나 가장자리 핸들을 드래그하면 모서리나 가장자리가 옮겨져 인접한 가장자리에 맞춰 다시 정렬됩니다. **Shift** 키를 누른 상태에서 꼭점을 드래그하여 한쪽이 차츰 줄어드는 효과로 인한 왜곡을 제한합니다. 즉, 모서리와 인접한 모서리가 각각 서로 반대 방향으로 똑같은 거리만큼 이동됩니다. 인접한 모서리란 드래그하는 방향과 같은 축의 모서리입니다. 가장자리의 중간 지점을 **Ctrl** 키(**Windows**) 또는 **Command** 키(**Macintosh**)를 누른 상태에서 드래그하여 전체 가장자리를 자유롭게 이동할 수 있습니다.

[왜곡] 명령을 사용하여 그래픽 객체를 왜곡할 수 있습니다. 객체를 자유롭게 변형할 동안에도 왜곡할 수 있습니다.

참고: [왜곡] 명령을 사용하여 심볼, 프리미티브 모양, 비트맵, 비디오 객체, 사운드, 그래디언트, 객체 그룹 또는 텍스트를 수정할 수는 없습니다. 여러 선택 객체에 이러한 항목 중 하나가 포함되어 있으면 모양 객체만 왜곡됩니다. 텍스트를 변형하려면 먼저 문자를 모양 객체로 변형해야 합니다.

- 1 스테이지에서 그래픽 객체를 선택합니다.
- 2 [수정] > [변형] > [왜곡]을 선택합니다.
- 3 마우스 포인터를 변형 핸들 가운데 하나에 위치시키고 드래그합니다.
- 4 변형 작업을 끝내려면 선택한 객체의 바깥쪽을 클릭합니다.

엔벌로프 수정자를 사용하여 모양 수정

[엔벌로프] 수정자를 사용하면 객체를 비틀거나 왜곡할 수 있습니다. 엔벌로프는 하나 이상의 객체가 포함된 경계 상자입니다. 엔벌로프 모양의 변경 사항은 해당 엔벌로프에 포함된 객체 모양에도 영향을 줍니다. 점과 탄젠트(**tangent**) 핸들을 조정하여 엔벌로프의 모양을 편집할 수 있습니다.

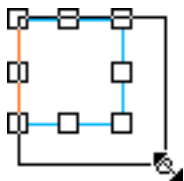
참고: [엔벌로프] 수정자를 사용하여 심볼, 비트맵, 비디오 객체, 사운드, 그래디언트, 객체 그룹 또는 텍스트를 수정할 수는 없습니다. 여러 선택 객체에 이러한 항목 중 하나가 포함되어 있으면 모양 객체만 왜곡됩니다. 텍스트를 변형하려면 먼저 문자를 모양 객체로 변형해야 합니다.

- 1 스테이지에서 모양을 선택합니다.
- 2 [수정] > [변형] > [엔벌로프]를 선택합니다.
- 3 점과 탄젠트(**tangent**) 핸들을 드래그하여 엔벌로프를 수정합니다.

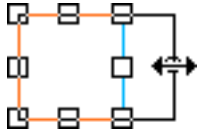
객체 크기 조절

객체의 크기를 조절하면 가로, 세로 또는 양방향으로 객체가 늘어나거나 줄어듭니다.

- 1 스테이지에서 그래픽 객체를 선택합니다.
- 2 [수정] > [변형] > [크기 조절]을 선택합니다.
- 3 다음 중 하나를 수행합니다.
 - 가로와 세로 방향 모두로 객체의 크기를 조절하려면 모서리 핸들 중 하나를 드래그합니다. 이 경우 크기 조절을 할 때 가로와 세로의 비율이 유지됩니다. 다른 비율로 크기 조절을 하려면 **Shift** 키를 누른 상태에서 드래그합니다.



- 가로나 세로 방향으로 객체의 크기를 조절하려면 가운데 핸들을 드래그합니다.



4 변형 작업을 끝내려면 선택한 객체의 바깥쪽을 클릭합니다.

참고: 여러 항목의 크기를 늘릴 경우 경계 상자의 가장자리 가까이 있는 항목이 스테이지 밖으로 나갈 수도 있습니다. 이 경우, [보기] > [페이스트보드]를 선택하면 스테이지 가장자리를 벗어난 요소를 볼 수 있습니다.

참조


157페이지의 “9-슬라이스 크기 조절 및 무비 클립 심볼”

157페이지의 “9-슬라이스 크기 조절을 사용하여 무비 클립 심볼 편집”

객체 회전 및 기울이기

객체를 회전시키면 변형점을 중심으로 회전됩니다. 변형점은 기본적으로 객체의 중심인 등록 포인트에 맞춰 정렬되지만 드래그하여 이동할 수 있습니다.

다음 방법을 사용하여 객체를 회전할 수 있습니다.

- [자유 변형 도구]  로 드래그. 같은 작업으로 객체를 기울이고 크기를 조절할 수 있습니다.
- [변형] 패널에서 각도 지정. 같은 작업으로 객체의 크기를 조절할 수 있습니다.

드래그하여 객체 회전 및 기울이기

- 1 스테이지에서 객체를 선택합니다.
- 2 [수정] > [변형] > [회전 및 기울이기]를 선택합니다.
- 3 다음 중 하나를 수행합니다.
 - 객체를 회전하려면 모서리 핸들을 드래그합니다.
 - 객체를 기울려면 중심 핸들을 드래그합니다.
- 4 변형 작업을 끝내려면 선택한 객체의 바깥쪽을 클릭합니다.

객체를 90°로 회전

- 1 대상 객체를 선택합니다.
- 2 시계 방향으로 회전하려면 [수정] > [변형] > [시계 방향으로 90도 회전]을 선택하고 반시계 방향으로 회전하려면 [반시계 방향으로 90도 회전]을 선택합니다.

객체 기울이기

객체를 기울이면 어느 한 축이나 두 축 모두를 따라 기울여집니다. 드래그하거나 [변형] 패널에서 값을 입력하여 객체를 기울일 수 있습니다.

- 1 대상 객체를 선택합니다.
- 2 [윈도우] > [변형]을 선택합니다.
- 3 [기울이기]를 클릭합니다.
- 4 가로와 세로 기울이기 각도 값을 입력합니다.

객체 뒤집기

스태이지에서 객체의 상대적 위치를 이동하지 않고 수직이나 수평 축을 기준으로 객체를 뒤집을 수 있습니다.

- 1 대상 객체를 선택합니다.
- 2 [수정] > [변형] > [수직 뒤집기] 또는 [수평 뒤집기]를 선택합니다.

변형된 객체 복원


[변형] 패널을 사용하여 인스턴스, 그룹 및 글꼴의 크기를 조절하거나 회전 또는 기울이면 객체와 함께 원본 크기 및 회전 값이 저장됩니다. 이 프로세스를 통해 적용한 변형 사항을 제거한 다음 원래 값을 복원할 수 있습니다.

[편집] > [실행 취소]를 선택하여 [변형] 패널에서 가장 최근 수행된 변형만 실행 취소할 수 있습니다. 객체의 선택을 취소하기 전에 패널에서 [변형 제거] 버튼을 클릭하여 [변형] 패널에서 수행한 변형 작업을 모두 재설정할 수 있습니다.

변형된 객체를 원래 상태로 복원

- 1 변형된 객체를 선택합니다.
- 2 [수정] > [변형] > [변형 제거]를 선택합니다.

변형 패널에서 수행한 변형 작업 취소

❖ 변형된 객체를 선택한 상태에서 [변형] 패널의 [변형 제거] 버튼  을 클릭합니다.

객체 결합

기존 객체를 결합하거나 변경하여 새로운 모양을 만들려면 [수정] 메뉴의 [객체 결합] 명령([수정] > [객체 결합])을 사용합니다. 어떤 경우에는 선택한 객체가 쌓인 순서에 의해 작동 방법이 결정되기도 합니다.

각 명령은 아래 나열된 특정 유형의 그래픽 객체에 적용됩니다. 병합 모양은 [병합 드로잉] 모드로 설정된 도구를 사용하여 그린 모양입니다. 드로잉 객체는 [객체 드로잉] 모드로 설정된 도구를 사용하여 그린 모양입니다.

[객체 결합] 명령은 다음과 같습니다.

합치기 두 개 이상의 병합 모양 또는 드로잉 객체를 결합합니다. 그 결과 모든 부분이 통합되기 전에 모양에 표시되도록 구성된 단일 객체 드로잉 모드 모양이 만들어집니다. 모양에서 겹쳐서 보이지 않는 부분은 삭제됩니다.

참고: [그룹] 명령([수정] > [그룹])을 사용할 때와 달리 [합치기] 명령을 사용하여 결합한 모양을 분리할 수 없습니다.

교차 둘 이상의 드로잉 객체가 교차하는 지점에서 객체를 만듭니다. 결과 객체 드로잉 모양은 결합된 모양에서 겹치는 부분으로 구성됩니다. 모양에서 겹치지 않는 부분은 삭제됩니다. 결과 모양에는 스택에서 맨 위에 있는 모양의 채우기 및 획이 사용됩니다.

편치 선택된 드로잉 객체에서 그 앞에 있는 또 다른 선택된 드로잉 객체와 겹치는 부분을 제거합니다. 드로잉 객체에서 맨 위에 있는 객체와 겹치는 부분이 삭제되며 맨 위에 있는 객체는 완전히 삭제됩니다. 결과 객체는 별도의 객체로 유지되며 객체를 결합하는 [합치기] 또는 [교차] 명령을 사용하는 경우에서와 달리 단일 객체로 결합되지 않습니다.

자르기 드로잉 객체의 외곽선을 사용하여 다른 드로잉 객체를 자릅니다. 맨 앞 또는 맨 위에 있는 객체가 잘리는 영역의 모양을 정의합니다. 기본 드로잉 객체에서 맨 위에 있는 객체와 겹치는 부분은 유지되지만 기본 객체의 다른 부분이 모두 삭제되며 맨 위에 있는 객체는 완전히 삭제됩니다. 결과 객체는 별도의 객체로 유지되며 객체를 결합하는 [합치기] 또는 [교차] 명령을 사용하는 경우에서와 달리 단일 객체로 결합되지 않습니다.

아트웍 이동, 배열 및 삭제

Flash에서 객체를 정확하게 선택, 배치하고 쌓아올릴 수 있는 도구를 사용하여 아트웍을 쉽게 구성하고 배치할 수 있습니다. 이러한 도구를 사용하여 객체를 측정 및 정렬하고, 여러 객체를 한 단위로 취급할 수 있도록 그룹으로 만들고, 객체를 선택적으로 격리하거나 잠그거나 숨길 수 있습니다.

객체 선택

객체를 수정하려면 먼저 해당 객체를 선택해야 합니다. [포인터 도구], [세부 선택 도구] 및 [올가미 도구]로 객체를 선택합니다. 여러 개별 객체를 그룹화하여 단일 객체로 처리할 수도 있습니다. 선 및 모양을 수정하면 같은 레이어에 있는 다른 선 및 모양도 함께 변경될 수 있습니다. 객체나 획을 선택하면 Flash에서 윤곽으로 강조 표시됩니다.

객체의 획이나 채우기만 따로 선택할 수 있습니다. 강조 표시가 없는 상태에서 객체를 편집하려면 선택 항목 강조 표시를 숨깁니다.

객체를 선택하면 속성 관리자에 다음이 표시됩니다.

- 객체의 획 및 채우기, 픽셀 크기, 객체 변형점의 **x** 및 **y** 좌표
- 여러 항목을 선택하는 경우 여러 선택 항목, 선택한 항목 세트의 픽셀 크기 및 x/y좌표

모양의 속성 관리자를 사용하여 해당 객체의 획 및 채우기를 변경할 수 있습니다.

그룹 또는 심볼을 선택하여 실수로 변경하지 않도록 하려면 그룹 또는 심볼을 잠가야 합니다.

참조


86페이지의 “아트웍 작성 및 편집”

119페이지의 “색상, 그라디언트 및 획”

114페이지의 “객체 그룹화”

139페이지의 “심볼 정보”

선택 도구를 사용하여 객체 선택


[선택 도구] 를 사용하면 객체를 클릭하거나 드래그하여 사각형 선택 윤곽 안에 객체를 포함시키는 방법으로 전체 객체를 선택할 수 있습니다.

참고: [선택 도구]를 선택하려면 V 키를 누릅니다. 다른 도구가 활성화되어 있을 때 임시로 [선택 도구]로 전환하려면 Ctrl 키 (Windows) 또는 Command 키 (Macintosh)를 누른 상태로 유지합니다.


Shift 선택 옵션을 비활성화하려면 Flash 일반 [환경 설정]에서 해당 옵션의 선택을 취소합니다. 자세한 내용은 33페이지의 “Flash 환경 설정”을 참조하십시오. 인스턴스, 그룹 및 유형 블록을 선택하려면 완전히 포함되어 있어야 합니다.

- 획, 채우기, 그룹, 인스턴스 또는 텍스트 블록을 선택하려면 해당 객체를 클릭합니다.
- 연결된 선을 선택하려면 선 중 하나를 두 번 클릭합니다.
- 채우기가 적용된 모양과 획이 적용된 해당 외곽선을 선택하려면 채우기를 두 번 클릭합니다.
- 사각형 영역 내의 객체를 선택하려면 선택 윤곽 도구를 선택할 객체 주위로 드래그합니다.
- 선택 항목에 추가하려면 Shift 키를 누른 상태에서 추가 항목을 선택합니다.
- 장면의 모든 레이어에 있는 항목을 모두 선택하려면 [편집] > [전체 선택]을 선택하거나 Ctrl+A (Windows) 또는 Command+A (Macintosh)를 누릅니다. [전체 선택]을 선택해도 잠기거나 숨겨진 레이어 또는 현재 [타임라인]에 없는 레이어의 객체는 선택되지 않습니다.
- 모든 레이어에 있는 항목을 모두 선택 해제하려면 [편집] > [전체 선택 해제]를 선택하거나 Ctrl+Shift+A (Windows) 또는 Command+Shift+A (Macintosh)를 누릅니다.
- 단일 레이어에서 키프레임 사이에 있는 항목을 모두 선택하려면 [타임라인]에서 프레임을 클릭합니다.
- 그룹 또는 심볼을 잠그거나 잠금을 해제하려면 그룹 또는 심볼을 선택한 다음 [수정] > [배열] > [잠금]을 선택합니다. 잠긴 모든 그룹과 심볼의 잠금을 해제하려면 [수정] > [배열] > [모든 잠금 해제]를 선택합니다.

자유형 선택 영역 그리기

- 1 영역 주위로 [올가미 도구]  를 드래그합니다.
- 2 그리기 시작한 부분에서 고리 모양을 직접 닫거나 시작 부분에서 마우스 버튼을 놓으면 Flash에서 자동으로 고리 모양을 닫습니다.

직선형 선택 영역 그리기

- 1 [도구] 패널의 옵션 영역에서 [올가미 도구]의 [다각형 모드] 수정자  를 선택합니다.
- 2 클릭하여 시작점을 설정합니다.
- 3 끝내려는 첫 번째 선에 마우스 포인터를 놓은 다음 클릭합니다. 추가 선분에 대한 끝점을 설정합니다.
- 4 선택 영역을 닫으려면 두 번 클릭합니다.

자유형 및 직선형으로 선택 영역 그리기

[올가미 도구] 및 해당 [다각형 모드] 수정자를 사용할 때는 자유형과 직선형 선택 모드 사이에서 전환할 수 있습니다.

- 1 [올가미 도구]의 [다각형 모드] 수정자를 선택 취소합니다.
- 2 자유형 선분을 그리려면 스테이지로 [올가미 도구]를 드래그합니다.
- 3 직선형 선분을 그리려면 Alt 키(Windows) 또는 Option 키(Macintosh)를 누른 상태에서 클릭하여 각 새 선분에 대한 시작점과 끝점을 설정합니다.
- 4 선택 영역을 닫으려면 다음 중 하나를 수행합니다.
 - 마우스 버튼을 놓습니다. 그러면 Flash에서 선택 영역이 닫힙니다.
 - 선택 영역 선의 끝부분이 시작되는 지점을 두 번 클릭합니다.

선택 항목 강조 표시 숨기기

객체를 선택하고 편집하는 동안 강조 표시를 숨기면 최종적으로 표시되는 아트웍의 모양을 확인할 수 있습니다.

- ❖ [보기] > [가장자리 숨김]을 선택합니다.

선택 강조 표시를 표시하려면 이 명령을 다시 선택합니다.

선택한 객체에 대한 사용자 정의 경계 상자 색상 설정

스테이지에서 선택된 다양한 객체 주위에 표시되는 여러 경계 상자 사각형에 서로 다른 색상을 설정할 수 있습니다.

- 1 [편집] > [환경 설정](Windows) 또는 [Flash] > [환경 설정](Macintosh)을 선택합니다.
- 2 [일반] 범주를 클릭합니다.
- 3 [강조 색상] 섹션에서 각 객체 유형에 대한 색상을 선택하고 [확인]을 클릭합니다.

선택한 객체에 대한 환경 설정

[포인터 도구], [세부 선택 도구] 및 [올가미 도구]로 객체를 클릭하여 선택할 수 있습니다. [포인터 도구] 및 [세부 선택 도구]를 사용하면 객체 주위의 사각형 선택 윤곽을 드래그하여 객체를 선택할 수 있습니다. [올가미 도구]를 사용하면 객체 주위의 형태가 일정하지 않은 선택 윤곽을 드래그하여 객체를 선택할 수 있습니다. 객체를 선택하면 객체 주위에 사각형 상자가 나타납니다.

- 1 [편집] > [환경 설정](Windows) 또는 [Flash] > [환경 설정](Macintosh)을 선택합니다.
- 2 [환경 설정] 대화 상자의 [일반] 범주에서 다음 중 하나를 수행합니다.
 - 선택 윤곽으로 완전히 둘러싸인 객체와 점만 선택하려면 [연결 감지 선택 및 올가미 도구]를 선택 취소합니다. 선택 영역 내부에 있는 점들은 계속 선택된 상태로 있습니다.

- 선택 윤곽으로 일부만 둘러싸인 객체나 그룹을 선택하려면 [연결 감지 선택 및 옮기미 도구]를 선택합니다.

객체 배열

객체 쌓기

Flash에서는 만들어진 순서대로 레이어에 객체가 쌓이며 가장 최근에 만들어진 객체가 스택의 맨 위에 놓입니다. 객체가 쌓이는 순서에 따라 겹쳐질 때 나타나는 방법이 결정됩니다. 객체의 쌓기 순서는 언제든지 변경할 수 있습니다.

그러진 선과 모양은 항상 쌓기 순서에서 그룹과 심볼 아래에 표시됩니다. 이런 요소를 쌓기 순서에서 위로 올리려면 그룹화하거나 심볼로 만들어야 합니다.

또한 레이어는 쌓기 순서에 영향을 줍니다. 레이어 2에 있는 모든 요소는 레이어 1의 모든 요소보다 앞에 나타납니다. 레이어의 순서를 변경하려면 [타임라인]의 레이어 이름을 새로운 위치로 드래그합니다.

1 대상 객체를 선택합니다.

2 다음 중 하나를 수행합니다.

- 객체나 그룹을 쌓인 순서에서 맨 위나 맨 아래로 이동하려면 [수정] > [배열] > [맨 앞으로 가져오기] 또는 [맨 뒤로 보내기]를 선택합니다.
- 객체나 그룹을 쌓이는 순서에서 앞으로 또는 뒤로 이동하려면 [수정] > [배열] > [앞으로 가져오기] 또는 [뒤로 보내기]를 선택합니다.

여러 그룹을 선택할 경우 선택되지 않은 모든 그룹의 앞이나 뒤로 이동하는 동안에도 각 그룹에 대한 상대적인 순서는 유지됩니다.

참조

163페이지의 “레이어 만들기 및 구성”

객체 정렬

[정렬] 패널을 사용하면 선택한 객체를 수평이나 수직 축을 기준으로 정렬할 수 있습니다. 선택한 객체의 오른쪽, 가운데 또는 왼쪽 가장자리를 기준으로 수직 정렬하거나 위쪽, 가운데 또는 아래쪽 가장자리를 기준으로 수평 정렬할 수 있습니다.

Flash의 레이아웃 도구에 대한 자습서는 Flash 자습서 페이지(www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_kr)의 레이아웃 도구 사용을 참조하십시오.

1 정렬할 객체를 선택합니다.

2 [윈도우] > [정렬]을 선택합니다.

3 스테이지 크기에 상대적으로 정렬 수정 사항을 적용하려면 [정렬] 패널에서 [스테이지로]를 선택합니다.

4 선택한 객체를 수정하려면 정렬 버튼을 선택합니다.

객체 그룹화

여러 요소를 단일 객체로 처리하려면 요소를 그룹화합니다. 예를 들어, 드로잉을 만든 다음 드로잉 전체를 한꺼번에 쉽게 선택하고 이동할 수 있도록 드로잉 요소를 하나로 그룹화할 수 있습니다.

그룹을 선택하면 속성 관리자에서 그룹의 x 및 y 좌표와 픽셀 크기가 표시됩니다.

그룹을 해제하지 않은 상태에서 그룹을 편집할 수 있습니다. 또한 객체의 그룹을 해제하지 않은 상태에서 그룹의 각 객체를 선택하여 편집할 수 있습니다.

❖ 그룹화할 객체를 선택합니다. 모양, 다른 그룹, 심볼, 텍스트 등을 선택할 수 있습니다.

- 객체를 그룹화하려면 [수정] > [그룹]을 선택하거나 Ctrl+G(Windows) 또는 Command+G(Macintosh)를 누릅니다.

- 객체의 그룹을 해제하려면 [수정] > [그룹 해제]를 선택하거나 Ctrl+Shift+G(Windows) 또는 Command+Shift+G(Macintosh)를 누릅니다.

그룹 또는 그룹 내의 객체 편집

1 그룹을 선택한 다음 [편집] > [선택 부분 편집]을 선택하거나 [선택 도구]를 선택한 다음 그룹을 두 번 클릭합니다.

페이지에서 그룹에 속하지 않는 요소는 모두 흐리게 표시되어 그룹 외부의 요소에 액세스할 수 없음을 나타냅니다.

2 그룹 안의 요소를 편집합니다.

3 [편집] > [모두 편집]을 선택하거나 [선택 도구]로 스테이지의 빈 부분을 두 번 클릭합니다.

이렇게 하면 그룹의 상태가 단일 엔터티로 복원되어 스테이지에서 다른 요소를 사용하여 작업을 수행할 수 있습니다.

그룹 및 객체 분리

그룹, 인스턴스 및 비트맵을 그룹화되지 않은 편집 가능한 요소로 분리하려면 이러한 요소를 분리해야 합니다. 이렇게 하면 가져온 그래픽의 파일 크기가 줄어듭니다.

그룹이나 객체를 분리한 다음 바로 [편집] > [실행 취소]를 선택할 수 있지만, 전체 분리 내용을 되돌릴 수는 없습니다. 실행 취소할 경우 객체에 다음 영향을 줍니다.

- 마스터 심볼에 대한 심볼 인스턴스의 링크가 끊어집니다.
- 애니메이션 심볼의 현재 프레임을 제외한 모든 프레임이 버려집니다.
- 비트맵이 채우기로 변환됩니다.
- 텍스트 블록에 적용할 때 각 문자가 별도의 텍스트 블록에 배열됩니다.
- 단일 텍스트 문자에 적용할 때 문자가 외곽선으로 변환됩니다.

[분리] 명령과 [그룹 해제] 명령을 혼동하지 마십시오. [그룹 해제] 명령을 사용하면 그룹화된 객체가 분리되고 그룹화된 요소의 상태는 그룹화되기 전으로 복원됩니다. 비트맵, 인스턴스 또는 유형 블록은 분리되지 않으며 유형 블록이 외곽선으로 변환되지도 않습니다.

1 분리할 그룹, 비트맵 또는 심볼을 선택합니다.

2 [수정] > [분리]를 선택합니다.

참고: 애니메이션 심볼이나 삽입된 애니메이션에 있는 그룹을 분리하면 예상치 못한 결과가 발생할 수 있으므로 이러한 객체는 분리하지 않는 것이 좋습니다. 복잡한 심볼이나 큰 텍스트 블록을 분리하면 시간이 오래 걸릴 수 있습니다. 복잡한 객체를 제대로 분리하려면 응용 프로그램에 할당된 메모리 양을 늘려야 할 수도 있습니다.

참조

238페이지의 “[텍스트 분리](#)”

제자리에 아트 물리기

그래픽 요소끼리 서로 자동으로 정렬되도록 하려면 물리기 기능을 사용합니다. Flash를 사용하여 다음 세 가지 방법으로 스테이지의 객체를 정렬할 수 있습니다.

- 객체에 물리기 기능은 특정 객체를 다른 객체에, 가장자리를 따라 직접 물립니다.
- 픽셀에 물리기 기능은 스테이지의 개별 픽셀이나 여러 줄의 픽셀에 직접 객체를 물립니다.
- 물리기 정렬 기능은 지정된 물리기 허용치, 즉 객체와 다른 객체 간 또는 객체와 스테이지 가장자리 간의 미리 설정된 경계에 객체를 물립니다.

참고: 격자 또는 안내선에 물릴 수도 있습니다.

참조

18페이지의 “기본 툴바 및 편집 막대”

91페이지의 “드로잉 환경 설정”

객체에 물리기 기능 켜거나 끄기

객체에 물리기 기능을 켜려면 [선택 도구]의 [객체에 물리기] 수정자나 [보기] 메뉴의 [객체에 물리기] 명령을 사용합니다.

[선택 도구]의 [객체에 물리기] 수정자가 켜져 있으면 요소를 마우스로 드래그할 때 포인터 아래에 작은 검정색 링이 표시됩니다. 객체가 다른 객체의 물리기 거리 내에 들어가면 작은 링이 더 큰 링으로 바뀝니다.

❖ [보기] > [물리기] > [객체에 물리기]를 선택합니다. 이 명령이 켜져 있으면 명령 옆에 체크 표시가 나타납니다.

객체를 이동하거나 변형할 때 해당 객체에 있는 선택 도구의 위치가 물리기 링에 대한 참조 포인트가 됩니다. 예를 들어, 채우기 모양의 가운데 부분을 마우스로 드래그하여 이동하는 경우 중심점이 다른 객체에 물립니다. 이 기능은 특히 애니메이션 효과를 위해 모양을 모션 패스에 물릴 때 유용합니다.

참고: 물릴 때 객체 위치를 보다 정확하게 조절하려면 모서리 또는 중심점에서 드래그합니다.

객체에 물리기 허용치 조정

1 [편집] > [환경 설정](Windows) 또는 [Flash] > [환경 설정](Macintosh)을 선택한 다음 [드로잉]을 클릭합니다.

2 [드로잉] 설정에서 [선 연결] 설정을 조정합니다.

픽셀에 물리기 사용

픽셀에 물리기 기능을 켜려면 [보기] 메뉴의 [픽셀에 물리기] 명령을 사용합니다. [픽셀에 물리기]가 켜진 경우 보기 확대/축소를 이 400% 이상으로 설정되면 픽셀 격자가 나타납니다. 픽셀 격자는 Flash 응용 프로그램에 표시되는 개별 픽셀을 나타냅니다. 객체를 만들거나 이동할 때는 픽셀 격자에서만 만들고 이동할 수 있습니다.

예를 들어, 3.5픽셀처럼 너비가 소수인 획을 사용하는 경우와 같이 가장자리가 픽셀 경계 간에 있는 모양을 만드는 경우 [픽셀에 물리기]를 사용하면 모양의 가장자리가 아니라 픽셀 경계에 물립니다.

- 픽셀에 물리기를 켜거나 끄려면 [보기] > [물리기] > [픽셀에 물리기]를 선택합니다. 확대/축소율이 400% 이상으로 설정되면 픽셀 격자가 표시됩니다. 이 명령이 켜져 있으면 명령 옆에 체크 표시가 나타납니다.
- 픽셀에 물리기 기능을 일시적으로 켜거나 끄려면 C 키를 누릅니다. C 키를 놓으면 픽셀에 물리기 기능이 [보기] > [물리기] > [픽셀에 물리기] 명령을 사용하여 선택한 상태로 돌아옵니다.
- 픽셀 격자를 일시적으로 숨기려면 X 키를 누릅니다. X 키를 놓으면 픽셀 격자가 다시 나타납니다.

물리기 정렬에 대한 설정 선택

[물리기 정렬] 설정을 선택한 경우 객체의 수평 가장자리 또는 수직 가장자리 간의 물리기 허용치와 객체 가장자리와 스테이지 테두리 사이의 물리기 허용치를 설정합니다. 객체의 수평 가운데와 수직 가운데 사이에서 물리기 정렬 기능을 켤 수도 있습니다. 모든 물리기 정렬 설정은 픽셀 단위로 측정됩니다.

1 [보기] > [물리기] > [물리기 정렬 편집]을 선택합니다.

2 [물리기 정렬 편집] 대화 상자에서 물릴 객체 형식을 선택합니다.

3 [고급] 버튼을 클릭하고 다음 중 하나를 선택합니다.

- 객체와 스테이지 테두리 사이의 물리기 허용치를 설정하려면 [무비 테두리]에 값을 입력합니다.
- 객체의 수평 또는 수직 가장자리 사이의 물리기 허용치를 설정하려면 [수평], [수직] 또는 둘 모두에 값을 입력합니다.
- 수평 또는 수직 가운데 정렬 기능을 켜려면 [수평 가운데 정렬], [수직 가운데 정렬] 또는 둘 모두를 선택합니다.


물리기 정렬 켜기

물리기 정렬을 켜 상태에서 지정된 물리기 허용치로 객체를 드래그하면 스테이지에 점선이 나타납니다. 예를 들어, 수평 물리기 허용치가 18픽셀(기본 설정)로 설정되어 있는 경우 객체와 다른 객체 사이의 거리가 정확하게 18픽셀이 되면 드래그하는 객체의 가장자리를 따라 점선이 나타납니다. [수평 가운데 정렬] 기능을 실행하면 꼭지점을 정확하게 정렬할 때 두 객체의 수평 가운데 꼭지점을 따라 점선이 표시됩니다.

❖ [보기] > [물리기] > [물리기 정렬]을 선택합니다. 이 명령이 켜져 있으면 명령 옆에 체크 표시가 나타납니다.

객체 이동 및 복사

드래그하여 객체 이동

- 1 대상 객체를 선택합니다.
- 2 [선택 도구] 를 선택하고 대상 객체 위에 포인터를 놓고 다음 중 하나를 수행합니다.
 - 객체를 이동하려면 새 위치로 드래그합니다.
 - 객체를 복사한 뒤 이동하려면 Alt 키(Windows) 또는 Option 키(Macintosh)를 누른 상태에서 드래그합니다.
 - 객체의 이동을 45°의 배수로 제한하려면 Shift 키를 누른 상태에서 드래그합니다.

화살표 키를 사용하여 객체 이동

- 1 대상 객체를 선택합니다.
- 2 다음 중 하나를 수행합니다.
 - 객체를 한 번에 1픽셀씩 이동하려면 이동하려는 방향의 화살표 키를 누릅니다.
 - 한 번에 10픽셀씩 이동하려면 Shift+화살표 키를 누릅니다.

참고: [픽셀에 물리기]를 선택한 다음 화살표 키를 누르면 객체가 스크린에서 픽셀 단위로 이동하는 것이 아니라 문서의 픽셀 격자에서 픽셀 단위로 이동합니다.

속성 관리자를 사용하여 객체 이동

- 1 대상 객체를 선택합니다.
- 2 속성 관리자가 표시되어 있지 않은 경우 [윈도우] > [속성]을 선택합니다.
- 3 선택 항목의 왼쪽 위 모서리 위치에 해당하는 x 및 y 값을 입력합니다.

단위는 스테이지의 왼쪽 위 모서리에 대해 상대적입니다.

참고: 속성 관리자에서는 [문서 속성] 대화 상자의 [눈금자 단위] 옵션에서 지정한 단위를 사용합니다.

정보 패널을 사용하여 객체 이동

- 1 대상 객체를 선택합니다.
- 2 [정보] 패널이 표시되지 않은 경우에는 [윈도우] > [정보]를 선택합니다.
- 3 선택 항목의 왼쪽 위 모서리 위치에 해당하는 x 및 y 값을 입력합니다.

단위는 스테이지의 왼쪽 위 모서리에 대해 상대적입니다.

붙여넣기를 사용하여 객체 이동 및 복사

레이어, 장면 또는 다른 Flash 파일 간에 객체를 이동 또는 복사하려면 붙여넣기 기능을 사용합니다. 원래 위치와 상대적으로 동일한 위치에 객체를 붙여넣을 수 있습니다.

- 1 대상 객체를 선택합니다.
- 2 [편집] > [잘라내기] 또는 [편집] > [복사]를 선택합니다.
- 3 다른 레이어, 장면 또는 파일을 선택한 다음 [편집] > [제자리에 붙여넣기]를 선택하여 스테이지에서 원래 위치와 상대적으로 동일한 위치에 선택한 객체를 붙여넣습니다. 작업 영역의 가운데에 선택 항목을 붙여넣으려면 [편집] > [가운데에 붙여넣기]를 선택합니다.

클립보드를 사용하여 객체 복사

클립보드에 복사된 요소는 엔티앨리어싱 처리되므로 Flash에서와 마찬가지로 다른 응용 프로그램에서도 제대로 표시됩니다. 이 기능은 비트맵 이미지, 그래디언트, 투명도 또는 마스크 레이어가 포함된 프레임에 유용합니다.


다른 Flash 문서나 프로그램에서 붙여넣은 그래픽은 현재 레이어의 현재 프레임에 삽입됩니다. 그래픽 요소는 요소 유형, 소스 및 지정한 환경 설정에 따라 Flash 장면에서 붙여넣어집니다.

- 텍스트 편집기에서 작성된 텍스트는 단일 텍스트 객체가 됩니다.
- 드로잉 프로그램에서 만든 벡터 기반의 그래픽은 그룹으로 처리되며 그룹을 해제하여 편집할 수 있습니다.
- 비트맵은 가져온 비트맵과 마찬가지로 그룹화된 단일 객체입니다. 붙여넣은 비트맵은 분리하거나 벡터 그래픽으로 변환할 수 있습니다.

참고: Illustrator에서 Flash로 그래픽을 붙여넣기 전에 Illustrator에서 색상을 RGB로 변환하십시오.

변형된 객체 복사

객체에 크기 조절, 회전 또는 기울이기를 적용한 사본을 만들 수 있습니다.

- 1 객체를 선택합니다.
- 2 [원도우] > [변형]을 선택합니다.
- 3 크기 조절, 회전 또는 기울이기 값을 입력합니다.
- 4 [변형] 패널에서 [선택 항목 복제 및 변형] 버튼  을 클릭합니다.

객체 삭제

객체를 삭제하면 파일에서 제거됩니다. 스테이지에서 객체의 인스턴스를 삭제해도 라이브러리에서는 심볼이 삭제되지 않습니다.

- 1 대상 객체를 선택합니다.
- 2 다음 중 하나를 수행합니다.
 - Delete 또는 Backspace 키를 누릅니다.
 - [편집] > [지우기]를 선택합니다.
 - [편집] > [잘라내기]를 선택합니다.
 - 객체를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)하고 컨텍스트 메뉴에서 [잘라내기]를 선택합니다.

참조109페이지의 “[객체 크기 조절](#)”110페이지의 “[객체 회전 및 기울이기](#)”40페이지의 “[새 문서 만들기](#)”85페이지의 “[비트맵을 벡터 그래픽으로 변환](#)”116페이지의 “[픽셀에 물리기 사용](#)”

색상, 그라디언트 및 획

색상 모델은 디지털 그래픽으로 화면에 표시되고 처리되는 색상을 표현합니다. RGB, HSB 또는 CMYK와 같은 각 색상 모델에 따라 색상을 표현하고 분류하는 방법이 달라집니다. 색상 모델에서는 숫자 값을 사용하여 색상의 가시 스펙트럼을 나타냅니다. 색상 공간은 색상 모델에서 파생되어 특정 색상 범위로 제한된 색상 영역입니다. 예를 들어, RGB 색상 모델 내에는 Adobe® RGB, sRGB 및 Apple® RGB와 같은 수많은 색상 공간이 있습니다. 이 색상 공간에는 모두 동일한 세 축(R, G, B)을 사용하는 색상이 정의되지만 각 공간의 색상 영역은 서로 다릅니다.

사용자가 어떤 그래픽에서 색상을 조정하는 경우에도 실제로는 파일의 숫자 값을 조정하는 것에 불과합니다. 숫자를 색상처럼 생각하는 것은 쉬운 일이지만 이 숫자들이 그 자체로 절대 색상을 나타내는 것은 아닙니다. 각 숫자는 색상을 실제로 재현하는 장치의 색상 공간 내에서만 색상으로서 의미를 가집니다.

각 장치에는 고유한 색상 공간이 있기 때문에 정해진 색상 영역 내의 색상만 표현할 수 있습니다. 따라서 이미지를 다른 장치로 옮기면 이미지의 RGB 또는 HSB 값이 장치의 고유한 색상 공간에 따라 해석되기 때문에 이미지의 색상이 다르게 표현됩니다. 예를 들어, 모니터에 표현된 모든 색상과 데스크탑 프린터로 인쇄된 인쇄물의 색상을 똑같이 만드는 것은 불가능합니다. 프린터는 CMYK 색상 공간에서 동작하며 모니터는 RGB 색상 공간에서 동작합니다. 이들의 색상 영역은 서로 다릅니다. 잉크로 표현된 색상 중 일부는 모니터에 표시할 수 없으며 모니터에 표현될 수 있는 색상 중 일부는 잉크를 사용하여 종이에 인쇄할 수 없습니다.


Flash 문서에 사용할 색상을 만들 때는 다양한 장치의 모든 색상을 완벽하게 맞추는 것은 없지만 대상 사용자가 사용하는 장치의 그래픽 표시 기능을 고려하면 좋은 결과를 얻을 수 있다는 점을 유념하십시오.

Adobe® Flash® CS4 Professional을 사용하면 RGB 또는 HSB 색상 모델을 사용하여 색상을 적용하고 만들며 수정할 수 있습니다. 기본 팔레트나 사용자가 만든 팔레트에서, 만들려는 객체나 스테이지에 이미 있는 객체의 획 또는 채우기에 적용할 색상을 선택할 수 있습니다.

모양에 획 색상을 적용할 때는 다음을 수행할 수 있습니다.

- 모양의 채우기에 단색, 그라디언트 또는 비트맵 적용. 모양에 비트맵 채우기를 적용하려면 현재 파일로 비트맵을 가져와야 합니다. 단색, 그라디언트 및 획의 스타일/두께 선택
- 채우기로 [색상 없음]을 사용하여 윤곽선만 있고 채워지지 않은 모양 생성
- 외곽선으로 [색상 없음]을 사용하여 외곽선 없이 채우기만 있는 모양 생성
- 텍스트에 단색 채우기 적용

[색상] 패널을 사용하면 RGB 및 HSB 모드에서 단색 및 그라디언트 채우기를 만들고 편집할 수 있습니다.

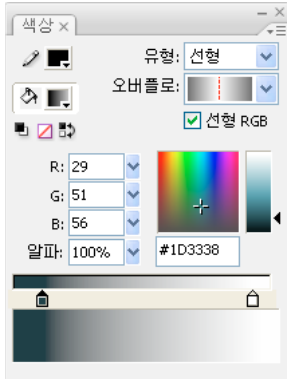
시스템 색상 선택기에 액세스하려면 [색상] 패널에서 [획 색상] 또는 [채움 색상] 컨트롤을 Alt 키를 누른 상태에서 두 번 클릭(Windows)하거나 Option 키를 누른 상태에서 두 번 클릭(Macintosh)합니다. 또는 [도구] 패널이나 모양 속성 관리자의 [획 색상] 또는 [채움 색상] 컨트롤에서 [색상 선택기] 아이콘 을 선택합니다.

색상 패널

[색상] 패널을 사용하여 FLA의 색상 팔레트를 수정하고 획과 채우기 색상을 변경할 뿐만 아니라 다음을 수행할 수 있습니다.

- [전본] 패널을 사용하여 FLA 파일의 색상 팔레트 가져오기, 내보내기, 삭제 또는 수정

- 16진수 모드의 색상 선택
- 여러 색상으로 이루어진 그라데이션트 생성
- 그라데이션트를 사용하여 2차원 객체에 깊이 효과를 주는 등 다양한 효과 생성



그라데이션트 컨트롤이 표시된 색상 패널

[색상] 패널에는 다음과 같은 컨트롤이 있습니다.

획 색상 그래픽 객체의 획 또는 테두리 색상을 변경합니다.

채움 색상 채우기의 색상을 변경합니다. 채우기는 모양을 채우는 색상의 영역입니다.

유형 메뉴 채우기 스타일을 다음과 같이 변경합니다.

- **없음** 채우기를 제거합니다.
- **단색** 한 가지 색상으로 채웁니다.
- **선형** 선형 패스를 따라 블렌드되는 그라데이션트를 생성합니다.
- **방사형** 가운데 초점에서 원형 패스를 따라 바깥쪽으로 블렌드되는 그라데이션트를 생성합니다.
- **비트맵** 선택한 채우기 영역을 사용자가 선택한 비트맵 이미지를 사용하여 바둑판식으로 배열합니다. [비트맵]을 선택하면 대화 상자에서 로컬 컴퓨터의 비트맵 이미지를 선택하여 라이브러리에 추가할 수 있습니다. 그런 다음 이 비트맵을 채우기로 적용할 수 있습니다. 그러면 이미지가 모양 내에서 반복되는 모자이크 패턴과 유사해집니다.

RGB 채우기에서 RGB(빨강, 녹색, 파랑) 색상 밀도를 변경할 수 있습니다.

알파 단색 채우기의 불투명도나 그라데이션트 채우기에 현재 선택된 슬라이더를 설정합니다. 알파 값이 0%이면 보이지 않는(또는 투명) 채우기가 만들어지고 알파 값이 100%이면 불투명한 채우기가 만들어집니다.

현재 색상 견본 현재 선택된 색상을 표시합니다. 채우기 [유형] 메뉴에서 그라데이션트 채우기 유형([선형] 또는 [방사형])을 선택한 경우 [현재 색상 견본]에는 사용자가 만든 그라데이션트의 색상 변화가 표시됩니다.

시스템 색상 선택기 색상을 시각적으로 선택할 수 있습니다. [시스템 색상 선택기]를 클릭하고 원하는 색상을 찾을 때까지 십자 모양 포인터를 드래그합니다.

16진수 값 현재 색상의 16진수 값을 표시합니다. 16진수 값을 사용하여 색상을 변경하려면 새 값을 입력합니다. 16진수 색상 값(16진수 값이라고도 함)은 색상을 나타내는 6자리 영숫자 조합입니다.

오버플로 선형 또는 방사형 그라데이션트의 제한을 벗어나 적용된 색상을 제어합니다.

- **확장** (기본값) 그라데이션트의 끝까지 지정한 색상을 적용합니다.
- **반사** 미러링 효과를 사용하여 그라데이션트 색상으로 모양을 채웁니다. 지정한 그라데이션트는 그라데이션트의 시작부터 끝까지 한 가지 패턴으로 반복되고 끝부터 시작까지 반대 순서로 반복됩니다. 그런 다음 그라데이션트의 시작부터 끝까지 다시 반복되어 선택한 모양을 채웁니다.
- **반복** 그라데이션트의 시작부터 끝까지 반복하여 선택한 모양을 채웁니다.

참고: 오버플로 모드는 Adobe Flash Player 8 이상에서만 지원됩니다.

선형 RGB SVG(Scalable Vector Graphics) 호환 선형 또는 방사형 그라디언트를 만듭니다.

색상 팔레트

각 Flash 파일에는 Flash 문서에 저장된 자체 색상 팔레트가 포함되어 있습니다. Flash에서는 파일에 포함된 팔레트를 [채움 색상] 및 [획 색상] 컨트롤과 [건본] 패널의 건본으로 표시합니다. 기본 색상 팔레트는 216색의 웹 적합 팔레트입니다. 현재 색상 팔레트에 색상을 추가하려면 [색상] 패널을 사용합니다.

Flash 파일 간 뿐만 아니라 Flash와 다른 응용 프로그램 간에 단색 및 그라디언트 색상 팔레트를 모두 가져오고 내보낼 수 있습니다.

참조

122페이지의 “[단색 만들기 또는 편집](#)”

기본 팔레트 및 웹 적합 팔레트

현재 팔레트를 기본 팔레트로 저장하거나, 현재 팔레트를 해당 파일에 대해 정의된 기본 팔레트로 바꾸거나, 웹 적합 팔레트를 로드하여 현재 팔레트를 바꿀 수 있습니다.

- 기본 팔레트를 로드하거나 저장하려면 [건본] 패널의 오른쪽 위 모서리에 있는 메뉴에서 다음 명령 중 하나를 선택합니다.

기본 색상 로드 현재 팔레트를 기본 팔레트로 바꿉니다.

기본값으로 저장 현재 색상 팔레트를 기본 팔레트로 저장합니다. 새 파일을 만들면 이 새 기본 팔레트가 사용됩니다.

- 웹 적합 216색 팔레트를 로드하려면 [건본] 패널의 오른쪽 위 모서리에 있는 메뉴에서 [웹 216]을 선택합니다.

팔레트에서 색조별로 색상 정렬

색상을 보다 쉽게 찾으려면 팔레트의 색상을 색조별로 정렬합니다.

- ❖ [건본] 패널의 오른쪽 위 모서리에 있는 메뉴에서 [색상별 정렬]을 선택합니다.

색상 팔레트 가져오기 및 내보내기

Flash 파일 간에 RGB 색상과 그라디언트를 동시에 가져오고 내보내려면 Flash 색상 세트 파일(CLR 파일)을 사용합니다. RGB 색상 팔레트를 가져오고 내보내려면 색상표 파일(ACT 파일)을 사용합니다. GIF 파일에서는 색상 팔레트만 가져올 수 있고 그라디언트는 가져올 수 없습니다. 또한 ACT 파일에서는 그라디언트를 가져오거나 내보낼 수 없습니다.

색상 팔레트 가져오기

- 1 [건본] 패널의 오른쪽 위 모서리에 있는 메뉴에서 다음 명령 중 하나를 선택합니다.

- 가져온 색상을 현재 팔레트에 추가하려면 [색상 추가]를 선택합니다.
- 현재 팔레트를 가져온 색상으로 바꾸려면 [색상 바꾸기]를 선택합니다.

- 2 원하는 파일로 이동하여 선택한 다음 [확인]을 클릭합니다.

색상 팔레트 내보내기

- 1 [건본] 패널의 오른쪽 위 모서리에 있는 메뉴에서 [색상 저장]을 선택하고 색상 팔레트 이름을 입력합니다.

- 2 [파일 형식](Windows) 또는 [형식](Macintosh)에서 [Flash 색상 세트] 또는 [색상표]를 선택합니다. [저장]을 클릭합니다.

단색 만들기 또는 편집




[색상] 패널을 사용하여 모든 색상을 만들 수 있습니다. 스테이지에 객체가 선택되어 있는 경우 [색상] 패널에서 색상을 수정하면 해당 색상이 선택한 객체에 적용됩니다. RGB 또는 HSB 색상을 선택하거나 패널을 확장하여 16진수 모드를 사용할 수 있습니다. 알파 값을 지정하여 색상의 투명도를 정의할 수도 있습니다. 또한 기존 색상 팔레트에서 색상을 선택할 수 있습니다.

[색상] 패널을 확장하면 색상 막대 대신 더 큰 색상 영역이 표시되며 현재 및 이전 색상을 표시하는 분할 색상 견본과 모든 색상 모드에서 색상 밝기를 수정하기 위한 [밝기] 슬라이더가 표시됩니다.

- 1 기존 아트웍에 색상을 적용하려면 스테이지에서 객체를 선택하고 [원도우] > [색상]을 선택합니다.
 - 2 색상 모드 표시를 선택하려면 오른쪽 위 모서리에 있는 패널 메뉴에서 [RGB](기본 설정) 또는 [HSB]를 선택합니다.
 - 3 [획 색상] 또는 [채움 색상] 아이콘을 클릭하여 수정할 특성을 지정합니다.
- 참고:** [색상] 컨트롤이 아니라 아이콘을 클릭해야 합니다. [색상] 컨트롤을 클릭하면 [색상 선택기]가 열립니다.
- 4 3단계에서 [채우기] 아이콘을 선택한 경우 [유형] 메뉴에서 [단색]이 선택되어 있는지 확인합니다.
 - 5 스테이지에 객체가 선택되어 있는 경우 [색상] 패널에서 색상을 수정하면 해당 색상이 선택한 객체에 적용됩니다. 다음 중 하나를 수행합니다.

- 색상을 선택하려면 [색상] 패널의 색상 영역을 클릭합니다. 색상의 밝기를 조정하려면 [밝기] 슬라이더를 드래그합니다.

참고: 검정이나 흰색 이외의 색상을 만들려는 경우 [밝기] 슬라이더를 가장 밝거나 가장 어둡게 설정하면 안 됩니다.

- 색상 값 상자에 값을 입력합니다. RGB 표시의 경우 [빨강], [녹색], [파랑] 값을 입력하고 HSB 표시의 경우 [색조], [채도], [밝기] 값을 입력하며 16진수 표시의 경우 16진수 값을 입력합니다. [알파] 값을 입력하여 투명도를 지정합니다. 0을 지정하면 완전히 투명하게 되고 100을 지정하면 완전히 불투명하게 됩니다.
- 기본 색상 설정인 흑백(검정 획과 흰색 채우기)으로 되돌리려면 [흑백] 버튼  을 클릭합니다.
- 채우기와 획 간에 색상을 교체하려면 [색상 교체] 버튼  을 클릭합니다.
- 채우기 또는 획에 색상을 적용하지 않으려면 [색상 없음] 버튼  을 클릭합니다.

참고: 기존 객체에는 획 또는 채우기를 [색상 없음]으로 적용할 수 없습니다. 대신 기존 획이나 채우기를 선택한 후 삭제합니다.

- [획 색상] 또는 [채움 색상] 컨트롤을 클릭하고 색상을 선택합니다.

- 6 현재 문서의 색상 견본 목록에 새 색상을 추가하려면 오른쪽 위 모서리에 있는 메뉴에서 [견본 추가]를 선택합니다.

그래디언트 채우기 만들기 또는 편집

그래디언트는 여러 색상으로 된 채우기로 한 가지 색상이 점진적으로 다른 색상으로 변화되는 것을 보여 줍니다. Flash를 사용하면 그래디언트에 최대 15가지의 색상 변화를 적용할 수 있습니다. 하나 이상의 객체에 걸쳐 매끄러운 색상 그라데이션을 만드는 좋은 방법은 그래디언트를 만드는 것입니다. 여러 객체에 그래디언트를 쉽게 적용할 수 있도록 그래디언트를 견본으로 저장할 수 있습니다. Flash에서는 다음과 같은 두 가지 유형의 그래디언트를 만들 수 있습니다.

선형 그래디언트 - 하나의 축(가로 또는 세로)을 따라 색상이 변화됩니다.

방사형 그래디언트 - 가운데 초점에서 시작되어 바깥쪽으로 색상이 변화됩니다. 그래디언트의 방향, 색상, 초점 위치 및 다른 여러 가지 그래디언트 속성을 조절할 수 있습니다.

Adobe® Flash® CS4 Professional에서는 Flash Player에 사용할 수 있는 선형 및 방사형 그래디언트 컨트롤을 추가로 제공합니다. 오버플로 모드라고 하는 이러한 컨트롤을 사용하면 그래디언트의 제한을 벗어나 색상을 적용하는 방법을 지정할 수 있습니다.

그래디언트의 샘플은 Flash 샘플 페이지(www.adobe.com/go/learn_fl_samples_kr)를 참조하십시오. 샘플 zip 파일을 다운로드하고 압축 해제하여 Graphics\AnimationAndGradients 폴더로 이동한 다음 샘플에 액세스합니다.

- 1 기존 아트웍에 그래디언트 채우기를 적용하려면 스테이지에서 하나 또는 여러 개의 객체를 선택합니다.
- 2 [색상] 패널이 표시되지 않은 경우에는 [원도우] > [색상]을 선택합니다.

- 3 색상 표시 모드를 선택하려면 패널 메뉴에서 RGB(기본 설정) 또는 HSB를 선택합니다.
- 4 [유형] 메뉴에서 그라디언트 유형을 선택합니다.
선형 직선의 시작점부터 끝점까지 색상이 변하는 그라디언트를 만듭니다.
방사형 가운데 초점에서 원형 패스를 따라 바깥쪽으로 블렌드되는 그라디언트를 생성합니다.
참고: Flash Player 8 이상 버전용으로 제작하는 경우 선형 또는 방사형 그라디언트를 선택하면 [색상] 패널에 그라디언트 제한을 벗어나 적용된 색상을 제어하는 데 사용할 수 있는 [오버플로] 메뉴가 [유형] 메뉴 아래에 활성화되며 그라디언트 정의의 막대도 표시됩니다(막대 아래의 포인터는 그라디언트의 색상을 나타냄).
- 5 (선택 사항) [오버플로] 메뉴에서 그라디언트에 적용할 오버플로 모드인 확장(기본 모드), 반사 또는 반복 중 하나를 선택합니다.
- 6 (선택 사항) SVG(Scalable Vector Graphics) 호환 선형 또는 방사형 그라디언트를 만들려면 [선형 RGB] 체크 상자를 선택합니다. 그러면 오버플로 모드를 처음 적용한 후 크기를 다르게 조절할 때 그라디언트가 부드럽게 표시됩니다.
- 7 그라디언트의 색상을 변경하려면 그라디언트 정의의 막대 아래의 색상 포인터 중 하나를 선택합니다(선택한 색상 포인터 위쪽의 삼각형이 검정색으로 변함). 그런 다음 그라디언트 막대 아래에 나타나는 색상 영역 창에서 클릭합니다. 색상의 밝기를 조정하려면 [밝기] 슬라이더를 드래그합니다.
- 8 그라디언트에 포인터를 추가하려면 그라디언트 정의의 막대 또는 그 아래를 클릭합니다. 이전 단계의 설명에 따라 새 포인터의 색상을 선택합니다.
 색상 포인터를 15개까지 추가하여 15가지 색상 변화가 있는 그라디언트를 만들 수 있습니다.
- 9 그라디언트의 포인터 위치를 변경하려면 그라디언트 정의의 막대를 따라 포인터를 드래그합니다. 포인터를 제거하려면 그라디언트 정의의 막대의 아래쪽 바깥으로 포인터를 드래그합니다.
- 10 그라디언트를 저장하려면 [색상] 패널의 오른쪽 위 모서리에 있는 삼각형을 클릭하고 메뉴에서 [건본 추가]를 선택합니다.
 현재 문서의 [건본] 패널에 그라디언트가 추가됩니다.
- 11 수평 그라디언트 대신 수직 그라디언트를 만드는 것과 같이 그라디언트를 변형하려면 [그라디언트 변형 도구]를 사용합니다. 자세한 내용은 126페이지의 “[그라디언트 및 비트맵 채우기 변형](#)”을 참조하십시오.

획 및 채움 색상 조정

[도구] 패널의 [획 색상] 및 [채움 색상] 컨트롤을 사용하거나 속성 관리자의 [획 색상] 및 [채움 색상] 컨트롤을 사용하여 그래픽 객체 및 모양의 획 색상과 채움 색상을 지정할 수 있습니다.

[도구] 패널의 [획 색상] 및 [채움 색상] 섹션에는 [획 색상] 및 [채움 색상] 상자를 활성화하기 위한 컨트롤이 포함되어 있습니다. 이러한 상자는 선택된 객체의 획 또는 채우기가 색상 선택의 영향을 받는지 여부를 결정합니다. 또한 [색상] 섹션에는 색상을 신속하게 기본값으로 재설정하고, 획 색상 및 채움 색상 설정을 [없음]으로 설정하고, 채움 색상 및 획 색상을 교체하는 컨트롤이 있습니다.

속성 관리자에서는 그래픽 객체 또는 모양의 획 색상과 채움 색상을 선택할 수 있을 뿐만 아니라 획의 두께 및 스타일을 지정하는 컨트롤도 사용할 수 있습니다.

이러한 컨트롤을 사용하여 기존 객체의 페인팅 특성을 변경하려면 먼저 스테이지에서 객체를 선택합니다.

도구 패널을 사용하여 획 및 채움 색상 조정

[도구] 패널의 [획 색상] 및 [채움 색상] 컨트롤은 드로잉 및 페인팅 도구로 만드는 새 객체의 페인팅 특성을 설정합니다. 이러한 컨트롤을 사용하여 기존 객체의 페인팅 특성을 변경하려면 먼저 스테이지에서 객체를 선택합니다.

- [획 색상] 또는 [채움 색상] 컨트롤을 클릭하고 색상 건본을 선택합니다.
- 팝업 윈도우에서 [시스템 색상 선택기] 버튼을 클릭하고 색상을 선택합니다.
- 색상의 16진수 값을 해당 상자에 입력합니다.

- 기본 색상 설정(흰색 채우기와 검정 획)으로 되돌리려면 [도구] 패널에서 [흑백] 버튼을 클릭합니다.
- 획 또는 채우기를 모두 제거하려면 [색상 없음] 버튼을 클릭합니다.

참고: [색상 없음] 버튼은 타원형 또는 사각형을 만드는 경우에만 나타납니다. 새로운 객체는 획이나 채우기를 사용하지 않고 만들 수 있지만 기존 객체에는 [색상 없음] 버튼을 사용할 수 없습니다. 대신 기존 획이나 채우기를 선택한 후 삭제합니다.

- 채우기와 획 간에 색상을 교체하려면 [도구] 패널에서 [색상 교체] 버튼을 클릭합니다.

속성 관리자를 사용하여 단색 채우기 적용

- 1 스테이지에서 하나 또는 여러 개의 닫힌 객체를 선택합니다.
- 2 [원도우] > [속성]을 선택합니다.
- 3 색상을 선택하려면 [채움 색상] 컨트롤을 클릭하고 다음 중 하나를 수행합니다.
 - 팔레트에서 색상 견본을 선택합니다.
 - 색상의 16진수 값을 해당 상자에 입력합니다.

속성 관리자를 사용하여 획 색상, 스타일 및 두께 선택

선택한 객체의 획 색상, 스타일 및 두께를 변경하려면 속성 관리자의 [획 색상] 컨트롤을 사용합니다. 획 스타일의 경우 Flash에 미리 로드되는 스타일에서 선택하거나 사용자 정의 스타일을 만듭니다. 단색 채우기를 선택하려면 속성 관리자의 [채움 색상] 컨트롤을 사용합니다.

- 1 스테이지에서 객체를 선택합니다. 심볼의 경우에는 먼저 두 번 클릭하여 심볼 편집 모드로 전환합니다.
- 2 [원도우] > [속성]을 선택합니다.
- 3 획 스타일을 선택하려면 [스타일] 메뉴를 클릭하고 옵션을 선택합니다. 사용자 정의 스타일을 만들려면 속성 관리자에서 [사용자 정의]를 클릭한 다음 [획 스타일] 대화 상자에서 옵션을 선택하고 [확인]을 클릭합니다.

참고: 실선이 아닌 획 스타일을 선택하면 파일 크기가 커질 수 있습니다.

- 4 획 두께를 선택하려면 [획] 슬라이더를 설정하거나 텍스트 상자에 값을 입력합니다.
- 5 획 힌팅을 활성화하려면 [획 힌팅] 체크 상자를 선택합니다. 획 힌트 기능은 전체 픽셀에서 선과 곡선 앵커를 조절하여 흐릿한 수평선이나 수직선이 생기지 않도록 합니다.
- 6 패스 끝 스타일을 설정하려면 다음 중 한 가지 캡 옵션을 선택합니다.

없음 패스 끝 부분이 밋밋합니다.

원형 획 폭의 반 정도만큼 패스 끝이 확장되는 둥근 끝을 추가합니다.

사각형 획 폭의 반 정도만큼 패스가 확장되는 사각형 끝을 추가합니다.

- 7 (선택 사항) 드로잉 모드를 [매끄럽게]로 설정한 상태에서 [연필] 또는 [브러시 도구]를 사용하여 선을 그릴 경우 [매끄러움] 슬라이더를 사용하여 Flash에서 선을 매끄럽게 만드는 정도를 지정합니다.

기본적으로 [매끄러움] 값은 50으로 설정되어 있지만 0에서 100 사이의 값을 지정할 수 있습니다. 매끄러움 값이 클수록 선이 더 매끄러워집니다.

참고: 드로잉 모드가 [곧게] 또는 [잉크]로 설정되어 있으면 [매끄러움] 슬라이더는 사용할 수 없습니다.

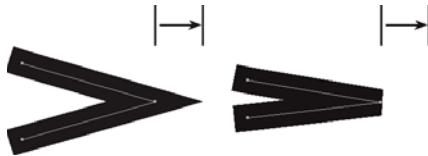
- 8 두 개의 패스 선분이 만나는 방법을 정의하려면 [연결] 옵션을 선택합니다. 열린 패스나 닫힌 패스에서 모서리를 변경하려면 패스를 선택하고 다른 연결 옵션을 선택합니다.



이음, 원형 및 경사 연결

9 이음 연결이 경사지지 않도록 하려면 이음 제한을 입력합니다.

선 길이가 이 값을 초과하면 끝이 뻗아나가지 않고 각이 집니다. 예를 들어, 3포인트 획에 대해 [이음 제한]을 2로 지정할 경우 점의 길이가 획 두께의 2배가 되면 Flash에서 제한 포인트를 제거합니다.



이음 제한 적용

여러 선 또는 모양의 획 조정

하나 이상의 선 또는 모양 외곽선의 획 색상, 폭 및 스타일을 변경하려면 [잉크 병 도구]를 사용합니다. 선 또는 모양 외곽선에는 단색만 적용할 수 있고 그라데이션이나 비트맵은 적용할 수 없습니다.

개별 선을 선택하지 않고 [잉크 병 도구]를 사용하면 여러 객체의 획 특성을 한꺼번에 쉽게 변경할 수 있습니다.

- 1 [도구] 패널에서 [잉크 병 도구]를 선택합니다.
- 2 획 색상을 선택합니다.
- 3 속성 관리자에서 획 스타일 및 획 높이를 선택합니다.
- 4 획 수정 사항을 적용하려면 스테이지에서 객체를 클릭합니다.

획 및 채우기 복사

[스포이드 도구]를 사용하면 한 객체의 채우기 및 획 특성을 복사한 후 곧바로 다른 객체에 적용할 수 있습니다. 또한 [스포이드 도구]를 사용하면 비트맵 이미지를 샘플로 만들어 채우기로 사용할 수 있습니다.

- 1 획 또는 채워진 영역의 특성을 다른 획 또는 채워진 영역에 적용하려면 [스포이드 도구]를 선택하고 적용할 특성이 있는 획 또는 채워진 영역을 클릭합니다.

획을 클릭하면 [스포이드 도구]가 자동으로 [잉크 병 도구]로 변경됩니다. 또한 채워진 영역을 클릭하면 [스포이드 도구]가 자동으로 [페인트 통 도구]로 변경되고 [채우기 잠금] 수정자가 켜집니다.

- 2 다른 획 또는 채우기 영역을 클릭하여 새 특성을 적용합니다.

참조

115페이지의 “[그룹 및 객체 분리](#)”

색상 복제, 삭제 및 지우기

팔레트의 색상을 복제하거나, 개별 색상을 삭제하거나, 팔레트의 모든 색상을 지울 수 있습니다.

- 색상을 복제하거나 삭제하려면 [원도우] > [전본]을 선택하고 복제하거나 삭제할 색상을 클릭한 다음 패널 메뉴에서 [전본 복제] 또는 [전본 삭제]를 선택합니다. 전본을 복제할 경우 페인트 통이 표시됩니다. 페인트 통을 사용하여 [전본] 패널의 빈 영역을 클릭하면 선택한 색상이 복제됩니다.

- 색상 팔레트에서 모든 색상을 지우려면 [건본] 패널의 패널 메뉴에서 [색상 지우기]를 선택합니다. 검정과 흰색을 제외한 모든 색상이 팔레트에서 제거됩니다.

칠해진 영역 수정

[페인트 통 도구]는 막힌 영역을 색상으로 채웁니다. 이 도구를 사용하면 다음을 수행할 수 있습니다.

- 빈 영역을 채우고 이미 칠해진 영역의 색상 변경
 - 단색, 그라디언트 및 비트맵 채우기로 칠하기
 - [페인트 통 도구]를 사용하여 완전히 막히지 않은 영역 채우기
 - [페인트 통 도구]를 사용할 때 Flash에서 모양 윤곽선의 틈 닫기
- 1 [도구] 패널에서 [페인트 통 도구]를 선택합니다.
 - 2 채우기 색상 및 채우기 스타일을 선택합니다.
 - 3 [틈 크기] 수정자를 클릭하고 다음 틈 크기 옵션 중 하나를 선택합니다.
 - [틈 닫지 않음] - 모양을 채우기 전에 틈을 수동으로 닫습니다. 복잡한 드로잉의 경우에는 사용자가 직접 틈을 닫는 것이 더 빠를 수 있습니다.
 - [닫기] - Flash에서 자동으로 모양의 틈을 채웁니다.

참고: 틈이 너무 큰 경우에는 사용자가 직접 틈을 닫아야 합니다.

- 4 채울 모양 또는 막힌 영역을 클릭합니다.


참조

123페이지의 “[획 및 채움 색상 조정](#)”

82페이지의 “[가져온 비트맵을 사용한 작업](#)”

그라디언트 및 비트맵 채우기 변형

채우기의 크기, 방향 또는 중심을 조절하여 그라디언트 또는 비트맵 채우기를 변형할 수 있습니다.

- 1 [도구] 패널에서 [그라디언트 변형 도구] 를 선택합니다. [도구] 패널에 [그라디언트 변형 도구]가 없는 경우 [자유 변형 도구]를 클릭하여 누르면 나타나는 메뉴에서 [그라디언트 변형 도구]를 선택합니다.
- 2 그라디언트 또는 비트맵 채우기가 적용된 영역을 클릭합니다. 편집 핸들이 있는 경계 상자가 나타납니다. 포인터를 핸들 위로 이동하면 포인터 모양이 바뀌어 해당 핸들의 기능을 나타냅니다.

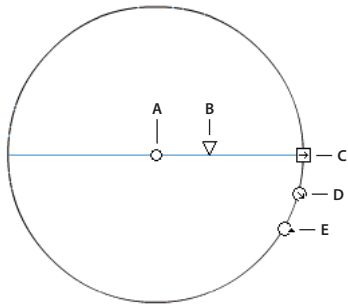
중심점 중심점 핸들의 롤오버 아이콘은 4방향 화살표입니다.

초점 초점 핸들은 방사형 그라디언트를 선택한 경우에만 표시됩니다. 초점 핸들의 롤오버 아이콘은 역삼각형입니다.

크기 크기 핸들의 롤오버 아이콘(경계 상자 가장자리의 가운데 핸들 아이콘)은 내부에 화살표가 있는 원형입니다.

회전 그라디언트의 회전을 조정합니다. 회전 핸들의 롤오버 아이콘(경계 상자 가장자리의 아래쪽 핸들 아이콘)은 원형으로 된 4개의 화살표입니다.

폭 그라디언트의 폭을 조정합니다. 폭 핸들의 롤오버 아이콘(사각형 핸들 아이콘)은 양방향 화살표입니다.



방사형 그래디언트 컨트롤

A. 중심점 B. 폭 C. 회전 D. 크기 E. 초점

선형 그래디언트 채우기의 방향을 45°의 배수로 제한하려면 Shift 키를 누릅니다.

3 다음과 같은 방법으로 그래디언트 또는 채우기를 변형합니다.

- 그래디언트 또는 비트맵 채우기의 중심점 위치를 변경하려면 중심점을 드래그합니다.



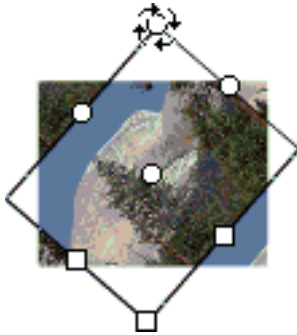
- 그래디언트 또는 비트맵 채우기의 너비를 변경하려면 경계 상자의 한쪽에 있는 사각형 핸들을 드래그합니다. 이 옵션은 채우기 크기만 조절하며 채우기가 포함된 객체의 크기는 조절하지 않습니다.



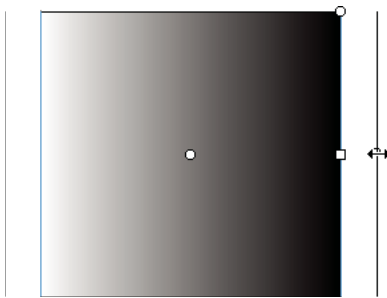
- 그래디언트 또는 비트맵 채우기의 높이를 변경하려면 경계 상자에서 아래쪽에 있는 사각형 핸들을 드래그합니다.



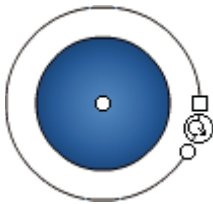
- 그라디언트 또는 비트맵 채우기를 회전하려면 모서리에 있는 원형 회전 핸들을 드래그합니다. 원형 그라디언트 또는 채우기의 경계 원형에 있는 가장 아래쪽 핸들을 드래그할 수도 있습니다.



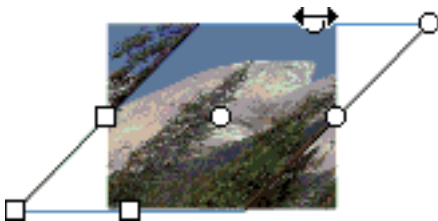
- 선형 그라디언트 또는 채우기의 크기를 조절하려면 경계 상자의 가운데에 있는 사각형 핸들을 드래그합니다.



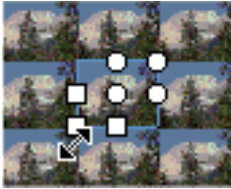
- 원형 그라디언트의 초점을 변경하려면 경계 원형의 가운데에 있는 원형 핸들을 드래그합니다.



- 모양 내에서 채우기를 기울이려면 경계 상자의 위쪽 또는 오른쪽에 있는 원형 핸들 중 하나를 드래그합니다.



- 모양 내부에 비트맵을 바둑판식으로 배열하려면 채우기의 크기를 조절합니다.



참고: 크기가 큰 채우기 또는 스테이지 가장자리에 가까운 채우기를 처리할 때 모든 핸들을 표시하려면 [보기] > [패스트보드]를 선택합니다.

그래디언트 또는 비트맵을 잠가 스테이지 채우기

그래디언트 또는 비트맵 채우기를 잠그면 해당 채우기가 스테이지 전체에 퍼져 있고 채운 객체는 밑에 있는 그래디언트 또는 비트맵을 드러내는 마스크인 것처럼 표현할 수 있습니다.

[브러시 도구] 또는 [페인트 통 도구]를 사용할 때 [채우기 잠금] 수정자를 선택하고 해당 도구를 사용하여 칠하면 비트맵 또는 그래디언트 채우기가 스테이지에서 칠하는 객체 전체로 확장됩니다.




채우기 잠금 수정자를 사용하면 스테이지에 있는 각 객체에 단일 그래디언트 또는 비트맵 채우기가 적용된 것 같은 모양이 만들어집니다.


참조

126페이지의 “[칠해진 영역 수정](#)”

잠긴 그래디언트 채우기 사용

- [브러시 도구] 또는 [페인트 통 도구]를 선택하고 그래디언트 또는 비트맵을 채우기로 선택합니다.
- [색상] 패널의 [유형] 메뉴에서 [선형] 또는 [방사형]을 선택합니다.
- [채우기 잠금] 수정자 를 클릭합니다.
- 채우기의 중심으로 정할 영역을 먼저 칠한 다음 다른 영역으로 이동합니다.

잠긴 비트맵 채우기 사용

- 사용할 비트맵을 선택합니다.
- [색상] 패널의 [유형] 메뉴에서 [비트맵]을 선택합니다.
- [브러시] 또는 [페인트 통 도구]를 선택합니다.
- [채우기 잠금] 수정자 를 클릭합니다.
- 채우기의 중심으로 정할 영역을 먼저 칠한 다음 다른 영역으로 이동합니다.

Kuler 패널

Kuler 패널 정보

Kuler™ 패널은 디자이너의 온라인 커뮤니티에서 만들어진 색상 또는 테마 그룹에 대한 포털입니다. Kuler™ 패널을 사용하여 Kuler에서 수천 개의 테마를 찾은 다음 일부를 다운로드하여 편집하거나 자신의 프로젝트에 포함시킬 수 있습니다. 또한 Kuler 패널을 사용하여 테마를 만들고 저장한 다음 업로드하여 Kuler 커뮤니티와 공유할 수도 있습니다.

Kuler 패널은 Adobe Photoshop® CS4, Adobe Flash® Professional CS4, Adobe InDesign® CS4, Adobe Illustrator® CS4 및 Adobe Fireworks® CS4에서 사용할 수 있습니다. 이 패널은 프랑스어 버전의 제품에서는 사용할 수 없습니다.

Kuler 패널에 대한 비디오를 보려면 www.adobe.com/go/lrvid4088_xp_kr을 참조하십시오.

Kuler 및 색상에 대한 기사는 http://veerle.duoh.com/blog/comments/adobe_kuler_update_and_color_tips/에 있는 Veerle Pieters의 블로그를 참조하십시오.

테마 찾아보기

온라인으로 테마를 찾아보려면 인터넷에 연결되어 있어야 합니다.

테마 검색

- 1 [원도우] > [확장] > [Kuler]를 선택한 다음 [찾아보기] 패널을 선택합니다.
- 2 다음 중 하나를 수행합니다.
 - 검색 상자에 테마, 태그 또는 작성자의 이름을 입력합니다.

참고: 검색할 때 영숫자 문자(Aa-Zz, 0-9)만 사용하십시오.

 - 결과 위의 팝업 메뉴에서 옵션을 선택하여 검색 결과를 필터링합니다.

Kuler에서 온라인으로 테마 보기

- 1 [찾아보기] 패널에서 검색 결과에 있는 테마를 선택합니다.
- 2 테마의 오른쪽에 있는 삼각형을 클릭하고 Kuler에서 [온라인으로 보기]를 선택합니다.

자주 찾는 검색 저장

- 1 [찾아보기] 패널의 첫 번째 팝업 메뉴에서 [사용자 정의] 옵션을 선택합니다.
- 2 대화 상자가 열리면 검색 용어를 입력하고 저장합니다.

검색을 실행하려면 첫 번째 팝업 메뉴에서 검색을 선택합니다.

저장된 검색을 삭제하려면 팝업 메뉴에서 [사용자 정의] 옵션을 선택합니다. 그런 다음 삭제하려는 검색을 지운 다음 [저장]을 클릭합니다.

테마 작업

Kuler 패널을 사용하여 테마를 만들거나 편집할 수 있으며 프로젝트에 포함시킬 수 있습니다.

참고: Illustrator에서 [만들기] 패널 대신 [색상 편집/아트웍 색상 변경] 대화 상자를 사용하여 테마를 만들고 편집합니다. 자세한 내용은 Illustrator 도움말을 참조하십시오.

응용 프로그램의 색상 견본 패널에 테마 추가

- 1 [찾아보기] 패널에서 사용하려는 테마를 선택합니다.
 - 2 테마의 오른쪽에 있는 삼각형을 클릭하고 [색상 견본 패널에 추가]를 선택합니다.
- [만들기] 패널에서 패널의 맨 아래에 있는 [색상 견본에 추가] 단추를 클릭하여 테마를 추가할 수도 있습니다.

테마 편집

- 1 [찾아보기] 패널에서 편집하려는 테마를 찾은 다음 검색 결과에서 해당 테마를 두 번 클릭합니다. [만들기] 패널에서 테마가 열립니다.
- 2 [만들기] 패널에서 도구를 사용하여 자유롭게 테마를 편집합니다. 자세한 내용은 다음의 패널 도구 만들기 항목을 참조하십시오.
- 3 다음 중 하나를 수행합니다.
 - [테마 저장] 단추를 클릭하여 테마를 저장합니다.
 - 패널의 맨 아래에 있는 [색상 견본 패널에 추가]를 클릭하여 테마를 응용 프로그램의 [색상 견본] 패널에 추가합니다.
 - 패널의 맨 아래에 있는 [업로드] 단추를 클릭하여 테마를 Kuler 서비스에 업로드합니다.

패널 도구 만들기

[만들기] 패널은 테마를 만들거나 편집할 수 있는 다양한 도구를 제공합니다.

- [규칙 선택] 팝업 메뉴에서 조화 규칙을 선택합니다. 조화 규칙에서는 색상 그룹의 색상 생성을 위한 기초로 기본 색상을 사용합니다. 예를 들어, 파랑 기본 색상과 [보색] 조화 규칙을 선택하면 기본 색상 파랑과 보색 빨강으로 색상 그룹이 만들어집니다.
- 사용자 정의 규칙을 선택해 자유 형식 조정을 사용하여 테마를 만듭니다.
- 색상환의 색상을 조작합니다. 색상을 조정하면 선택한 조화 규칙이 색상 그룹을 위해 생성된 색상을 계속해서 제어합니다.
- 환 옆의 명도 슬라이더를 이동하여 색상 명도를 조정합니다.
- 환 주변의 기본 색상 마커(가장 큰 이중 원 색상 마커)를 드래그하여 기본 색상을 설정합니다. 대화 상자의 맨 아래에 있는 색상 슬라이더를 조정하여 기본 색상을 설정할 수도 있습니다.
- 색상 그룹의 기타 4개의 색상 중 하나를 기본 색상으로 설정합니다. 색상 견본을 선택하고 색상 그룹 아래의 눈 모양 단추를 클릭합니다.
- 호스트 응용 프로그램의 전경/배경 색상 또는 선/칠 색상을 기본 색상으로 설정합니다. 색상 그룹 아래의 처음 두 단추 중 하나를 클릭합니다.
- 색상 견본을 선택하고 색상 그룹 아래의 [색상 제거] 단추를 클릭하여 색상 그룹에서 색상을 제거합니다. 빈 색상 견본을 선택하고 [색상 추가] 단추를 클릭하여 새 색상을 추가합니다.
- 새 조화 규칙을 선택하고 색상환에서 마커를 이동하여 다른 색상 효과를 시도해 보십시오.
- 색상 그룹에서 견본을 두 번 클릭하여 응용 프로그램에서 활성 색상(전경/배경 또는 선/칠)을 설정합니다. 응용 프로그램에 활성 색상 또는 선택한 색상 기능이 없는 경우 Kuler 패널이 적절한 전경 색상 또는 칠 색상을 설정합니다.

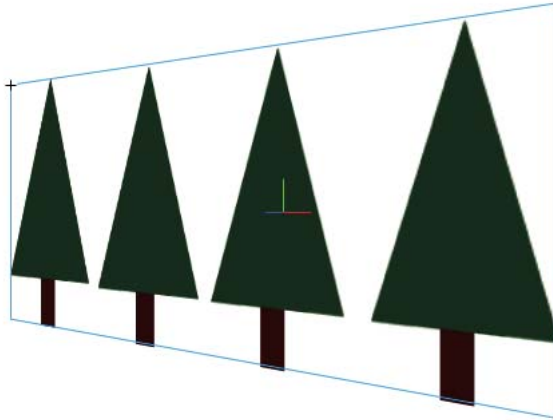
3D 그래픽

Flash의 3D 그래픽

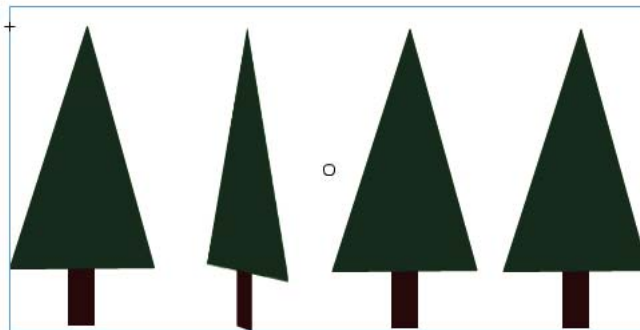
Flash에서는 스테이지의 3D 공간에서 무비 클립을 이동하고 회전하여 3D 효과를 만들 수 있습니다. Flash에서는 각 무비 클립 인스턴스의 속성에 Z축을 포함하여 3D 공간을 나타냅니다. 무비 클립 인스턴스에 3D 원근감 효과를 추가하려면 [3D 평행 이동 도구] 및 [3D 회전 도구]를 사용하여 Z축을 따라 이동하거나 회전합니다. 3D 공간에서 객체를 이동하는 것을 3D 용어로 평행 이동이라고 하고, 3D 공간에서 객체를 회전하는 것을 변형이라고 합니다. 무비 클립에 이러한 효과 중 하나를 적용한 경우 Flash는 이 효과를 3D 무비 클립으로 고려하므로 무비 클립을 선택할 때마다 색상 축 표시기가 무비 클립에 오버레이되어 표시됩니다.

객체가 뷰어에서 가깝게 또는 멀게 나타나도록 하려면 [3D 평행 이동 도구] 또는 속성 관리자를 사용하여 Z축을 따라 객체를 이동합니다. 뷰어에서 객체를 기울이려면 [3D 회전 도구]를 사용하여 Z축을 중심으로 무비 클립을 회전합니다. 이러한 도구를 조합하여 사용하면 실감나는 원근감 효과를 만들 수 있습니다.

[3D 평행 이동 도구]와 [3D 회전 도구] 모두 전역 또는 로컬 3D 공간에서 객체를 조작할 수 있습니다. 전역 3D 공간은 스테이지 공간으로, 전역 변형 및 평행 이동은 스테이지를 기준으로 합니다. 로컬 3D 공간은 무비 클립 공간으로, 로컬 변형 및 평행 이동은 무비 클립 공간을 기준으로 합니다. 예를 들어, 여러 개의 중첩된 무비 클립이 포함된 무비 클립이 있으면 중첩된 무비 클립의 로컬 3D 변형은 컨테이너 무비 클립 내부의 드로잉 영역을 기준으로 합니다. [3D 평행 이동 도구]와 [3D 회전 도구]의 기본 모드는 전역입니다. 로컬 모드에서 사용하려면 [도구] 패널의 [옵션] 섹션에서 [전역] 전환 버튼을 클릭합니다.



전역 3D 공간에서 회전하는 무비 클립이 있는 스테이지



로컬 3D 공간에서 회전하는 중첩된 무비 클립을 포함하는 스테이지

FLA 파일에서 무비 클립 인스턴스의 3D 속성을 사용하면 라이브러리에서 무비 클립을 복제하지 않고 다양한 그래픽 효과를 만들 수 있습니다. 그러나 라이브러리에서 무비 클립을 편집하면 적용된 3D 변형 및 평행 이동이 표시되지 않습니다. 무비 클립의 내용을 편집하면 중첩된 무비 클립의 3D 변형만 표시됩니다.

참고: 무비 클립 인스턴스에 3D 변형을 추가한 경우 [제자리에서 편집] 모드에서 해당 부모 무비 클립 심볼을 편집할 수 없습니다.

스테이지에 3D 객체가 있는 경우 FLA 파일의 [원근감 각도] 및 [소실점] 속성을 조정하여 특정 3D 효과를 이룬 모든 객체에 그룹으로 추가할 수 있습니다. [원근감 각도] 속성은 스테이지 보기를 확대/축소하는 효과가 있고, [소실점] 속성은 스테이지에서 3D 객체를 패닝하는 효과가 있습니다. 이러한 설정은 3D 변형 또는 평행 이동이 적용된 무비 클립의 모양에만 영향을 줍니다.


Flash 제작 도구에서는 하나의 뷰포인트 또는 카메라만 제어할 수 있습니다. FLA 파일의 카메라 보기는 스테이지 보기와 동일합니다. 각 FLA 파일에는 하나의 원근감 각도 및 소실점 설정만 있습니다.

Flash의 3D 기능을 사용하려면 FLA 파일의 제작 설정을 Flash Player 10 및 ActionScript 3.0으로 설정해야 합니다. 무비 클립 인스턴스만 Z축을 따라 회전하거나 평행 이동할 수 있습니다. 일부 3D 기능은 각 무비 클립에 대한 별도의 카메라 및 여러 소실점과 같이 Flash 사용자 인터페이스에서 직접 사용할 수 없는 ActionScript를 통해 사용할 수 있습니다. ActionScript 3.0을 사용하면 객체(예: 텍스트, FLV Playback 구성 요소 및 버튼) 및 무비 클립에 3D 속성을 적용할 수 있습니다.

참고: 3D 도구는 마스크 레이어의 객체에 사용할 수 없으며 3D 객체가 포함된 레이어는 마스크 레이어로 사용할 수 없습니다. 마스크 레이어에 대한 자세한 내용은 209페이지의 “[마스크 레이어 사용](#)”을 참조하십시오.

3D 그래픽에 대한 비디오 자습서는 www.adobe.com/go/lrvid4059_fl_kr에서 3D를 사용한 작업을 참조하십시오.

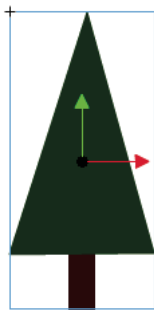
3D 공간에서 객체 이동

[3D 평행 이동 도구]  를 사용하여 3D 공간에서 무비 클립 인스턴스를 이동시킬 수 있습니다. 도구로 무비 클립을 선택하면 X축, Y축 및 Z축이 스테이지의 객체 위에 나타납니다. X축은 빨강, Y축은 녹색, Z축은 파랑입니다.

[3D 평행 이동 도구]의 기본 모드는 전역입니다. 전역 3D 공간에서 객체를 이동하는 것은 스테이지를 기준으로 이동하는 것과 같고, 로컬 3D 공간에서 객체를 이동하는 것은 해당 부모 무비 클립(있는 경우)을 기준으로 이동하는 것과 같습니다. [3D 평행 이동 도구]를 전역 모드와 로컬 모드 간에 전환하려면 [3D 평행 이동 도구]를 선택한 채로 [도구] 패널의 [옵션] 섹션에서 [전역] 전환 버튼을 클릭합니다. [3D 평행 이동 도구]를 사용하여 드래그하는 동안 D 키를 눌러 일시적으로 전역에서 로컬로 모드를 전환할 수 있습니다.

3D 평행 이동 도구와 3D 회전 도구는 [도구] 패널에서 같은 공간을 차지합니다. [도구] 패널에서 현재 비활성인 3D 도구를 선택하려면 활성 3D 도구 아이콘을 클릭하여 누릅니다.


기본적으로 3D 평행 이동이 적용된 선택한 객체가 3D 축 오버레이로 스테이지에 표시됩니다. Flash [환경 설정]의 [일반] 섹션에서 이 오버레이를 해제할 수 있습니다.




3D 평행 이동 도구 오버레이

참고: 3D 무비 클립의 z축 위치를 변경하면 무비 클립의 x 및 y 위치가 변경된 것처럼 보일 수 있습니다. 3D 소실점(3D 심플 인스턴스 속성 관리자에서 설정)에서 스테이지 가장자리까지 걸쳐 있는 보이지 않는 원근선 뒤에서 z축을 따라 이동이 발생하기 때문입니다.

3D 공간에서 단일 객체 이동

- 1 [도구] 패널에서 [3D 평행 이동 도구]  를 선택하거나 G 키를 눌러 선택합니다.
- 2 도구를 [로컬] 또는 [전역] 모드로 설정합니다.

[도구] 패널의 [옵션] 섹션에서 [전역] 전환 버튼을 선택하여 도구가 원하는 모드에 있는지 확인합니다. 모드를 전환하려면 버튼을 클릭하거나 D 키를 누릅니다.

3 [3D 평행 이동 도구]  를 사용하여 무비 클립을 선택합니다.


4 도구로 드래그하여 객체를 이동하려면 X축, Y축 또는 Z축 컨트롤 위로 마우스 포인터를 이동합니다. 컨트롤 위로 이동하면 마우스 포인터가 변경됩니다.

X축 및 Y축 컨트롤은 각 축에 있는 화살표 끝입니다. 이러한 컨트롤 중 하나를 화살표 방향으로 드래그하여 선택한 축을 따라 객체를 이동합니다. Z축 컨트롤은 무비 클립의 가운데에 있는 검정색 점입니다. Z축 컨트롤을 위나 아래로 드래그하여 Z축에서 객체를 이동합니다.

5 속성 관리자를 사용하여 객체를 이동하려면 속성 관리자의 [3D 위치 및 보기] 섹션에서 X, Y 또는 Z 값을 입력합니다.

Z축에서 객체를 이동하면 외관상 크기가 변경됩니다. 외관상 크기는 속성 관리자의 [3D 위치 및 보기] 섹션에서 [폭] 및 [높이] 값으로 속성 관리자에 나타납니다. 이러한 값은 읽기 전용입니다.


3D 공간에서 여러 객체 선택 이동

여러 무비 클립을 선택하면 [3D 평행 이동 도구]  를 사용하여 선택한 객체 중 하나를 이동시킬 때 다른 객체도 동일한 방식으로 이동합니다.

- 그룹 내 모든 객체를 전역 3D 공간에서 같은 방식으로 이동하려면 [3D 평행 이동 도구]를 전역 모드로 설정한 다음 축 컨트롤을 사용하여 객체 중 하나를 드래그합니다. Shift 키를 누른 상태에서 선택한 객체 중 하나를 두 번 클릭하여 축 컨트롤을 해당 객체로 이동합니다.
- 그룹 내 모든 객체를 로컬 3D 공간에서 같은 방식으로 이동하려면 [3D 평행 이동 도구]를 로컬 모드로 설정한 다음 축 컨트롤을 사용하여 객체 중 하나를 드래그합니다. Shift 키를 누른 상태에서 선택한 객체 중 하나를 두 번 클릭하여 축 컨트롤을 해당 객체로 이동합니다.

Z축 컨트롤을 두 번 클릭하여 축 컨트롤을 여러 선택 항목의 가운데로 이동할 수도 있습니다. Shift 키를 누른 상태에서 선택한 객체 중 하나를 두 번 클릭하여 축 컨트롤을 해당 객체로 이동합니다.

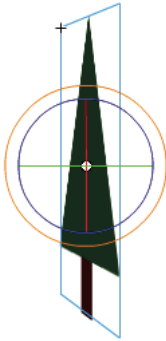
3D 공간에서 객체 회전

[3D 회전 도구]  를 사용하여 3D 공간에서 무비 클립 인스턴스를 회전시킬 수 있습니다. 스테이지의 선택된 객체 위에 3D 회전 컨트롤이 나타납니다. X 컨트롤은 빨강, Y 컨트롤은 녹색, Z 컨트롤은 파랑입니다. 주황색 자유 회전 컨트롤을 사용하면 X축과 Y축을 동시에 회전할 수 있습니다.

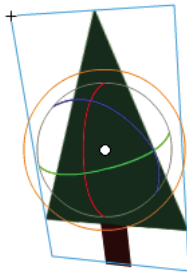
[3D 회전 도구]의 기본 모드는 전역입니다. 전역 3D 공간에서 객체를 회전하는 것은 스테이지를 기준으로 이동하는 것과 같습니다. 로컬 3D 공간에서 객체를 회전하는 것은 해당 부모 무비 클립(있는 경우)을 기준으로 이동하는 것과 같습니다. [3D 회전 도구]를 전역 모드와 로컬 모드 간에 전환하려면 [3D 회전 도구]를 선택한 채로 [도구] 패널의 [옵션] 섹션에서 [전역] 전환 버튼을 클릭합니다. [3D 회전 도구]를 사용하여 드래그하는 동안 D 키를 눌러 일시적으로 전역에서 로컬로 모드를 전환할 수 있습니다.

3D 평행 이동 도구와 3D 회전 도구는 [도구] 패널에서 같은 공간을 차지합니다. [도구] 패널에서 현재 비활성인 3D 도구를 선택하려면 활성 3D 도구 아이콘을 클릭하여 누릅니다.

기본적으로 3D 회전이 적용된 선택한 객체가 3D 축 오버레이로 스테이지에 표시됩니다. Flash [환경 설정]의 [일반] 섹션에서 이 오버레이를 해제할 수 있습니다.




전역 3D 회전 도구 오버레이



로컬 3D 회전 도구 오버레이

3D 공간에서 단일 객체 회전

1 [도구] 패널에서 [3D 회전 도구]  를 선택하거나 W 키를 누릅니다.

[도구] 패널의 [옵션] 섹션에서 [전역] 전환 버튼을 선택하여 도구가 원하는 모드에 있는지 확인합니다. 전역 모드와 로컬 모드 사이를 전환하려면 버튼을 클릭하거나 D 키를 누릅니다.

2 스테이지에서 무비 클립을 선택합니다.

3D 회전 컨트롤이 선택한 객체에 겹쳐 나타납니다. 컨트롤이 서로 다른 위치에 나타나면 컨트롤 중심점을 두 번 클릭하여 선택한 객체로 이동합니다.

3 마우스 포인터를 네 개의 회전 축 컨트롤 중 하나의 위에 놓습니다.

네 개의 컨트롤 중 하나의 위로 이동하면 마우스 포인터가 변경됩니다.

4 축 컨트롤 중 하나를 드래그하여 해당 축을 기준으로 회전하거나 자유 회전 컨트롤(외부 주황색 원)을 드래그하여 X 및 Y를 동시에 회전합니다.


X축 컨트롤을 왼쪽이나 오른쪽으로 드래그하여 X축을 기준으로 회전합니다. Y축 컨트롤을 위나 아래로 드래그하여 Y축을 기준으로 회전합니다. Z축 컨트롤을 원형 모션으로 드래그하여 Z축을 기준으로 회전합니다.

5 무비 클립을 기준으로 회전 컨트롤 중심점을 재배치하려면 중심점을 드래그합니다. 중심점 이동을 45° 증분으로 제한하려면 Shift 키를 누른 상태에서 드래그합니다.

회전 컨트롤 중심점을 이동시키면 객체 및 객체 모양에 대한 회전 효과를 제어할 수 있습니다. 중심점을 두 번 클릭하여 선택한 무비 클립의 가운데로 다시 이동합니다.

선택한 객체에 대한 회전 컨트롤 중심점의 위치는 [변형] 패널에서 [3D 중심점] 속성으로 나타납니다. [변형] 패널에서 중심점의 위치를 수정할 수 있습니다.

3D 공간에서 여러 객체 선택 회전

1 [도구] 패널에서 [3D 회전 도구]  를 선택하거나 W 키를 누릅니다.

[도구] 패널의 [옵션] 섹션에서 [전역] 전환 버튼을 선택하여 도구가 원하는 모드에 있는지 확인합니다. 전역 모드와 로컬 모드 사이를 전환하려면 버튼을 클릭하거나 D 키를 누릅니다.

2 스테이지에서 여러 무비 클립을 선택합니다.

3D 회전 컨트롤이 가장 최근에 선택한 객체에 겹쳐 나타납니다.

3 마우스 포인터를 네 개의 회전 축 컨트롤 중 하나의 위에 놓습니다.

네 개의 컨트롤 중 하나의 위로 이동하면 마우스 포인터가 변경됩니다.

4 축 컨트롤 중 하나를 드래그하여 해당 축을 기준으로 회전하거나 자유 회전 컨트롤(외부 주황색 원)을 드래그하여 X 및 Y를 동시에 회전합니다.

X축 컨트롤을 왼쪽이나 오른쪽으로 드래그하여 X축을 기준으로 회전합니다. Y축 컨트롤을 위나 아래로 드래그하여 Y축을 기준으로 회전합니다. Z축 컨트롤을 원형 모션으로 드래그하여 Z축을 기준으로 회전합니다.

선택한 무비 클립 모두 회전 컨트롤의 가운데에 나타나는 3D 중심점을 기준으로 회전합니다.

5 3D 회전 컨트롤 중심점을 재배치하려면 다음 중 하나를 수행합니다.

- 중심점을 임의의 위치로 이동하려면 중심점을 드래그합니다.
- 중심점을 선택한 무비 클립 중 하나의 가운데로 이동하려면 Shift 키를 누른 상태에서 무비 클립을 두 번 클릭합니다.
- 중심점을 선택한 무비 클립의 그룹 가운데로 이동하려면 무비 클립을 두 번 클릭합니다.

3D 회전 중심점의 위치를 변경하면 객체에 대한 회전의 영향을 제어할 수 있습니다.

선택한 객체에 대한 회전 컨트롤 중심점의 위치는 [변형] 패널에서 [3D 중심점]으로 나타납니다. [변형] 패널에서 중심점의 위치를 수정할 수 있습니다.

변형 패널을 사용한 선택 영역 회전

1 [변형] 패널([윈도우] > [변형])을 엽니다.

2 스테이지에서 무비 클립을 하나 이상 선택합니다.

3 [변형] 패널의 3D 회전 X, Y 및 Z 필드에 원하는 값을 입력하여 선택 영역을 회전합니다. 이러한 필드는 핫 텍스트를 포함하므로 값을 드래그하여 변경할 수 있습니다.

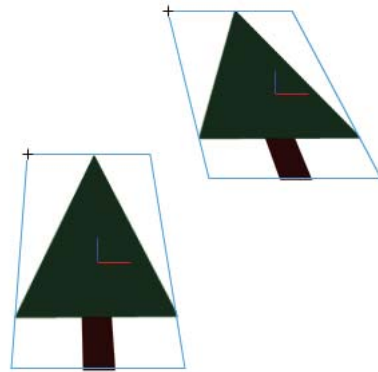
참고: 3D 회전은 [도구] 패널의 현재 [3D 회전 도구] 모드에 따라 전역 또는 로컬 3D 공간에서 발생합니다.

4 3D 회전점을 이동하려면 3D 중심점 X, Y 및 Z 필드에 원하는 값을 입력합니다.

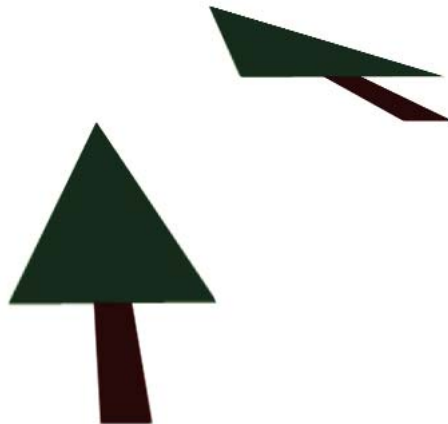
원근감 각도 조정

FLA 파일의 [원근감 각도] 속성은 스테이지의 3D 무비 클립 보기에 대한 외관상 각도를 제어합니다.

[원근감 각도]를 늘리거나 줄이면 3D 무비 클립의 외관상 크기 및 스테이지의 가장자리를 기준으로 한 위치에 영향을 줍니다. [원근감 각도]를 늘리면 3D 객체가 뷰어와 가깝게 나타나고, [원근감 각도] 속성을 줄이면 3D 객체가 멀게 나타납니다. 이 효과는 렌즈를 통해 보기의 각도를 변경하는 카메라 렌즈를 사용한 확대/축소와 유사합니다.



원근감 각도가 55인 스테이지



원근감 각도가 110인 스테이지

[원근감 각도] 속성은 3D 평행 이동 또는 회전이 적용된 모든 무비 클립에 영향을 줍니다. [원근감 각도]는 다른 무비 클립에 영향을 주지 않습니다. 기본 [원근감 각도]는 일반 카메라 렌즈와 같은 55°입니다. 값의 범위는 1°에서 180° 사이입니다.

속성 관리자에서 [원근감 각도]를 보거나 설정하려면 스테이지에서 3D 무비 클립을 선택해야 합니다. [원근감 각도]를 변경하면 스테이지에 즉시 표시됩니다.

스테이지 크기를 변경하면 3D 객체의 모양이 바뀌지 않도록 자동으로 [원근감 각도]가 변경됩니다. [문서 속성] 대화 상자에서 이 비헤이비어를 해제할 수 있습니다.

원근감 각도를 설정하려면:

- 1 스테이지에서 3D 회전 및 평행 이동이 적용된 무비 클립 인스턴스를 선택합니다.
- 2 속성 관리자에서 [원근감 각도] 필드에 새 값을 입력하거나 핫 텍스트를 드래그하여 값을 변경합니다.

소실점 조정

FLA 파일의 [소실점] 속성은 스테이지의 3D 무비 클립 Z축에 대한 방향을 제어합니다. FLA 파일에서 모든 3D 무비 클립의 Z축은 소실점을 향해 오목하게 표시됩니다. 소실점을 재배치하여 Z축을 따라 평행 이동할 때 객체가 이동하는 방향을 변경할 수 있습니다. 소실점의 위치를 조정하면 스테이지에서 3D 객체 및 애니메이션의 모양을 정밀하게 제어할 수 있습니다.

예를 들어, 스테이지의 왼쪽 위 모서리(0, 0)에 소실점을 배치한 후 무비 클립의 Z 속성 값을 늘리면 무비 클립이 뷰어에서 멀어져 스테이지의 왼쪽 위 모서리를 향해 이동합니다.

소실점은 모든 3D 무비 클립에 영향을 주므로 소실점을 변경하면 Z축 평행 이동이 적용된 모든 무비 클립의 위치도 변경됩니다.

[소실점]은 Z축 평행 이동 또는 회전이 적용된 모든 무비 클립에 영향을 주는 문서 속성입니다. [소실점]은 다른 무비 클립에 영향을 주지 않습니다. 소실점의 기본 위치는 스테이지의 가운데입니다.

속성 관리자에서 [소실점]을 보거나 설정하려면 스테이지에서 3D 무비 클립을 선택해야 합니다. [소실점]을 변경하면 스테이지에 즉시 표시됩니다.

소실점을 설정하려면:

- 1 스테이지에서 3D 회전 및 평행 이동이 적용된 무비 클립을 선택합니다.
- 2 속성 관리자에서 [소실점] 필드에 새 값을 입력하거나 핫 텍스트를 드래그하여 값을 변경합니다. 핫 텍스트를 드래그하는 동안 스테이지에 소실점 위치를 나타내는 안내선이 나타납니다.
- 3 소실점을 스테이지의 가운데로 다시 이동하려면 속성 관리자에서 [재설정] 버튼을 클릭합니다.

6장: 심볼, 인스턴스 및 라이브러리 에셋

Adobe® Flash® CS4 Professional에서는 많은 종류의 에셋을 가져오고 만들어 Flash 문서를 채울 수 있습니다. 이러한 에셋은 Flash에서 심볼, 인스턴스 및 라이브러리 에셋으로 관리됩니다. 이러한 에셋 유형의 상호 작동 방식을 이해하면 해당 에셋 유형의 용도와 사용 시점을 정확하게 선택하고 현재 작업에 가장 적합한 디자인 옵션을 예상할 수 있습니다.

심볼 작업

심볼 정보

심볼은 Flash 제작 환경에서 만들거나 Button(AS 2.0), SimpleButton(AS 3.0) 및 MovieClip 클래스를 사용하여 만든 그래픽, 버튼 또는 무비 클립입니다. 이렇게 만든 심볼은 해당 문서나 다른 문서에서 다시 사용할 수 있습니다.

심볼에는 다른 응용 프로그램에서 가져온 아트웍이 포함될 수 있습니다. 심볼을 만들면 이 심볼은 자동으로 현재 문서에 대한 라이브러리의 일부가 됩니다.

인스턴스는 스테이지에 있거나 다른 심볼에 중첩된 심볼의 사본입니다. 인스턴스의 색상, 크기 및 기능은 원래 심볼과 다를 수 있습니다. 심볼을 편집하면 모든 인스턴스가 업데이트되지만 심볼의 인스턴스에 효과를 적용하면 해당 인스턴스만 업데이트됩니다.




문서에 심볼을 사용하면 파일 크기가 크게 줄어듭니다. 심볼의 여러 인스턴스를 저장하는 데 필요한 공간은 심볼 내용의 여러 사본을 저장하는 데 필요한 공간보다 작습니다. 예를 들어, 배경 이미지 같은 정적 그래픽을 심볼로 변환한 다음 다시 사용하면 문서의 파일 크기를 줄일 수 있습니다. 또한 심볼은 Flash® Player에 한 번만 다운로드하면 되기 때문에 심볼을 사용하면 SWF 파일 재생 속도가 빨라집니다.

제작 또는 런타임시 여러 문서에서 심볼을 공유 라이브러리 에셋으로 공유합니다. 런타임 공유 에셋의 경우 대상 문서에 에셋을 가져오지 않고도 개수에 상관 없이 소스 문서의 에셋을 대상 문서에 연결할 수 있습니다. 제작 시 공유되는 에셋의 경우 심볼을 로컬 네트워크에서 사용할 수 있는 다른 심볼로 업데이트하거나 바꿀 수 있습니다.

라이브러리에 이미 같은 이름이 있는 라이브러리 에셋을 가져오는 경우 실수로 기존 에셋을 덮어쓰지 않고 이름 충돌 문제를 해결할 수 있습니다.

심볼의 유형

각 심볼에는 레이어가 있는 고유의 타임라인과 스테이지가 있습니다. 기본 타임라인에서와 마찬가지로 프레임, 키프레임 및 레이어를 심볼 타임라인에 추가할 수 있습니다. 심볼을 만들 때 심볼 유형을 선택합니다.

- 정적 이미지일 경우 또는 기본 타임라인에 결합된 애니메이션을 다시 사용할 수 있는 버전으로 만들 경우 그래픽 심볼 을 사용합니다. 그래픽 심볼은 기본 타임라인과 동기화됩니다. 대화형 컨트롤과 사운드는 그래픽 심볼의 애니메이션 시퀀스에서는 작동되지 않습니다. 그래픽 심볼은 타임라인을 포함하지 않으므로 버튼이나 무비 클립만큼 FLA 파일을 크게 만들지 않습니다.
- 마우스 클릭, 롤오버 또는 기타 액션에 응답하는 대화형 버튼을 만들 경우에는 버튼 심볼 을 사용합니다. 다양한 버튼 상태에 연결된 그래픽을 정의하고 버튼 인스턴스에 액션을 지정할 수 있습니다. 자세한 내용은 [Adobe Flash에서 ActionScript 2.0 학습](#)의 이벤트 처리 또는 [ActionScript 3.0 프로그래밍의 이벤트 처리](#)를 참조하십시오.
- 다시 사용할 수 있는 버전의 애니메이션을 만들려면 무비 클립 심볼 을 사용합니다. 무비 클립에는 기본 타임라인과는 별개인 자체 다중 프레임 타임라인이 있습니다. 다중 프레임 타임라인은 기본 타임라인 내에 중첩되어 대화형 컨트롤, 사운드 및 다른 무비 클립 인스턴스까지 포함할 수 있습니다. 버튼 심볼의 타임라인 안에 무비 클립 인스턴스를 배치하여 애니메이션 버튼을 만들 수도 있습니다. 또한 무비 클립은 ActionScript®를 사용하여 스크립팅 가능합니다.
- 글꼴을 내보내 다른 Flash 문서에 사용하려면 글꼴 심볼을 사용합니다.

Flash에서 제공하는 내장 구성 요소인, 매개 변수가 정의된 무비 클립을 사용하여 버튼, 체크 상자 또는 스크롤 막대 등의 사용자 인터페이스 요소를 문서에 추가할 수 있습니다. 자세한 내용은 **ActionScript 2.0 구성 요소 사용 설명서** (http://www.adobe.com/go/learn_fl_cs4_as2components_kr)의 구성 요소 또는 **ActionScript 3.0 구성 요소 사용 설명서**의 **ActionScript 3.0 구성 요소**를 참조하십시오.

참고: Flash 제작 환경에서 구성 요소 인스턴스의 애니메이션 및 9-슬라이스 크기 조절된 무비 클립의 크기 조절을 미리 보려면 [컨트롤] > [실시간 미리 보기 활성화]를 선택합니다.

참조

155페이지의 “**버튼 심볼 작업**”

153페이지의 “**라이브러리 에셋 공유**”

148페이지의 “**라이브러리를 사용하여 에셋 관리**”

236페이지의 “**글꼴 포함 및 공유**”

심볼 만들기

스테이지에서 선택한 객체를 사용하여 심볼을 만들거나 빈 심볼을 만든 다음 심볼 편집 모드에서 내용을 만들거나 가져올 수 있습니다. 또한 Flash에서 글꼴 심볼을 만들 수 있습니다. 심볼에는 애니메이션을 비롯하여 Flash로 만들 수 있는 모든 기능을 포함할 수 있습니다.

애니메이션이 포함된 심볼을 사용하면 파일 크기를 최소화하면서 움직임이 많이 포함된 Flash 응용 프로그램을 만들 수 있습니다. 예를 들어, 위아래로 반복해서 움직이는 새 날개의 동작과 같이 반복적이고 주기적인 액션이 있을 때 심볼을 사용하여 애니메이션을 만들 수 있습니다.

문서에 심볼을 추가하려면 제작 중이나 런타임에 공유 라이브러리 에셋을 사용합니다.

참조

144페이지의 “**인스턴스 속성 편집**”

153페이지의 “**라이브러리 에셋 공유**”

236페이지의 “**글꼴 포함 및 공유**”

선택한 요소를 심볼로 변환

1 스테이지에서 요소를 하나 이상 선택하고 다음 중 하나를 수행합니다.

- [수정] > [심볼로 변환]을 선택합니다.
- 선택한 요소를 [라이브러리] 패널로 드래그합니다.
- 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)한 다음 컨텍스트 메뉴에서 [심볼로 변환]을 선택합니다.

2 [심볼로 변환] 대화 상자에서 심볼 이름을 입력하고 비헤이비어를 선택합니다.

3 등록 격자를 클릭하여 심볼의 등록 포인트 위치를 지정합니다.

4 [확인]을 클릭합니다.

이렇게 하면 Flash에서 라이브러리에 심볼이 추가됩니다. 이때 스테이지에서 선택한 요소는 심볼의 인스턴스가 됩니다. 심볼을 만든 후 [편집] > [심볼 편집]을 선택하여 심볼 편집 모드에서 심볼을 편집하거나, [편집] > [제자리에서 편집]을 선택하여 스테이지 컨텍스트에서 심볼을 편집할 수 있습니다. 심볼의 등록 포인트를 변경할 수도 있습니다.

빈 심볼 만들기

1 다음 중 하나를 수행합니다.

- [삽입] > [새 심볼]을 선택합니다.
- [라이브러리] 패널의 왼쪽 아래에서 [새 심볼] 버튼을 클릭합니다.
- [라이브러리] 패널의 오른쪽 위 모서리에 있는 [라이브러리] 패널 메뉴에서 [새 심볼]을 선택합니다.

2 [새 심볼 생성] 대화 상자에서 심볼 이름을 입력하고 비헤이비어를 선택합니다.

3 [확인]을 클릭합니다.

이렇게 하면 Flash에서 라이브러리에 심볼이 추가되고 심볼 편집 모드로 전환됩니다. 심볼 편집 모드에서는 심볼 이름이 스테이지의 왼쪽 위 모서리에 표시되고 십자형의 심볼 등록 포인트가 나타납니다.

4 심볼 내용을 편집하는 방법에는 타임라인 사용, 드로잉 도구로 그리기, 미디어 가져오기 또는 다른 심볼의 인스턴스 만들기 있습니다.

5 문서 편집 모드로 돌아가려면 다음 중 하나를 수행합니다.

- [뒤로] 버튼을 클릭합니다.
- [편집] > [문서 편집]을 선택합니다.
- [편집] 막대에서 장면 이름을 클릭합니다.

심볼을 만들면 심볼 편집 모드에서 윈도우 가운데에 등록 포인트가 위치합니다. 이 등록 포인트를 기준으로 윈도우에 심볼 내용을 삽입할 수 있습니다. 등록 포인트를 변경하려면 심볼을 편집할 때 등록 포인트를 기준으로 심볼 내용을 이동합니다.

스테이지에서 애니메이션을 무비 클립으로 변환 심볼

스테이지에서 애니메이션 시퀀스를 다시 사용하거나, 애니메이션 시퀀스를 인스턴스로 조작하려면 해당 애니메이션 시퀀스를 선택하여 무비 클립 심볼로 저장합니다.

1 기본 타임라인에서 스테이지에 있는 애니메이션의 모든 레이어에 포함된 프레임을 모두 선택합니다. 프레임 선택에 대한 자세한 내용은 162페이지의 “타임라인에 프레임 삽입”을 참조하십시오.

2 다음 중 하나를 수행하여 프레임을 복사합니다.

- 선택한 프레임을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)하고 컨텍스트 메뉴에서 [프레임 복사]를 선택합니다. 무비 클립으로 변환한 후 시퀀스를 삭제하려면 [잘라내기]를 선택합니다.
- [편집] > [타임라인] > [프레임 복사]를 선택합니다. 무비 클립으로 변환한 후 시퀀스를 삭제하려면 [프레임 잘라내기]를 선택합니다.

3 선택한 요소는 선택 취소하고 스테이지에서 아무 것도 선택되지 않도록 합니다. [삽입] > [새 심볼]을 선택합니다.

4 심볼 이름을 지정합니다. [유형]에서 [무비 클립]을 선택한 다음 [확인]을 클릭합니다.

5 타임라인에서 레이어 1의 프레임 1을 클릭하고 [편집] > [타임라인] > [프레임 붙여넣기]를 선택합니다.

이렇게 하면 기본 타임라인에서 복사한 프레임과 모든 레이어 및 레이어 이름이 현재 무비 클립 심볼의 타임라인에 붙여넣어집니다. 이때 복사한 프레임의 애니메이션, 버튼 또는 대화형 요소는 다시 사용할 수 있는 독립적인 애니메이션, 즉 무비 클립 심볼이 됩니다.

6 문서 편집 모드로 돌아가려면 다음 중 하나를 수행합니다.

- [뒤로] 버튼을 클릭합니다.
- [편집] > [문서 편집]을 선택합니다.
- 스테이지 위쪽의 편집 막대에서 장면 이름을 클릭합니다.

심볼 복제

심볼을 복제하면 기존 심볼을 시작점으로 사용하여 심볼을 만들 수 있습니다.

또한 모양이 다른 여러 심볼 버전을 만들려면 인스턴스를 사용합니다.

라이브러리 패널을 사용하여 심볼 복제

❖ [라이브러리] 패널에서 심볼을 선택한 후 다음 중 하나를 수행합니다.

- 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)한 다음 컨텍스트 메뉴에서 [복제]를 선택합니다.
- [라이브러리] 패널 메뉴에서 [복제]를 선택합니다.

인스턴스를 선택하여 심볼 복제

1 스테이지에서 심볼의 인스턴스를 선택합니다.

2 [수정] > [심볼] > [심볼 복제]를 선택합니다.

이렇게 하면 심볼이 복제되고 인스턴스는 복제된 심볼의 인스턴스로 바뀝니다.

심볼 편집

심볼을 편집하면 Flash의 문서에 포함된 해당 심볼의 모든 인스턴스가 업데이트됩니다. 다음과 같은 방법으로 심볼을 편집할 수 있습니다.

- [제자리에서 편집] 명령을 사용하여 스테이지에 있는 다른 객체와의 관계를 기준으로 편집합니다. 나머지 객체는 흐려져 현재 편집하고 있는 심볼과 구분됩니다. 편집하고 있는 심볼의 이름은 스테이지 위쪽의 [편집] 막대에서 현재 장면 이름의 오른쪽에 표시됩니다.
- 별도 윈도우에서 [새 윈도우에서 편집] 명령을 사용하여 편집합니다. 별도 윈도우에서 심볼을 편집하면 심볼과 기본 타임라인이 동시에 표시됩니다. 현재 편집하고 있는 심볼의 이름은 스테이지 위쪽의 [편집] 막대에 표시됩니다.
심볼 편집 모드를 사용하여 윈도우를 스테이지에서 대상 심볼만 표시되는 상태로 변경하여 심볼을 편집합니다. 편집하고 있는 심볼의 이름은 스테이지 위쪽의 [편집] 막대에서 현재 장면 이름의 오른쪽에 표시됩니다.
심볼을 편집하면 Flash 문서에 있는 해당 심볼의 모든 인스턴스가 업데이트되어 편집 내용이 반영됩니다. 드로잉 도구로 그리거나 미디어를 가져와서 또는 다른 심볼의 인스턴스를 만들어 심볼을 편집할 수 있습니다.
- 심볼 편집 방법을 사용하여 심볼의 등록 포인트(좌표 0, 0으로 식별되는 포인트)를 변경할 수 있습니다.

제자리에서 심볼 편집

1 다음 중 하나를 수행합니다.

- 스테이지에서 심볼의 인스턴스를 두 번 클릭합니다.
- 스테이지에서 심볼의 인스턴스를 선택한 뒤 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)한 다음 [제자리에서 편집]을 선택합니다.
- 스테이지에서 심볼의 인스턴스를 선택한 뒤 [편집] > [제자리에서 편집]을 선택합니다.

2 심볼을 편집합니다.

3 등록 포인트를 변경하려면 스테이지에서 심볼을 드래그합니다. 십자형은 등록 포인트의 위치를 나타냅니다.

4 제자리에서 편집 모드를 종료하고 문서 편집 모드로 돌아가려면 다음 중 하나를 수행합니다.

- [뒤로] 버튼을 클릭합니다.
- [편집] 막대의 [장면] 메뉴에서 현재 장면 이름을 선택합니다.

- [편집] > [문서 편집]을 선택합니다.
- 심볼 내용의 외부를 두 번 클릭합니다.

새 윈도우에서 심볼 편집

- 1 스테이지에서 심볼의 인스턴스를 선택한 뒤 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)한 다음 [새 윈도우에서 편집]을 선택합니다.
- 2 심볼을 편집합니다.
- 3 등록 포인트를 변경하려면 스테이지에서 심볼을 드래그합니다. 십자형은 등록 포인트의 위치를 나타냅니다.
- 4 오른쪽 위 모서리에 있는 [닫기] 상자를 클릭하거나(Windows) 왼쪽 위 모서리를 클릭하여(Macintosh) 새 윈도우를 닫고 기본 문서 윈도우를 클릭하여 기본 문서 편집 윈도우로 돌아옵니다.

심볼 편집 모드에서 심볼 편집

- 1 다음 중 하나를 수행하여 심볼을 선택합니다.
 - [라이브러리] 패널에서 심볼 아이콘을 두 번 클릭합니다.
 - 스테이지에서 심볼의 인스턴스를 선택한 뒤 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)한 다음 컨텍스트 메뉴에서 [편집]을 선택합니다.
 - 스테이지에서 심볼의 인스턴스를 선택한 뒤 [편집] > [심볼 편집]을 선택합니다.
 - [라이브러리] 패널에서 심볼을 선택하고 [라이브러리] 패널 메뉴에서 [편집]을 선택합니다. 또는 [라이브러리] 패널의 심볼을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)한 다음 [편집]을 선택합니다.
- 2 심볼을 편집합니다.
- 3 심볼 편집 모드를 종료하고 문서 편집 모드로 되돌리려면 다음 중 하나를 수행합니다.
 - 스테이지 위쪽의 편집 막대 왼쪽에 있는 [뒤로] 버튼을 클릭합니다.
 - [편집] > [문서 편집]을 선택합니다.
 - 스테이지 위쪽의 편집 막대에서 장면 이름을 클릭합니다.
 - 심볼 내용의 외부를 두 번 클릭합니다.

심볼 인스턴스 작업

인스턴스 만들기

심볼을 만든 후 다른 심볼의 내부는 물론 문서의 어디에나 해당 심볼의 인스턴스를 만들 수 있습니다. 심볼을 수정하면 Flash에서 해당 심볼의 모든 인스턴스가 업데이트됩니다.

속성 관리자에서 인스턴스에 이름을 지정할 수 있습니다. ActionScript에서 인스턴스를 참조할 때는 인스턴스 이름을 사용합니다. ActionScript®를 사용하여 인스턴스를 제어하려면 한 타임라인 내의 각 인스턴스에 고유한 이름을 지정합니다. 자세한 내용은 [Adobe Flash에서 ActionScript 2.0 학습](#)의 이벤트 처리 또는 ActionScript 3.0 프로그래밍의 이벤트 처리를 참조하십시오.

색상 효과를 지정하려면 속성 관리자를 사용하여 액션을 지정하거나 그래픽 표시 모드를 설정하거나 새 인스턴스의 비헤이비어를 변경합니다. 인스턴스의 비헤이비어는 별도로 지정하지 않는 한 심볼 비헤이비어와 같습니다. 모든 변경 사항은 인스턴스에만 적용되고 심볼에는 적용되지 않습니다.

심볼 인스턴스 만들기

1 타임라인에서 레이어를 선택합니다. Flash에서는 현재 레이어의 키프레임에만 인스턴스를 배치할 수 있습니다. 키프레임을 선택하지 않으면 Flash는 현재 프레임의 왼쪽에 있는 첫 번째 키프레임에 인스턴스를 추가합니다.

참고: 키프레임은 애니메이션의 변경 사항을 정의하는 프레임입니다. 자세한 내용은 162페이지의 “타임라인에 프레임 삽입”을 참조하십시오.

2 [원도우] > [라이브러리]를 선택합니다.

3 [라이브러리] 패널에서 스테이지로 심볼을 드래그합니다.

4 그래픽 심볼의 인스턴스를 만든 후 그래픽 심볼이 포함될 프레임의 번호를 추가하려면 [삽입] > [타임라인] > [프레임]을 선택합니다.

인스턴스에 사용자 정의 이름 적용

1 스테이지에서 인스턴스를 선택합니다.

2 [원도우] > [속성]을 선택하고 [인스턴스 이름] 상자에 이름을 입력합니다.

인스턴스 속성 편집

각 심볼 인스턴스에는 심볼과 구분되는 자체 속성이 있습니다. 인스턴스의 농도, 투명도 및 밝기를 변경하고, 그래픽을 무비 클립으로 바꾸는 등의 작업을 통해 인스턴스의 비헤이비어 유형을 재정의하고, 그래픽 인스턴스 안에서 애니메이션이 재생되는 방식을 지정할 수 있습니다. 심볼에 영향을 주지 않고 인스턴스를 기울이거나, 회전하거나, 크기를 조절할 수도 있습니다.

또한 ActionScript를 사용하여 속성을 바꿀 수 있도록 무비 클립이나 버튼 인스턴스의 이름을 지정할 수 있습니다. 자세한 내용은 Adobe Flash에서 ActionScript 2.0 학습(http://www.adobe.com/go/learn_fl_cs4_learningAS2_kr)의 클래스 또는 ActionScript 3.0 프로그래밍의 객체 및 클래스를 참조하십시오. 인스턴스 속성을 편집하려면 [원도우] > [속성]을 선택하여 속성 관리자를 사용합니다.

인스턴스의 속성이 저장됩니다. 심볼을 편집하거나 다른 심볼에 인스턴스를 다시 연결하는 경우 변경된 인스턴스 속성이 인스턴스에 그대로 적용됩니다.

인스턴스의 색상 및 투명도 변경

심볼의 각 인스턴스에는 자체 색상 효과가 있을 수 있습니다. 인스턴스에 대한 색상과 투명도 옵션을 설정하려면 속성 관리자를 사용합니다. 속성 관리자의 설정값은 심볼 안에 있는 비트맵에도 적용됩니다.

특정 프레임의 인스턴스에 대한 색상 및 투명도를 변경하면 해당 프레임이 표시되면 Flash에서 바로 이 변경 사항이 적용됩니다. 단계적으로 색상을 변경하려면 모션 트윈을 적용합니다. 색상을 트위닝하려면, 인스턴스의 시작 및 끝 키프레임에 서로 다른 효과 설정값을 입력하고 시간이 지나면서 인스턴스의 색상이 변하도록 설정값을 트위닝합니다.





트위닝을 하면 인스턴스의 색상이나 투명도가 단계적으로 변합니다.

참고: 여러 프레임이 포함된 무비 클립 심볼에 색상 효과를 적용하면 Flash에서 무비 클립 심볼의 모든 프레임에 그 효과가 적용됩니다.

1 스테이지에서 인스턴스를 선택하고 [윈도우] > [속성]을 선택합니다.

2 속성 관리자의 [색상 효과] 섹션에 있는 [스타일] 메뉴에서 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.

밝기 검정색(-100%)부터 흰색(100%)까지의 크기 비율로 측정되는 이미지의 상대적 밝기 또는 어두움을 조정합니다. 밝기를 조정하려면 삼각형 버튼을 클릭하고 슬라이더를 드래그하거나 상자에 값을 입력합니다.

농도 색조는 변경하지 않으면서 인스턴스의 색상을 조정할 수 있습니다. 농도 백분율을 투명(0%)에서 완전 채도(100%)까지로 설정하려면 속성 관리자의 [농도] 슬라이더를 사용합니다. 농도를 조정하려면 삼각형 버튼을 클릭하고 슬라이더를 드래그하거나 상자에 값을 입력합니다. 색상을 선택하려면 각 상자에 빨강, 녹색 및 파랑 값을 입력하거나, [색상] 컨트롤을 클릭하고 [색상 선택기]에서 색상을 선택합니다.

알파 인스턴스의 투명도를 투명(0%)에서 완전 채도(100%)까지 조정할 수 있습니다. 알파 값을 조정하려면 삼각형 버튼을 클릭하고 슬라이더를 드래그하거나 상자에 값을 입력합니다.

고급 인스턴스의 빨강, 녹색, 파랑 및 투명도 값을 개별적으로 조정할 수 있습니다. 이 옵션은 비트맵과 같은 객체의 미세한 색상 효과를 만들거나 애니메이션 효과를 적용할 때 유용합니다. 왼쪽에 있는 컨트롤을 사용하면 색상이나 투명도 값을 지정한 백분율 만큼 줄일 수 있습니다. 오른쪽에 있는 컨트롤을 사용하면 색상이나 투명도 값을 상수값 만큼 줄이거나 늘릴 수 있습니다.

현재 빨강, 녹색, 파랑 및 알파 값은 백분율 값 단위로 곱해지고 오른쪽 열의 상수 값에 더해져 새로운 색상 값이 산출됩니다. 예를 들어, 현재 빨강 값이 100일 때 왼쪽 슬라이더를 50%로 설정하고 오른쪽 슬라이더를 100%로 설정하면 새로운 빨강 값 $150([100 \times .5] + 100 = 150)$ 이 산출됩니다.

참고: [고급 효과] 패널의 설정값은 함수 $(a * y + b) = x$ 에 따라 계산됩니다. 여기에서 **a**는 왼쪽 상자에서 지정한 백분율이고, **y**는 원본 비트맵의 색상이며, **b**는 오른쪽 상자에서 지정한 값입니다. **x**는 RGB 값이 0에서 255 사이이고 알파 투명도 값이 0에서 100 사이인 효과로 계산됩니다.

ActionScript ColorTransform 객체를 사용하여 인스턴스의 색상을 변경할 수도 있습니다. Color 객체에 대한 자세한 내용은 ActionScript 2.0 언어 참조 설명서 또는 ActionScript 3.0 언어 및 구성 요소 참조 설명서의 "ColorTransform"을 참조하십시오.

참조

199페이지의 “[인스턴스, 그룹 또는 유형에 클래식 트윈 추가](#)”

인스턴스 교체

스테이지에 다른 인스턴스를 표시하고 색상 효과나 버튼 액션과 같은 모든 원본 인스턴스의 속성을 유지하려면 인스턴스에 다른 심볼을 지정합니다.

예를 들어, 쥐 심볼을 캐릭터로 하는 만화를 만들다가 캐릭터를 고양이로 바꾸기로 결정했다고 가정합니다. 이 경우 쥐 심볼을 고양이 심볼로 바꾸고 모든 프레임의 거의 같은 위치에 업데이트된 캐릭터가 나타나도록 할 수 있습니다.

참조

155페이지의 “[버튼 심볼 작업](#)”

인스턴스에 다른 심볼 지정

- 1 스테이지에서 인스턴스를 선택하고 [윈도우] > [속성]을 선택합니다.
- 2 속성 관리자에서 [교체] 버튼을 클릭합니다.
- 3 인스턴스에 현재 지정된 심볼을 교체할 심볼을 선택합니다. 선택한 심볼을 복제하려면 [심볼 복제]를 클릭하고 [확인]을 클릭합니다.

거의 차이가 없는 심볼을 여러 개 만들 경우 복제를 통해 라이브러리에 있는 기본 심볼을 바탕으로 새 심볼을 만들어 복사 작업을 최소화할 수 있습니다.

심볼의 모든 인스턴스 바꾸기

❖ 하나의 [라이브러리] 패널에서 바꿀 심볼과 이름이 같은 심볼을 편집 중인 FLA 파일의 [라이브러리] 패널로 드래그한 다음 [바꾸기]를 클릭합니다. 라이브러리에 폴더가 있는 경우 바꾸려는 심볼과 동일한 폴더로 새 심볼을 드래그해야 합니다.

인스턴스의 유형 변경

Flash 응용 프로그램에서 인스턴스의 비헤이비어를 다시 정의하려면 해당 유형을 변경합니다. 예를 들어, 기본 타임라인과는 별개로 재생하려는 애니메이션이 그래픽 인스턴스에 포함되어 있는 경우 그래픽 인스턴스를 무비 클립 인스턴스로 다시 정의합니다.

- 1 스테이지에서 인스턴스를 선택하고 [윈도우] > [속성]을 선택합니다.
- 2 속성 관리자의 메뉴에서 그래픽, 버튼 또는 무비 클립을 선택합니다.

그래픽 인스턴스에 대한 루프 설정

Flash 응용 프로그램의 그래픽 인스턴스에서 애니메이션 시퀀스가 재생되는 방식을 결정하려면 속성 관리자에서 옵션을 설정합니다.

애니메이션 그래픽 심볼은 그 심볼이 배치되어 있는 문서의 타임라인에 결합됩니다. 반면 무비 클립 심볼에는 자체의 독립적인 타임라인이 있습니다. 기본 문서와 동일한 타임라인을 사용하기 때문에 애니메이션 그래픽 심볼의 애니메이션은 문서 편집 모드에서 표시됩니다. 무비 클립 심볼은 스테이지에 정적 객체로 나타나지만 Flash 편집 환경에서는 애니메이션으로 나타나지 않습니다.

- 1 스테이지에서 그래픽 인스턴스를 선택하고 [윈도우] > [속성]을 선택합니다.
- 2 속성 관리자의 [루프] 섹션에 있는 [옵션] 메뉴에서 애니메이션 옵션을 선택합니다.

루프 현재 인스턴스에 포함된 모든 애니메이션 시퀀스가 인스턴스가 차지하는 프레임 수만큼 반복됩니다.

한 번만 재생 지정한 프레임부터 시작하여 애니메이션의 끝까지 애니메이션 시퀀스가 재생된 뒤 멈춥니다.

단일 프레임 애니메이션 시퀀스의 프레임 하나가 표시됩니다. 표시될 프레임을 지정합니다.

- 3 반복 시 표시할 그래픽 심볼의 첫 번째 프레임을 지정하려면 [첫 번째] 텍스트 상자에 프레임 번호를 입력합니다. [단일 프레임] 옵션에도 사용자가 여기에 지정하는 프레임 번호가 사용됩니다.

인스턴스 심볼 분리

인스턴스와 심볼 간의 연결을 끊고 인스턴스를 그룹이 해제된 모양과 선의 모음으로 만들려면 인스턴스를 분리합니다. 이 기능은 다른 인스턴스에 전혀 영향을 주지 않고 인스턴스를 변경해야 할 때 유용합니다. 인스턴스를 분리한 뒤 소스 심볼을 수정할 경우 인스턴스에 변경 사항이 반영되지 않습니다.

- 1 스테이지에서 인스턴스를 선택합니다.
- 2 [수정] > [분리]를 선택합니다. 이렇게 하면 인스턴스가 구성 그래픽 요소로 분리됩니다.
- 3 이러한 요소를 수정하려면 페인팅 및 드로잉 도구를 사용합니다.

스테이지의 인스턴스에 대한 정보 얻기

속성 관리자 및 [정보] 패널에는 스테이지에서 선택한 인스턴스에 대한 다음과 같은 정보가 표시됩니다.

- 속성 관리자에는 인스턴스의 비헤이비어와 설정값, 즉 모든 인스턴스 유형에 대한 색상 효과 설정값, 위치 및 크기가 표시됩니다. 그래픽 심볼일 경우에는 반복 모드와 그래픽이 포함된 첫 번째 프레임이 표시되고, 버튼 심볼일 경우에는 인스턴스 이름이 지정되면 이 이름과 추적 옵션이 표시되며, 무비 클립 심볼일 경우에는 인스턴스 이름이 지정되면 이 이름이 표시됩니다. 속성 관리자에서 위치를 표시할 때는 [정보] 패널에서 선택한 옵션에 따라 심볼의 등록 포인트 또는 심볼의 왼쪽 위 모서리에 대한 **x** 및 **y** 좌표가 표시됩니다.
- 정보 패널에서는 인스턴스의 크기 및 위치, 등록 포인트의 위치, 빨강(R), 녹색(G), 파랑(B) 및 알파(A) 값(인스턴스에 단색 채우기가 적용된 경우), 포인터 위치를 볼 수 있습니다. [정보] 패널에서는 선택한 옵션에 따라 심볼의 등록 포인트 또는 심볼의 왼쪽 위 모서리에 대한 **x** 및 **y** 좌표도 표시합니다. 등록 포인트의 좌표를 표시하려면 [정보] 패널의 좌표 격자에서 가운데 있는 사각형을 클릭합니다. 왼쪽 위 모서리의 좌표를 표시하려면 좌표 격자에서 왼쪽 위 사각형을 클릭합니다.
- 무비 탐색기에는 인스턴스와 심볼을 포함하여 현재 문서의 내용이 표시됩니다.
[액션] 패널에서 버튼 또는 무비 클립에 지정된 액션이 표시됩니다.

참조

303페이지의 “스크린에 대해 무비 탐색기 사용”

인스턴스에 대한 정보 얻기

- 1 스테이지에서 인스턴스를 선택합니다.
- 2 사용할 속성 관리자([원도우] > [속성]) 또는 패널을 표시합니다.
 - [정보] 패널을 표시하려면 [원도우] > [정보]를 선택합니다.
 - [무비 탐색기]를 표시하려면 [원도우] > [무비 탐색기]를 선택합니다.
 - [액션] 패널을 표시하려면 [원도우] > [액션]을 선택합니다.

무비 탐색기에서 선택한 심볼에 대한 심볼 정의 보기

- 1 [무비 탐색기] 위쪽에 있는 [버튼, 무비 클립 및 그래픽 표시] 버튼을 클릭합니다.
- 2 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)한 다음 [심볼 인스턴스 표시]와 [심볼 정의로 이동]을 선택합니다. 또는 무비 탐색기의 오른쪽 위 모서리에 있는 메뉴에서 이러한 옵션을 선택합니다.

선택한 심볼의 인스턴스가 포함된 장면으로 이동

- 1 심볼 정의를 표시합니다.
- 2 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)한 다음 [무비 요소 표시]와 [심볼 정의로 이동]을 선택합니다. 또는 무비 탐색기의 오른쪽 위 모서리에 있는 메뉴에서 이러한 옵션을 선택합니다.

라이브러리를 사용한 작업

라이브러리를 사용하여 에셋 관리

Flash 문서의 라이브러리에는 Flash 제작 환경에서 만들거나 문서에서 사용하기 위해 가져온 미디어 에셋이 저장됩니다. Flash에서 직접 벡터 아트웍 또는 텍스트를 만들고, 벡터 아트웍, 비트맵, 비디오 및 사운드를 가져오고, 심볼을 만들 수 있습니다. 심볼은 한 번 만들어 여러 번 다시 사용할 수 있는 그래픽, 버튼, 무비 클립 또는 텍스트입니다. **ActionScript**를 사용하여 문서에 미디어 내용을 동적으로 추가할 수도 있습니다.

라이브러리에는 문서에 추가한 구성 요소도 들어 있습니다. 구성 요소는 라이브러리에서 컴파일된 클립으로 표시됩니다.

Flash에서 작업하는 동안 임의 Flash 문서의 라이브러리를 열어 해당 파일의 라이브러리 항목을 현재 문서에서 사용할 수 있습니다.

Flash 응용 프로그램에서 Flash를 실행할 때마다 사용 가능한 영구 라이브러리를 만들 수 있습니다. Flash에는 버튼, 그래픽, 무비 클립 및 사운드가 포함된 샘플 라이브러리도 여러 개 들어 있습니다.

라이브러리 에셋을 SWF 파일로 URL에 내보내면 런타임 공유 라이브러리를 만들 수 있습니다. 그러면 런타임 공유를 통해 심볼을 가져오는 Flash 문서에서 라이브러리 에셋으로 연결할 수 있습니다.

참조

230페이지의 “[텍스트](#)”

60페이지의 “[가져온 아트웍 사용](#)”

258페이지의 “[사운드](#)”

267페이지의 “[비디오](#)”

139페이지의 “[심볼, 인스턴스 및 라이브러리 에셋](#)”

라이브러리를 사용한 작업

[라이브러리] 패널([윈도우] > [라이브러리])에는 라이브러리의 모든 항목 이름에 대한 스크롤 목록이 표시되므로 작업할 때 이러한 요소를 보거나 구성할 수 있습니다. [라이브러리] 패널에서 항목 이름 옆에 있는 아이콘은 항목의 파일 유형을 나타냅니다.

다른 Flash 파일의 라이브러리 열기

1 현재 문서에서 [파일] > [가져오기] > [외부 라이브러리 열기]를 선택합니다.

2 열리는 라이브러리가 있는 Flash 파일을 찾아 [열기]를 클릭합니다.

선택한 파일의 라이브러리가 현재 문서에서 열립니다. 이때 파일의 이름은 [라이브러리] 패널의 위쪽에 표시됩니다. 선택한 파일의 라이브러리에 있는 항목을 현재 문서에서 사용하려면 항목을 현재 문서의 [라이브러리] 패널이나 스테이지로 드래그합니다.

라이브러리 패널 크기 조절

❖ 다음 중 하나를 수행합니다.

- 패널의 오른쪽 아래 모서리를 드래그합니다.
- 모든 열이 표시되도록 [라이브러리] 패널의 크기를 늘리려면 [라이브러리 넓게 보기] 버튼을 클릭합니다.
- [라이브러리] 패널의 너비를 줄이려면 [라이브러리 좁게 보기] 버튼을 클릭합니다.

열 폭 변경

❖ 열 머리글 사이에 포인터를 놓은 다음 드래그하여 크기를 조절합니다.

열의 순서는 변경할 수 없습니다.

라이브러리 패널의 패널 메뉴에 액세스

❖ [라이브러리] 패널의 제목 막대에서 패널 메뉴 버튼을 클릭합니다.

라이브러리 항목을 사용한 작업

[라이브러리] 패널의 항목을 선택하면 항목의 축소판 미리 보기가 [라이브러리] 패널의 위쪽에 표시됩니다. 선택한 항목이 애니메이션이나 사운드 파일이면 라이브러리 미리 보기 윈도우 또는 [컨트롤러]에서 [재생] 버튼을 사용하여 항목을 미리 볼 수 있습니다.

현재 문서에서 라이브러리 항목 사용

❖ [라이브러리] 패널에서 스테이지로 항목을 드래그합니다.

그러면 현재 레이어에 항목이 추가됩니다.

스테이지의 객체를 라이브러리 심볼로 변환

❖ 스테이지에서 현재 [라이브러리] 패널로 항목을 드래그합니다.

현재 문서의 라이브러리 항목을 다른 문서에서 사용

❖ [라이브러리] 패널이나 스테이지의 항목을 다른 문서의 [라이브러리] 패널이나 스테이지로 드래그합니다.


다른 문서에서 라이브러리 항목 복사

- 1 라이브러리 항목이 포함된 문서를 선택합니다.
- 2 [라이브러리] 패널에서 라이브러리 항목을 선택합니다.
- 3 [편집] > [복사]를 선택합니다.
- 4 라이브러리 항목을 복사할 문서를 선택합니다.
- 5 해당 문서의 [라이브러리] 패널을 선택합니다.
- 6 [편집] > [붙여넣기]를 선택합니다.

라이브러리 패널에서 폴더를 사용한 작업

폴더를 사용하여 [라이브러리] 패널의 항목을 구성할 수 있습니다. 새 심볼을 만들면 선택한 폴더에 저장됩니다. 폴더를 선택하지 않으면 라이브러리의 루트에 심볼이 저장됩니다.

새 폴더 만들기

❖ [라이브러리] 패널의 아래쪽에서 [새 폴더] 버튼 을 클릭합니다.

폴더 열기 또는 닫기

❖ 폴더를 두 번 클릭하거나, 폴더를 선택하고 [라이브러리] 패널의 패널 메뉴에서 [폴더 확장] 또는 [폴더 축소]를 선택합니다.

모든 폴더 열기 또는 닫기

❖ [라이브러리] 패널의 패널 메뉴에서 [모든 폴더 확장] 또는 [모든 폴더 축소]를 선택합니다.

폴더 간 항목 이동

❖ 한 폴더에서 다른 폴더로 항목을 드래그합니다.

새 위치에 같은 이름의 항목이 있으면 Flash에 항목을 교체할 것인지 여부를 묻는 메시지가 표시됩니다.

라이브러리 패널에서 항목 정렬

[라이브러리] 패널의 열에는 항목의 이름, 유형, 파일에서 사용된 횟수, 링크 상태와 식별자(항목이 공유 라이브러리와 연결된 경우 또는 ActionScript에 대해 내보내진 경우) 및 최근에 수정된 날짜가 나열됩니다.

[라이브러리] 패널에서는 모든 열에 대해 영숫자 순으로 항목을 정렬할 수 있습니다. 항목은 폴더 안에서 정렬됩니다.

❖ 정렬하려는 열의 머리글을 클릭합니다. 역순으로 정렬하려면 열 머리글의 오른쪽에 있는 삼각형 버튼을 클릭합니다.

라이브러리 항목 편집하기

1 [라이브러리] 패널에서 항목을 선택합니다.

2 [라이브러리] 패널의 패널 메뉴에서 다음 중 하나를 선택합니다.

- Flash에서 항목을 편집하려면 [편집]을 선택합니다.
- 다른 응용 프로그램에서 항목을 편집하려면 [편집기 선택]을 선택한 다음 외부 응용 프로그램을 선택합니다.

참고: 지원되는 외부 편집기를 시작하면 Flash가 가져온 원래 문서를 엽니다.

라이브러리 항목 이름 변경

가져온 파일의 라이브러리 항목 이름을 변경해도 파일 이름은 변경되지 않습니다.

1 다음 중 하나를 수행합니다.

- 항목 이름을 두 번 클릭합니다.
- 항목을 선택하고 [라이브러리] 패널의 패널 메뉴에서 [이름 변경]을 선택합니다.
- 항목을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)한 다음 컨텍스트 메뉴에서 [이름 변경]을 선택합니다.

2 상자에 새 이름을 입력합니다.

라이브러리 항목 삭제

라이브러리에서 항목을 삭제하면 문서에서 해당 항목의 인스턴스도 모두 삭제됩니다.

❖ 항목을 선택한 다음 [라이브러리] 패널의 아래쪽에 있는 [휴지통] 아이콘을 클릭합니다.

사용하지 않은 라이브러리 항목 찾기

문서를 구성하기 위해 사용하지 않은 라이브러리 항목을 찾아 삭제할 수 있습니다.

참고: 사용하지 않은 라이브러리 항목은 SWF 파일에 포함되지 않으므로 Flash 문서의 파일 크기를 줄이기 위해 사용하지 않은 라이브러리 항목을 삭제할 필요는 없습니다. 그러나 내보내기 위해 연결한 항목은 SWF 파일에 포함됩니다.

❖ 다음 중 하나를 수행합니다.

- [라이브러리] 패널의 패널 메뉴에서 [사용하지 않은 항목 선택]을 선택합니다.
- 항목이 사용 중인지 여부를 나타내는 [사용 횟수] 열을 기준으로 라이브러리 항목을 정렬합니다.

참조

153페이지의 “[라이브러리 에셋 공유](#)”

가져온 파일을 라이브러리에서 업데이트

Flash로 가져온 비트맵이나 사운드 파일 등의 파일을 외부 편집기를 사용하여 수정하는 경우 다시 가져오지 않고도 Flash에서 파일을 업데이트할 수 있습니다. 외부 Flash 문서에서 가져온 심볼도 업데이트할 수 있습니다. 가져온 파일을 업데이트하면 해당 내용이 외부 파일의 내용으로 바뀝니다.

- 1 [라이브러리] 패널에서 가져온 파일을 선택합니다.
- 2 [라이브러리] 패널의 패널 메뉴에서 [업데이트]를 선택합니다.

공용 라이브러리를 사용한 작업

Flash에 포함된 샘플 공용 라이브러리를 사용하여 문서에 버튼 또는 사운드를 추가할 수 있습니다. 사용자 정의 공용 라이브러리를 만든 다음, 문서를 만들 때 사용할 수도 있습니다.

참조

358페이지의 “[Flash와 함께 설치되는 구성 폴더](#)”

문서에서 공용 라이브러리의 항목 사용

- 1 [윈도우] > [공용 라이브러리]를 선택한 다음 하위 메뉴에서 라이브러리를 선택합니다.
- 2 공용 라이브러리에서 현재 문서의 라이브러리로 항목을 드래그합니다.

SWF 응용 프로그램에 공용 라이브러리 만들기

- 1 라이브러리를 포함하는 Flash 파일을 만듭니다. 이 라이브러리에는 공용 라이브러리에 포함할 심볼이 들어 있어야 합니다.
- 2 Flash 파일을 하드 디스크의 사용자 수준 Libraries 폴더에 넣습니다.
 - Windows® XP의 경우 경로는 C:\Documents and Settings\사용자 이름\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS4\언어\Configuration\Libraries\입니다.
 - Windows® Vista®의 경우 경로는 C:\Users\사용자 이름\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS4\언어\Configuration\Libraries\입니다.
 - Mac OS의 경우 경로는 하드 디스크/Users/사용자 이름/Library/Application Support/Adobe/Flash CS4/언어/Configuration/Libraries/입니다.

문서 간에 라이브러리 에셋 복사

다양한 방법을 사용하여 소스 문서에서 대상 문서로 라이브러리 에셋을 복사할 수 있습니다. 또한 제작 또는 런타임시 여러 문서에서 심볼을 공유 라이브러리 에셋으로 공유할 수 있습니다.

대상 문서에 기존 에셋과 이름이 같은 에셋을 복사할 경우 [라이브러리 충돌 해결] 대화 상자에서 기존 에셋을 덮어쓸지 또는 유지하면서 이름을 수정하여 새 에셋으로 추가할지 선택할 수 있습니다. 라이브러리 에셋을 폴더로 구성하면 문서 간에 에셋을 복사할 때 이름이 충돌하는 것을 최소화할 수 있습니다.

참조

149페이지의 “라이브러리 패널에서 폴더를 사용한 작업”

155페이지의 “버튼 심볼 작업”

153페이지의 “라이브러리 에셋 공유”

복사하고 붙여넣어 라이브러리 에셋 복사

- 1 소스 문서의 스테이지에서 에셋을 선택합니다.
- 2 [편집] > [복사]를 선택합니다.
- 3 대상 문서를 활성 문서로 만듭니다.
- 4 보이는 페이스트보드의 가운데에 에셋을 붙여넣으려면 스테이지에 포인터를 놓은 상태에서 [편집] > [가운데에 붙여넣기]를 선택합니다. 소스 문서에서와 같은 위치에 에셋을 삽입하려면 [편집] > [제자리에 붙여넣기]를 선택합니다.

드래그하여 라이브러리 에셋 복사

❖ 대상 문서가 열려 있는 상태에서 소스 문서의 [라이브러리] 패널에서 에셋을 선택한 후 대상 문서의 [라이브러리] 패널로 드래그합니다.

대상 문서에서 소스 문서 라이브러리를 열어 라이브러리 에셋 복사

- 1 대상 문서를 활성화한 상태에서 [파일] > [가져오기] > [외부 라이브러리 열기]를 선택합니다.
- 2 소스 문서를 선택하고 [열기]를 클릭합니다.
- 3 소스 문서 라이브러리에서 스테이지 또는 대상 문서의 라이브러리로 에셋을 드래그합니다.

라이브러리 에셋 간 충돌

이름이 같은 다른 에셋이 포함되어 있는 문서에 라이브러리 에셋을 가져오거나 복사할 때 기존 항목을 새 항목으로 바꿀지 여부를 선택합니다. 이 옵션은 라이브러리 에셋을 가져오거나 복사하는 모든 방법에 사용할 수 있습니다.

문서의 기존 항목과 충돌을 일으키는 항목을 배치하려고 하면 [라이브러리 충돌 해결] 대화 상자가 나타납니다. 대상 문서에 이미 있고 수정한 날짜가 다른 항목을 소스 문서에서 복사하면 충돌이 발생합니다. 이러한 이름 충돌 문제가 발생하지 않도록 하려면 해당 문서의 라이브러리에 있는 폴더에서 에셋을 구성합니다. 심볼이나 구성 요소를 문서의 스테이지에 붙여넣을 때 해당 심볼이나 구성 요소의 수정 날짜와 수정 날짜가 다른 사본이 이미 있는 경우에도 이 대화 상자가 나타납니다.

기존 항목을 바꾸지 않으려는 경우 Flash에서는 붙여넣는 충돌 항목 대신 기존 항목을 사용합니다. 예를 들어, 심볼 1이라는 심볼을 복사하여 이 사본을 같은 이름의 심볼이 이미 포함되어 있는 문서의 스테이지에 붙여넣으면 Flash에서 기존 심볼 1의 인스턴스가 만들어집니다.

기존 항목을 바꾸기로 선택한 경우 Flash에서 기존 항목과 이들의 모든 인스턴스가 같은 이름의 새 항목으로 바뀝니다. [가져오기] 또는 [복사] 작업을 취소할 경우 대상 문서에서 충돌을 일으키는 항목을 비롯한 모든 항목에 대한 작업이 취소됩니다.

동일한 유형의 라이브러리 항목만 서로 바꿀 수 있습니다. 즉, 테스트라는 이름의 사운드는 테스트라는 비트맵으로 바꿀 수 없습니다. 이 경우 새로운 항목은 이름에 사본이라는 단어가 덧붙여져 라이브러리에 추가됩니다.

참고: 이 방법으로 라이브러리 항목을 바꾸면 실행 취소할 수 없습니다. 충돌을 일으키는 라이브러리 항목을 바꿔 문제를 해결해야 하는 복잡한 붙여넣기 작업을 할 경우 FLA 파일의 백업 파일을 미리 저장해 두도록 합니다.

라이브러리 에셋을 문서로 가져오거나 복사할 때 [라이브러리 충돌 해결] 대화 상자가 나타나면 이름 충돌 문제를 해결합니다.

라이브러리 에셋 간의 이름 충돌 해결

❖ [라이브러리 충돌 해결] 대화 상자에서 다음 중 하나를 수행합니다.

- 대상 문서에서 기존 에셋을 유지하려면 [기존 항목 교체 안함]을 클릭합니다.
- 기존 에셋과 인스턴스를 이름이 같은 새 항목으로 바꾸려면 [기존 항목 교체]를 클릭합니다.

라이브러리 에셋 공유

공유 라이브러리 에셋

공유 라이브러리 에셋을 사용하면 단일 소스 문서의 에셋을 다음과 같이 여러 대상 문서에서 사용할 수 있습니다.

- 런타임 공유 에셋의 경우 소스 문서의 에셋은 대상 문서에 외부 파일로 링크됩니다. 문서가 재생되는 동안, 즉 런타임에 런타임 에셋이 대상 문서로 로드됩니다. 공유 에셋이 포함된 소스 문서는 대상 문서를 제작할 때 로컬 네트워크에서 사용할 필요가 없습니다. 런타임에 대상 문서에서 공유 에셋을 사용하려면 소스 문서를 URL에 게시해야 합니다.
- 제작 시 공유 에셋의 경우 제작하고 있는 문서의 심볼을 로컬 네트워크에서 제공하는 다른 심볼로 업데이트하거나 바꿉니다. 대상 문서의 심볼은 문서를 제작할 때 업데이트합니다. 대상 문서의 심볼은 원래 이름과 속성을 그대로 유지하지만 내용은 선택한 심볼의 내용으로 업데이트되거나 바뀝니다.

공유 라이브러리 에셋을 사용하면 작업 과정 및 문서 에셋 관리를 최적화할 수 있습니다.

런타임 공유 에셋을 사용한 작업

런타임 공유 라이브러리 에셋을 사용하려면 다음과 같은 두 가지 절차가 필요합니다. 첫째, 소스 문서의 제작자는 소스 문서의 공유 에셋을 정의하고 이 에셋에 대한 식별자 문자열과 소스 문서가 게시될 위치의 URL(HTTP 또는 HTTPS만 가능)을 입력합니다.

둘째, 대상 문서 제작자는 대상 문서의 공유 에셋을 정의하고 소스 문서의 공유 에셋에 대한 것과 같은 식별자 문자열과 URL을 입력합니다. 또는 대상 문서 제작자가 게시된 소스 문서에서 대상 문서 라이브러리로 공유 에셋을 드래그할 수 있습니다. [제작 설정]에 지정된 ActionScript 버전은 소스 문서의 ActionScript 버전과 일치해야 합니다.

어떤 경우이든 대상 문서에 대해 공유 에셋을 사용하려면 소스 문서를 지정된 URL에 게시해야 합니다.

소스 문서의 런타임 공유 에셋 정의

소스 문서의 에셋에 대한 공유 속성을 정의하고 대상 문서에 연결하기 위해 에셋에 액세스할 수 있도록 하려면 [심볼 속성] 대화 상자나 [링크 속성] 대화 상자를 사용합니다.

1 소스 문서가 열린 상태에서 [윈도우] > [라이브러리]를 선택합니다.

2 다음 중 하나를 수행합니다.

- [라이브러리] 패널에서 무비 클립, 버튼 또는 그래픽 심볼을 선택하고 [라이브러리] 패널 메뉴에서 [속성]을 선택합니다. [고급]을 클릭합니다.
- 글꼴 심볼, 사운드 또는 비트맵을 선택하고 [라이브러리] 패널 메뉴에서 [링크]를 선택합니다.

3 [링크]에서 [런타임 공유에 내보내기]를 선택하여 해당 에셋을 대상 문서에 연결할 수 있도록 제공합니다.

4 심볼의 식별자를 입력합니다. 이때 공백이 포함되면 안됩니다. 식별자는 Flash에서 대상 문서에 연결할 때 에셋을 구분하는 이름입니다.

참고: Flash에서는 ActionScript 객체로 사용되는 무비 클립이나 버튼을 식별하는 데도 링크 식별자를 사용합니다. 자세한 내용은 [Adobe Flash에서 ActionScript 2.0 학습](#)의 무비 클립을 사용한 작업 또는 ActionScript 3.0 프로그래밍의 무비 클립을 사용한 작업을 참조하십시오.

5 공유 에셋이 포함된 SWF 파일이 게시되는 위치의 URL을 입력하고 [확인]을 클릭합니다.

SWF 파일을 제작하는 경우 지정한 URL에 SWF 파일을 게시하여 대상 문서에서 공유 에셋을 사용할 수 있도록 해야 합니다.

대상 문서에서 런타임 공유 에셋에 연결

URL을 입력하거나 에셋을 대상 문서로 드래그하여 공유 에셋에 링크할 수 있습니다.

식별자와 URL을 입력하여 공유 에셋을 대상 문서에 연결

- 1 대상 문서에서 [원도우] > [라이브러리]를 선택합니다.
- 2 다음 중 하나를 수행합니다.
 - [라이브러리] 패널에서 무비 클립, 버튼, 그래픽 심볼, 비트맵 또는 사운드를 선택하고 [라이브러리] 패널 메뉴에서 [속성]을 선택합니다. [고급]을 클릭합니다.
 - 글꼴 심볼을 선택하고 [라이브러리] 패널 메뉴에서 [링크]를 선택합니다.
- 3 [링크]에서 [런타임 공유에 가져오기]를 선택하여 소스 문서의 에셋에 연결합니다.
- 4 소스 문서의 심볼에 대해 사용한 식별자와 동일한 심볼, 비트맵 또는 사운드에 대한 식별자를 입력합니다. 이때 공백이 포함되면 안됩니다.
- 5 공유 에셋이 포함된 SWF 소스 파일이 게시되는 위치의 URL을 입력하고 [확인]을 클릭합니다.

드래그하여 공유 에셋을 대상 문서에 연결

- 1 대상 문서에서 다음 중 하나를 수행합니다.
 - [파일] > [열기]를 선택합니다.
 - [파일] > [가져오기] > [외부 라이브러리 열기]를 선택합니다.
- 2 소스 문서를 선택하고 [열기]를 클릭합니다.
- 3 소스 문서의 [라이브러리] 패널에서 대상 문서의 [라이브러리] 패널이나 스테이지로 공유 에셋을 드래그합니다.

대상 문서의 심볼에 대한 공유 해제

- 1 대상 문서의 [라이브러리] 패널에서 연결된 심볼을 선택하고 다음 중 하나를 수행합니다.
 - 에셋이 무비 클립, 버튼 또는 그래픽 심볼일 경우 [라이브러리] 패널 메뉴에서 [속성]을 선택합니다.
 - 에셋이 글꼴 심볼일 경우 [라이브러리] 패널 메뉴에서 [링크]를 선택합니다.
- 2 [런타임 공유에 가져오기]를 선택 취소하고 [확인]을 클릭합니다.

심볼 업데이트 또는 바꾸기

문서의 무비 클립, 버튼 또는 그래픽 심볼을 로컬 네트워크에서 액세스할 수 있는 FLA 파일의 다른 심볼로 업데이트하거나 바꿀 수 있습니다. 대상 문서의 심볼에 대한 원본 이름과 속성은 그대로 유지되지만 내용은 선택한 심볼의 내용으로 업데이트되거나 바뀝니다. 선택된 심볼에 의해 사용되는 모든 에셋도 대상 문서에 복사됩니다.

- 1 문서가 열린 상태에서 무비 클립, 버튼 또는 그래픽 심볼을 선택하고 [라이브러리] 패널 메뉴에서 [속성]을 선택합니다.
- 2 [심볼 속성] 대화 상자의 [링크] 및 [소스] 영역이 표시되지 않으면 [고급]을 클릭합니다.
- 3 새 FLA 파일을 선택하려면 [탐색]을 클릭합니다.
- 4 [라이브러리] 패널에서 선택한 심볼을 업데이트하거나 바꾸는 데 사용할 심볼이 포함되어 있는 FLA 파일로 이동한 다음 [열기]를 클릭합니다.

5 심볼로 이동하여 [확인]을 클릭합니다.

6 [심볼 속성] 대화 상자의 [소스]에서 [제작 전 항상 업데이트]를 선택하고 [확인]을 클릭합니다.

버튼 심볼 작업

버튼 만들기

버튼의 경우 실제로는 4개의 프레임으로 이루어진 대화형 무비 클립입니다. 심볼에 대해 버튼 비헤이비어를 선택할 경우 Flash는 프레임이 4개인 타임라인을 만듭니다. 처음 3개의 프레임은 3가지의 버튼 상태를 표시하며 4번째 프레임은 버튼의 활성 영역을 정의합니다. 타임라인은 실제로 재생되지 않으며 포인터 움직임 및 액션에 반응하여 해당 프레임으로 이동합니다.

버튼에 대화형 기능을 추가하려면 버튼 심볼의 인스턴스를 스테이지에 배치하고 인스턴스에 액션을 지정합니다. 액션은 버튼의 타임라인에 있는 프레임이 아니라 문서에 있는 버튼의 인스턴스에 지정해야 합니다.

버튼 심볼에 대한 타임라인의 각 프레임에는 특정 기능이 있습니다.

- 첫 번째 프레임은 마우스 포인터가 버튼 위에 있지 않을 때의 버튼을 나타내는 [업] 상태입니다.
- 두 번째 프레임은 마우스 포인터가 버튼 위에 있을 때의 버튼 모양을 나타내는 [오버] 상태입니다.
- 세 번째 프레임은 버튼을 클릭했을 때의 버튼 모양을 나타내는 [다운] 상태입니다.
- 네 번째 프레임은 마우스 클릭에 응답하는 영역을 정의하는 [히트] 상태입니다. 이 영역은 SWF 파일에 표시되지 않습니다.

버튼은 무비 클립 심볼이나 버튼 구성 요소를 사용하여 만들 수 있습니다. 각 버튼 유형에 따라 고유한 장점이 있습니다. 무비 클립을 사용하여 버튼을 만들면 버튼에 더 많은 프레임을 추가하거나 더 복잡한 애니메이션을 추가할 수 있습니다. 하지만 무비 클립 버튼의 파일 크기는 버튼 심볼보다 더 큽니다. 버튼 구성 요소를 사용하면 버튼을 다른 구성 요소에 바인딩하고 응용 프로그램에서 데이터를 공유 및 표시할 수 있습니다. 또한 버튼 구성 요소에 액세스 가능성 지원과 같이 미리 구성된 기능을 포함할 수 있으며, 버튼 구성 요소를 사용자 정의할 수도 있습니다. 버튼 구성 요소에는 Button, RadioButton 및 CheckBox가 포함됩니다. 자세한 내용은 ActionScript 2.0 구성 요소 언어 참조 설명서(http://www.adobe.com/go/learn_fl_cs4_as2clr_kr)의 Button 구성 요소 또는 ActionScript 3.0 구성 요소 사용 설명서의 Button 구성 요소 사용을 참조하십시오.

버튼을 만들려면:

- 1 [편집] > [전체 선택 해제]를 선택하여 스테이지에서 아무 것도 선택되지 않도록 합니다.
- 2 [삽입] > [새 심볼]을 선택하거나 Ctrl+F8(Windows) 또는 Command+F8(Macintosh)을 누릅니다.

버튼을 만들려면 버튼 프레임을 키프레임으로 변환합니다.

- 3 [새 심볼 생성] 대화 상자에서 새 버튼 심볼에 대한 이름을 입력합니다. 심볼 유형에 대해 [버튼]을 선택합니다.

Flash에서 심볼 편집 모드로 전환됩니다. 타임라인 헤더에는 [업], [오버], [다운] 및 [히트]라는 이름의 네 가지 연속된 프레임이 표시됩니다. 첫 번째 프레임인 [업]은 빈 키프레임입니다.

- 4 [업] 상태 버튼 이미지를 만들려면 타임라인에서 [업] 프레임을 선택한 다음 드로잉 도구를 사용하여 직접 그리거나 그래픽을 가져옵니다. 또는 스테이지에서 다른 심볼의 인스턴스를 배치합니다.

버튼에 그래픽이나 무비 클립 심볼을 사용할 수 있지만 버튼에 다른 버튼을 사용할 수는 없습니다. 무비 클립 심볼을 사용하여 버튼의 애니메이션을 만듭니다.

- 5 [오버] 프레임을 클릭하고 [삽입] > [타임라인] > [키프레임]을 선택합니다.

Flash에서 [업] 프레임의 내용을 복제하는 키프레임이 삽입됩니다.

- 6 [오버] 상태에 대한 버튼 이미지를 변경하거나 편집합니다.

- 7 [다운]과 [히트] 프레임에 대해 5단계와 6단계를 반복합니다.

[히트] 프레임은 스테이지에 표시되지 않지만 이 프레임을 통해 마우스를 클릭할 때 응답하는 버튼 영역이 정의됩니다. [히트] 프레임의 그래픽이 [업], [다운] 및 [오버] 프레임에 대한 모든 그래픽 요소를 포함할 수 있을 만큼 큰 단색 영역이어야 합니다. 이 그래픽은 표시되는 버튼보다 클 수 있습니다. [히트] 프레임을 지정하지 않으면 [업] 상태에 대한 이미지가 [히트] 프레임으로 사용됩니다.

버튼 위로 포인터를 이동하면 스테이지의 다른 그래픽이 변경되는 분리 롤오버를 만들려면 다른 버튼 프레임과 다른 위치에 [히트] 프레임을 배치합니다.

- 8 버튼 상태에 사운드를 지정하려면 타임라인에서 대상 상태의 프레임을 선택한 다음 [윈도우] > [속성]을 선택하고 속성 관리자의 사운드 메뉴에서 사운드를 선택합니다.
- 9 작업을 끝낸 뒤 [편집] > [문서 편집]을 선택합니다. 문서에서 버튼 인스턴스를 만들려면 [라이브러리] 패널에서 버튼 심볼을 드래그합니다.

참조

258페이지의 “[Flash에서 사운드 사용](#)”

버튼 활성화, 편집 및 테스트

기본적으로 Flash에서는 버튼을 만들 때 비활성 상태가 유지되기 때문에 더 쉽게 버튼을 선택하고 다룰 수 있습니다. 비활성화 상태일 때 버튼을 클릭하면 버튼이 선택됩니다. 버튼이 활성 상태이면 SWF 파일이 재생되는 것처럼, 지정된 마우스 이벤트에 버튼이 응답합니다. 활성화된 버튼을 선택할 수도 있습니다. 작업 시 버튼을 비활성화한 후 활성화하여 버튼의 비헤이비어를 신속하게 테스트합니다.

버튼 활성화 및 비활성화

❖ [컨트롤] > [간단한 버튼 활성화]를 선택합니다. 이렇게 하면 명령 옆에 버튼이 활성화되었음을 나타내는 체크 표시가 나타납니다. 이 명령을 다시 선택하면 버튼이 비활성화됩니다.

이제 스테이지의 모든 버튼이 응답합니다. 마우스 포인터를 버튼 위에 두면 Flash에서 [오버] 프레임이 표시되고 버튼의 활성 영역 안에서 클릭하면 Flash에서 [다운] 프레임이 표시됩니다.

활성화된 버튼 선택, 이동 또는 편집

❖ 다음 중 하나를 수행합니다.

- [선택 도구]를 사용하여 선택 영역 사각형을 버튼 주위로 드래그합니다.
- 버튼을 이동하려면 화살표 키를 사용합니다.
- 속성 관리자가 표시되지 않은 경우 [윈도우] > [속성]을 선택하여 속성 관리자에서 버튼을 편집하거나 Alt 키를 누른 상태에서 버튼을 두 번 클릭(Windows)하거나 Option 키를 누른 상태에서 버튼을 두 번 클릭(Macintosh)합니다.

버튼 테스트

❖ 다음 중 하나를 수행합니다.

- [컨트롤] > [간단한 버튼 활성화]를 선택합니다. 테스트하려는 활성화된 버튼 위로 마우스 포인터를 이동합니다.
- [라이브러리] 패널에서 버튼을 선택하고 [라이브러리] 미리 보기 윈도우에서 [재생] 버튼을 클릭합니다.
- [컨트롤] > [장면 테스트] 또는 [컨트롤] > [무비 테스트]를 선택합니다.

Flash 제작 환경에서는 버튼의 무비 클립이 표시되지 않습니다.

심볼 크기 조절 및 캐싱

9-슬라이스 크기 조절 및 무비 클립 심볼

9-슬라이스 크기 조절을 사용하면 무비 클립의 특정 영역에 크기 조절 작업을 적용하는 방법을 지정할 수 있으며 크기 조절 후에도 무비 클립이 제대로 표시되도록 할 수 있습니다. 일반 크기 조절을 사용할 경우 Flash에서는 무비 클립의 모든 부분을 수평과 수직 모두 균등한 크기로 조절합니다. 대부분의 무비 클립에서 이러한 균등 크기 조절을 사용하면 클립의 그래픽, 특히 사각형 무비 클립의 모서리 부분이 이상하게 보입니다. 버튼과 같이 사용자 인터페이스 요소로 사용되는 무비 클립의 경우에도 마찬가지입니다.

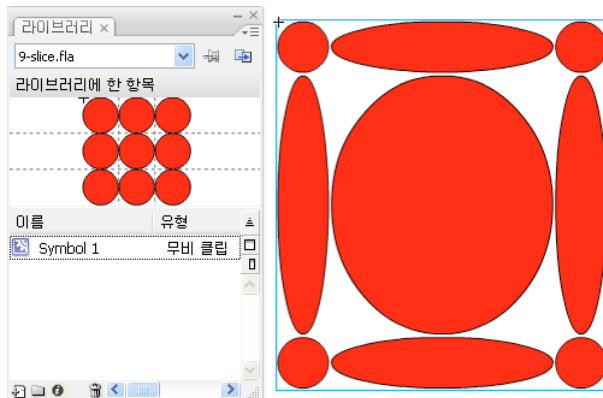
무비 클립은 눈금 형태의 오버레이와 함께 시각적으로 9개의 섹션으로 구분되며, 각 섹션의 크기는 독립적으로 조절됩니다. 무비 클립의 시각적 무결성을 유지하기 위해 모서리의 크기는 조절되지 않지만 이미지의 나머지 영역은 필요에 따라 비율이 유지된 상태로 크거나 작게 조절됩니다.

무비 클립 심볼에 9-슬라이스 크기 조절을 적용하면 안내선과 함께 [라이브러리] 패널 미리 보기에 표시됩니다. 스테이지에서 무비 클립 인스턴스의 크기를 조절할 때 [실시간 미리 보기 활성화] 기능이 켜져 있는 경우([컨트롤] > [실시간 미리 보기 활성화]) 9-슬라이스 크기 조절이 적용된 상태로 심볼이 스테이지에 표시됩니다.

참고: 9-슬라이스 크기 조절은 그래픽 또는 버튼 심볼에 적용할 수 없습니다. 9-슬라이스-활성 무비 클립 안에 있는 비트맵은 9-슬라이스 왜곡 없이 정상적으로 크기가 조절되지만 기타 다른 무비 클립의 내용은 9-슬라이스 안내선에 따라 크기가 조절됩니다.

참고: 9-슬라이스 크기 조절은 경우에 따라 "scale 9"라고도 합니다.

9-슬라이스 활성 무비 클립에는 중첩 객체가 포함될 수 있지만 무비 클립 안에 있는 특정 유형의 객체만 9-슬라이스 방식으로 적절하게 크기가 조절됩니다. 무비 클립의 크기를 조절할 때 내부 객체가 있는 무비 클립에도 9-슬라이스 크기 조절을 적용하려면 해당 중첩 객체가 모양, 드로잉 객체, 그룹 또는 그래픽 심볼이어야 합니다.



라이브러리 패널에서 9-슬라이스가 활성화되어 스테이지에서 크기가 조절된 심볼

9-슬라이스 크기 조절에 대한 비디오 자습서는 다음을 참조하십시오.

- www.adobe.com/go/vid0204_kr
- www.adobe.com/go/vid0205_kr

9-슬라이스 크기 조절을 사용하여 무비 클립 심볼 편집

기본적으로 슬라이스 안내선은 심볼의 가장자리에서 심볼의 너비 및 높이의 25%(1/4)되는 지점에 배치됩니다. 심볼 편집 모드에서 슬라이스 안내선은 심볼 위에 겹쳐진 점선으로 나타납니다. 또한 슬라이스 안내선은 페이스트보드로 드래그해도 물리지 않습니다. 심볼이 스테이지에 있을 때는 안내선이 나타나지 않습니다.

스테이지에서는 제자리에서 9-슬라이스-활성 심볼을 편집할 수 없으며 심볼 편집 모드에서 편집해야 합니다.

참고: 9-슬라이스-활성 무비 클립 심볼에서 만든 인스턴스를 변형할 수 있지만 편집해서는 안 됩니다. 이러한 인스턴스를 편집하면 예상치 못한 결과가 발생할 수 있습니다.

9-슬라이스 크기 조절에 대한 비디오 자습서는 다음을 참조하십시오.

- www.adobe.com/go/vid0204_kr
- www.adobe.com/go/vid0205_kr

기존 무비 클립 심볼에 9-슬라이스 크기 조절 활성화

- 1 소스 문서가 열린 상태에서 [윈도우] > [라이브러리]를 선택합니다.
- 2 [라이브러리] 패널에서 무비 클립, 버튼 또는 그래픽 심볼을 선택합니다.
- 3 [라이브러리] 패널 메뉴에서 [속성]을 선택합니다.
- 4 [9-슬라이스 크기 조절의 안내선 활성화]를 선택합니다.

9-슬라이스-활성 무비 클립 심볼 편집

- 1 다음 중 하나를 수행하여 심볼 편집 모드로 들어갑니다.
 - 스테이지에서 심볼의 인스턴스를 선택하고 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)한 다음 [편집]을 선택합니다.
 - [라이브러리] 패널에서 심볼을 선택하고 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)한 다음 [편집]을 선택합니다.
 - [라이브러리] 패널에서 심볼을 두 번 클릭합니다.
- 2 수평 또는 수직 안내선을 이동하려면 안내선을 드래그하여 놓습니다. 심볼에 대한 [라이브러리] 미리 보기에서 안내선의 위치가 새로 업데이트됩니다.

무비 클립 및 버튼 심볼을 통한 런타임 비트맵 캐싱 사용

런타임 비트맵 캐싱을 사용하면 정적 무비 클립(예: 배경 이미지)이나 버튼 심볼이 런타임에 비트맵으로 캐시되도록 지정하여 재생 성능을 최적화할 수 있습니다. 무비 클립을 비트맵으로 캐시하면 Flash Player가 이미지를 반복하여 다시 그릴 필요가 없으므로 재생 성능이 크게 향상됩니다.

예를 들어, 배경이 복잡한 애니메이션을 만드는 경우 배경에 무비 클립을 만듭니다. 이러한 배경은 현재 화면 깊이로 저장된 비트맵으로 렌더링됩니다. 그러면 그리는 속도가 매우 빨라지므로 애니메이션을 더 빠르고 자연스럽게 재생할 수 있습니다.

비트맵을 캐싱하지 않으면 애니메이션이 너무 느리게 재생될 수 있습니다.

비트맵 캐싱을 사용하면 무비 클립을 사용하고 그 자리에 자동으로 고정할 수 있습니다. 영역이 변경되면 벡터 데이터로 비트맵 캐시가 업데이트됩니다. 이 프로세스에서는 Flash Player가 다시 그려야 하는 횟수를 최소화하고 더 자연스럽게 빠르게 재생할 수 있습니다.

애니메이션의 각 프레임에서 무비 클립의 내용이 아니라 위치가 변경되는 복잡하고 정적인 무비 클립에서만 런타임 비트맵 캐싱을 사용하십시오. 내용이 복잡한 무비 클립인 경우에만 런타임 비트맵 캐싱 사용 시 재생이나 런타임 성능이 향상되는 것을 확인할 수 있습니다. 단순한 무비 클립을 통한 런타임 비트맵 캐싱에서는 성능이 향상되지 않습니다.

자세한 내용은 [Adobe Flash에서 ActionScript 2.0 학습](#)의 캐싱이 필요한 경우를 참조하십시오.

참고: 무비 클립 및 버튼 심볼에만 [런타임 비트맵 캐싱 사용] 옵션을 사용할 수 있습니다.

다음과 같은 상황에서는 [런타임 비트맵 캐싱 사용]이 선택되어 있더라도 무비 클립은 비트맵을 사용하지 않고 대신 벡터 데이터를 사용하여 무비 클립이나 버튼 심볼을 렌더링합니다.

- 비트맵이 너무 클 경우(어느 한 방향이건 2,880 픽셀 이상)

- 비트맵 할당에 실패한 경우(메모리 부족 오류 발생)

무비 클립에 비트맵 캐싱 지정

- 1 스테이지에서 무비 클립이나 버튼 심볼을 선택합니다.
- 2 속성 관리자에서 [런타임 비트맵 캐싱 사용]을 선택합니다.

심볼 및 ActionScript

ActionScript®로 런타임에 심볼을 제어할 수 있습니다. ActionScript를 사용하여 FLA 파일에 타임라인만으로는 불가능한 상호 작용 및 기타 기능을 만들 수 있습니다.

ActionScript를 사용하여 인스턴스 및 심볼 제어

무비 클립 및 버튼 인스턴스를 제어하려면 ActionScript®를 사용합니다. 무비 클립 또는 버튼 인스턴스는 고유한 인스턴스 이름이 있어야 ActionScript와 함께 사용할 수 있습니다. ActionScript를 직접 작성하거나 Flash에 포함된 사전 정의된 비헤이비어를 사용할 수 있습니다.

자세한 내용은 [Adobe Flash에서 ActionScript 2.0 학습](#)의 이벤트 처리 또는 [ActionScript 3.0 프로그래밍의 이벤트 처리](#)를 참조하십시오.

참조

142페이지의 “[심볼 편집](#)”

비헤이비어를 사용하여 인스턴스 제어

ActionScript 제작 설정이 ActionScript 2.0으로 설정된 FLA 파일에서는 ActionScript를 작성하지 않고도 문서에서 비헤이비어를 사용하여 무비 클립 및 그래픽 인스턴스를 제어할 수 있습니다. 비헤이비어는 미리 작성된 ActionScript 스크립트로, ActionScript 코드를 직접 만들지 않고도 ActionScript 코딩 기능을 문서에 추가할 수 있도록 합니다. ActionScript 3.0에서는 비헤이비어를 사용할 수 없습니다.

인스턴스에 비헤이비어를 사용하여 프레임에 쌓인 순서대로 인스턴스를 정렬할 수 있을 뿐 아니라 무비 클립을 로드/언로드, 재생, 중단, 복제 또는 드래그하거나 URL에 연결할 수 있습니다.

또한 비헤이비어를 사용하여 외부 그래픽 또는 애니메이션 마스크를 무비 클립에 로드할 수 있습니다.

Flash에는 다음 표에 설명된 비헤이비어가 포함되어 있습니다.

비헤이비어	용도	선택 또는 입력 사항
그래픽 로드	외부 JPEG 파일을 무비 클립이나 스크린에 로드합니다.	JPEG 파일의 경로 및 파일 이름 그래픽을 수신하는 무비 클립 또는 스크린의 인스턴스 이름
외부 무비 클립 로드	외부 SWF 파일을 대상 무비 클립 또는 스크린에 로드합니다.	외부 SWF 파일의 URL SWF 파일을 수신하는 무비 클립 또는 스크린의 인스턴스 이름
무비 클립 복제	무비 클립 또는 스크린을 복제합니다.	복제할 무비 클립의 인스턴스 이름 복사할 원본 기준의 X 오프셋 및 Y 오프셋(픽셀 단위)

비헤이비어	용도	선택 또는 입력 사항
프레임 또는 레이블로 이동하여 재생	특정 프레임에서부터 무비 클립을 재생합니다.	재생할 대상 클립의 인스턴스 이름 재생할 프레임 번호 또는 레이블
프레임 또는 레이블로 이동하여 중단	재생 헤드를 특정 프레임으로 이동하고(선택적) 무비 클립을 중단합니다.	중단할 대상 클립의 인스턴스 이름 중단할 프레임 번호 또는 레이블
맨 앞으로 가져오기	대상 무비 클립 또는 스크린을 쌓인 순서에서 맨 위로 가져옵니다.	무비 클립 또는 스크린의 인스턴스 이름
앞으로 가져오기	대상 무비 클립 또는 스크린을 쌓인 순서에서 한 위치 위로 가져옵니다.	무비 클립 또는 스크린의 인스턴스 이름
맨 뒤로 보내기	대상 무비 클립을 쌓인 순서에서 맨 아래로 보냅니다.	무비 클립 또는 스크린의 인스턴스 이름
뒤로 보내기	대상 무비 클립 또는 스크린을 겹쳐진 순서에서 한 위치 아래로 보냅니다.	무비 클립 또는 스크린의 인스턴스 이름
무비 클립 드래그 시작	무비 클립을 드래그하기 시작합니다.	무비 클립 또는 스크린의 인스턴스 이름
무비 클립 드래그 중단	현재 드래그를 중단합니다.	
무비 클립 언로드	Flash Player에서 loadMovie()를 사용하여 로드한 무비 클립을 제거합니다.	무비 클립의 인스턴스 이름

참조

265페이지의 “[비헤이비어를 사용하여 사운드 제어](#)”

281페이지의 “[비헤이비어를 사용하여 비디오 재생 제어](#)”

비헤이비어 추가 및 구성

ActionScript 제작 설정이 ActionScript 2.0 이전 버전인 FLA 파일에서 작업 중인지 확인하십시오.

- 1 비헤이비어를 트리거할 버튼 등의 객체를 선택합니다.
- 2 [비헤이비어] 패널([윈도우] > [비헤이비어])에서 [추가](+) 버튼을 클릭하고 [무비 클립] 하위 메뉴에서 원하는 비헤이비어를 선택합니다.
- 3 비헤이비어로 제어할 무비 클립을 선택합니다.
- 4 상대 또는 절대 경로를 선택합니다.
- 5 필요하면 비헤이비어 매개 변수의 설정값을 선택하거나 입력하고 [확인]을 클릭합니다. 비헤이비어의 기본 설정이 [비헤이비어] 패널에 나타납니다.
- 6 [이벤트] 아래에서 [OnRelease](기본 이벤트)를 클릭하고 메뉴에서 마우스 이벤트를 선택합니다. [On Release] 이벤트를 사용하려면 옵션을 변경하지 말고 그대로 놔둡니다.

참조

170페이지의 “[상대 경로](#)”

170페이지의 “[절대 경로](#)”

사용자 정의 비헤이비어 만들기

사용자 정의 비헤이비어를 작성하려면 원하는 비헤이비어를 수행하기 위한 **ActionScript 2.0** 코드를 포함하는 **XML** 파일을 만들고 로컬 컴퓨터의 **Behaviors** 폴더에 해당 파일을 저장합니다. 비헤이비어는 다음 위치에 저장됩니다.

- Windows XP: C:\Documents and Settings\사용자 이름\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS3\언어\Configuration\Behaviors
- Windows Vista: C:\Users\사용자 이름\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS3\언어\Configuration\Behaviors
- Macintosh: Macintosh HD/Users/사용자 이름/Library/Application Support/Adobe/Flash CS3/언어/Configuration/Behaviors/

직접 비헤이비어를 만들기 전에 비헤이비어 **XML** 파일을 검토하여 **XML** 파일의 구문과 비헤이비어를 만드는 데 사용되는 **ActionScript** 코드를 이해해야 합니다. 처음으로 비헤이비어를 작성하는 경우에는 사용자 인터페이스 요소(예: 대화 상자)를 만드는 데 사용되는 **XML** 태그 및 비헤이비어 작성에 사용되는 코딩 언어인 **ActionScript**를 익히십시오. 인터페이스 요소를 만드는 데 사용되는 **XML**에 대한 자세한 내용은 **Flash** 확장을 참조하십시오. **ActionScript**에 대한 자세한 내용은 **ActionScript 3.0 프로그래밍** 또는 **Adobe Flash**에서 **ActionScript 2.0** 학습을 참조하십시오.

다른 **Flash** 사용자가 작성한 비헤이비어를 **Adobe Flash Exchange** 웹 사이트에서 다운로드할 수도 있습니다. **Adobe Exchange**는 www.adobe.com/go/flash_exchange_kr에 있습니다.

- 1 **XML** 편집기를 사용하여 기존 비헤이비어의 **XML** 파일을 연 다음 만들려는 비헤이비어에 맞게 파일의 이름을 변경합니다.
- 2 **XML** 파일에서 **behavior_definition** 태그의 **범주** 특성에 새 값을 입력합니다.

다음 **XML** 코드는 **Flash [비헤이비어]** 패널에 **myCategory**라는 범주를 만듭니다. 비헤이비어는 **[비헤이비어]** 패널에 나열됩니다.

```
<behavior_definition dialogID="Trigger-dialog" category="myCategory"
authoringEdition="pro" name="behaviorName">
```

- 3 **behavior_definition** 태그의 **이름** 특성에 새 값을 입력합니다. 이 값은 **Flash** 제작 환경에 나타나는 비헤이비어 이름으로 사용됩니다.
- 4 (선택 사항) 사용자 정의 비헤이비어에 대화 상자가 필요하면 **<properties>** 및 **<dialog>** 태그를 사용하여 매개 변수를 입력합니다.

사용자 정의 대화 상자를 만드는 데 사용되는 태그 및 매개 변수에 대한 자세한 내용은 **Flash** 확장을 참조하십시오.

- 5 **<actionscript>** 태그에서 **ActionScript** 코드를 삽입하여 비헤이비어를 만듭니다.

ActionScript에 익숙하지 않은 경우 **Adobe Flash**에서 **ActionScript 2.0** 학습 또는 **ActionScript 3.0 프로그래밍**을 참조하십시오.

예제(Movieclip_loadMovie.xml 비헤이비어 파일)(**ActionScript 2.0**):

```
<actionscript>
  <![CDATA[ //load Movie Behavior
    if($target$ == Number($target$)) {
      loadMovieNum($clip$, $target$);
    } else {
      $target$.loadMovie($clip$);
    }
  //End Behavior
  ]]>
</actionscript>
```

- 6 파일을 저장하고 비헤이비어를 테스트합니다.

참조

147페이지의 “[인스턴스 심볼 분리](#)”

7장: 타임라인 및 애니메이션

타임라인을 사용한 작업

프레임 및 키프레임

Adobe® Flash® CS4 Professional 문서에서는 필름처럼 시간의 길이가 프레임으로 나뉩니다. 타임라인에서 이러한 프레임을 사용하여 문서의 내용을 구성하고 제어합니다. 완성된 내용에서 프레임의 객체를 표시할 순서대로 프레임을 타임라인에 배치합니다.

키프레임은 타임라인에서 새 심볼 인스턴스가 표시되는 프레임입니다. 또한 키프레임은 문서의 일부 모양을 제어하는 ActionScript® 코드가 들어 있는 프레임일 수도 있습니다. 타임라인에 빈 키프레임을 추가하여 나중에 추가하려는 심볼에 대한 자리 표시자로 사용하거나 명시적으로 프레임을 비워 둘 수도 있습니다.

속성 키프레임은 애니메이션의 객체 속성 변경 사항을 정의하는 프레임입니다. Flash에서는 유동 애니메이션을 만들기 위해 속성 키프레임 사이의 속성 값을 트위닝하거나 자동으로 채울 수 있습니다. 속성 키프레임을 사용하면 각 프레임을 개별적으로 그리지 않고 애니메이션을 만들 수 있으므로 보다 쉽게 애니메이션을 만들 수 있습니다. 트위닝된 애니메이션을 포함하는 일련의 프레임을 모션 트윈이라고 합니다.

트위닝된 프레임은 모션 트윈에 속하는 프레임입니다.

정적 프레임은 모션 트윈에 속하지 않는 프레임입니다.

타임라인에서 키프레임 및 속성 키프레임을 정렬하여 문서 및 애니메이션의 이벤트 순서를 제어할 수 있습니다.

참조

19페이지의 “타임라인”

173페이지의 “애니메이션 기초”

176페이지의 “모션 트윈”

타임라인에 프레임 삽입

- 새 프레임을 삽입하려면 [삽입] > [타임라인] > [프레임]을 선택합니다.
- 새 키프레임을 만들려면 [삽입] > [타임라인] > [키프레임]을 선택합니다. 또는 키프레임을 삽입하려는 프레임을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)한 다음 컨텍스트 메뉴에서 [키프레임 삽입]을 선택합니다.
- 빈 키프레임을 새로 만들려면 [삽입] > [타임라인] > [빈 키프레임]을 선택합니다. 또는 키프레임을 삽입하려는 프레임을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)한 다음 컨텍스트 메뉴에서 [빈 키프레임 삽입]을 선택합니다.

타임라인에서 프레임 선택

Flash에서는 두 가지 다른 방법을 통해 타임라인에서 프레임을 선택할 수 있습니다. 프레임 기반 선택(기본값)에서는 타임라인에서 개별 프레임을 선택합니다. 범위에 따른 선택에서는 시퀀스의 프레임을 클릭할 때 한 키프레임에서 다음 키프레임까지 전체 프레임 시퀀스가 선택됩니다. Flash 환경 설정에서 범위에 따른 선택을 지정할 수 있습니다.

- 하나의 프레임을 선택하려면 해당 프레임을 클릭합니다. [범위에 따라 선택]을 활성화한 경우 프레임을 Ctrl 키를 누른 상태에서 클릭(Windows)하거나 Command 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)합니다.
- 연속된 여러 개의 프레임을 선택하려면 Shift 키를 누른 상태에서 추가 프레임을 클릭합니다.

- 연속되지 않은 여러 개의 프레임을 선택하려면 Ctrl 키(Windows) 또는 Command 키(Macintosh)를 누른 상태에서 추가 프레임을 클릭합니다.
- 타임라인의 모든 프레임을 선택하려면 [편집] > [타임라인] > [모든 프레임 선택]을 선택합니다.
- 정적 프레임의 전체 범위를 선택하려면 두 키프레임 사이의 프레임을 두 번 클릭합니다. [범위에 따라 선택]을 활성화한 경우 시퀀스의 프레임을 클릭합니다.

범위에 따른 프레임 선택 지정

- 1 [편집] > [환경 설정]을 선택합니다.
- 2 [일반] 범주를 선택합니다.
- 3 [타임라인] 섹션에서 [범위에 따라 선택]을 선택합니다.
- 4 [확인]을 클릭합니다.

프레임 또는 프레임 시퀀스 복사/붙여넣기

❖ 다음 중 하나를 수행합니다.

- 프레임 또는 시퀀스를 선택하고 [편집] > [타임라인] > [프레임 복사]를 선택합니다. 바깥 프레임 또는 시퀀스를 선택하고 [편집] > [타임라인] > [프레임 붙여넣기]를 선택합니다.
- Alt 키(Windows) 또는 Option 키(Macintosh)를 누른 상태에서 키프레임을 클릭한 다음 붙여넣을 위치로 드래그합니다.

프레임 또는 프레임 시퀀스 삭제

❖ 프레임 또는 시퀀스를 선택하고 [편집] > [타임라인] > [프레임 제거]를 선택합니다. 또는 프레임 또는 시퀀스를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)한 다음 컨텍스트 메뉴에서 [프레임 제거]를 선택합니다.

주변의 프레임은 변경되지 않습니다.

키 프레임 또는 프레임 시퀀스 및 해당 콘텐츠 이동

❖ 키프레임이나 시퀀스를 원하는 위치로 드래그합니다.

정적 프레임 시퀀스의 길이 변경

❖ Ctrl 키(Windows) 또는 Command 키(Macintosh)를 누른 상태에서 범위의 시작 또는 끝 프레임을 왼쪽이나 오른쪽으로 드래그합니다.

프레임별 애니메이션 시퀀스의 길이를 변경하려면 205페이지의 “[프레임별 애니메이션 만들기](#)”를 참조하십시오.

키 프레임을 프레임으로 변환

❖ 키프레임을 선택하고 [편집] > [타임라인] > [프레임 지우기]를 선택합니다. 또는 키프레임을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)한 다음 컨텍스트 메뉴에서 [프레임 지우기]를 선택합니다.

지운 키프레임, 그리고 다음 키프레임까지의 모든 프레임의 스테이지 내용은 지운 키프레임 앞에 있는 프레임의 스테이지 내용으로 바뀝니다.

레이어 만들기 및 구성

레이어는 문서의 아트웍을 구성하는 데 도움이 됩니다. 다른 레이어에 있는 객체에 영향을 주지 않고 레이어에서 객체를 그리거나 편집할 수 있습니다. 스테이지 영역에서 레이어에 아무 것도 없으면 그 레이어를 통과하여 아래 레이어를 볼 수 있습니다.

레이어 또는 폴더를 그리거나 칠하거나 수정하려면 타임라인에서 레이어를 선택하여 활성화합니다. 타임라인에서 레이어나 폴더 이름 옆에 연필 아이콘이 표시되면 해당 레이어나 폴더가 활성화되었다는 것을 나타냅니다. 한 번에 여러 레이어를 선택할 수는 있지만, 한 번에 한 레이어만 활성화할 수 있습니다.

Flash 문서를 만들면 레이어가 하나만 포함되어 있습니다. 문서에서 아트웍, 애니메이션 및 다른 요소를 구성하려면 레이어를 추가합니다. 또한 레이어는 숨기거나 잠그거나 다시 배치할 수 있습니다. 만들 수 있는 레이어 개수는 컴퓨터의 메모리 크기에 의해서만 제한되며, 제작된 SWF 파일 크기가 레이어로 인해 늘어나지는 않습니다. 파일 크기에 영향을 주는 것은 레이어에 배치한 객체뿐입니다.

레이어를 구성하고 관리하려면 레이어 폴더를 만든 다음 해당 폴더에 레이어를 배치합니다. 스테이지에 표시되는 내용에 영향을 미치지 않고 타임라인에서 레이어 폴더를 확장하거나 축소할 수 있습니다. 사운드 파일, **ActionScript**, 프레임 레이블 및 프레임 주석에 대해 별도의 레이어 또는 폴더를 사용합니다. 이를 통해 해당 항목을 신속하게 찾아서 편집할 수 있습니다.

세밀한 효과를 나타내려면 손쉽게 그리거나 편집하게 해주는 특수 안내선 레이어와 마스크 레이어를 사용합니다.

Flash에서 5가지 유형의 레이어를 사용할 수 있습니다.

- 일반 레이어에는 대부분의 아트웍이 FLA 파일로 포함되어 있습니다.
- 마스크 레이어에는 마스크 레이어 아래에 있는 레이어의 선택한 부분을 숨기는 마스크로 사용되는 객체가 포함되어 있습니다. 자세한 내용은 209페이지의 “[마스크 레이어 사용](#)”을 참조하십시오.
- 마스크가 적용된 레이어는 마스크 레이어에 연결할 마스크 레이어 아래에 있는 레이어입니다. 마스크로 가려지지 않은 마스크 레이어 부분만 표시됩니다. 자세한 내용은 209페이지의 “[마스크 레이어 사용](#)”을 참조하십시오.
- 안내선 레이어에는 다른 레이어에서의 객체 배열을 안내하거나 다른 레이어에서의 클래식 트윈 애니메이션의 모션을 안내하는 데 사용할 수 있는 획이 포함되어 있습니다. 자세한 내용은 167페이지의 “[안내선 레이어](#)” 및 201페이지의 “[경로를 따라 클래식 트윈 모션 만들기](#)”를 참조하십시오.
- 안내 처리 레이어는 안내선 레이어에 연결된 안내선입니다. 안내 처리 레이어의 객체는 안내선 레이어의 획을 따라 배열되거나 애니메이션화될 수 있습니다. 안내 처리 레이어는 모션 트윈이 아닌 정적 아트웍 및 클래식 트윈을 포함할 수 있습니다.

일반, 마스크, 마스크 처리 및 안내선 레이어는 모션 트윈 또는 역기구학 뼈를 포함할 수 있습니다. 이러한 항목이 이 레이어 중 하나에 있으면 레이어에 추가할 수 있는 내용 유형에 제한이 있습니다. 자세한 내용은 176페이지의 “[모션 트윈](#)” 및 211페이지의 “[역기구학 사용](#)”을 참조하십시오.


참조

21페이지의 “[타임라인에서 레이어 높이 변경](#)”

레이어 만들기

레이어를 만들면 선택한 레이어 위에 표시되며, 새로 추가한 레이어가 활성 레이어가 됩니다.


❖ 다음 중 하나를 수행합니다.

- 타임라인 아래쪽에 있는 [새 레이어] 버튼  을 클릭합니다.
- [삽입] > [타임라인] > [레이어]를 선택합니다.
- 타임라인에서 레이어 이름을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)한 다음 컨텍스트 메뉴에서 [레이어 삽입]을 선택합니다.

레이어 폴더 만들기

❖ 다음 중 하나를 수행합니다.

- 타임라인에서 레이어나 폴더를 선택한 다음 [삽입] > [타임라인] > [레이어 폴더]를 선택합니다.
- 타임라인에서 레이어 이름을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)한 다음 컨텍스트 메뉴에서 [폴더 삽입]을 선택합니다. 그러면 선택한 레이어나 폴더 위에 새 폴더가 표시됩니다.

- 타임라인 아래쪽에 있는 [새 폴더] 아이콘  을 클릭합니다. 그러면 선택한 레이어나 폴더 위에 새 폴더가 표시됩니다.

레이어 및 레이어 폴더 구성

문서를 구성하려면 타임라인에서 레이어와 폴더를 다시 정렬합니다.

레이어 폴더를 사용하면 레이어를 트리 구조로 배치할 수 있으므로 작업 과정을 구성하는 데 도움이 됩니다. 스테이지에 표시되는 레이어에 영향을 미치지 않고 폴더에 포함된 레이어를 보려면 폴더를 확장하거나 축소합니다. 폴더는 레이어와 다른 폴더를 포함할 수 있으므로 컴퓨터에서 파일을 구성하는 것과 거의 같은 방식으로 레이어를 구성할 수 있습니다.

타임라인에서 레이어를 제어하면 폴더 안의 전체 레이어에 영향을 미칩니다. 예를 들어, 레이어 폴더를 잠그면 폴더 안의 모든 레이어가 잠깁니다.

- 레이어나 레이어 폴더를 레이어 폴더로 이동하려면 해당하는 이름을 대상 레이어 폴더 이름으로 드래그합니다.
- 레이어나 폴더의 순서를 변경하려면 타임라인에서 하나 이상의 레이어 또는 폴더를 원하는 위치로 드래그합니다.
- 폴더를 확장 또는 축소하려면 폴더 이름 왼쪽에 있는 삼각형 버튼을 클릭합니다.
- 모든 폴더를 확장 또는 축소하려면 마우스 오른쪽 버튼을 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)하고 [모든 폴더 확장] 또는 [모든 폴더 축소]를 선택합니다.

레이어 또는 폴더 이름 변경

기본적으로 새 레이어는 만들어지는 순서에 따라 레이어 1, 레이어 2 등으로 이름이 지정됩니다. 내용을 구체적으로 표현하려면 레이어 이름을 변경합니다.

❖ 다음 중 하나를 수행합니다.

- 타임라인에서 레이어나 폴더의 이름을 두 번 클릭한 다음 새 이름을 입력합니다.
- 레이어나 폴더의 이름을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)한 다음 문맥 메뉴에서 속성을 선택합니다. [이름] 상자에 새 이름을 입력한 다음 [확인]을 클릭합니다.
- 타임라인에서 레이어나 폴더를 선택한 다음 [수정] > [타임라인] > [레이어 속성]을 선택합니다. [이름] 상자에 새 이름을 입력한 다음 [확인]을 클릭합니다.

레이어 또는 폴더 선택

❖ 다음 중 하나를 수행합니다.

- 타임라인에서 레이어나 폴더의 이름을 클릭합니다.
- 선택할 레이어의 타임라인에서 아무 프레임이나 클릭합니다.
- 선택할 레이어에 있는 스테이지의 객체를 선택합니다.
- 연속된 레이어나 폴더를 선택하려면 타임라인에서 해당 이름을 Shift 키를 누른 상태에서 클릭합니다.
- 연속되지 않은 레이어나 폴더를 선택하려면 타임라인에서 해당 이름을 Ctrl 키(Windows) 또는 Command 키(Macintosh)를 누른 상태에서 클릭합니다.

레이어 복사

- 1 전체 레이어를 선택하려면 타임라인에서 레이어 이름을 클릭합니다.
- 2 레이어를 만들려면 [레이어 삽입] 버튼을 클릭합니다.
- 3 [편집] > [타임라인] > [프레임 복사]를 선택합니다.
- 4 새 레이어를 클릭한 다음 [편집] > [타임라인] > [프레임 붙여넣기]를 선택합니다.

레이어 폴더의 내용 복사

- 1 타임라인에서 폴더 이름 왼쪽에 있는 삼각형 버튼을 클릭하여 폴더를 축소한 후 폴더 이름을 클릭하여 전체 폴더를 선택합니다.
- 2 [편집] > [타임라인] > [프레임 복사]를 선택합니다.
- 3 폴더를 만들려면 [삽입] > [타임라인] > [레이어 폴더]를 선택합니다.
- 4 새 폴더를 클릭한 다음 [편집] > [타임라인] > [프레임 붙여넣기]를 선택합니다.

레이어 또는 폴더 삭제

- 1 레이어나 폴더를 선택하려면 타임라인에서 이름을 클릭하거나 레이어에서 프레임 중 하나를 클릭합니다.
- 2 다음 중 하나를 수행합니다.
 - 타임라인에서 [레이어 삭제] 버튼을 클릭합니다.
 - 레이어나 폴더를 [레이어 삭제] 버튼으로 드래그합니다.
 - 레이어나 폴더의 이름을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)한 다음 컨텍스트 메뉴에서 [레이어 삭제]를 선택합니다.

참고: 레이어 폴더를 삭제하면 포함된 레이어와 내용도 모두 삭제됩니다.

하나 이상의 레이어 또는 폴더 잠금/잠금 해제

- 레이어나 폴더를 잠그려면 이름 오른쪽에 있는 자물쇠 모양 열을 클릭합니다. 레이어나 폴더를 잠금 해제하려면 자물쇠 모양 열을 다시 한 번 클릭합니다.
- 모든 레이어 및 폴더를 잠그려면 자물쇠 모양 아이콘을 클릭합니다. 모든 레이어와 폴더를 잠금 해제하려면 자물쇠 모양 아이콘을 다시 한 번 클릭합니다.
- 여러 레이어 또는 폴더를 잠그거나 잠금 해제하려면 자물쇠 모양 열을 드래그합니다.
- 다른 모든 레이어 또는 폴더를 잠그려면 레이어나 폴더 이름 오른쪽에 있는 자물쇠 모양 열을 Alt 키(Windows) 또는 Option 키(Macintosh)를 누른 상태에서 클릭합니다. 레이어나 폴더를 모두 잠금 해제하려면 자물쇠 모양 열을 같은 방식으로 다시 한 번 클릭합니다.

레이어 및 레이어 폴더 보기

레이어 또는 폴더 표시 및 숨기기

타임라인에서 레이어나 폴더 이름 옆의 빨간색 X 표시는 이 레이어나 폴더가 숨겨져 있음을 나타냅니다. [제작 설정]에서 SWF 파일을 제작할 때 숨겨진 레이어를 포함할 것인지 여부를 선택할 수 있습니다.

- 레이어 또는 폴더를 숨기려면 타임라인에서 해당 레이어나 폴더 이름 오른쪽에 있는 눈 모양 열을 클릭합니다. 레이어 또는 폴더를 표시하려면 다시 한 번 클릭합니다.
- 타임라인에 있는 모든 레이어와 폴더를 숨기려면 눈 모양 아이콘을 클릭합니다. 모든 레이어와 폴더를 표시하려면 자물쇠 모양 아이콘을 다시 한 번 클릭합니다.
- 여러 레이어 또는 폴더를 표시하거나 숨기려면 눈 모양 열을 드래그합니다.
- 현재 레이어나 폴더가 아닌 다른 모든 레이어와 폴더를 숨기려면 레이어 또는 폴더 이름 오른쪽에 있는 눈 모양 열을 Alt 키(Windows) 또는 Option 키(Macintosh)를 누른 상태에서 클릭합니다. 모든 레이어와 폴더를 표시하려면 같은 방식으로 다시 한 번 클릭합니다.

레이어 내용을 외곽선으로 보기

객체가 속한 레이어를 구별하려면 한 레이어의 모든 객체를 색상이 있는 외곽선으로 표시합니다.

- 해당 레이어의 모든 객체를 외곽선으로 표시하려면 레이어 이름 오른쪽의 외곽선 모양 열을 클릭합니다. 외곽선 표시를 해제하려면 다시 한 번 클릭합니다.
- 모든 레이어의 객체들을 외곽선으로 표시하려면 외곽선 모양 아이콘을 클릭합니다. 모든 레이어의 외곽선 표시를 해제하려면 다시 한 번 클릭합니다.
- 현재 레이어가 아닌 다른 모든 레이어의 객체들을 외곽선으로 표시하려면 레이어 이름 오른쪽의 외곽선 모양 열을 Alt 키 (Windows) 또는 Option 키 (Macintosh)를 누른 상태에서 클릭합니다. 모든 레이어의 외곽선 표시를 해제하려면 같은 방식으로 다시 한 번 클릭합니다.

레이어의 외곽선 색상 변경

1 다음 중 하나를 수행합니다.

- 타임라인에서 해당 레이어 아이콘(레이어 이름 왼쪽에 있는 아이콘)을 두 번 클릭합니다.
- 레이어 이름을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)한 후 컨텍스트 메뉴에서 [속성]을 선택합니다.
- 타임라인에서 레이어를 선택한 다음 [수정] > [타임라인] > [레이어 속성]을 선택합니다.

2 [레이어 속성] 대화 상자에서 [외곽선 색상] 상자를 클릭하고 새 색상을 선택한 다음 [확인]을 클릭합니다.

참고: 레이어의 모션 경로에서도 레이어 외곽선 색상을 사용합니다.

안내선 레이어

객체를 그릴 때 쉽게 정렬하려면 안내선 레이어를 만든 다음 안내선 레이어에서 만든 객체를 기준으로 다른 레이어의 객체를 정렬합니다. 안내선 레이어는 내보낼 수 없으며 제작된 SWF 파일에 나타나지 않습니다. 모든 레이어를 안내선 레이어로 사용할 수 있습니다. 안내선 레이어 이름의 왼쪽에는 안내 아이콘이 표시됩니다.

참조

114페이지의 “[객체 정렬](#)”

176페이지의 “[모션 트윈](#)”

211페이지의 “[역기구학 사용](#)”

201페이지의 “[경로를 따라 클래식 트윈 모션 만들기](#)”

안내선 레이어 만들기

❖ 레이어를 선택하고 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)한 다음 컨텍스트 메뉴에서 [안내선]을 선택합니다. 레이어를 일반 레이어로 되돌리려면 [안내선]을 다시 선택합니다.

모션 안내선 레이어 만들기

클래식 트윈 애니메이션에서 객체의 이동을 제어하려면 모션 안내선 레이어를 만듭니다.

모션 트윈 레이어 또는 역기구학 포즈 레이어를 안내선 레이어로 드래그할 수 없습니다.

❖ 일반 레이어를 안내선 레이어로 드래그합니다. 이렇게 하면 안내선 레이어가 모션 안내선 레이어로 변환되고 일반 레이어가 새 모션 안내선 레이어에 연결됩니다.

참고: 안내선 레이어를 실수로 변환하지 않도록 모든 안내선 레이어를 레이어 순서에서 아래쪽에 배치합니다.

복수 타임라인 및 레벨

Flash® Player에서는 여러 레벨을 겹쳐 놓을 수 있습니다. 모든 Flash 문서에는 Flash Player에서 레벨 0에 위치하는 기본 타임라인이 있습니다. loadMovie 명령을 사용하여 다른 Flash 문서(SWF 파일)를 Flash Player의 다른 레벨로 로드할 수 있습니다.

0보다 높은 레벨로 여러 문서를 로드하면 투명 용지 위에 그려진 그림처럼 문서가 서로 겹쳐집니다. 즉, 스테이지에 내용이 없으므로 해당 레벨을 통과하여 아래 레벨의 내용을 볼 수 있습니다. 한 문서를 레벨 0으로 로드하면 기본 타임라인이 이 문서로 대체됩니다. Flash Player의 레벨로 로드된 각 문서에는 고유의 타임라인이 있습니다.

타임라인은 ActionScript를 사용하여 서로 간에 메시지를 보낼 수 있습니다. 예를 들어, 한 무비 클립의 마지막 프레임에 있는 액션을 통해 다른 무비 클립을 재생할 수 있습니다. ActionScript를 사용하여 타임라인을 제어하려면 대상 경로를 사용하여 타임라인의 위치를 지정해야 합니다.

자세한 내용은 [ActionScript 2.0 언어 참조 설명서](#)의 MovieClip.loadMovie 메서드를 참조하십시오.

중첩 무비 클립 및 부모 자식 계층

Flash 문서에서 무비 클립 인스턴스를 만드는 경우 무비 클립에는 고유의 타임라인이 있습니다. 모든 무비 클립 심볼에는 고유의 타임라인이 있습니다. 무비 클립의 타임라인은 문서의 기본 타임라인에 중첩됩니다. 무비 클립 심볼을 다른 무비 클립 인스턴스에 중첩시킬 수도 있습니다.

무비 클립이 Flash 문서에 생성되거나 다른 무비 클립 내에 중첩되는 경우 이 무비 클립은 부모가 되는 문서 또는 무비 클립의 자식이 됩니다. 중첩된 무비 클립 간의 관계는 계층적입니다. 즉, 부모 항목을 수정하면 해당 수정 내용이 자식 항목에도 적용됩니다. 각 레벨의 루트 타임라인은 부모가 없는 최상위 타임라인이므로 해당 레벨에 있는 모든 무비 클립의 부모입니다. [무비 탐색기] 패널 메뉴에서 [심볼 정의 표시]를 선택하여 문서에 있는 중첩된 무비 클립의 계층 구조를 볼 수 있습니다.

루트 디렉토리 또는 폴더와 하위 디렉토리가 있는 하드 디스크 등의 컴퓨터 계층 구조를 살펴보면 무비 클립 계층을 이해할 수 있습니다. 루트 디렉토리는 Flash 문서의 기본 또는 루트 타임라인에 해당되며 다른 모든 항목의 부모입니다. 하위 디렉토리는 무비 클립에 해당됩니다.

Flash에서 무비 클립 계층을 사용하여 관련 객체를 구성할 수 있습니다. 예를 들어, 스테이지에서 이동하는 자동차가 포함된 Flash 문서를 만들 수 있습니다. 무비 클립 심볼을 사용하여 자동차를 표현하고, 자동차가 스테이지에서 이동하도록 모션 트윈을 설정할 수 있습니다.

회전하는 바퀴를 추가하려면 자동차 바퀴의 무비 클립을 만든 다음 이 무비 클립의 인스턴스를 frontWheel 및 backWheel이라는 이름으로 2개 만듭니다. 그런 다음 바퀴를 기본 타임라인이 아닌 자동차 무비 클립의 타임라인에 삽입할 수 있습니다. frontWheel과 backWheel은 car의 자식이므로 car의 변경 사항에 의해 영향을 받습니다. 따라서 자동차가 스테이지에서 움직일 때 함께 움직입니다.

두 바퀴 인스턴스가 모두 회전하도록 하려면 바퀴 심볼을 회전하는 모션 트윈을 설정할 수 있습니다. frontWheel 및 backWheel을 변경한 후에도 이 두 인스턴스는 부모 무비 클립인 car의 모션 트윈에 의해 계속 영향을 받습니다. 즉, 바퀴가 회전하면서 부모 무비 클립인 car와 함께 스테이지에서 움직입니다.

참조

139페이지의 “심볼, 인스턴스 및 라이브러리 예셋”

장면을 사용한 작업

주제에 따라 문서를 구성하려면 장면을 사용하면 됩니다. 예를 들어, 소개, 로드 메시지 및 크레딧에 대해 개별 장면을 사용할 수 있습니다. 장면을 사용하는 경우 몇 가지 단점이 있을 수 있지만 장편 애니메이션을 만드는 경우에는 유용합니다. 장면을 사용하면 각 장면이 하나의 FLA 파일에 포함되므로 많은 수의 FLA 파일을 관리하지 않아도 됩니다.

장면을 사용하는 것은 더 큰 프리젠테이션을 만들기 위해 여러 FLA 파일을 함께 사용하는 것과 비슷합니다. 각 장면마다 타임라인이 있어 문서의 프레임에는 장면 전체에 걸쳐 연속적인 번호가 지정됩니다. 예를 들어, 각각 10개의 프레임이 있는 두 개의 장면이 문서에 포함되어 있는 경우 장면 2의 프레임에는 11부터 20까지의 번호가 지정됩니다. 문서의 장면은 [장면] 패널에 나열된 순서대로 재생됩니다. 재생 헤드가 장면의 마지막 프레임에 도달하면 다음 장면으로 넘어 갑니다.

장면의 단점

SWF 파일을 제작할 때 각 장면의 타임라인은 하나의 타임라인으로 결합됩니다. SWF 파일이 컴파일된 후에는 마치 장면 하나를 사용하여 FLA 파일을 만든 것처럼 작동합니다. 이러한 비헤이비어로 인해 장면에는 다음과 같은 몇 가지 단점이 발생합니다.

- 장면을 사용하면 문서를 편집할 때 혼란스러울 수 있습니다. 특히 제작자가 여러 명인 경우 더욱 그렇습니다. FLA 문서를 사용하는 작업자는 누구든지 코드와 에셋을 찾기 위해 FLA 파일 내에서 여러 장면을 검색해야 합니다. 장면을 사용하는 대신 외부 SWF 내용을 로드하거나 무비 클립을 사용할 수 있습니다.
- 장면을 사용하면 종종 SWF 파일이 커집니다. 장면을 사용하면 하나의 FLA 파일에 더 많은 내용을 넣게 되므로 FLA와 SWF 파일의 크기가 커집니다.
- 장면을 사용하면 전체 SWF 파일을 불 필요가 없는 경우에도 전체 SWF 파일을 점진적으로 다운로드해야 합니다. 장면을 사용하지 않는다면 SWF 파일이 진행되는 동안 다운로드할 내용을 조절할 수 있습니다.
- ActionScript와 장면을 결합하면 예기치 않은 결과가 나타날 수 있습니다. 각 장면 타임라인이 하나의 타임라인으로 압축되므로 ActionScript 및 장면과 관련된 오류가 발생할 수 있습니다. 이러한 오류를 해결하려면 일반적으로 복잡한 추가 디버깅 작업이 필요합니다.


장면 재생 제어

각 장면이 끝난 후 문서를 중단 또는 일시 정지하거나 사용자가 비선형 방식으로 문서를 탐색할 수 있도록 하려면 ActionScript를 사용합니다. 자세한 내용은 313페이지의 “[ActionScript](#)”를 참조하십시오.


장면 패널 표시

- ❖ [윈도우] > [기타 패널] > [장면]을 선택합니다.

장면 추가

- ❖ [삽입] > [장면]을 선택하거나 [장면] 패널에서 [장면 추가] 버튼 을 클릭합니다.


장면 삭제

- ❖ [장면] 패널에서 [장면 삭제] 버튼 을 클릭합니다.

장면 이름 변경

- ❖ [장면] 패널에서 장면 이름을 두 번 클릭한 다음 새 이름을 입력합니다.

장면 복제

- ❖ [장면] 패널에서 [장면 복제] 버튼 을 클릭합니다.

문서에서 장면의 순서 변경

- ❖ [장면] 패널에서 장면 이름을 다른 위치로 드래그합니다.

특정 장면 보기

❖ [보기] > [이동]을 선택한 다음 하위 메뉴에서 장면의 이름을 선택합니다.

타임라인 및 ActionScript

ActionScript®로 런타임에 타임라인을 제어할 수 있습니다. ActionScript를 사용하여 FLA 파일에 타임라인만으로는 불가능한 상호 작용 및 기타 기능을 만들 수 있습니다.

절대 경로

절대 경로는 문서가 로드된 레벨의 이름으로 시작하며 그 뒤에 대상 인스턴스에 도달할 때까지의 표시 목록 경로가 표시됩니다. `_root` 별칭을 사용하여 현재 레벨의 최상위 타임라인을 나타낼 수도 있습니다. 예를 들어, oregon 무비 클립을 참조하는 california 무비 클립의 액션은 절대 경로 `_root.westCoast.oregon`을 사용할 수 있습니다.

Flash Player에서 가장 먼저 여는 문서는 레벨 0에 로드됩니다. 추가로 로드되는 각 문서에 레벨 번호를 지정해야 합니다. ActionScript에서 절대 참조를 사용하여 로드된 문서를 참조하는 경우에는 `_levelX` 형식을 사용하십시오. 여기서 **X**는 문서가 로드되는 레벨의 번호입니다. 예를 들어, Flash Player에서 가장 먼저 여는 문서를 `_level0`이라고 하고, 레벨 3에 로드되는 문서를 `_level3`이라고 합니다.

서로 다른 레벨에 있는 문서 간에 통신하려면 대상 경로에 레벨 이름을 사용해야 합니다. 다음 예제는 portland 인스턴스가 georgia 라는 무비 클립에 위치한 atlanta 인스턴스의 위치를 나타내는 방법을 보여 줍니다. georgia는 oregon과 레벨이 같습니다.

```
_level5.georgia.atlanta
```

`_root` 별칭을 사용하여 현재 레벨의 기본 타임라인을 나타낼 수 있습니다. 기본 타임라인의 경우 `_root` 별칭은 `_level0`에도 있는 무비 클립의 대상으로 지정될 때 `_level0`을 나타냅니다. `_level5`에 로드된 문서의 경우 `_root`는 레벨 5에도 있는 무비 클립의 대상으로 지정될 때 `_level5`와 같습니다. 예를 들어, 무비 클립 southcarolina 및 florida가 모두 같은 레벨에 로드되는 경우 인스턴스 southcarolina에서 호출된 액션은 다음 절대 경로를 사용하여 인스턴스 florida를 대상으로 할 수 있습니다.

```
_root.eastCoast.florida
```

상대 경로

상대 경로는 제어 타임라인과 대상 타임라인 사이의 관계에 따라 달라집니다. 상대 경로는 Flash Player의 같은 레벨 내에서만 대상을 나타낼 수 있습니다. 예를 들어, `_level5`의 타임라인을 대상으로 하는 `_level0`의 액션에서는 상대 경로를 사용할 수 없습니다.

상대 경로에서는 키워드 `this`를 사용하여 현재 레벨의 현재 타임라인을 나타내고 `_parent` 별칭을 사용하여 현재 타임라인의 부모 타임라인을 나타냅니다. `_parent` 별칭을 반복적으로 사용하여 Flash Player의 같은 레벨에 있는 무비 클립 계층에서 한 레벨 위로 올라갈 수 있습니다. 예를 들어, `_parent._parent`는 계층에서 두 레벨 위에 있는 무비 클립을 제어합니다. Flash Player의 레벨에서 최상위 타임라인은 `_parent` 값이 정의되지 않은 유일한 타임라인입니다.

southcarolina보다 한 레벨 아래에 있는 charleston 인스턴스의 타임라인에서 액션은 다음 상대 경로를 사용하여 southcarolina 인스턴스를 나타낼 수 있습니다.

```
_parent
```

charleston에 있는 액션에서 인스턴스 eastCoast(한 레벨 위)를 나타내려면 다음 상대 경로를 사용하면 됩니다.

```
_parent._parent
```

charleston의 타임라인에 있는 액션에서 인스턴스 atlanta를 나타내려면 다음 상대 경로를 사용하면 됩니다.

```
_parent._parent.georgia.atlanta
```

상대 경로는 스크립트를 다시 사용할 때 유용합니다. 예를 들어, 다음과 같이 부모를 150% 확대하는 스크립트를 무비 클립에 추가할 수 있습니다.

```
onClipEvent (load) {_parent._xscale
= 150;_parent._yscale = 150;
}
```

이 스크립트를 원하는 무비 클립 인스턴스에 추가하여 다시 사용할 수 있습니다.

참고: Flash Lite 1.0 및 1.1에서는 버튼에만 스크립트를 추가할 수 있습니다. 무비 클립에는 스크립트를 추가할 수 없습니다.

절대 경로나 상대 경로 중 어느 것을 사용하든 도트(.)와 변수 또는 속성의 이름을 사용하여 타임라인의 변수 또는 객체의 속성을 식별합니다. 예를 들어, 다음 명령문은 form 인스턴스의 name 변수를 "Gilbert"라는 값으로 설정합니다.

```
_root.form.name = "Gilbert";
```

절대 및 상대 대상 경로 사용

ActionScript를 사용하여 한 타임라인에서 다른 타임라인으로 메시지를 보낼 수 있습니다. 이때 액션이 포함된 타임라인을 제어 타임라인이라고 하고 액션을 받는 타임라인을 대상 타임라인이라고 합니다. 예를 들어, 한 타임라인의 마지막 프레임에 있는 액션을 통해 다른 타임라인을 재생할 수 있습니다. 대상 타임라인을 참조하려면 표시 목록에서 무비 클립의 위치를 나타내는 대상 경로를 사용해야 합니다.

다음 예제는 레벨 0에 있는 westCoast라는 문서의 계층을 보여 줍니다. 이 계층에는 california, oregon 및 washington이라는 세 가지 무비 클립이 포함되어 있습니다. 이들 무비 클립 각각에는 무비 클립이 두 개씩 들어 있습니다.

```
_level0
    westCoast
        california
            sanfrancisco
            bakersfield
        oregon
            portland
            ashland
        washington
            olympia
            ellensburg
```

웹 서버에서와 마찬가지로 Flash의 각 타임라인은 절대 경로나 상대 경로를 사용하여 위치를 나타낼 수 있습니다. 인스턴스의 절대 경로는 액션을 호출하는 타임라인에 관계없이 항상 레벨 이름에서 시작되는 전체 경로입니다. 예를 들어, 인스턴스 california의 절대 경로는 _level0.westCoast.california입니다. 상대 경로는 호출 위치에 따라 달라집니다. 예를 들어, sanfrancisco에서 호출한 california의 상대 경로는 _parent이지만 portland에서 호출할 경우에는 _parent._parent.california입니다.

참조

397페이지의 “[FLA 파일 구조화](#)”

399페이지의 “[응용 프로그램에서 ActionScript 구성](#)”

대상 경로 지정

무비 클립, 로드된 SWF 파일 또는 버튼을 제어하려면 대상 경로를 지정해야 합니다. 경로는 수동으로 지정하거나, [대상 경로 삽입] 대화 상자를 사용하여 지정하거나, 대상 경로로 평가되는 표현식을 만들어 지정할 수 있습니다. 무비 클립이나 버튼의 대상 경로를 지정하려면 무비 클립이나 버튼의 인스턴스 이름을 지정해야 합니다. 로드된 문서의 경우 레벨 번호가 인스턴스 이름으로 사용(예: _level5)되므로 인스턴스 이름이 필요하지 않습니다.

무비 클립 또는 버튼에 인스턴스 이름 지정

1 스테이지에서 무비 클립이나 버튼을 선택합니다.

2 속성 관리자에서 인스턴스 이름을 입력합니다.


대상 경로 삽입 대화 상자를 사용하여 대상 경로 지정

1 액션을 지정할 무비 클립, 프레임 또는 버튼 인스턴스를 선택합니다.

이 인스턴스가 제어 타임라인이 됩니다.

2 [액션] 패널([윈도우] > [액션])의 왼쪽에 있는 [액션] 도구 상자에서 대상 경로가 필요한 액션이나 메서드를 선택합니다.

3 대상 경로를 삽입할 스크립트의 위치나 매개 변수 상자를 클릭합니다.

4 [스크립트] 윈도우 위의 [대상 경로 삽입] 버튼  을 클릭합니다.

5 대상 경로 모드로 [절대적] 또는 [상대적]을 선택합니다.

6 [대상 경로 삽입] 표시 목록에서 무비 클립을 선택하고 [확인]을 클릭합니다.

수동으로 대상 경로 지정

1 액션을 지정할 무비 클립, 프레임 또는 버튼 인스턴스를 선택합니다.

이 인스턴스가 제어 타임라인이 됩니다.

2 [액션] 패널([윈도우] > [액션])의 왼쪽에 있는 [액션] 도구 상자에서 대상 경로가 필요한 액션이나 메서드를 선택합니다.

3 대상 경로를 삽입할 스크립트의 위치나 매개 변수 상자를 클릭합니다.

4 [액션] 패널에 절대 또는 상대 대상 경로를 입력합니다.

표현식을 대상 경로로 사용

1 액션을 지정할 무비 클립, 프레임 또는 버튼 인스턴스를 선택합니다.

이 인스턴스가 제어 타임라인이 됩니다.

2 [액션] 패널([윈도우] > [액션])의 왼쪽에 있는 [액션] 도구 상자에서 대상 경로가 필요한 액션이나 메서드를 선택합니다.

3 다음 중 하나를 수행합니다.

- 대상 경로로 계산되는 표현식을 매개 변수 상자에 입력합니다.
- 스크립트에서 삽입점을 클릭합니다. 그런 다음 [액션] 도구 상자의 [함수] 범주에서 **targetPath** 함수를 두 번 클릭합니다. **targetPath** 함수는 무비 클립에 대한 참조를 문자열로 변환합니다.
- 스크립트에서 삽입점을 클릭합니다. 그런 다음 [액션] 도구 상자의 [함수] 범주에서 **eval** 함수를 선택합니다. **eval** 함수는 문자열을 **play** 같은 메서드를 호출하는 데 사용할 수 있는 무비 클립 참조로 변환합니다.

다음 스크립트는 값 1을 *i* 변수에 지정합니다. 그런 다음 **eval** 함수를 사용하여 무비 클립 인스턴스에 대한 참조를 만들어서 *x* 변수에 지정합니다. 변수 *x*는 이제 무비 클립 인스턴스에 대한 참조가 되며 **MovieClip** 객체 메서드를 호출할 수 있습니다.

```
i = 1;
x = eval("mc"+i);
x.play();
// this is equivalent to mc1.play();
```

다음과 같이 **eval** 함수를 사용하여 메서드를 직접 호출할 수도 있습니다.

```
eval("mc" + i).play();
```

애니메이션 기초

애니메이션의 유형

Adobe® Flash® CS4 Professional에서는 여러 가지 방법으로 애니메이션 및 특수 효과를 만들 수 있습니다. 각 방법을 사용하여 다양하고 흥미로운 애니메이션 내용을 만들어 보십시오.

Flash에서는 다음과 같은 유형의 애니메이션을 지원합니다.

모션 트윈 모션 트윈을 사용하여 한 프레임에서 위치 및 알파 투명도와 같은 객체 속성을 설정하고 다른 프레임에서 다시 설정할 수 있습니다. 그러면 Flash에서 그 사이 프레임에 속성 값을 보간합니다. 모션 트윈은 객체의 연속적인 모션 또는 변형으로 구성된 애니메이션을 만들 때 유용합니다. 모션 트윈은 타임라인에 연속된 프레임 범위로 나타나며 기본적으로 단일 객체로 선택 가능합니다. 모션 트윈은 기능이 강력하고 만들기 쉽습니다.

클래식 트윈 클래식 트윈은 모션 트윈과 비슷하지만 조금 더 만들기 복잡합니다. 클래식 트윈은 범위에 따른 트윈으로 나타낼 수 없는 일부 특정 애니메이션 효과에 사용됩니다.

역기구학 포즈 역기구학 포즈를 사용하면 모양 객체를 잡아당기거나 구부리고 심볼 인스턴스 그룹을 연결하여 이들이 자연스럽게 함께 움직이도록 할 수 있습니다. 모양 객체나 연결된 인스턴스를 별도의 프레임에 다른 방식으로 배치하고 나면 Flash에서 그 사이 프레임에 위치를 보간합니다.

모양 트윈 모양 트윈의 경우 타임라인의 특정 프레임에 모양을 그리고 또 다른 특정 프레임에 해당 모양을 변경하거나 다른 모양을 그립니다. 그러면 Flash에서 그 사이 프레임에 중간 모양을 삽입하여 한 모양이 다른 모양으로 변형되는 애니메이션을 만듭니다.

프레임별 애니메이션 이 애니메이션 기법은 타임라인에서 각 프레임에 서로 다른 아트를 지정할 수 있습니다. 이 기법을 사용하여 빠르고 연속적으로 재생되는 필름 프레임 같은 효과를 만들 수 있습니다. 이 기법은 각 프레임의 그래픽 요소가 서로 다른 복잡한 애니메이션을 만들 때 유용합니다.

참조

176페이지의 “[모션 트윈](#)”

198페이지의 “[클래식 트윈을 사용한 작업](#)”

211페이지의 “[역기구학 사용](#)”

207페이지의 “[모양 트윈](#)”

205페이지의 “[프레임별 애니메이션](#)”

프레임 속도

애니메이션이 재생되는 속도인 프레임 속도는 초당 프레임(fps) 수로 측정됩니다. 프레임 속도가 너무 느리면 애니메이션이 멈췄다 움직였다 하는 것처럼 보이고 너무 빠르면 애니메이션의 세부적인 내용이 흐리게 보일 수 있습니다. 새 Flash 문서에서 프레임 속도의 기본값은 24fps이며 대개 웹에서 최적의 결과를 가져옵니다. 일반 영화의 표준 속도도 24fps입니다.

애니메이션의 복잡성과 애니메이션이 재생되는 컴퓨터의 처리 속도에 따라 얼마나 부드럽게 재생되는지가 결정됩니다. 최적의 프레임 속도를 결정하려면 다양한 시스템에서 애니메이션을 테스트해 보십시오.

전체 Flash 문서에 대한 프레임 속도는 한 번만 지정하므로 애니메이션을 만들기 전에 이 속도를 먼저 설정해야 합니다.

참조

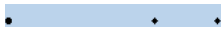
40페이지의 “[새 문서 만들기](#)”

타임라인에 애니메이션 표시

Flash에서는 내용이 들어 있는 각 프레임에 서로 다른 표시기를 표시하여 타임라인에서 트위닝된 애니메이션과 프레임별 애니메이션을 구분합니다.

타임라인에 표시되는 프레임 내용 표시기는 다음과 같습니다.

- 파란색 배경의 프레임 범위는 모션 트윈을 나타냅니다. 범위의 첫 번째 프레임에 검정색 점이 있는 경우 트윈 범위에 대상 객체가 할당되어 있음을 나타냅니다. 검정색 마름모는 마지막 프레임 및 기타 속성 키프레임을 나타냅니다. 속성 키프레임은 사용자가 명시적으로 정의한 속성 변경 사항이 포함된 프레임입니다. 모션 트윈 범위를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Command 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)하고 컨텍스트 메뉴에서 [키프레임 보기] > 유형을 선택하여 표시할 속성 키프레임의 유형을 선택할 수 있습니다. Flash에서는 기본적으로 모든 유형의 속성 키프레임을 표시합니다. 해당 범위에 있는 기타 모든 프레임에는 대상 객체의 트위닝된 속성에 대한 보간 값이 포함되어 있습니다.



- 첫 번째 프레임의 빈 점은 모션 트윈의 대상 객체가 제거되었음을 나타냅니다. 트윈 범위에는 여전히 속성 키프레임이 포함되어 있으며 새로운 대상 객체를 적용할 수 있습니다.



- 녹색 배경의 프레임 범위는 역기구학(IK) 포즈 레이어를 나타냅니다. 포즈 레이어는 IK 뼈대와 포즈를 포함합니다. 각 포즈는 타임라인에 검정색 마름모로 나타납니다. Flash에서 포즈 사이의 프레임에 뼈대 위치를 보간합니다.



- 클래식 트윈의 경우 파란색 배경과 검정색 화살표와 함께 시작 키프레임에 검정색 점이 표시됩니다.



- 점선은 마지막 키프레임 누락 등 클래식 트윈이 제대로 구성되지 않았음을 나타냅니다.



- 모양 트윈의 경우 연한 녹색 배경과 검정색 화살표와 함께 시작 키프레임에 검정색 점이 표시됩니다.



- 단일 키프레임의 경우 검정색 점이 표시됩니다. 단일 키프레임 뒤의 연한 회색 프레임은 변경 사항 없는 동일한 내용을 포함합니다. 이러한 프레임에서는 범위의 마지막 프레임에 검정색 수직 선과 함께 빈 사각형이 표시됩니다.



- [액션] 패널에서 프레임 액션을 지정한 프레임의 경우 소문자 a가 표시됩니다.



- 프레임에 레이블이 포함되어 있는 경우 빨간색 깃발이 표시됩니다.



- 프레임에 주석이 포함되어 있는 경우 녹색 이중 슬래시가 표시됩니다.



- 프레임이 지정된 앵커인 경우 금색 닷 그림이 표시됩니다.



애니메이션의 레이어

Flash 문서의 각 장면은 여러 타임라인 레이어로 구성할 수 있습니다. 레이어와 레이어 폴더를 사용하여 애니메이션 시퀀스의 내용을 구성하고 애니메이션 객체를 분리할 수 있습니다. 이와 같이 레이어와 폴더로 구성하면 객체가 서로 겹치는 경우 지워지거나 연결되거나 분리되지 않습니다. 둘 이상의 심볼 또는 텍스트 필드의 트위닝된 이동을 포함하는 애니메이션을 즉시 만들려면 각 객체를 별도의 레이어에 배치합니다. 한 레이어를 정적 아트웍을 포함하는 배경 레이어로 사용하고, 추가 레이어마다 별도의 애니메이션 객체를 하나씩 넣을 수 있습니다.

모션 트윈을 만들면 Flash에서는 트위닝하려고 선택한 객체가 들어 있는 레이어를 트윈 레이어로 변환합니다. 타임라인의 트윈 레이어에는 레이어 이름 옆에 트윈 아이콘이 표시됩니다.

다른 객체가 트위닝된 객체로 같은 레이어에 있는 경우 Flash에서 필요에 따라 원래 레이어 위 또는 아래에 새로운 레이어를 추가합니다. 원래 레이어에서 트위닝된 객체 아래 있던 객체는 원래 레이어 아래 새 레이어로 이동됩니다. 원래 레이어에서 트위닝된 객체 위에 있던 객체는 원래 레이어 위의 새 레이어로 이동합니다. Flash에서는 이러한 새 레이어를 타임라인의 기존 레이어 사이에 삽입합니다. 이런 식으로 Flash에서는 스테이지에 있는 모든 그래픽 객체의 원래 쌓인 순서를 유지합니다.

트윈 레이어에는 트윈 범위(트윈을 포함하는 연속된 프레임 그룹), 정적 프레임, 빈 키프레임 또는 빈 프레임만 포함될 수 있습니다. 각 트윈 범위에는 단일 대상 객체 및 대상 객체에 대한 선택적 모션 경로만 포함될 수 있습니다. 트윈 레이어에서는 그릴 수 없으므로 다른 레이어에서 추가 트윈 또는 정적 프레임을 만든 다음 트윈 레이어로 드래그해야 합니다. 트윈 레이어에 프레임 스크립트를 배치하려면 다른 레이어에 프레임 스크립트를 만든 다음 트윈 레이어로 드래그하십시오. 프레임 스크립트는 모션 트윈 범위 밖의 프레임에만 위치할 수 있습니다. 일반적으로 모든 프레임 스크립트는 **ActionScript**만 들어 있는 별도의 레이어에 두는 것이 가장 좋습니다.

문서에 여러 개의 레이어가 있는 경우 한 개 이상의 레이어에 있는 객체를 추적 및 편집하기 어려울 수 있습니다. 이런 작업을 해야 하는 경우에는 한 번에 한 개의 레이어 내용만 다루는 것이 더 쉽습니다. 현재 작업하지 않는 레이어를 숨기거나 잠그려면 타임라인에서 레이어 이름 옆에 있는 눈 또는 자물쇠 모양 아이콘을 클릭하십시오. 레이어 폴더를 사용하여 레이어를 관리가 가능한 그룹으로 구성할 수 있습니다.

트위닝된 애니메이션을 위해 레이어에 객체 배포

객체에 모션 트윈을 적용하면 Flash에서 자동으로 객체를 자체 트윈 레이어로 이동합니다. 그러나 객체를 직접 별도의 레이어에 배포할 수도 있습니다. 예를 들어, 내용을 구성할 때 직접 객체를 배포하도록 선택할 수 있습니다. 또한 객체가 레이어 간에 이동하는 방법을 정확히 제어하면서 객체에 애니메이션을 적용하려는 경우에도 수동 배포가 유용합니다.

[레이어에 배포] 명령([수정] > [타임라인] > [레이어에 배포])을 사용하면 Flash에서 선택된 각 객체를 별도의 새로운 레이어에 배포합니다. 다른 프레임의 객체를 포함하여 선택하지 않은 객체는 원래 레이어에 그대로 유지됩니다.

스테이지에서 그래픽 객체, 인스턴스, 비트맵, 비디오 클립, 분리된 텍스트 블록 등의 요소에 대해 [레이어에 배포] 명령을 적용할 수 있습니다.

참조

175페이지의 “[애니메이션의 레이어](#)”

238페이지의 “[텍스트 분리](#)”

176페이지의 “[모션 트윈](#)”

레이어에 배포 명령으로 만들어진 새 레이어

[레이어에 배포] 작업을 하는 동안 만들어진 새 레이어에는 각각에 포함된 요소의 이름에 따라 이름이 지정됩니다.

- 심볼, 비트맵, 비디오 클립 등의 라이브러리 에셋이 포함된 새 레이어에는 에셋과 동일한 이름이 부여됩니다.

- 이름이 있는 인스턴스가 포함된 새 레이어에는 인스턴스 이름이 부여됩니다.
- 분리된 텍스트 블록의 문자가 포함된 새 레이어에는 그 문자가 이름으로 지정됩니다.
- 이름이 없는 그래픽 객체가 포함된 새 레이어에는 레이어1, 레이어2 등의 이름이 지정됩니다.

Flash에서는 새 레이어가 선택된 모든 레이어 아래에 삽입됩니다. 또한 새 레이어는 선택된 요소가 원래 만들어진 순서대로 위에서 아래로 배치됩니다. 분리된 텍스트의 레이어는 문자의 순서에 따라 왼쪽에서 오른쪽으로, 오른쪽에서 왼쪽으로 또는 위에서 아래로 배치됩니다. 예를 들어, **FLASH**라는 텍스트를 분리하여 레이어에 배포한다고 가정해 보십시오. 새 레이어 F, L, A, S 및 H가 맨 위에 F를 시작으로 위에서 아래로 배열됩니다. 이러한 레이어는 처음에 텍스트가 들어 있던 레이어의 바로 아래에 나타납니다.

레이어에 객체 배포

- 1 별도의 레이어에 배포할 객체를 선택합니다. 객체는 비연속 레이어를 포함하여 단일 레이어나 여러 레이어에 배포될 수 있습니다.
- 2 다음 중 하나를 수행합니다.
 - [수정] > [타임라인] > [레이어에 배포]를 선택합니다.
 - 선택한 객체 중 하나를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)한 다음 [레이어에 배포]를 선택합니다.

모션 트윈

트위닝된 애니메이션

트윈은 한 프레임에서 객체 속성에 값을 지정하고 다른 프레임에서 같은 속성에 다른 값을 지정하는 방법으로 만드는 애니메이션입니다. Flash에서는 이러한 두 프레임 사이의 해당 속성 값을 계산합니다. 트윈이라는 용어는 "in between(중간)"에서 유래된 것입니다.

예를 들어, 타임라인의 프레임 1에서 스테이지 왼쪽에 무비 클립을 넣은 다음 프레임 20에서 이 무비 클립을 스테이지 오른쪽으로 이동하게 할 수 있습니다. 트윈을 만들면 Flash에서 지정된 오른쪽과 왼쪽 두 위치 사이에서 스테이지 상의 모든 무비 클립 위치를 계산합니다. 이에 따라 프레임 1부터 프레임 20까지 스테이지 왼쪽에서 오른쪽으로 이동하는 무비 클립 애니메이션이 만들어집니다. Flash는 그 사이 각 프레임에서 무비 클립을 스테이지를 따라 20분의 1 거리만큼 이동합니다.

트위닝할 수 있는 객체 유형에는 무비 클립, 그래픽 및 버튼 심볼, 텍스트 필드 등이 있습니다. 트위닝할 수 있는 이러한 객체의 속성은 다음과 같습니다.

- 2D X 및 Y 위치
- 3D Z 위치 (무비 클립만 해당)
- 2D 회전(Z축 중심)
- 3D X, Y 및 Z 회전 (무비 클립만 해당)

3D 모션을 사용하려면 FLA 파일의 제작 설정에서 ActionScript 3.0 및 Flash Player 10을 지정해야 합니다.

- X 및 Y 기울이기
- X 및 Y 배율
- 색상 효과

색상 효과에는 알파(투명도), 밝기, 농도 및 고급 색상 설정이 있습니다. 색상 효과는 심볼에만 트위닝할 수 있습니다. 텍스트에서 색상 효과를 트위닝하려면 텍스트를 심볼로 변환하십시오.

- 필터 속성(그래픽 심볼에 적용되는 필터 제외)

트윈 범위는 스테이지의 객체가 시간 경과에 따라 변하는 하나 이상의 속성을 갖는 타임라인의 프레임 그룹입니다. 트윈 범위는 타임라인에서 단일 레이어의 파란색 배경이 있는 프레임 그룹으로 나타납니다. 이러한 트윈 범위는 단일 객체로 선택하여 타임라인의 한 위치에서 다른 레이어를 포함한 다른 위치로 드래그할 수 있습니다. 각 트윈 범위에서 스테이지에 있는 객체 하나만 애니메이션으로 만들 수 있습니다. 이 객체를 트윈 범위의 대상 객체라고 합니다.

속성 키프레임은 트윈 대상 객체에 대한 하나 이상의 속성 값이 명시적으로 정의된 트윈 범위 내 프레임입니다. 사용자가 정의하는 각 속성에는 고유의 속성 키프레임이 있습니다. 단일 프레임에 여러 개의 속성을 설정하면 이러한 속성의 각 속성 키프레임이 해당 프레임에 놓입니다. 모션 편집기에서 트윈 범위의 각 속성과 해당 속성 키프레임을 볼 수 있습니다. 트윈 범위 컨텍스트 메뉴에서 타임라인에 표시할 속성 키프레임의 유형을 선택할 수도 있습니다.

프레임 1부터 프레임 20까지 스테이지 왼쪽에서 오른쪽으로 무비 클립을 트위닝하는 이전 예제의 경우 프레임 1과 20이 속성 키프레임입니다. 속성 관리자, 모션 편집기, 변형 패널 또는 도구 패널의 다양한 도구를 사용하여 애니메이션을 만들 속성 값을 명시적으로 정의할 수 있습니다. 선택한 프레임에서 이러한 속성 값을 지정하면 Flash에서 트윈 범위에 필요한 속성 키프레임을 추가합니다. Flash에서는 만들어진 속성 키프레임 사이 프레임에 각 속성 값을 삽입합니다.

참고: Flash Professional CS4부터는 "키프레임"과 "속성 키프레임"의 개념이 서로 다릅니다. 키프레임은 스테이지에서 심볼 인스턴스가 처음으로 나타나는 타임라인의 프레임입니다. 이와 별도로 Flash CS4에 새로 도입된 속성 키프레임은 모션 트윈의 특정 시간이나 프레임에서 속성에 정의된 값을 말합니다.

트위닝된 객체가 트위닝하는 동안 스테이지에서 위치를 변경하면 트윈 범위에 이와 연관된 모션 경로가 나타납니다. 이 모션 경로는 트위닝된 객체가 스테이지에서 이동하는 동안 따르는 경로입니다. [세부 선택 도구], [앵커 변환 도구], [앵커 제거 도구], [자유 변형 도구] 및 [수정] 메뉴의 명령을 사용하여 스테이지의 모션 경로를 편집할 수 있습니다. 위치를 트위닝하지 않는 경우 스테이지에 모션 경로가 나타나지 않습니다. 타임라인의 트윈 범위에 기존 경로를 붙여넣어 이 경로를 모션 경로로 적용할 수도 있습니다.

트위닝된 애니메이션은 파일 크기를 최소화하면서 시간의 경과에 따라 움직이고 모양이 변경되는 효과를 만드는 데 매우 유용합니다. 트위닝된 애니메이션에서는 지정한 속성 키프레임 값만 FLA 파일에 저장되고 SWF 파일로 제작됩니다.

트윈을 만들기 전에 다음과 같은 Flash 개념을 이해하면 도움이 됩니다.

- 스테이지에서 그리기
- 타임라인 레이어 및 단일 레이어와 여러 레이어에 있는 객체의 쌓인 순서
- 스테이지와 속성 관리자에서 객체 이동 및 변형
- 객체 수명 및 특정 시점에 객체 선택하기를 포함한 타임라인 사용
- 심볼. 트위닝 가능한 심볼 유형에는 무비 클립, 버튼, 그래픽, 텍스트 등이 있습니다.
- 선택 사항: 선택 도구와 세부 선택 도구를 사용하여 베지어 곡선 편집. 이러한 도구는 트윈 모션 경로를 편집할 때 사용할 수 있습니다.

이러한 개념에 대한 자세한 내용은 "참고 사항" 섹션을 참조하십시오.

애니메이션에 대한 비디오 자습서는 다음을 참조하십시오.

- 트윈 모션 만들기: www.adobe.com/go/lrvid4054_fl_kr
- 모양 트윈 만들기: www.adobe.com/go/vid0124_kr
- 마스크 만들기 및 마스크에 애니메이션 적용: www.adobe.com/go/vid0127_kr

참조

86페이지의 “드로잉”

163페이지의 “레이어 만들기 및 구성”

107페이지의 “객체 변형”

162페이지의 “타임라인을 사용한 작업”

139페이지의 “심볼 작업”

104페이지의 “선 및 모양 변형”

195페이지의 “트윈 부드럽게”

207페이지의 “모양 트위닝”

238페이지의 “텍스트 분리”

115페이지의 “그룹 및 객체 분리”

모션 트윈과 클래식 트윈의 차이

Flash에서는 모션을 만드는 두 가지 유형의 트윈을 지원합니다. 모션 트윈은 Flash CS4 Professional에서 처음 소개된 것으로 기능이 강력하고 만들기 쉽습니다. 모션 트윈을 사용하면 트위닝된 애니메이션을 보다 세밀하게 제어할 수 있습니다. 이전 버전의 Flash에서 만든 트윈을 모두 포함하는 클래식 트윈은 조금 더 만들기 복잡합니다. 모션 트윈에서 트윈을 보다 많이 제어하는 반면 클래식 트윈에서는 일부 사용자가 원할 수 있는 일부 특정 기능을 제공합니다.

모션 트윈과 클래식 트윈의 차이점은 다음과 같습니다.

- 클래식 트윈은 키프레임을 사용합니다. 키프레임은 객체의 새 인스턴스가 나타나는 프레임입니다. 모션 트윈에는 하나의 객체 인스턴스만 연관될 수 있고 키프레임 대신 속성 키프레임을 사용합니다.
- 모션 트윈은 전체 트윈 범위에 걸쳐 하나의 대상 객체로 구성됩니다.
- 모션 트윈과 클래식 트윈 모두 특정 유형의 객체만 트위닝할 수 있습니다. 모션 트윈을 적용하면 트윈이 생성될 때 허용되지 않는 모든 객체 유형이 무비 클립으로 변환됩니다. 클래식 트윈을 적용하면 이러한 객체 유형이 그래픽 심볼로 변환됩니다.
- 모션 트윈은 텍스트를 트위닝 가능 유형을 간주하고 텍스트 객체를 무비 클립으로 변환하지 않습니다. 클래식 트윈은 텍스트 객체를 그래픽 심볼로 변환합니다.
- 모션 트윈 범위에는 프레임 스크립트가 허용되지 않습니다. 클래식 트윈은 프레임 스크립트를 허용합니다.
- 트윈 대상의 객체 스크립트는 모션 트윈 범위 중간에 변경할 수 없습니다.
- 모션 트윈 범위는 타임라인에서 확장하거나 크기를 조절할 수 있으며 단일 객체로 취급합니다. 클래식 트윈은 타임라인에서 개별적으로 선택 가능한 프레임 그룹으로 구성됩니다.
- 모션 트윈 범위에서 개별 프레임을 선택하려면 Ctrl 키(Windows) 또는 Command 키(Macintosh)를 누른 상태에서 프레임을 클릭해야 합니다.
- 클래식 트윈의 경우 트윈 내 키프레임 사이의 프레임 그룹에 부드럽게를 적용할 수 있습니다. 모션 트윈의 경우 모션 트윈 범위의 전체 길이에 걸쳐 부드럽게가 적용됩니다. 모션 트윈의 특정 프레임에만 부드럽게를 적용하려면 사용자 정의 부드러운 곡선을 만들어야 합니다.
- 클래식 트윈을 사용하여 농도 및 알파 투명도와 같은 서로 다른 두 색상 효과 사이에 애니메이션을 적용할 수 있습니다. 모션 트윈은 트윈당 하나의 색상 효과를 적용할 수 있습니다.
- 모션 트윈만 사용하여 3D 객체에 애니메이션을 적용할 수 있습니다. 클래식 트윈을 사용하여 3D 객체에 애니메이션을 적용할 수 없습니다.
- 모션 트윈만 모션 프리셋으로 저장할 수 있습니다.
- 모션 트윈의 경우 심볼을 교체하거나 속성 키프레임에 표시할 그래픽 심볼의 프레임 번호를 설정할 수 없습니다. 이러한 기술을 포함하는 애니메이션의 경우 클래식 트윈이 필요합니다.

모션 프리셋 적용

모션 프리셋은 미리 구성된 모션 트윈으로서 스테이지에 있는 객체에 적용할 수 있습니다. 객체를 선택하고 [모션 프리셋] 패널에서 [적용] 버튼을 클릭하기만 하면 됩니다.

모션 프리셋을 사용하면 Flash에 애니메이션을 추가하는 기본적인 방법을 신속히 파악할 수 있습니다. 프리셋 작동 방식을 파악하면 자신만의 애니메이션을 쉽게 만들 수 있습니다.

사용자 정의 프리셋을 만들어 저장할 수도 있습니다. 즉, 기존 모션 프리셋을 수정하거나 사용자 정의 트윈을 직접 만들 수 있습니다.

[모션 프리셋] 패널에서는 프리셋을 가져오거나 내보낼 수도 있습니다. 공동 작업하는 사람들과 프리셋을 공유하거나 Flash 디자인 커뮤니티 멤버들이 공유하는 프리셋을 활용할 수 있습니다.

프리셋을 사용하면 프로젝트 제작 및 개발 과정에서 상당한 시간을 절약할 수 있습니다. 특히 비슷한 종류의 트윈을 자주 사용하는 경우 더욱 그렇습니다.

참고: 모션 프리셋에는 모션 트윈만 포함될 수 있습니다. 클래식 트윈은 모션 프리셋으로 저장할 수 없습니다.

모션 프리셋에 대한 비디오 자습서는 www.adobe.com/go/lrvid4056_fl_kr에서 모션 프리셋 사용을 참조하십시오.

참조

182페이지의 “모션 트윈 만들기”

184페이지의 “트윈의 모션 경로 편집”

모션 프리셋 미리 보기

Flash에 포함된 각 모션 프리셋에는 미리 보기가 있어 [모션 프리셋] 패널에서 확인할 수 있습니다. 미리 보기를 통해 애니메이션이 FLA 파일의 객체에 적용되면 어떻게 나타날지 파악할 수 있습니다. 만들거나 가져오는 사용자 정의 프리셋의 경우 자체 미리 보기를 추가할 수 있습니다.

1 [모션 프리셋] 패널을 엽니다.

2 목록에서 모션 프리셋을 선택합니다.

패널 위쪽의 미리 보기 창에서 미리 보기가 재생됩니다.

3 미리 보기의 재생을 멈추려면 [모션 프리셋] 패널의 바깥쪽을 클릭합니다.

모션 프리셋 적용

스테이지에서 트위닝 가능 객체(심볼 인스턴스 또는 텍스트 필드)를 선택한 상태로 [적용] 버튼을 클릭하면 프리셋이 적용됩니다. 객체당 하나의 프리셋만 적용할 수 있습니다. 하나의 객체에 두 번째 프리셋을 적용할 경우 첫 번째 프리셋이 두 번째 프리셋으로 바뀝니다.

스테이지에 있는 객체에 프리셋을 적용하면 타임라인에서 만들어진 트윈이 [모션 프리셋] 패널과 아무 관계 없어집니다. [모션 프리셋] 패널에 있는 프리셋을 삭제하거나 이름을 변경해도 이전에 해당 프리셋으로 만든 트윈에는 영향을 주지 않습니다. 패널에서 기존 프리셋 위에 새 프리셋을 덮어 저장하는 경우 원래 프리셋으로 이미 만들어 놓은 트윈에는 영향을 주지 않습니다.

각 모션 프리셋에는 특정 개수의 프레임이 포함되어 있습니다. 프리셋을 적용하면 타임라인에서 만들어진 트윈 범위에 이 개수의 프레임이 포함됩니다. 대상 객체에 다른 길이의 트윈이 이미 적용된 경우 해당 모션 프리셋 길이에 맞게 트윈 범위가 조정됩니다. 프리셋이 적용된 후에 타임라인에서 트윈 범위의 길이를 조정할 수 있습니다.

3D 모션을 포함하는 모션 프리셋은 무비 클립 인스턴스에만 적용할 수 있습니다. 그래픽 또는 버튼 심볼이나 텍스트 필드에는 트위닝된 3D 속성이 적용되지 않습니다. 2D 또는 3D 모션 프리셋은 2D 또는 3D 무비 클립에 적용할 수 있습니다.

참고: 3D 무비 클립의 z축 위치에 애니메이션 효과를 적용하는 모션 프리셋을 사용하면 무비 클립의 x 및 y 위치가 변경된 것처럼 보일 수 있습니다. 3D 소실점(3D 심볼 인스턴스 속성 관리자에서 설정)에서 스테이지 가장자리까지 걸쳐 있는 보이지 않는 원근선 뒤에서 z축을 따라 이동이 발생하기 때문입니다.

모션 프리셋을 적용하려면:

1 스테이지에서 트위닝 가능 객체를 선택합니다. 모션 프리셋을 트위닝 불가능 객체에 적용하려고 할 경우 객체를 심볼로 변환하도록 하는 대화 상자가 표시됩니다.

2 [모션 프리셋] 패널에서 프리셋을 선택합니다.

3 패널의 [적용] 버튼을 클릭하거나 패널 메뉴에서 [현재 위치에 적용]을 선택합니다.

스테이지에 있는 무비 클립의 현재 위치에서 모션이 시작되도록 모션이 적용됩니다. 프리셋에 연관된 모션 경로가 있는 경우 해당 모션 경로가 스테이지에 표시됩니다.

스테이지에 있는 객체의 현재 위치에서 모션이 끝나도록 프리셋을 적용하려면 Shift 키를 누른 상태에서 [적용] 버튼을 클릭하거나 패널 메뉴에서 [현재 위치에서 종료]를 선택합니다.

선택된 각 프레임에 트위닝 가능 객체가 하나씩만 포함되어 있을 경우 별도 레이어에 있는 선택된 프레임 여러 개에 모션 프리셋을 적용할 수도 있습니다.

트윈을 사용자 정의 모션 프리셋으로 저장

자체 트윈을 만들거나 [모션 프리셋] 패널에서 적용한 트윈을 변경하는 경우 이를 새 모션 프리셋으로 저장할 수 있습니다. [모션 프리셋] 패널의 사용자 정의 프리셋 폴더에 새로운 프리셋이 나타납니다.

사용자 정의 트윈을 프리셋으로 저장하려면:

1 다음 중 하나를 선택합니다.

- 타임라인에서의 트윈 범위
- 사용자 정의 트윈이 적용된 스테이지의 객체
- 스테이지에 있는 모션 경로

2 [모션 프리셋] 패널의 [선택 항목을 프리셋으로 저장] 버튼을 클릭하거나 선택 항목의 컨텍스트 메뉴에서 [모션 프리셋으로 저장]을 선택합니다.

[모션 프리셋] 패널에 새로운 프리셋이 나타납니다. Flash에서 프리셋을 XML 파일로 저장합니다. 이러한 파일은 다음 디렉토리에 저장됩니다.

- Windows: <하드 디스크>\Documents and Settings\<사용자>\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS4\<언어>\Configuration\Motion Presets\
- Macintosh: <하드 디스크>/Users/<사용자>/Library/Application Support/Adobe/Flash CS4/<언어>/Configuration/Motion Presets/

참고: 사용자 정의 프리셋을 저장, 삭제 또는 이름 변경한 경우 실행 취소할 수 없습니다.

참조

181페이지의 “[모션 트윈 만들기](#)”

모션 프리셋 가져오기

모션 프리셋은 XML 파일로 저장됩니다. XML 트윈 파일을 가져와서 [모션 프리셋] 패널에 추가합니다.

1 [모션 프리셋] 패널 메뉴에서 [가져오기]를 선택합니다.

2 [열기] 대화 상자에서 가져올 XML 파일을 찾아 [열기]를 클릭합니다.

Flash에서 XML 파일이 열리고 모션 프리셋이 패널에 추가됩니다.

모션 프리셋 내보내기

모션 프리셋을 XML 파일로 내보내 다른 Flash 사용자와 공유할 수 있습니다.

1 [모션 프리셋] 패널에서 프리셋을 선택합니다.

2 패널 메뉴에서 [내보내기]를 선택합니다.

3 [다른 이름으로 저장] 대화 상자에서 XML의 이름 및 저장 위치를 선택하고 [저장]을 클릭합니다.

모션 프리셋 삭제

[모션 프리셋] 패널에서 프리셋을 제거할 수 있습니다. 프리셋을 제거하면 Flash가 XML 파일을 디스크에서 삭제합니다. 나중에 다시 사용하려는 프리셋이 있으면 먼저 복사본을 백업하여 내보내는 것이 좋습니다.

- 1 [모션 프리셋] 패널에서 삭제할 프리셋을 선택합니다.
- 2 다음 중 하나를 수행합니다.
 - 패널 메뉴에서 [제거]를 선택합니다.
 - 패널에서 항목의 [제거] 버튼을 클릭합니다.

사용자 정의 프리셋 미리 보기 만들기

사용자 정의 모션 프리셋의 미리 보기를 만들 수 있습니다. 트위닝된 애니메이션을 보여주는 SWF 파일을 모션 프리셋 XML 파일과 같은 디렉토리에 저장하면 됩니다.

- 1 트위닝된 애니메이션을 만들어 사용자 정의 프리셋으로 저장합니다.
- 2 트윈의 데모만 포함한 FLA 파일을 만듭니다. 사용자 정의 프리셋과 같은 이름으로 FLA를 저장합니다.
- 3 [제작] 명령을 사용하여 FLA 파일에서 SWF 파일을 만듭니다.
- 4 SWF 파일을 저장된 사용자 정의 모션 프리셋 XML 파일과 같은 디렉토리에 넣습니다. 이러한 파일은 다음 디렉토리에 저장됩니다.
 - Windows: <하드 디스크>\Documents and Settings\<사용자>\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS4\<언어>\Configuration\Motion Presets\
 - Macintosh: <하드 디스크>/Users/<사용자>/Library/Application Support/Adobe/Flash CS4/<언어>/Configuration/Motion Presets/

이제 [모션 프리셋] 패널에서 사용자 정의 트윈이 선택되면 미리 보기가 표시됩니다.

모션 트윈 만들기

트윈은 심볼 인스턴스와 텍스트 필드에 적용됩니다. 심볼 인스턴스와 텍스트 필드만 트위닝 가능합니다. 다른 모든 객체 유형은 트윈 적용 시 심볼에 래핑됩니다. 심볼 인스턴스에는 중첩된 심볼이 포함될 수 있으며, 중첩된 심볼은 자체 타임라인에서 트위닝될 수 있습니다.

트윈 레이어의 최소 기본 단위는 트윈 범위입니다. 트윈 레이어의 트윈 범위는 하나의 심볼 인스턴스만 포함할 수 있습니다. 심볼 인스턴스는 트윈 범위의 대상 인스턴스라고 합니다. 트윈 범위에 두 번째 심볼을 적용하면 트윈에 원래 있던 심볼이 바뀝니다. 라이브러리에서 타임라인의 트윈 범위로 다른 심볼을 드래그하여 트윈의 대상 객체를 변경할 수 있습니다. 트윈을 제거하거나 분리하지 않고 트윈 레이어에서 심볼을 삭제할 수 있습니다. 그러면 나중에 다른 심볼 인스턴스를 트윈에 추가할 수 있습니다. 트윈 범위의 대상 심볼 유형을 변경할 수도 있습니다.

스테이지, 속성 관리자 또는 모션 편집기에서 개별적으로 속성 키프레임을 편집할 수 있습니다.

레이어의 객체 또는 객체 집합에 트윈을 추가하는 경우 Flash는 다음과 같은 규칙에 따라 레이어에서 객체의 원래 쌓인 순서가 유지되도록 레이어를 트윈 레이어로 변환하거나 새 레이어를 만듭니다.

- 레이어에 선택된 객체 외에 다른 객체가 없을 경우 레이어는 트윈 레이어로 변경됩니다.
- 선택된 객체가 레이어의 쌓인 순서 아래쪽(기타 모든 객체의 아래쪽)에 있을 경우 선택되지 않은 항목을 보관할 레이어가 원래 레이어 위에 만들어지고 원래 레이어는 트윈 레이어로 변환됩니다.
- 선택된 객체가 레이어의 쌓인 순서 위쪽(기타 모든 객체의 위쪽)에 있을 경우 새 레이어가 만들어지고 선택된 객체가 새 레이어로 이동되며 원래 레이어는 트윈 레이어로 변환됩니다.
- 선택된 객체가 레이어의 쌓인 순서 가운데에 있을 경우(선택된 객체 위쪽과 아래쪽에 선택되지 않은 객체가 있을 경우) 두 개의 레이어가 만들어집니다. 즉, 새 트윈을 보관할 레이어가 만들어지고 이 위에 쌓인 순서 위쪽에 있는 선택되지 않은 항목을

보관할 레이어가 만들어집니다. 쌓인 순서 아래쪽에 있는 선택되지 않은 항목은 새로 삽입된 레이어 아래쪽의 원래 레이어에 보관됩니다.

트윈 레이어에는 트윈 범위를 비롯하여 정적 프레임과 ActionScript가 포함될 수 있지만, 트윈 범위가 들어 있는 트윈 레이어의 프레임에는 트위닝된 객체 이외의 객체가 포함될 수 없습니다. 동일한 프레임에서 객체를 추가하려면 별도의 레이어에 배치하십시오.

트윈에 모션이 포함된 경우 모션 경로가 스테이지에 표시됩니다. 모션 경로는 각 프레임에서 트위닝된 객체의 위치를 보여 줍니다. 트윈/역기구학 레이어에는 모션 안내선을 추가할 수 없습니다.

모션 트윈에 대한 비디오 자습서는 www.adobe.com/go/lrvid4054_fl_kr의 모션 트윈 만들기 1부 및 www.adobe.com/go/lrvid4055_fl_kr의 모션 트윈 만들기 2부를 참조하십시오.

역기구학 뼈 트위닝에 대한 자세한 내용은 217페이지의 “**뼈대 애니메이션 만들기**”를 참조하십시오.

참조

191페이지의 “**모션 편집기를 사용한 속성 곡선 편집**”

217페이지의 “**뼈대 애니메이션 만들기**”

131페이지의 “**3D 그래픽**”

모션 트윈 만들기

1 스테이지에서 트위닝할 객체를 하나 이상 선택합니다.

객체는 일반, 안내선, 마스크 또는 마스크 처리와 같은 레이어 유형 중 하나에 포함될 수 있습니다.

2 다음 중 하나를 수행합니다.

- [삽입] > [모션 트윈]을 선택합니다.
- 선택 항목 또는 현재 프레임을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)하여 컨텍스트 메뉴에서 [모션 트윈 생성]을 선택합니다.

객체가 트위닝 가능 객체 유형이 아니거나 같은 레이어에 여러 객체가 선택된 경우 대화 상자가 나타납니다. 대화 상자에서 선택 항목을 무비 클립 심볼로 변환할 수 있습니다. 작업을 계속하려면 선택 항목을 무비 클립으로 변환하십시오.

트위닝된 객체가 레이어의 유일한 항목인 경우 Flash는 객체가 포함된 레이어를 트윈 레이어로 변환합니다. 레이어에 다른 객체가 있을 경우 Flash는 객체의 원래 쌓인 순서가 유지되도록 레이어를 삽입하고 고유 레이어에 트위닝된 객체를 배치합니다.

원래 객체가 타임라인의 첫 번째 프레임에만 있을 경우 트윈 범위의 길이는 1초와 같습니다. 프레임 속도가 초당 24프레임인 경우 범위에 24프레임이 포함됩니다. 프레임 속도가 5fps 미만인 경우 범위 길이는 5프레임입니다. 원래 객체가 연속된 두 개 이상의 프레임에 있었던 경우 트윈 범위는 원래 객체가 차지한 프레임 수를 포함하게 됩니다.

레이어가 일반 레이어인 경우 트윈 레이어가 되며, 레이어가 안내선, 마스크 또는 마스크 처리 레이어인 경우 트윈 안내선, 트윈 마스크 또는 트윈 마스크 처리 레이어가 됩니다.

3 타임라인의 트윈 범위 끝을 드래그하여 범위를 원하는 길이로 줄이거나 늘립니다.

4 트윈에 모션을 추가하려면 트윈 범위 내 프레임에 재생 헤드를 배치하고 스테이지의 객체를 새 위치로 드래그합니다.

트윈 범위의 첫 번째 프레임이 있는 위치에서 새 위치로의 경로를 나타내는 모션 경로가 스테이지에 표시됩니다. 사용자가 객체의 X 및 Y 속성을 명시적으로 정의했으므로 재생 헤드를 포함하는 프레임에서 X 및 Y에 대해 속성 키프레임이 추가됩니다. 속성 키프레임이 트윈 범위에 작은 마름모로 표시됩니다.

기본적으로 타임라인에는 모든 속성 유형의 속성 키프레임이 표시됩니다. 트윈 범위를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Command 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)하고 [키프레임 보기] > 속성 유형을 선택하여 표시할 속성 키프레임의 유형을 선택할 수 있습니다.

5 객체에 다른 위치를 지정하려면 트윈 범위 내 다른 프레임에 재생 헤드를 배치하고 스테이지의 객체를 다른 위치로 드래그합니다.

지정한 모든 위치를 포함하도록 모션 경로가 조정됩니다.

6 3D 회전 또는 위치를 트위닝하려면 3D 회전 또는 3D 평행 이동 도구를 사용합니다. 먼저 3D 속성 키프레임을 추가할 프레임에 재생 헤드를 배치해야 합니다.

참고: 한 번에 트윈을 여러 개 만들려면 트위닝 가능 객체를 여러 레이어에 배치하고 모두 선택한 후 [삽입] > [모션 트윈]을 선택합니다. 동일한 방법으로 여러 객체에 모션 프리셋을 적용할 수도 있습니다.

속성 관리자를 사용하여 비위치 속성 트위닝

속성 관리자를 사용하여 현재 프레임에 있는 트윈의 속성 값을 편집할 수 있습니다.

1 스테이지에서 객체를 선택합니다.

2 [삽입] > [모션 트윈]을 선택합니다.

객체를 심볼로 변환해야 하는 경우 표시되는 대화 상자에서 [확인]을 클릭합니다. Flash에서 객체를 무비 클립 심볼로 변환합니다.

단일 키프레임에만 있는 객체에 트윈을 적용하면 재생 헤드가 새 트윈의 마지막 프레임으로 이동합니다. 그렇지 않으면 재생 헤드가 이동하지 않습니다.

3 속성 값을 지정하려는 트윈 범위의 프레임에 재생 헤드를 배치합니다.

재생 헤드를 트윈 범위의 다른 프레임에 배치할 수 있습니다. 트윈은 트윈 범위에서 첫 번째 프레임의 속성 값으로 시작합니다. 이 프레임이 항상 속성 키프레임이 됩니다.

4 스테이지에서 객체를 선택한 상태로 알파 투명도, 기울이기 등 위치 이외의 속성 값을 설정합니다. 속성 관리자나 [도구] 패널의 도구 중 하나를 사용하여 값을 설정합니다.

범위의 현재 프레임이 속성 키프레임이 됩니다.

트윈 범위에 다른 유형의 속성 키프레임을 표시하려면 트윈 범위를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)하고 컨텍스트 메뉴에서 [키프레임 보기] > 속성 유형을 선택합니다.

5 타임라인에서 재생 헤드를 이동하여 스테이지에서 트윈을 확인합니다.

6 속성 키프레임을 추가하려면 재생 헤드를 범위의 원하는 프레임으로 이동시키고 속성 관리자에서 속성 값을 설정합니다.

참고: 모션 편집기를 사용하여 전체 트윈과 함께 속성을 트위닝할 수도 있습니다. 자세한 내용은 191페이지의 “[모션 편집기를 사용한 속성 곡선 편집](#)”을 참조하십시오.

기존 트윈 레이어에 트윈 추가

기존 트윈 레이어에 트윈을 추가할 수 있습니다.

❖ 다음 중 하나를 수행합니다.

- 레이어에 빈 키프레임을 추가([삽입] > [타임라인] > [빈 키프레임])하고 키프레임에 항목을 추가한 다음 해당 항목 중 하나 이상을 트위닝합니다.
- 별도의 레이어에 트윈을 만든 다음 범위를 원하는 레이어로 드래그합니다.
- 정적 프레임을 다른 레이어에서 트윈 레이어로 드래그한 후 정적 프레임의 객체에 트윈을 추가합니다.
- 트윈 레이어에 빈 키프레임을 삽입한 다음 객체를 라이브러리 패널에서 드래그하거나 클립보드에서 붙여넣어 빈 키프레임에 추가합니다. 그런 다음 이 객체에 트윈을 추가할 수 있습니다.

참고: 트윈 범위의 아무 프레임에서나 모션 트윈의 대상 객체를 클립보드로 복사할 수 있습니다.

트윈의 모션 경로 편집

트윈의 모션 경로는 다음과 같은 방법으로 편집할 수 있습니다.

- 트윈 범위의 프레임에서 객체의 위치를 변경합니다.
- 전체 모션 경로를 스테이지의 다른 위치로 이동합니다.
- [선택 도구], [세부 선택 도구] 또는 [자유 변형 도구]를 사용하여 경로의 모양이나 크기를 변경합니다.
- [변형] 패널 또는 속성 관리자 사용하여 경로의 모양이나 크기를 변경합니다.
- [수정] > [변형] 메뉴의 명령을 사용합니다.
- 사용자 정의 획을 모션 경로로 적용합니다.
- 모션 편집기를 사용합니다.

[모션 경로 항상 표시] 옵션을 사용하여 스테이지에 있는 모든 레이어의 모든 모션 경로를 동시에 표시할 수 있습니다. 이와 같이 표시하면 상호 교차하는 서로 다른 모션 경로에 대해 여러 애니메이션을 디자인할 때 유용합니다. 모션 경로나 트윈 범위가 선택되어 있을 때 속성 관리자 옵션 메뉴에서 이 옵션을 선택할 수 있습니다.

참조

191페이지의 “[모션 편집기를 사용한 속성 곡선 편집](#)”

트위닝된 객체의 위치 변경

모션 경로를 편집하는 가장 간단한 방법은 트윈 범위의 프레임에서 트윈의 대상 인스턴스를 이동하는 것입니다. 프레임에 아직 속성 키프레임이 없으면 Flash에서 속성 키프레임을 추가합니다.

- 1 대상 인스턴스를 이동하려는 프레임에 재생 헤드를 배치합니다.
- 2 [선택 도구]를 사용하여 대상 인스턴스를 스테이지의 새 위치로 드래그합니다.

새 위치를 포함하도록 모션 경로가 업데이트됩니다. 모션 경로의 기타 모든 속성 키프레임은 원래 위치에 유지됩니다.

스테이지에서 모션 경로의 위치 변경

스테이지에서 전체 모션 경로를 드래그하거나 속성 관리자에서 해당 위치를 설정할 수 있습니다.

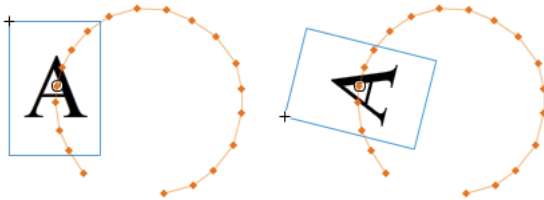
- 1 [도구] 패널에서 [선택 도구]를 클릭합니다.
- 2 다음 중 하나를 수행하여 모션 경로를 선택합니다.
 - 모션 경로를 클릭합니다. Flash의 속성 관리자에 모션 트윈 속성이 표시됩니다. 트윈 대상 인스턴스는 클릭하면 안 됩니다.
 - 윤곽을 모션 경로 및 대상 인스턴스 주위로 드래그하여 모두 선택합니다.
- 3 다음 중 하나를 수행하여 모션 경로를 이동합니다.
 - 스테이지에서 경로를 원하는 위치로 드래그합니다.
 - 속성 관리자에서 경로의 X 및 Y 값을 설정합니다. X 값 및 Y 값은 모션 경로 경계 상자의 왼쪽 위 모서리에 있습니다.
 - 화살표 키를 사용하여 모션 경로를 이동합니다.

참고: 모션 경로의 위치를 지정하여 트윈 대상 인스턴스 및 모션 경로를 이동시키려면 인스턴스와 경로를 모두 선택한 다음 속성 관리자에서 X 및 Y 위치를 입력합니다. 모션 경로가 없는 트위닝된 객체를 이동시키려면 해당 객체를 선택한 다음 속성 관리자에서 X 및 Y 값을 입력합니다.

선택 도구 및 세부 선택 도구를 사용하여 모션 경로의 모양 편집

선택 도구 및 세부 선택 도구를 사용하여 모션 경로를 변형할 수 있습니다. 선택 도구를 사용하여 세그먼트를 드래그하여 변형할 수 있습니다. 트윈의 속성 키프레임은 경로에 제어점으로 표시됩니다. 세부 항목 선택 도구를 사용하여 각 위치 속성 키프레임에 해당하는 경로의 제어점 및 베지어 핸들을 표시할 수 있습니다. 이러한 핸들을 사용하여 속성 키프레임 지점 주위 경로를 변형할 수 있습니다.

원과 같이 직선이 아닌 모션 경로를 만드는 경우 경로를 따라 이동 시 트위닝된 객체를 회전해야 할 수 있습니다. 경로를 기준으로 일정 방향을 유지하려면 속성 관리자에서 [경로 방향으로] 옵션을 선택합니다.



모션 경로(왼쪽) 방향이 아닌 모션 경로(오른쪽)로 트위닝된 객체입니다.

- 1 [도구] 패널에서 [선택 도구]를 클릭합니다.
- 2 스테이지에서 모션 경로 및 트윈 대상 인스턴스와 떨어진 곳을 클릭하여 둘 다 선택되지 않도록 합니다.
- 3 [선택 도구]를 사용하여 모션 경로의 세그먼트를 드래그하여 변형합니다. 먼저 세그먼트를 클릭하여 선택하면 안 됩니다.
- 4 경로에서 속성 키프레임 지점의 베지어 제어점을 표시하려면 [세부 선택 도구]를 클릭한 후 경로를 클릭합니다.

속성 키프레임 지점은 모션 경로 위에 제어점(작은 마름모)으로 표시됩니다.

- 5 제어점을 이동하려면 [세부 선택 도구]를 사용하여 드래그합니다.
- 6 제어점 주위에서 경로의 곡선을 조정하려면 [세부 선택 도구]로 제어점의 베지어 핸들을 드래그합니다.

핸들이 확장되어 있지 않으면 Alt 키(Windows) 또는 Option 키(Macintosh)를 누른 상태에서 제어점을 드래그하여 핸들을 확장할 수 있습니다.

자유 변형 도구를 사용하여 모션 경로 편집

- 1 [도구] 패널에서 [자유 변형 도구]를 클릭합니다.
- 2 [자유 변형 도구]를 사용하여 모션 경로를 클릭합니다. 트윈 대상 인스턴스는 클릭하면 안 됩니다.
- 3 [자유 변형 도구]를 사용하여 경로를 크기 조절, 기울이기 또는 회전합니다.

참고: 또한 [세부 선택 도구]로 선택한 다음 Ctrl 키(Windows) 또는 Command 키(Macintosh)를 눌러 경로에서 자유 변형을 수행할 수도 있습니다. 이 키를 누르면 [자유 변형 도구]와 동일한 컨트롤이 표시됩니다. 그런 다음 키를 누른 상태로 드래그하여 변형을 수행할 수 있습니다.

트윈에서 모션 경로 삭제

- 1 [선택 도구]를 사용하여 스테이지에서 모션 경로를 클릭하여 선택합니다.
- 2 Delete 키를 누릅니다.

모션 경로를 획으로 복사

- 1 스테이지에서 모션 경로를 클릭하여 선택합니다.
- 2 [편집] > [복사]를 선택합니다.

그리고 나서 경로를 다른 레이어에 다른 모션 트윈에 대한 모션 경로 또는 획으로 붙여넣을 수 있습니다.

사용자 정의 획을 모션 경로 적용

별도의 레이어 또는 별도의 타임라인의 획을 트윈의 모션 경로로 적용할 수 있습니다.

- 1 트윈 레이어와 별도의 레이어에 있는 획을 선택하고 클립보드에 복사합니다.

획은 닫혀 있으면 안 됩니다. 끊기지 않은 획만 사용할 수 있습니다.

- 2 타임라인에서 트윈 범위를 선택합니다.

- 3 트윈 범위를 여전히 선택한 상태로 획을 붙여넣습니다.

Flash에서 이 획을 선택된 트윈 범위에 대한 새로운 모션 경로로 적용합니다. 이제 트윈의 대상 인스턴스가 새로운 획을 따라 이동합니다.

- 4 트윈의 시작점과 끝점을 반대로 바꾸려면 트윈 범위를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)하고 트윈 범위 컨텍스트 메뉴에서 [모션 경로] > [경로 반전]을 선택합니다.

로빙 속성 키프레임 사용

로빙 속성 키프레임은 타임라인의 특정 프레임에 연결되지 않은 키프레임입니다. Flash에서는 모션 속도가 트윈 전체에서 일관되도록 로빙 키프레임의 위치를 조정합니다.

로빙 키프레임은 공간적 속성인 X, Y 및 Z에만 사용할 수 있습니다. 트위닝된 객체를 다른 프레임의 다른 위치로 드래그하여 스테이지에서 모션 경로를 편집한 경우 이러한 키프레임이 유용합니다. 이 방법으로 모션 경로를 편집하면 주로 모션이 다른 선분보다 빠르거나 느린 경로 선분이 만들어집니다. 이는 경로 선분의 프레임 수가 다른 선분의 경우보다 크거나 작기 때문입니다.

애니메이션 속도를 트윈 전체에서 일관되게 설정하는 경우 로빙 속성 키프레임을 사용하는 것이 좋습니다. 속성 키프레임이 로빙으로 설정되면 Flash에서는 트위닝된 객체가 트윈의 각 프레임에서 동일한 거리를 이동하도록 트윈 범위에서 속성 키프레임의 위치를 조정합니다. 그리고 나서 트윈의 시작 및 끝에 있는 가속의 모양이 실감나도록 부드럽게를 사용하여 이동을 조정할 수 있습니다.

사용자 정의 경로를 트윈에 붙여넣으면 Flash에서 속성 키프레임을 기본적으로 로빙으로 설정합니다.

전체 트윈에 대해 로빙 키프레임을 활성화하려면:

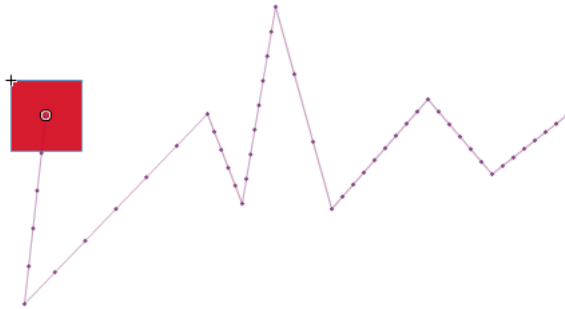
- 타임라인에서 트윈 범위를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Command 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)하고 컨텍스트 메뉴에서 [모션 경로] > [키프레임을 로빙으로 전환]을 선택합니다.

트윈의 개별 속성 키프레임에 대해 로빙을 활성화하려면:

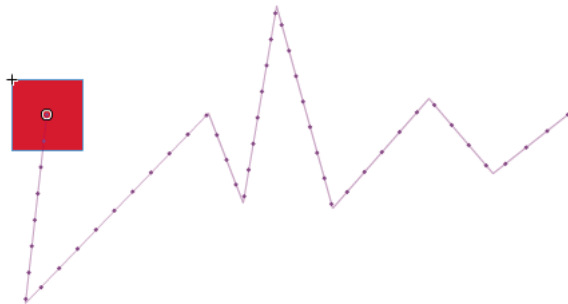
- 모션 편집기에서 속성 키프레임을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Command 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)한 다음 컨텍스트 메뉴에서 로빙을 선택합니다. 모션 편집기에 대한 자세한 내용은 191페이지의 “[모션 편집기를 사용한 속성 곡선 편집](#)”을 참조하십시오.

속성 키프레임이 로빙으로 설정되면 모션 편집기에 사각형 대신 둥근 점으로 표시됩니다.

참고: 트윈 범위에 대한 로빙 키프레임을 활성화한 다음 비활성화하는 경우 키프레임은 로빙 활성화 결과로 범위에서 자신의 위치를 유지합니다.



로빙 키프레임이 해제된 모션 경로입니다. 프레임이 고르지 않게 분포되어 모션 속도가 고르지 않게 됩니다.



로빙 키프레임이 설정된 동일한 모션 경로로, 경로를 따라 프레임이 고르게 분포되고 모션 속도가 고르게 됩니다.

타임라인에서 트윈 범위 작업

Flash에서 애니메이션을 만들 때 우선 타임라인에서 트윈 범위를 설정하는 것이 적합한 경우가 있습니다. 레이어와 프레임에 객체의 초기 배열을 설정하면 속성 관리자 또는 모션 편집기에서 트위닝된 속성을 편집하여 트윈을 완료할 수 있습니다.

타임라인에서 트윈 범위 및 프레임을 선택하려면 다음 중 하나를 수행합니다.

- 전체 트윈 범위를 선택하려면 해당 범위를 클릭합니다.
- 연속적이지 않은 범위를 포함한 여러 트윈 범위를 선택하려면 Shift 키를 누른 상태에서 각 범위를 클릭합니다.
- 트윈 범위 내 단일 프레임을 선택하려면 Ctrl 키(Windows) 또는 Command 키(Macintosh)를 누른 상태에서 범위 내 프레임을 클릭합니다.
- 트윈 범위 내 연속된 여러 프레임을 선택하려면 범위 내에서 Ctrl 키를 누른 상태에서 드래그(Windows)하거나 Command 키를 누른 상태에서 드래그(Macintosh)합니다.
- 다른 레이어의 여러 트윈 범위 내에서 프레임을 선택하려면 Ctrl 키를 누른 상태로 여러 레이어에서 드래그합니다.
- 트윈 범위에서 속성 키프레임을 개별적으로 선택하려면 Ctrl 키를 누른 상태에서 속성 키프레임을 클릭합니다. 그런 다음 새 위치로 드래그할 수 있습니다.

참조

191페이지의 “[모션 편집기를 사용한 속성 곡선 편집](#)”

트윈 범위 이동, 복제 또는 삭제

- 범위를 동일 레이어의 새 위치로 이동하려면 해당 범위를 드래그합니다.

참고: 레이어를 잠그면 스테이지에서 편집할 수 없으나 타임라인에서는 편집할 수 있습니다. 다른 범위 위로 범위를 이동하면 두 번째 범위의 겹쳐진 프레임이 사용됩니다.

- 트윈 범위를 다른 레이어로 이동하려면 범위를 레이어로 드래그하거나 새 레이어에 복사하여 붙여넣습니다.
트윈 범위를 기존 일반 레이어, 트윈 레이어, 안내선 레이어, 마스크 레이어 또는 마스크 처리 레이어로 드래그할 수 있습니다. 새 레이어가 일반 빈 레이어인 경우 트윈 레이어가 됩니다.
- 범위를 복제하려면 **Alt** 키(Windows) 또는 **Command** 키(Macintosh)를 누른 상태에서 범위를 타임라인의 새 위치로 드래그하거나 해당 범위를 복사하여 붙여넣습니다.
- 범위를 삭제하려면 해당 범위를 선택하고 범위 컨텍스트 메뉴에서 [프레임 제거] 또는 [프레임 지우기]를 선택합니다.

인접한 트윈 범위 편집

- 두 개의 연속된 트윈 범위 간 분리선을 이동하려면 분리선을 드래그합니다.
각 트윈이 다시 계산됩니다.
- 두 개의 연속된 트윈 범위의 인접한 시작 프레임과 끝 프레임을 분리하려면 **Alt** 키(Windows) 또는 **Command** 키(Macintosh)를 누른 상태에서 두 번째 범위의 시작 프레임을 드래그합니다.
이렇게 하면 두 개의 범위 사이 프레임에 공간이 만들어집니다.
- 트윈 범위를 두 개의 별도 범위로 분할하려면 **Ctrl** 키(Windows) 또는 **Command** 키(Macintosh)를 누른 상태에서 범위 내의 단일 프레임을 클릭하고 범위 컨텍스트 메뉴에서 [모션 분할]을 선택합니다.
두 트윈 범위 모두 동일한 대상 인스턴스를 갖게 됩니다.
참고: 두 개 이상의 프레임을 선택한 경우 모션을 분할할 수 없습니다. 분할된 트윈에 부드럽게가 적용된 경우 두 개로 분할된 작은 트윈의 모션이 원래 모션과 정확히 동일하지 않을 수 있습니다.
- 연속된 두 개의 트윈 범위를 연결하려면 두 범위를 선택하고 범위 컨텍스트 메뉴에서 [모션 연결]을 선택합니다.

트윈 범위 길이 편집

- 애니메이션의 길이를 변경하려면 트윈 범위의 오른쪽 또는 왼쪽 가장자리를 드래그합니다.
한 범위의 가장자리를 다른 범위의 프레임으로 드래그하면 두 번째 범위의 프레임이 바뀝니다.
- 스테이지에서 트위닝된 객체를 트윈의 한쪽 끝을 지나 확장하려면 **Shift** 키를 누른 상태에서 트윈 범위의 한쪽 끝 프레임을 드래그합니다. Flash는 프레임을 트위닝하지 않고 범위 끝에 프레임을 추가합니다.
동일한 레이어의 트윈 범위 뒤에 있는 프레임을 선택하고 **F6** 키를 누를 수도 있습니다. Flash는 트윈 범위를 확장하고 모든 속성에 대한 속성 키프레임을 선택된 프레임에 추가합니다. **F5** 키를 누르면 Flash는 프레임을 추가하되 선택된 프레임에 속성 키프레임을 추가하지 않습니다.
참고: 두 범위가 가까이 인접한 상황에서 범위 끝에 정적 프레임을 추가하려면 먼저 인접한 범위를 이동하여 새 프레임을 위한 공간을 만드십시오.

트윈 범위 내에서 프레임 추가 또는 제거

- 범위 내에서 프레임을 제거하려면 **Ctrl** 키(Windows) 또는 **Command** 키(Macintosh)를 누른 상태에서 드래그하여 프레임을 선택하고 범위 컨텍스트 메뉴에서 [프레임 제거]를 선택합니다.
- 범위 내에서 프레임을 잘라내려면 **Ctrl** 키(Windows) 또는 **Command** 키(Macintosh)를 누른 상태에서 드래그하여 프레임을 선택하고 범위 컨텍스트 메뉴에서 [프레임 잘라내기]를 선택합니다.
- 기존 트윈 범위에 프레임을 붙여넣으려면 **Ctrl** 키(Windows) 또는 **Command** 키(Macintosh)를 누른 상태에서 드래그하여 바깥 프레임을 선택하고 범위 컨텍스트 메뉴에서 [프레임 붙여넣기]를 선택합니다.
전체 범위를 다른 범위에 붙여넣기만 하면 두 번째 범위 전체가 바뀝니다.

트윈의 대상 인스턴스 바꾸기 또는 제거

트윈 범위의 대상 인스턴스를 바꾸려면 다음 중 하나를 수행합니다.

- 범위를 선택한 다음 새 심볼을 라이브러리 패널에서 스테이지로 드래그합니다.
- 라이브러리 패널에서 새 심볼을 선택하고 스테이지에서 트윈의 대상 인스턴스를 선택한 다음 [수정] > [심볼] > [심볼 교체]를 선택합니다.
- 범위를 선택하고 클립보드에서 심볼 인스턴스 또는 텍스트를 붙여넣습니다.

트윈을 제거하지 않고 트윈 범위의 대상 인스턴스를 제거하려면 해당 범위를 선택하고 **Delete** 키를 누릅니다.

트윈 범위의 속성 키프레임 보기 및 편집

- 한 범위에서 서로 다른 속성에 대한 속성 키프레임을 포함하는 프레임을 보려면 해당 범위를 선택하고 범위 컨텍스트 메뉴에서 [키프레임 보기]를 선택한 후 하위 메뉴에서 속성 유형을 선택합니다.
- 범위에서 속성 키프레임을 제거하려면 **Ctrl** 키(Windows) 또는 **Command** 키(Macintosh)를 누른 상태에서 속성 키프레임을 클릭하여 선택한 다음 속성 키프레임을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 **Control** 키 누른 상태에서 클릭(Macintosh)하고 키프레임을 삭제할 속성 유형에 대해 [키프레임 지우기]를 선택합니다.
- 범위에 특정 속성 유형의 속성 키프레임을 추가하려면 **Ctrl** 키(Windows) 또는 **Command** 키(Macintosh)를 클릭하여 범위에서 프레임을 하나 이상 선택합니다. 마우스 오른쪽 버튼을 클릭(Windows)하거나 **Control** 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)하고 범위 컨텍스트 메뉴에서 [키프레임 삽입] > 속성 유형을 선택합니다. Flash에서 선택한 프레임에 속성 키프레임을 추가합니다. 속성 키프레임을 추가하기 위해 선택한 프레임에서 대상 인스턴스의 속성을 설정할 수도 있습니다.
- 범위에 모든 속성 유형의 속성 키프레임을 추가하려면 키프레임을 추가할 프레임에 재생 헤드를 배치하고 [삽입] > [타임라인] > [키프레임]을 선택하거나 **F6** 키를 누릅니다.
- 트윈의 모션 방향을 반대로 바꾸려면 범위 컨텍스트 메뉴에서 [모션 경로] > [경로 반전]을 선택합니다.
- 트윈 범위를 정적 프레임으로 변경하려면 해당 범위를 선택하고 범위 컨텍스트 메뉴에서 [트윈 제거]를 선택합니다.
- 트윈 범위를 프레임별 애니메이션으로 변환하려면 해당 범위를 선택하고 범위 컨텍스트 메뉴에서 [프레임별 애니메이션으로 변환]을 선택합니다.
- 속성 키프레임을 동일한 트윈 범위 또는 다른 트윈 범위의 다른 프레임으로 이동하려면 **Ctrl** 키(Windows) 또는 **Command** 키(Macintosh)를 누른 상태에서 속성 키프레임을 클릭하여 선택한 다음 속성 키프레임을 새 위치로 드래그합니다.
- 속성 키프레임을 트윈 범위의 다른 위치에 복사하려면 **Ctrl** 키(Windows) 또는 **Command** 키(Macintosh)를 누른 상태에서 속성 키프레임을 클릭하여 선택한 다음 **Alt** 키(Windows) 또는 **Option** 키(Macintosh)를 누른 상태에서 속성 키프레임을 새 위치로 드래그합니다.

트윈에 3D 속성 키프레임 추가 또는 제거

❖ 타임라인의 트윈 범위를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 **Control** 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)하고 컨텍스트 메뉴에서 **3D** 트윈을 선택합니다.

트윈 범위에 3D 속성 키프레임이 없는 경우 Flash에서는 각각의 기존 X/Y 위치 및 회전 속성 키프레임에 3D 속성 키프레임을 추가합니다. 트윈 범위에 이미 3D 속성 키프레임이 포함되어 있는 경우 Flash에서는 해당 3D 속성 키프레임을 제거합니다.

모션 트윈 복사하여 붙여넣기

한 트윈 범위에서 다른 트윈 범위로 트윈된 속성을 복사할 수 있습니다. 트윈된 속성은 새 대상 객체에 적용되지만 대상 객체의 위치는 변경되지 않습니다. 이 기능을 통해 새 대상 객체의 위치를 변경하지 않고 스테이지의 한 영역에 있는 트윈을 다른 영역의 객체에 적용할 수 있습니다.

- 1 복사할 트윈된 속성이 포함된 트윈 범위를 선택합니다.
- 2 [편집] > [타임라인] > [모션 복사]를 선택합니다.

3 복사한 트윈을 받을 트윈 범위를 선택합니다.

4 [편집] > [타임라인] > [모션 붙여넣기]를 선택합니다.

Flash에서 트위닝된 속성을 대상 트윈 범위에 적용하고 복사한 트윈 범위에 맞게 트윈 범위의 길이를 조정합니다.

모션 트윈을 [액션] 패널에 복사하거나 다른 프로젝트에서 **ActionScript®**로 사용하려면 [ActionScript 3.0으로 모션 복사] 명령을 사용하십시오.

모션 트윈 속성 복사하여 붙여넣기

선택한 프레임의 속성을 동일한 트윈 범위 또는 다른 트윈 범위의 다른 프레임에 복사할 수 있습니다. 이때 속성 값은 속성을 붙여넣을 당시 선택된 프레임에만 추가됩니다. 해당 프레임의 트위닝된 객체에 색상 효과, 필터 또는 3D 속성이 이미 적용되어 있는 경우에만 색상 효과, 필터 및 3D 속성의 복사된 속성 값을 붙여넣습니다. 2D 위치 속성은 3D 트윈에 붙여넣을 수 없습니다.

- 1 트윈 범위 내 단일 프레임을 선택하려면 Ctrl 키(Windows) 또는 Command 키(Macintosh)를 누른 상태에서 프레임을 클릭합니다.
- 2 선택한 프레임을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)하고 컨텍스트 메뉴에서 [속성 복사]를 선택합니다.
- 3 Ctrl 키(Windows) 또는 Command 키(Macintosh)를 누른 상태에서 프레임을 클릭하여 복사한 속성을 받을 단일 프레임을 선택합니다.

대상 프레임은 트윈 범위에 있어야 합니다.

4 복사한 속성을 선택한 프레임에 붙여넣으려면 다음 중 하나를 수행합니다.

- 복사된 속성을 모두 붙여넣으려면 대상 트윈 범위의 선택한 프레임을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Command 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)하고 컨텍스트 메뉴에서 [속성 붙여넣기]를 선택합니다.
- 복사된 속성의 일부만 붙여넣으려면 대상 트윈 범위의 선택한 프레임을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Command 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)하고 컨텍스트 메뉴에서 [속성 선택하여 붙여넣기]를 선택합니다. 대화 상자가 나타나면 붙여넣을 속성을 선택하고 [확인]을 클릭합니다.

Flash에서 선택된 프레임에 붙여넣은 각 속성에 대해 속성 키프레임을 만들고 모션 트윈을 다시 보간합니다.

트윈 범위를 프레임별 애니메이션으로 변환

모션 트윈 범위를 프레임별 애니메이션으로 변환할 수 있습니다. 프레임별 애니메이션에서 각 프레임에는 각각 애니메이션 심볼의 개별 인스턴스를 포함하는 개별 키프레임(속성 키프레임이 아님)이 포함되어 있습니다. 프레임별 애니메이션에는 보간 속성 값이 포함되어 있지 않습니다. 자세한 내용은 205페이지의 “[프레임별 애니메이션](#)”을 참조하십시오.

❖ 변환할 트윈 범위를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)하고 컨텍스트 메뉴에서 [프레임별 애니메이션으로 변환]을 선택합니다.

ActionScript 3.0으로 모션 복사

타임라인에서 모션 트윈이 정의된 속성을 ActionScript 3.0으로 복사하고, 해당 모션을 [액션] 패널이나 ActionScript 3.0을 사용하는 Flash 문서의 소스 파일(예: 클래스 파일)의 다른 심볼에 적용합니다.

fl.motion 클래스를 사용하여 Flash에서 생성된 ActionScript를 특정 프로젝트에 대해 사용자 정의할 수 있습니다. 자세한 내용은 ActionScript 3.0 언어 및 구성 요소 참조 설명서의 fl.motion 클래스를 참조하십시오.

[ActionScript 3.0으로 모션 복사]는 모션 트윈의 다음 속성을 캡처할 수 있습니다.

- 위치
- 크기 조절
- 경사

- 회전
- 변형점
- 색상
- 블렌드 모드
- 경로 방향
- 비트맵 설정으로 캐시
- 부드럽게
- 필터
- 3D 회전 및 위치

1 복사할 모션 트윈이 포함된 트윈 범위(타임라인에서) 또는 객체(스테이지에서)를 선택합니다.

트윈 범위 또는 트윈된 객체만 **ActionScript 3.0**로 복사하도록 선택할 수 있습니다.

2 다음 중 하나를 수행합니다.

- [편집] > [타임라인] > [ActionScript 3.0으로 모션 복사]를 선택합니다.
- 스테이지에서 트윈 범위 또는 트윈된 인스턴스를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 **Control** 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)하고 [ActionScript 3.0으로 모션 복사]를 선택합니다.

Flash에서는 선택한 모션 트윈을 설명하는 **ActionScript 3.0** 코드를 시스템 클립보드에 복사합니다. 이 코드에서는 트윈을 프레임별 애니메이션으로 설명합니다.

복사된 코드를 사용하려면 복사된 트윈을 받을 심볼 인스턴스가 포함된 **Flash** 문서의 [액션] 패널에 코드를 붙여넣습니다. **addTarget()** 함수를 호출하는 행의 주석 처리를 제거하고 해당 행의 <인스턴스 이름> 텍스트를 애니메이션 효과를 적용할 심볼 인스턴스의 이름으로 바꿉니다.

붙여넣은 **ActionScript**로 애니메이션 효과를 적용할 심볼 인스턴스의 이름을 지정하려면 스테이지에서 인스턴스를 선택하고 속성 관리자에서 이름을 입력합니다.

타임라인에서 트윈 범위를 선택하고 속성 관리자에서 모션 트윈의 이름을 입력하여 모션 트윈 인스턴스의 이름을 지정할 수도 있습니다. 그러면 **ActionScript 3.0** 코드에서 트윈 범위를 참조할 수 있습니다.

ActionScript 3.0으로 애니메이션 효과를 적용하는 방법에 대한 자세한 내용은 **ActionScript 3.0** 언어 및 구성 요소 참조 설명서의 **fl.motion** 클래스를 참조하십시오.

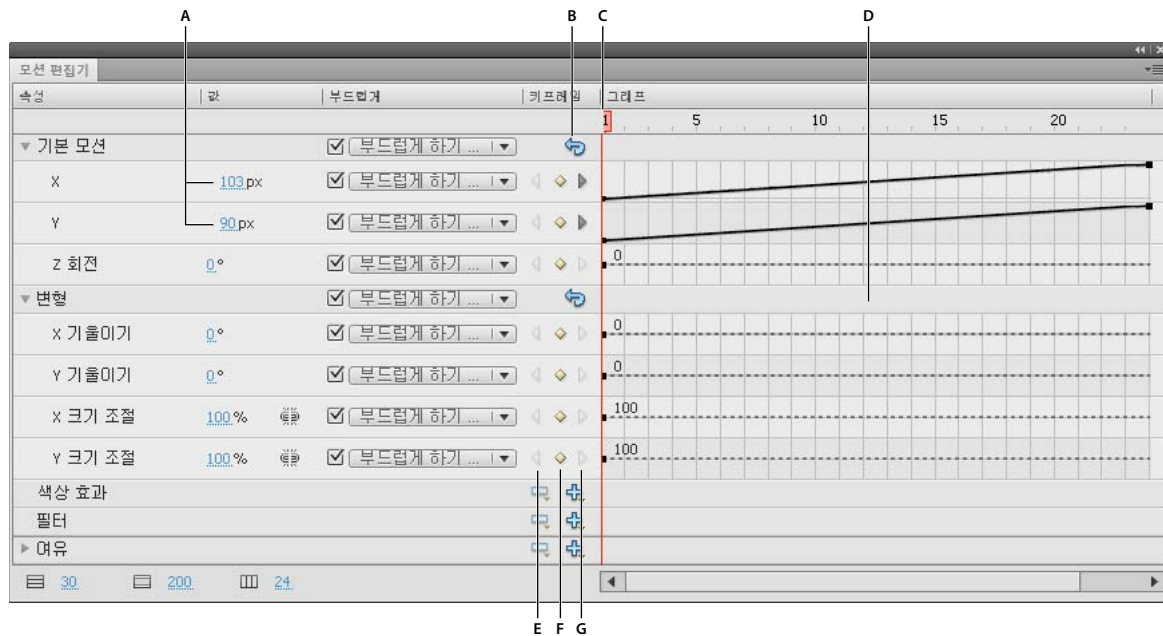
모션 편집기를 사용한 속성 곡선 편집

모션 편집기 패널에서는 모든 트윈 속성과 해당 속성 키프레임을 볼 수 있습니다. 또한 트윈에 정확성과 세밀함을 추가할 수 있는 도구들도 제공합니다. 모션 편집기는 현재 선택한 트윈의 속성을 표시합니다. 타임라인에서 트윈을 만든 후 모션 편집기에서 여러 가지 방식으로 트윈을 제어할 수 있습니다.

모션 편집기 패널에서는 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- 개별 속성 키프레임의 값을 설정합니다.
- 개별 속성의 속성 키프레임을 추가 또는 제거합니다.
- 속성 키프레임을 트윈 내의 다른 프레임으로 이동합니다.
- 속성 곡선을 속성 간에 복사하여 붙여넣습니다.
- 개별 속성에 대한 키프레임을 반전합니다.
- 개별 속성 또는 속성 범주를 재설정합니다.

- 베지어 제어를 사용하여 대부분의 개별 속성의 트윈 곡선 모양을 더욱 세밀하게 제어합니다. (X, Y 및 Z 속성에는 베지어 제어기가 없습니다.)
- 필터 또는 색상 효과를 추가하거나 제거하고 해당 설정을 조정합니다.
- 개별 속성과 속성 범주에 다른 프리셋 부드러움을 추가합니다.
- 사용자 정의 부드러운 곡선을 만듭니다.
- 사용자 정의 부드러움을 개별 트위닝된 속성 및 속성 그룹에 추가합니다.
- X, Y 및 Z 속성의 개별 속성 키프레임에 대해 로빙을 활성화합니다. 로빙을 사용하면 속성 키프레임을 다른 프레임으로 이동하거나 개별 프레임 간에 이동할 수 있어서 자연스러운 움직임을 연출할 수 있습니다.



모션 편집기입니다.

A. 속성 값 B. 값 재설정 버튼 C. 재생 헤드 D. 속성 곡선 영역 E. 이전 키프레임 버튼 F. 키프레임 추가 또는 제거 버튼 G. 다음 키프레임 버튼

타임라인의 트윈 범위 또는 스테이지의 트위닝된 객체나 모션 경로를 선택하면 모션 편집기에서 트윈의 속성 곡선을 표시합니다. 모션 편집기에서 선택된 트윈이 발생하는 타임라인의 프레임을 나타내는 속성 곡선을 격자에 표시합니다. 재생 헤드는 타임라인과 모션 편집기 모두에 나타나고 항상 같은 프레임 번호에 있습니다.

모션 편집기는 각 속성에 2차원 그래프를 사용하여 트위닝된 속성 값을 나타냅니다. 각 속성에는 고유의 그래프가 있습니다. 각 그래프의 가로축은 왼쪽에서 오른쪽으로 시간 경과를 나타내고 세로축은 속성 값 변화를 나타냅니다. 특정 속성에 대한 각 속성 키프레임은 해당 속성에 대한 속성 곡선의 제어점으로 표시됩니다. 속성 곡선에 부드러운 곡선이 적용된 경우 두 번째 곡선은 속성 곡선 영역에서 점선으로 표시됩니다. 점선 곡선은 부드러움이 속성 값에 미치는 영향을 보여줍니다.

일부 속성의 경우 타임라인의 객체 지속 기간 동안 값을 하나만 가질 수 있기 때문에 트위닝할 수 없습니다. 그래디언트 경사 필터의 품질 속성이 대표적인 예입니다. 이러한 속성은 모션 편집기에서 설정할 수 있지만 그래프는 없습니다.

속성 키프레임을 추가하고 표준 베지어 제어를 통해 곡선을 조작하여 모션 편집기에서 대부분의 속성 곡선의 모양을 정밀하게 제어할 수 있습니다. X, Y 및 Z 속성에 대해 속성 곡선에서 제어점을 추가하고 제거할 수 있지만 베지어 제어는 사용할 수 없습니다. 속성 곡선의 제어점을 변경하면 스테이지에 변경 내용이 즉시 나타납니다.

모션 편집기에서는 속성 곡선에 부드러움을 적용할 수도 있습니다. 모션 편집기에서 부드러움을 적용하면 복잡한 모션 경로를 만들지 않고 특정 유형의 복잡한 애니메이션 효과를 만들 수 있습니다. 곡선 부드러움은 시간에 따라 트위닝된 속성의 값이 보간되는 방법을 보여주는 그래프입니다. 부드러운 곡선을 속성 곡선에 적용하여 최소한의 노력으로 복잡한 모션을 만들 수 있습니다.

일부 속성에는 알파 투명도(0-100%)와 같이 초과할 수 없는 최소값 또는 최대값이 있습니다. 이러한 속성의 그래프에는 허용 범위 밖의 값을 적용할 수 없습니다.

모션 편집기에 대한 비디오 자습서는 www.adobe.com/go/lrvid4057_fl_kr에서 모션 편집기 사용을 참조하십시오.

참조

97페이지의 “[펜 도구로 그리기](#)”

195페이지의 “[트윈 부드럽게](#)”

모션 편집기 표시 제어

모션 편집기에서 표시할 속성 곡선 및 각 속성 곡선의 표시 크기를 제어할 수 있습니다. 속성 곡선을 크게 표시할수록 편집하기 쉬워집니다.

- 모션 편집기에 표시할 속성을 조정하려면 속성 범주 옆의 삼각형을 클릭하여 범주를 확장하거나 축소합니다.
- 모션 편집기에 표시되는 트윈의 프레임 수를 제어하려면 모션 편집기의 아래쪽에 있는 [표시 가능한 프레임] 필드에 표시할 프레임 수를 입력합니다. 최대 프레임 수는 선택된 트윈 범위의 총 프레임 수입니다.
- 속성 곡선의 확장된 보기와 축소된 보기 사이를 전환하려면 속성 이름을 클릭합니다. 확장된 보기에는 속성 곡선을 편집할 수 있는 공간이 훨씬 많습니다. 모션 편집기의 아래쪽에 있는 [그래프 크기] 및 [확장된 그래프 크기] 필드를 사용하여 축소된 보기와 확장된 보기의 크기를 조정할 수 있습니다.
- 그래프 영역에서 도구 설명을 활성화 또는 비활성화하려면 패널 옵션 메뉴에서 [도구 설명 표시]를 선택합니다.
- 새 색상 효과나 필터를 트윈에 추가하려면 속성 범주 행에서 [추가] 버튼을 클릭하고 추가할 항목을 선택합니다. 새 항목이 모션 편집기에 즉시 나타납니다.

속성 곡선 모양 편집

모션 편집기에서 X, Y 및 Z를 제외한 트윈의 각 속성 곡선 모양을 정밀하게 제어할 수 있습니다. 다른 모든 속성의 경우 표준 베지어 제어로 각 그래프의 곡선을 편집할 수 있습니다. 이러한 컨트롤의 사용 방법은 선택 도구나 펜 도구로 획을 편집하는 것과 비슷합니다. 곡선 또는 제어점을 위로 이동하면 속성 값이 증가하고 아래로 이동하면 값이 감소합니다.

속성 곡선에서 직접 작업하여 다음을 수행할 수 있습니다.

- 복잡한 트위닝된 효과에 대한 복잡한 곡선 만들기
- 속성 키프레임에서 속성 값 조정
- 전체 속성 곡선을 따라 속성 값 증가 또는 감소
- 추가 속성 키프레임을 트윈에 추가
- 개별 속성 키프레임을 로빙 또는 비로빙으로 설정

모션 편집기에서 기본 모션 속성 X, Y 및 Z는 다른 속성과 다릅니다. 이러한 세 개의 속성은 함께 연결되어 있습니다. 트윈 범위의 프레임이 이러한 속성 중 하나에 대한 속성 키프레임이면 이 프레임은 셋 모두에 대한 속성 키프레임이 되어야 합니다. 또한 X, Y 및 Z 속성 곡선의 제어점은 베지어 제어로 편집할 수 없습니다.

속성 곡선의 제어점은 둥근점 또는 꼭지점일 수 있습니다. 속성 곡선이 꼭지점을 지날 때는 각을 형성하고, 속성 곡선이 둥근점을 지날 때는 매끄러운 곡선을 형성합니다. X, Y 및 Z의 경우 속성 곡선의 제어점 유형은 스테이지에 있는 모션 경로의 해당 제어점 유형에 따라 결정됩니다.

일반적으로 트윈의 X, Y 및 Z 속성은 스테이지의 모션 경로를 수정하는 방법으로 편집하는 것이 가장 좋습니다. 모션 편집기를 사용하여 속성 값을 미세하게 조절하거나 속성 키프레임을 트윈 범위의 다른 프레임으로 이동할 수 있습니다.

- 두 제어점 사이의 곡선 모양을 변경하려면 선분을 드래그합니다. 곡선을 드래그하면 각 선분 끝의 제어점이 선택됩니다. 선택된 제어점이 둥근점이면 베지어 핸들이 나타납니다.

- 속성 곡선을 트위닝되지 않은 정적 속성 값으로 재설정하려면 속성 그래프 영역을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Command 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)하고 [속성 재설정]을 선택합니다.
- 전체 속성 범주를 트위닝되지 않은 정적 속성 값으로 재설정하려면 범주의 [값 재설정] 버튼을 클릭합니다.
- 속성 트윈의 방향을 바꾸려면 속성 그래프 영역을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Command 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)하고 [키프레임 반전]을 선택합니다.
- 속성 곡선을 속성 간에 복사하려면 곡선의 그래프 영역을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Command 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)하고 [곡선 복사]를 선택합니다. 곡선을 다른 속성에 붙여넣으려면 속성의 그래프 영역을 클릭하고 [곡선 붙여넣기]를 선택합니다. 곡선을 사용자 정의 부드럽게 간에 복사할 수도 있고 사용자 정의 부드럽게와 속성 간에 복사할 수도 있습니다.

속성 키프레임을 사용한 작업

각 그래프를 따라 속성 키프레임을 추가, 제거 및 편집하여 속성 곡선 모양을 편집할 수 있습니다.

- 속성 곡선에 속성 키프레임을 추가하려면 원하는 프레임에 재생 헤드를 배치하고 모션 편집기에서 속성의 [키프레임 추가 또는 제거] 버튼을 클릭합니다.

프레임에서 Ctrl 키(Windows) 또는 Option 키(Macintosh)를 누른 상태에서 속성 키프레임을 추가하려는 그래프를 클릭할 수도 있습니다.

또한 속성 곡선을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Command 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)하고 [키프레임 추가]를 선택할 수 있습니다.

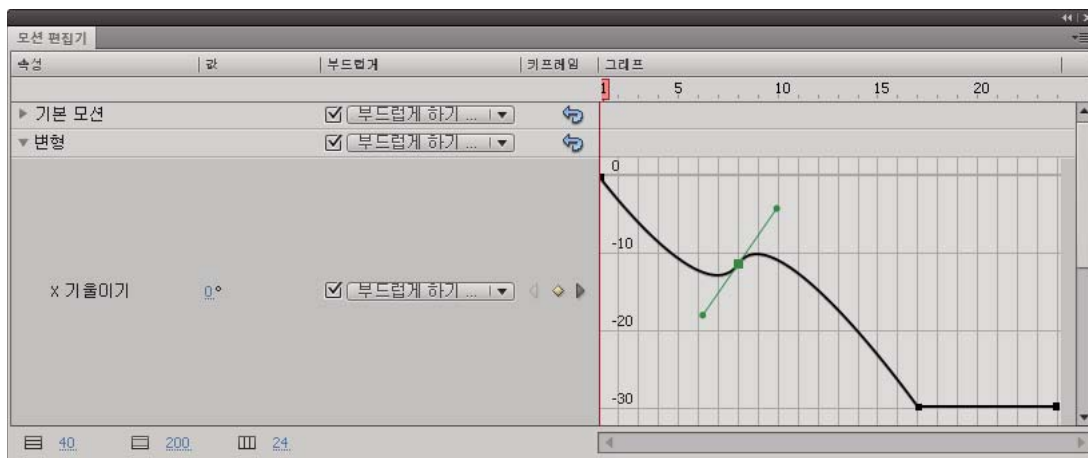
- 속성 곡선에서 속성 키프레임을 제거하려면 속성 곡선에서 Ctrl 키(Windows) 또는 Option 키(Macintosh)를 누른 상태에서 속성 키프레임에 대한 제어점을 클릭합니다.

제어점을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Command 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)하고 [키프레임 제거]를 선택할 수도 있습니다.

- 꼭지점 모드와 둥근점 모드 간에 제어점을 전환하려면 Alt 키(Windows) 또는 Command 키(Macintosh)를 누른 상태에서 제어점을 클릭합니다.

제어점이 둥근점 모드에 있으면 해당 베지어 핸들이 노출되고 속성 곡선이 매끄러운 곡선으로 점을 지납니다. 제어점이 꼭지점이면 속성 곡선이 제어점을 지날 때 각을 형성합니다. 꼭지점에는 베지어 핸들이 노출되지 않습니다.

점을 둥근점 모드로 설정하기 위해 제어점을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Command 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)하고 [둥근점], [오른쪽 매끄럽게] 또는 [왼쪽 매끄럽게]를 선택할 수도 있습니다. 점을 꼭지점 모드로 설정하려면 [꼭지점]을 선택합니다.



꼭점(프레임 8) 및 꼭지점(프레임 17)을 보여주는 속성 곡선

- 속성 키프레임을 다른 프레임으로 이동하려면 해당 제어점을 드래그합니다.

속성 키프레임을 앞/뒤에 있는 키프레임 다음으로 드래그할 수 없습니다.

- 공간적 속성 X, Y 및 Z의 속성 키프레임을 로빙 및 비로빙 간에 전환하려면 모션 편집기에서 속성 키프레임을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Command 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)합니다. 로빙 키프레임에 대한 자세한 내용은 184페이지의 “트윈의 모션 경로 편집”을 참조하십시오.

로빙 키프레임을 수직 프레임 구분자로 드래그하여 모션 편집기에서 개별 속성 키프레임의 로빙을 해제할 수도 있습니다.

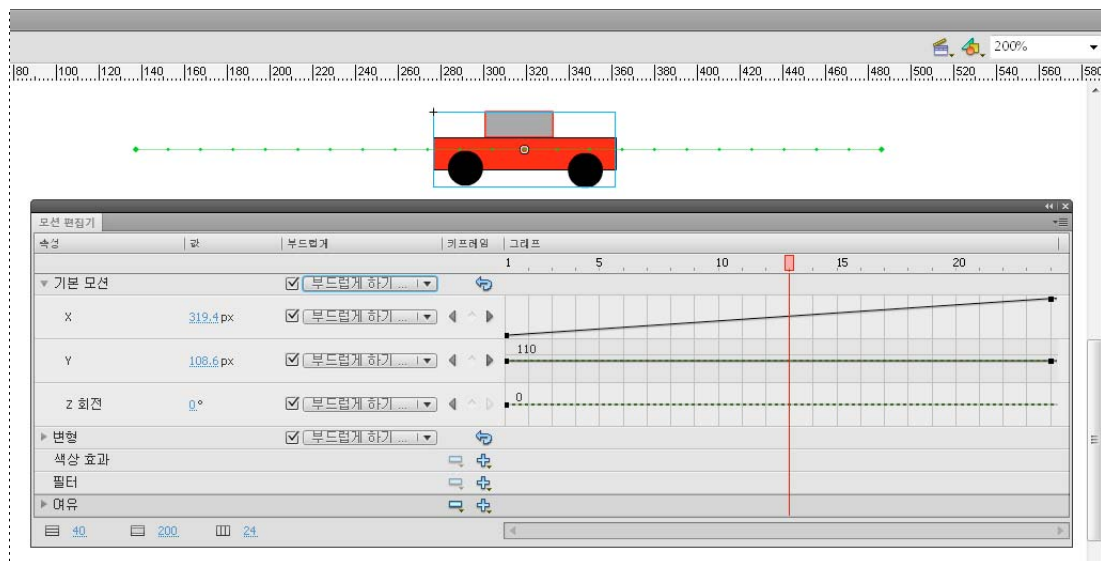
- 연관된 X 및 Y 속성 쌍을 연결하려면 연결할 속성 중 하나에 대해 [X와 Y의 속성 값 연결] 버튼을 클릭합니다. 속성이 연결되면 해당 값이 제한되므로 연결된 속성 중 하나의 값을 입력할 때 값 간의 비율이 유지됩니다. 연관된 X와 Y 속성의 예로는 그림자 필터의 [X 배율]과 [Y 배율] 속성, [X 흐림]과 [Y 흐림] 속성 등이 있습니다.

트윈 부드럽게

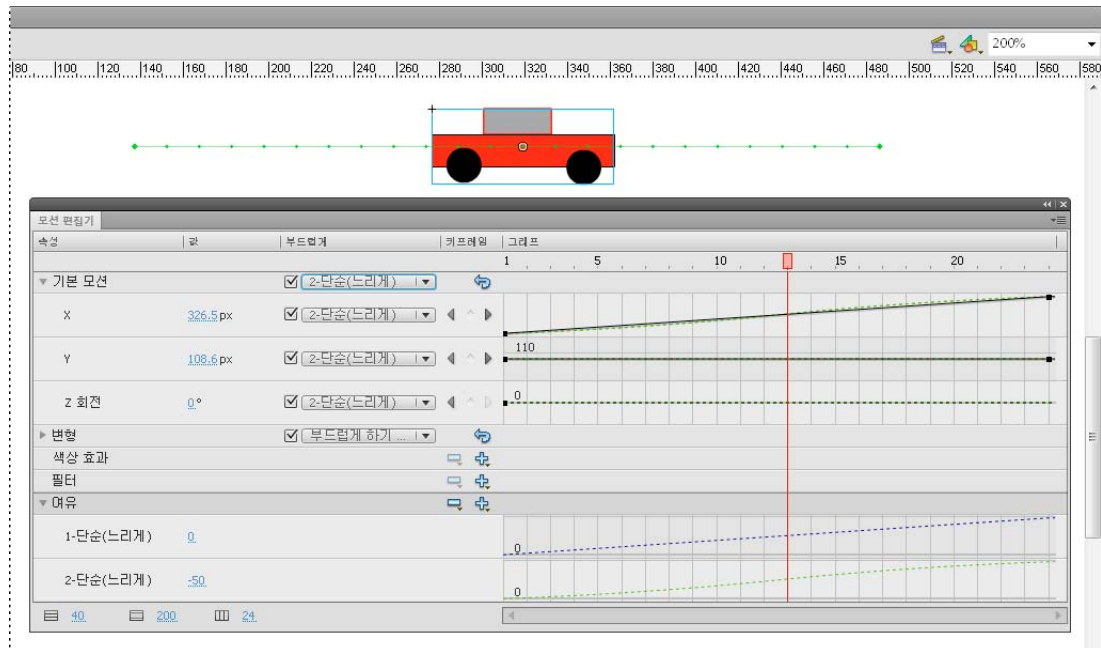
부드럽게는 Flash에서 트윈의 속성 키프레임 간 속성 값을 계산하는 방법을 수정하는 기술입니다. 부드럽게를 사용하지 않으면 Flash에서 값에 대한 변경이 각 프레임에서 같도록 이러한 값을 계산하고, 부드럽게를 사용하면 보다 자연스럽게거나 보다 복잡한 애니메이션을 위해 값 변경 속도를 조정할 수 있습니다.

부드럽게는 트윈의 속성 값에 적용되는 수학 곡선입니다. 트윈의 마지막 효과는 트윈 및 곡선 부드럽게의 속성 값 범위 조합에 대한 결과입니다.

예를 들어, 스테이지를 가로지르는 자동차 그림에 애니메이션 효과를 적용할 경우 자동차가 정지된 상태에서 출발하여 조금씩 속도를 높이다가 다시 속도를 줄여 스테이지 반대편에서 정지하면 모션이 더욱 실감납니다. 부드럽게를 사용하지 않으면 자동차가 정지된 상태에서 갑자기 최고 속도로 출발하여 스테이지 반대편에서 갑자기 멈추고, 부드러움을 사용하여 모션 트윈을 자동차에 적용한 다음 해당 트윈이 천천히 시작되고 끝나도록 할 수 있습니다.



[부드럽게 하기 없음]이 적용된 모션 경로. 프레임이 경로를 따라 고르게 분포됩니다.



[중단 및 시작(중간)] 부드럽게가 적용된 같은 모션 경로. 경로의 양쪽 끝에 프레임이 몰려 있어서 자동차의 가속과 감속이 더욱 실감나게 재현됩니다.

속성 관리자 또는 모션 편집기에서 부드럽게를 적용할 수 있습니다. 속성 관리자에서 적용한 부드럽게는 트윈에 포함된 모든 속성에 적용됩니다. 모션 편집기에서 적용한 부드럽게는 단일 속성, 속성 그룹 또는 트윈의 모든 속성에 적용할 수 있습니다.

부드럽게는 간단하거나 복잡할 수 있습니다. Flash에는 간단한 효과 또는 복잡한 효과에 적용할 수 있는 프리셋 부드럽게 범위가 포함되어 있습니다. 모션 편집기에서 사용자가 직접 사용자 정의 곡선 부드럽게를 만들 수도 있습니다.

부드럽게를 사용하는 일반적인 경우 중 하나는 스테이지에서 모션 경로를 편집하고 경로의 각 선분에서 모션 속도를 일정하게 만들기 위해 로빙 키프레임을 활성화한 경우입니다. 이때 부드럽게를 사용하여 보다 실감나게 가속과 감속을 경로 끝에 추가할 수 있습니다.

속성 곡선에 부드러운 곡선을 적용하면 속성 곡선 그래프 영역에 부드러운 곡선이 시각적으로 오버레이되어 표시됩니다. 동일한 그래프 영역에 속성 곡선과 부드러운 곡선을 표시하면 오버레이 효과를 통해 간편하게 애니메이션 테스트 시 스테이지에 표시되는 마지막 트윈 효과를 파악할 수 있습니다.

모션 편집기의 부드러운 곡선은 복잡할 수 있으므로 부드러운 곡선을 사용하여 스테이지에 복잡한 모션 경로를 만들지 않고도 스테이지에 복잡한 모션을 만들 수 있습니다. 또한 부드러운 곡선을 사용하여 공간적 속성 X, Y 및 Z뿐만 아니라 다른 속성의 복잡한 트윈을 만들 수 있습니다.

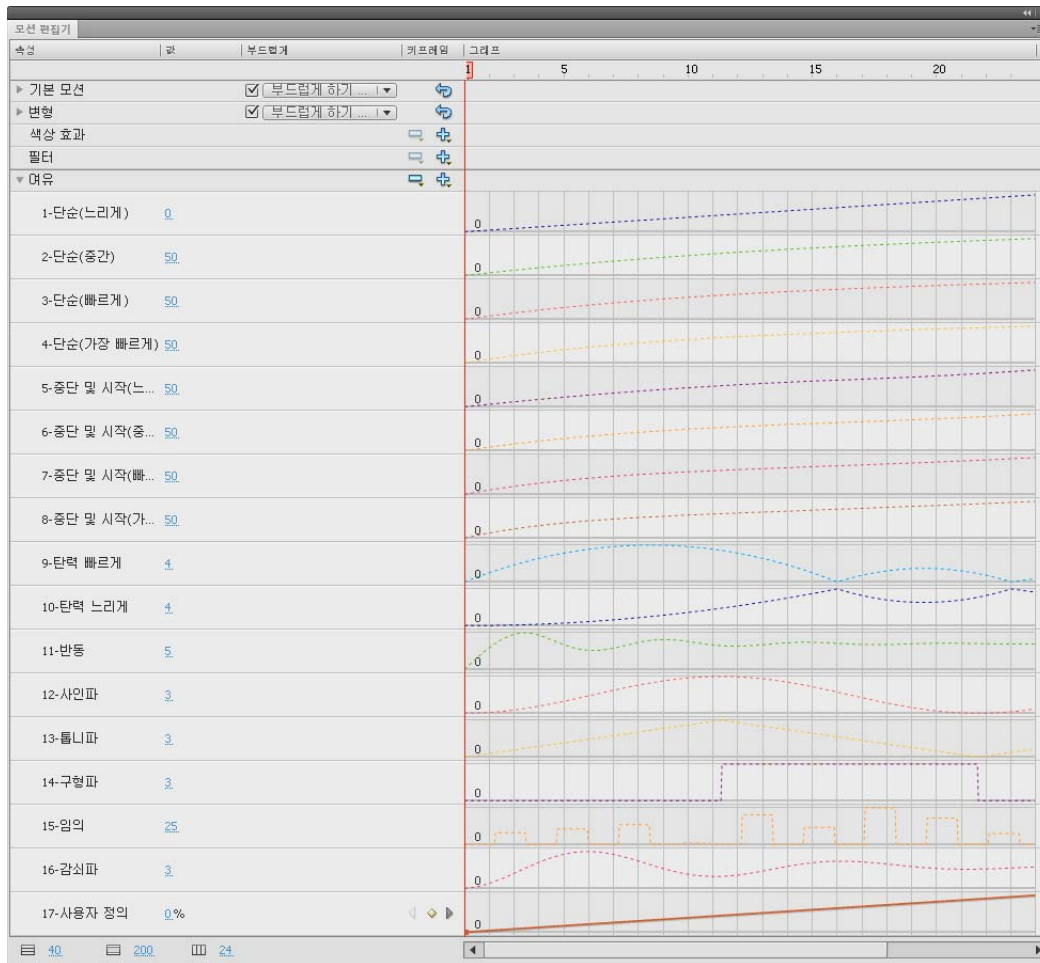
속성 관리자에서 모든 트윈 속성에 부드럽게 적용

속성 관리자를 사용하여 트윈에 부드럽게를 적용하면 트윈에 포함된 모든 속성에 부드럽게가 적용됩니다. 속성 관리자는 단순(느리게) 부드러운 곡선을 적용합니다. 이 효과는 모션 편집기에서도 사용할 수 있습니다.

- 1 타임라인에서 트윈을 선택하거나 스테이지에서 모션 경로를 선택합니다.
- 2 속성 관리자의 [부드럽게] 메뉴에서 적용할 부드럽게를 선택합니다.
- 3 [부드럽게 값] 필드에 부드럽게의 강도 값을 입력합니다.

모션 편집기에서 개별 속성에 부드럽게 적용

모션 편집기에서 개별 속성 또는 속성 범주에 프리셋 부드럽게를 적용할 수 있습니다.



Flash에 포함된 부드러운 곡선의 모양

모션 편집기에서 부드럽게를 사용하려면 선택된 트윈에 사용할 수 있는 부드럽게 목록에 부드러운 곡선을 추가한 다음 선택한 속성에 부드럽게를 적용합니다. 속성에 부드럽게를 적용하면 속성 그래프 영역에 점선 곡선이 오버레이되어 표시됩니다. 점선 곡선은 부드럽게 곡선이 트윈의 실제 속성 값에 미치는 영향을 보여줍니다.

- 선택한 트윈에서 사용할 수 있는 부드럽게 목록에 부드럽게를 추가하려면 모션 편집기의 [부드럽게] 섹션에서 [추가] 버튼을 클릭한 다음 추가할 부드럽게를 선택합니다.
- 단일 속성에 부드럽게를 추가하려면 속성에 대한 [선택된 부드럽게 하기] 메뉴에서 부드럽게를 선택합니다.
- 모션, 변형, 색상 효과 또는 필터와 같은 전체 속성 범주에 부드럽게를 추가하려면 속성 범주에 대한 [선택된 부드럽게 하기] 메뉴에서 부드럽게 유형을 선택합니다.
- 속성 또는 속성 범주에 대한 부드러움 효과를 활성화 하거나 비활성화하려면 속성 또는 속성 범주에 대한 [부드럽게 하기 활성화/비활성화] 체크 상자를 클릭합니다. 이렇게 하면 속성 곡선에서 부드러움 효과를 빠르게 확인할 수 있습니다.
- 사용 가능한 트윈 목록에서 부드러움을 제거하려면 모션 편집기의 [부드럽게] 섹션에서 [부드럽게 하기 제거] 버튼을 클릭한 다음 팝업 메뉴에서 부드럽게를 선택합니다.

모션 편집기에서 곡선 부드럽게 편집

모션 편집기에서 부드러운 곡선의 프리셋 속성을 편집하고 사용자 정의 부드러운 곡선을 만들 수 있습니다.

- 프리셋 곡선 부드럽게를 편집하려면 부드럽게 이름 옆의 필드에 부드럽게 값을 설정합니다.
간단한 곡선 부드럽게의 경우 값은 속성 곡선에 대한 곡선 부드럽게의 적용 강도를 나타내는 백분율입니다. 양수 값으로 설정하면 곡선의 끝 부분에서 부드럽게가 증가하고, 음수 값으로 설정하면 곡선의 시작 부분에서 부드럽게가 증가합니다.
사인파 또는 톱니파와 같이 웨이브인 곡선 부드럽게의 경우 값은 웨이브의 반원 수를 나타냅니다.
프리셋 부드럽게를 편집하려면 우선 모션 편집기의 [부드럽게] 섹션에서 [추가] 버튼을 사용하여 사용 가능한 부드럽게 목록에 추가합니다.
- 사용자 정의 부드러운 곡선을 편집하려면 부드럽게 목록에 사용자 정의 부드러운 곡선의 인스턴스를 추가한 다음 Flash에서 다른 베지어 곡선을 편집하는 것과 같은 기술을 사용하여 곡선을 편집합니다. 부드러운 곡선의 초기 값은 항상 0%여야 합니다.
별도 모션 트윈의 사용자 정의 부드럽게를 비롯하여 사용자 정의 부드럽게 간에 곡선을 복사하여 붙여넣을 수도 있습니다.

클래식 트윈을 사용한 작업

클래식 트윈은 모션 트윈과 비슷하지만 조금 더 만들기 복잡하며 모션 트윈으로 나타낼 수 없는 특정 유형의 애니메이션 효과에 사용됩니다.

클래식 트윈

Flash의 클래식 트윈 애니메이션은 모션 트윈과 유사하지만 만드는 과정이 보다 복잡하고 유연성이 다소 떨어집니다. 하지만 클래식 트윈은 모션 트윈과 달리 애니메이션을 제어할 수 있는 몇 가지 유형의 기능을 제공합니다. 차이에 대한 자세한 내용은 178 페이지의 “[모션 트윈과 클래식 트윈의 차이](#)”를 참조하십시오.

클래식 트윈 애니메이션 샘플은 Flash샘플 페이지(www.adobe.com/go/learn_fl_samples_kr)를 참조하십시오. 다음과 같은 샘플을 사용할 수 있습니다.

- 그림자 애니메이션: 샘플 ZIP 파일을 다운로드하여 압축을 풀고 Graphics\AnimatedDropShadow 폴더로 이동한 다음 샘플에 액세스하십시오.
- 애니메이션 및 그라디언트: 샘플 ZIP 파일을 다운로드하여 압축을 풀고 Graphics\AnimationAndGradients 폴더로 이동한 다음 샘플에 액세스하십시오.

참조

176페이지의 “[트위닝된 애니메이션](#)”

클래식 트윈에 대한 키프레임 만들기 및 편집

애니메이션 변경 내용은 키프레임에 정의됩니다. 프레임별 애니메이션을 만들 경우 모든 프레임이 키프레임입니다. 트위닝된 애니메이션에서 애니메이션의 중요한 지점에 키프레임을 정의하면 Flash가 이 사이의 나머지 프레임 내용을 자동으로 만듭니다. 트위닝된 애니메이션에 삽입된 프레임은 키프레임 사이에 화살표가 그려진 연한 녹색이나 연한 파란색으로 표시됩니다. Flash 문서에서는 각 키프레임에 모양이 저장되기 때문에 변경 내용이 있는 아트웍 지점에서만 키프레임을 만들어야 합니다.

키프레임은 타임라인에 구분되어 표시됩니다. 즉, 색이 칠해진 원은 내용이 있는 키프레임을 나타내고 프레임 앞에 빈 원이 있으면 빈 키프레임을 나타냅니다. 같은 레이어에 추가된 후속 프레임의 내용은 키프레임의 내용과 같습니다.

키프레임만 클래식 트윈에서 편집할 수 있습니다. 트위닝된 프레임은 볼 수 있지만 직접 편집할 수는 없습니다. 트위닝된 프레임을 편집하려면 정의된 키프레임 하나를 변경하거나 시작 키프레임과 끝 키프레임 사이에 새 키프레임을 삽입합니다. [라이브러리] 패널에서 스테이지로 항목을 드래그하여 현재 키프레임에 항목을 추가합니다.

두 개 이상의 프레임을 동시에 표시 및 편집하려면 어니언 스키닝을 사용합니다.

키프레임 만들기

❖ 다음 중 하나를 수행합니다.

- 타임라인에서 프레임을 선택하고 [삽입] > [타임라인] > [키프레임]을 선택합니다.
- 타임라인의 프레임을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)한 다음 [키프레임 삽입]을 선택합니다.

타임라인에 프레임 삽입

- 새 프레임을 삽입하려면 [삽입] > [타임라인] > [프레임]을 선택합니다.
- 키프레임을 새로 만들려면 [삽입] > [타임라인] > [키프레임]을 선택합니다. 또는 키프레임을 삽입하려는 프레임을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)한 다음 [키프레임 삽입]을 선택합니다.
- 빈 키프레임을 새로 만들려면 [삽입] > [타임라인] > [빈 키프레임]을 선택합니다. 또는 키프레임을 삽입하려는 프레임을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)한 다음 [빈 키프레임 삽입]을 선택합니다.

프레임/키프레임 삭제 또는 수정

- 프레임, 키프레임 또는 프레임 시퀀스를 삭제하려면 해당 항목을 선택하고 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)한 다음 [프레임 제거]를 선택합니다. 주변의 프레임은 변경되지 않습니다.
- 키프레임이나 프레임 시퀀스 및 해당 내용을 이동하려면 해당 항목을 선택한 다음 원하는 위치로 드래그합니다.
- 키프레임의 지속 기간을 연장하려면 Alt 키(Windows) 또는 Option 키(Macintosh)를 누른 상태에서 키프레임을 새로운 시퀀스의 마지막 프레임으로 드래그합니다.
- 프레임 또는 프레임 시퀀스를 복사하여 붙여넣으려면 해당 항목을 선택하고 [편집] > [타임라인] > [프레임 복사]를 선택합니다. 그런 다음 바꾸려는 프레임 또는 시퀀스를 선택하고 [편집] > [타임라인] > [프레임 붙여넣기]를 선택합니다.
- 키프레임을 프레임으로 변환하려면 키프레임을 선택하고 [수정] > [타임라인] > [키프레임 지우기]를 선택합니다. 또는 키프레임을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)한 다음 [키프레임 지우기]를 선택합니다. 지운 키프레임과 다음 키프레임까지의 모든 프레임은 지운 키프레임 앞에 있는 프레임의 내용으로 바뀝니다.
- 드래그하여 키프레임이나 프레임 시퀀스를 복사하려면 해당 항목을 선택한 다음 Alt 키(Windows) 또는 Option 키(Macintosh)를 누른 상태에서 새로운 위치로 드래그합니다.
- 트위닝된 시퀀스의 길이를 바꾸려면 시작 또는 끝 키프레임을 왼쪽이나 오른쪽으로 드래그합니다.
- 현재 키프레임에 라이브러리 항목을 추가하려면 [라이브러리] 패널에서 스테이지로 항목을 드래그합니다.
- 애니메이션 시퀀스의 순서를 반대로 하려면 하나 이상의 레이어에서 해당 프레임을 선택하고 [수정] > [타임라인] > [프레임 반전]을 선택합니다. 키프레임은 시퀀스의 시작과 끝에 있어야 합니다.

인스턴스, 그룹 또는 유형에 클래식 트윈 추가

인스턴스, 그룹 및 유형 속성 변경 내용을 트위닝하려는 경우 클래식 트윈을 사용할 수 있습니다. Flash는 인스턴스, 그룹 및 유형의 위치, 크기, 회전, 기울이기를 트위닝할 수 있습니다. 또한 Flash는 단계적인 색상 변화 효과를 만들거나 인스턴스에 페이드 인 또는 페이드 아웃 효과를 적용하여 인스턴스 및 유형의 색상을 트위닝할 수 있습니다.

그룹 또는 유형의 색상을 트위닝하기 전에 해당 항목을 심볼로 만들고, 텍스트 블록의 각 문자에 개별적으로 애니메이션 효과를 적용하기 전에 각 문자를 별도의 텍스트 블록에 배치하십시오.

클래식 트윈을 적용한 다음 두 키프레임 사이에 있는 여러 프레임을 변경하거나 어느 한 키프레임의 그룹이나 심볼을 이동시키는 경우 Flash에서는 프레임이 자동으로 다시 트위닝됩니다.

클래식 트윈에 대한 비디오 자습서는 www.adobe.com/go/vid0125_kr을 참조하십시오.

클래식 트윈에 대한 텍스트 자습서는 Flash 자습서 페이지(www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_kr)의 타임라인 애니메이션 만들기를 참조하십시오.

클래식 트윈 애니메이션 샘플은 Flash 샘플 페이지(www.adobe.com/go/learn_fl_samples_kr)를 참조하십시오. 다음과 같은 샘플을 사용할 수 있습니다.

- 그림자 애니메이션: 샘플 zip 파일을 다운로드 및 압축 해제하고 Graphics\AnimatedDropShadow 폴더로 이동한 다음 샘플에 액세스하십시오.
- 애니메이션 및 그라디언트: 샘플 zip 파일을 다운로드 및 압축 해제하고 Graphics\AnimationAndGradients 폴더로 이동한 다음 샘플에 액세스하십시오.

참조

140페이지의 “심볼 만들기”

238페이지의 “텍스트 분리”

176페이지의 “트위닝된 애니메이션”

클래식 트윈 만들기

1 활성 레이어로 만들 레이어 이름을 클릭하고 애니메이션을 시작할 레이어에서 빈 키프레임을 선택합니다. 이 빈 키프레임이 클래식 트윈의 첫 프레임입니다.

2 클래식 트윈의 첫 프레임에 내용을 추가하려면 다음 중 하나를 수행합니다.

- [펜], [타원형], [사각형], [연필] 또는 [브러시] 도구를 사용하여 그래픽 객체를 만든 다음 심볼로 변환합니다.
- 스테이지에서 인스턴스, 그룹 또는 텍스트 블록을 만듭니다.
- [라이브러리] 패널에서 심볼의 인스턴스를 드래그합니다.

참고: 트윈을 만들려면 레이어에 항목이 하나만 있어야 합니다.

3 애니메이션을 끝낼 두 번째 키프레임을 만들고 새로운 키프레임은 선택한 채로 둡니다.

4 끝 프레임에 있는 항목을 수정하려면 다음 중 하나를 수행합니다.

- 항목을 새 위치로 이동합니다.
- 항목의 크기, 회전 또는 기울이기를 수정합니다.
- 항목의 색상을 수정합니다(인스턴스 또는 텍스트 블록만 해당). 인스턴스 또는 텍스트 블록이 아닌 요소의 색상을 트위닝하려면 모양 트위닝을 사용합니다.

5 클래식 트윈을 만들려면 다음 중 하나를 수행합니다.

- 트윈의 프레임 범위에서 원하는 프레임을 클릭하고 [삽입] > [클래식 트윈]을 선택합니다.
- 트윈의 프레임 범위에서 원하는 프레임을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)하고 컨텍스트 메뉴에서 [클래식 트윈 만들기]를 선택합니다.

2단계에서 그래픽 객체를 만든 경우 Flash는 자동으로 객체를 심볼로 변환하여 **tween1**이라는 이름을 지정합니다.

6 4단계에서 항목의 크기를 수정한 경우 속성 관리자의 [트위닝] 섹션에서 [크기 조절]을 선택하여 선택된 항목의 크기를 트위닝합니다.

7 모션을 보다 사실적으로 표현하려면 클래식 트윈에 부드러움을 적용합니다. 클래식 트윈에 부드러움을 적용하려면 속성 관리자의 [트위닝] 섹션에서 [부드럽게] 필드를 사용하여 만든 클래식 트윈 각각에 대해 부드러움 값을 지정합니다. [사용자 정의 가속/감속] 대화 상자에서 클래식 트윈의 속도를 보다 정확하게 제어할 수 있습니다.

[부드럽게] 필드에 있는 값을 드래그하거나 값을 입력하여 트위닝된 프레임 사이의 변화 속도를 조정합니다.

- 클래식 트윈을 느리게 시작하여 애니메이션 끝으로 갈수록 트위닝 속도를 높이려면 -1과 -100 사이의 음수 값을 입력합니다.
- 클래식 트윈을 빠르게 시작하여 애니메이션 끝으로 갈수록 트위닝 속도를 낮추려면 1과 100 사이의 양수 값을 입력합니다.
- 트윈의 프레임 범위 내에서 속도 변화를 보다 복잡하게 만들려면 [부드럽게] 필드 옆에 있는 [편집] 버튼을 클릭하여 [사용자 정의 가속/감속] 대화 상자를 엽니다.

기본적으로 트위닝된 프레임 사이의 변화 속도 값은 상수입니다. 속도를 지정하면 변화 속도가 단계적으로 조정되어 속도를 늘리거나 줄일 때 보다 자연스러운 모양이 나타납니다.

8 트위닝 중 선택한 항목을 회전시키려면 속성 관리자의 [회전] 메뉴에서 옵션을 선택합니다.

- 회전되지 않도록 하려면 [없음](기본 설정)을 선택합니다.
- 모션이 가장 적은 방향으로 한 번만 객체를 회전하려면 [자동]을 선택합니다.
- 지정한 방향으로 객체를 회전한 다음 숫자를 입력하여 회전 횟수를 지정하려면 [시계 방향(CW)] 또는 [반시계 방향(CCW)]을 선택합니다.

참고: 4단계에서 끝 프레임에 적용한 모든 회전에 8단계에서 지정한 회전이 추가되어 적용됩니다.

9 모션 경로를 사용하는 경우 속성 관리자에서 [경로 방향으로]를 선택하여 트위닝된 요소의 기준선 방향을 모션 경로에 맞춥니다.

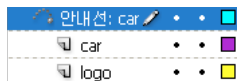
10 그래픽 심볼 인스턴스의 애니메이션을 기본 타임라인에 동기화하려면 속성 관리자에서 [동기화] 옵션을 선택합니다.

참고: [수정] > [타임라인] > [심볼 동기화]를 선택하거나 [동기화] 옵션을 선택하면 트윈의 프레임 수가 타임라인에서 할당된 프레임 수와 일치하도록 다시 계산됩니다. 심볼 안의 애니메이션 시퀀스에 있는 프레임 수가 문서에서 그래픽 인터페이스가 차지하고 있는 프레임 수의 짝수 배수가 아닐 경우 [동기화] 옵션을 사용하십시오.

11 모션 경로를 사용하는 경우 [물리기]를 선택하여 트위닝된 요소를 등록 포인트를 기준으로 모션 경로에 연결합니다.

경로를 따라 클래식 트윈 모션 만들기

모션 안내선 레이어를 사용하면 트위닝된 인스턴스, 그룹 또는 텍스트 블록에 애니메이션 적용의 기준이 되는 경로를 그릴 수 있습니다. 모션 안내선 레이어에 여러 레이어를 링크하여 여러 객체가 같은 경로를 따라 이동하도록 할 수 있습니다. 모션 안내선 레이어에 링크되는 일반 레이어는 안내선이 적용됩니다.



이 예제에서는 별도의 레이어에 있는 두 객체가 동일한 모션 경로에 연결됩니다.

클래식 트윈에 대한 비디오 자습서는 www.adobe.com/go/vid0125_kr을 참조하십시오.

클래식 트윈에 대해 작성된 자습서는 Flash 자습서 웹 페이지(www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_kr)의 타임라인 애니메이션 만들기를 참조하십시오.

클래식 트윈 애니메이션 샘플은 Flash 샘플 페이지(www.adobe.com/go/learn_fl_samples_kr)를 참조하십시오. 다음과 같은 샘플을 사용할 수 있습니다.

- 그림자 애니메이션: 샘플 zip 파일을 다운로드 및 압축 해제하고 Graphics\AnimatedDropShadow 폴더로 이동한 다음 샘플에 액세스하십시오.
- 애니메이션 및 그래디언트: 샘플 zip 파일을 다운로드 및 압축 해제하고 Graphics\AnimationAndGradients 폴더로 이동한 다음 샘플에 액세스하십시오.

클래식 트위닝된 애니메이션에 대한 모션 경로 만들기

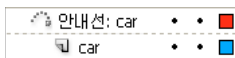
1 클래식 트위닝된 애니메이션 시퀀스를 만듭니다.

속성 관리자에서 [경로 방향으로]를 선택하면 트위닝된 요소의 기준선 방향이 모션 경로에 맞춰집니다. [물리기]를 선택하면 트위닝된 요소의 등록 포인트가 모션 경로에 물립니다.

2 클래식 트윈이 포함된 레이어의 레이어 이름을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)하고 [표준 모션 안내선 추가]를 선택합니다.

Flash는 클래식 트윈 레이어 위에 모션 안내선 레이어를 추가하고, 모션 안내선 레이어에 바인딩되어 있음을 나타내도록 클래식 트윈 레이어의 이름을 들여씁니다.

참고: 타임라인에 안내선 레이어가 이미 있을 경우 클래식 트윈이 포함된 레이어를 안내선 레이어 아래로 드래그하여 안내선 레이어를 모션 안내선으로 변환하고 여기에 클래식 트윈을 바인딩할 수 있습니다.



클래식 트윈이 포함된 레이어 위의 모션 안내선 레이어

3 모션 안내선 레이어에 경로를 추가하여 클래식 트윈을 안내하려면 모션 안내선 레이어를 선택하고 [펜 도구], [연필 도구], [선 도구], [원형 도구], [사각형 도구] 또는 [브러시 도구]를 사용하여 원하는 경로를 그립니다.

모션 안내선 레이어에 획을 붙여넣을 수도 있습니다.

4 트위닝하려는 객체를 드래그하여 첫 프레임 선의 시작 부분과 마지막 프레임 선의 끝 부분에 물립니다.



안내선 획의 시작 부분에 물린 자동차를 표현한 그래픽

참고: 최상의 물리기 결과를 얻으려면 변형점을 기준으로 심볼을 드래그합니다.

5 작업할 때 객체의 움직임만 표시되도록 모션 안내선 레이어와 경로를 숨기려면 모션 안내선 레이어의 눈 모양 열을 클릭합니다.

애니메이션을 재생할 때 그룹이나 심볼은 모션 경로를 따라 이동합니다.

레이어를 모션 안내선 레이어에 링크

❖ 다음 중 하나를 수행합니다.

- 기존 레이어 모션 안내선 레이어 아래로 드래그합니다. 레이어는 모션 안내선 레이어에서 안쪽으로 조금 들어갑니다. 이 레이어의 모든 객체는 모션 경로에 자동으로 물립니다.
- 모션 안내선 레이어에서 새 레이어를 만듭니다. 이 레이어에서 트위닝하는 객체는 모션 경로를 따라 자동으로 트위닝됩니다.
- 모션 안내선 레이어에서 레이어를 선택합니다. [수정] > [타임라인] > [레이어 속성]을 선택한 다음 [안내선]을 선택합니다.

모션 안내선 레이어에서 레이어의 링크 끊기

❖ 링크를 끊으려는 레이어를 선택하고 다음 중 하나를 수행합니다.

- 레이어를 모션 안내선 레이어 위로 드래그합니다.
- [수정] > [타임라인] > [레이어 속성]을 선택한 다음 레이어 유형으로 [보통]을 선택합니다.

클래식 트윈 속성 붙여넣기

[모션 붙여넣기] 명령을 사용하면 클래식 트윈을 복사하고 다른 객체에 적용할 특정 속성만 붙여넣을 수 있습니다.

1 타임라인에서 복사할 클래식 트윈이 포함된 프레임을 선택합니다. 선택한 프레임은 같은 레이어에 있어야 하지만 단일 클래식 트윈 내에 포함되지 않아도 됩니다. 선택 항목은 트윈, 빈 프레임 또는 두 개 이상의 트윈에 포함될 수 있습니다.

2 [편집] > [타임라인] > [모션 복사]를 선택합니다.

3 복사한 클래식 트윈을 붙여넣을 심볼 인스턴스를 선택합니다.

4 [편집] > [타임라인] > [모션 선택하여 붙여넣기]를 선택합니다. 심볼 인스턴스에 붙여넣을 특정 클래식 트윈 속성을 선택합니다. 클래식 트윈 속성은 다음과 같습니다.

X 위치 객체가 x 방향으로 이동한 거리입니다.

Y 위치 객체가 y 방향으로 이동한 거리입니다.

수평 비율 객체의 현재 크기와 가로 방향(X)에서의 "기본 크기" 간 비율입니다.

수직 비율 객체의 현재 크기와 세로 방향(Y)에서의 "기본 크기" 간 비율을 지정합니다.

회전 및 기울이기 객체의 회전 및 기울이기입니다. 이 두 속성은 객체에 함께 적용해야 합니다. 기울어기는 회전 각도를 나타내는 치수입니다. 객체를 회전하고 기울이면 각 속성이 서로에게 영향을 줍니다.

색상 농도, 밝기 및 알파와 같은 모든 색상 값을 객체에 적용할 수 있습니다.

필터 선택한 범위의 모든 필터 값 및 변경 사항입니다. 객체에 필터를 적용하면 모든 값이 유지된 상태로 필터가 붙여넣어지며 필터의 상태(활성화 또는 비활성화)도 새 객체에 적용됩니다.

블렌드 모드 객체의 블렌드 모드를 적용합니다.

대상 크기 조절 속성 무시 선택 취소하면 모든 속성이 대상 객체에 상대적으로 붙여넣어집니다. 이 옵션을 선택하면 대상의 크기 조절 속성이 무시됩니다.

대상 회전 및 기울이기 속성 무시 선택 취소하면 모든 속성이 대상 객체에 상대적으로 붙여넣어집니다. 선택하면 객체의 기존 회전 및 크기 조절 속성이 붙여넣은 속성으로 재정의됩니다.

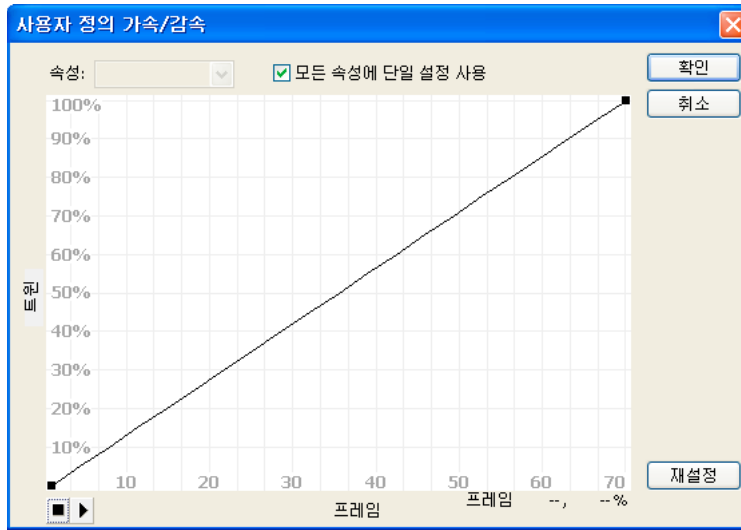
원본 트윈과 동일하게 만드는 데 필요한 프레임, 트윈 및 심볼 정보가 삽입됩니다.

심볼의 클래식 트윈을 [액션] 패널에 복사하거나 다른 프로젝트에서 ActionScript로 사용하려면 [ActionScript 3.0으로 모션 복사] 명령을 사용하십시오.

클래식 트윈에 사용자 정의 가속/감속 적용

[사용자 정의 가속/감속] 대화 상자에는 시간 경과에 따른 모션 정도를 나타내는 그래프가 표시됩니다. 수평 축은 프레임을 나타내고 수직 축은 변경률을 나타냅니다. 첫 번째 키프레임은 0%, 마지막 키프레임은 100%로 나타납니다.

그래프의 곡선 경사는 객체의 변경 속도를 나타냅니다. 곡선이 수평(경사 없음)이면 속도가 0이고, 곡선이 수직이면 즉각적인 속도 변화를 나타냅니다.



일정한 속도를 보여 주는 사용자 정의 가속/감속 그래프

사용자 정의 가속/감속 대화 상자에 대한 추가 제어

모든 속성에 단일 설정 사용 체크 상자 기본적으로 선택되어 있습니다. 이 경우 표시된 곡선이 모든 속성에 사용되며 [속성] 팝업 메뉴가 비활성화됩니다. 체크 상자를 선택하지 않을 경우 [속성] 팝업 메뉴가 활성화되고 각 속성에 해당 속성의 속도를 정의하는 별도의 곡선이 지정됩니다.

속성 팝업 메뉴 [모든 속성에 단일 설정 사용] 체크 상자가 선택되어 있지 않은 경우에만 활성화됩니다. 활성화되면 메뉴에 나타나는 5가지 속성의 각각에 대해 개별 곡선이 유지됩니다. 메뉴에서 속성을 선택하면 해당 속성의 곡선이 표시됩니다. 속성은 다음과 같습니다.

- **위치** 스테이지에서 애니메이션 객체의 위치에 대해 사용자 정의 속도 설정을 지정합니다.
- **회전** 애니메이션 객체의 회전에 대해 사용자 정의 속도 설정을 지정합니다. 예를 들어, 애니메이션 문자가 스테이지에서 사용자를 마주 보도록 회전하는 속도를 세밀하게 조절할 수 있습니다.
- **크기 조절** 애니메이션 객체의 크기 조절에 대해 사용자 정의 속도 설정을 지정합니다. 예를 들어, 객체의 크기를 보다 쉽게 사용자 정의할 수 있으므로 객체가 보는 사람으로부터 멀리 떨어져 보이게 한 다음 다시 가까이 오도록 하고 또 다시 멀리 떨어져 보이도록 할 수 있습니다.
- **색상** 애니메이션 객체에 적용된 색상 변화에 대해 사용자 정의 속도 설정을 지정합니다.
- **필터** 애니메이션 객체에 적용된 필터에 대해 사용자 정의 속도 설정을 지정합니다. 예를 들어, 광원 방향으로 변경 사항을 시뮬레이션하는 그림자의 속도 설정을 제어할 수 있습니다.

재생 및 중단 버튼 [사용자 정의 가속/감속] 대화 상자에 정의된 현재의 모든 속도 곡선을 사용하여 스테이지의 애니메이션을 미리 볼 수 있습니다.

재설정 버튼 속도 곡선을 기본값인 직선 상태로 재설정합니다.

선택한 제어점의 위치 대화 상자의 오른쪽 아래 모서리에 키프레임과 선택한 제어점의 위치가 수치값으로 표시됩니다. 선택된 제어점이 없으면 값이 표시되지 않습니다.

선에 제어점을 추가하려면 대각선을 한 번 클릭합니다. 객체의 모션을 아주 정확하게 제어하려면 제어점의 위치를 드래그합니다.

프레임 표시기(사각형 핸들로 표시됨)를 사용하여 객체의 속도를 늘리거나 줄일 지점을 클릭합니다. 제어점의 사각형 핸들을 클릭하면 해당 제어점이 선택되고 제어점 양쪽에 점선 포인트가 표시됩니다. 점선 포인트는 속이 빈 원으로 나타납니다. 마우스로 제어점이나 점선 포인트를 드래그하거나 키보드의 화살표 키를 사용하여 위치를 지정할 수 있습니다.



기본적으로 제어점은 격자에 물립니다. 제어점을 드래그하면서 X 키를 눌러 물리기를 해제할 수 있습니다.

제어점에서 멀리 떨어진 곡선의 한 영역을 클릭하면 곡선의 모양은 변하지 않지만 해당 점의 곡선에 새로운 제어점이 추가됩니다. 곡선과 제어점에서 멀리 떨어진 곳을 클릭하면 현재 선택되어 있는 제어점 선택이 취소됩니다.

사용자 정의 부드럽게 추가

- 1 타임라인에서 클래식 트윈이 적용된 레이어를 선택합니다.
- 2 프레임 속성 관리자에서 [속도] 슬라이더 옆의 [편집] 버튼을 클릭합니다.
- 3 (선택 사항) 속성의 곡선을 표시하려면 [모든 속성에 단일 설정 사용]을 선택 취소하고 메뉴에서 속성을 선택합니다.
- 4 제어점을 추가하려면 Ctrl 키(Windows) 또는 Command 키(Macintosh)를 누른 상태에서 대각선을 클릭합니다.
- 5 객체의 속도를 빠르게 하려면 제어점을 위로 드래그하고 객체의 속도를 느리게 하려면 제어점을 아래로 드래그합니다.
- 6 속도 곡선을 세부 조절하고 트윈의 속도 값을 세밀하게 조절하려면 꼭지점 핸들을 드래그합니다.
- 7 스테이지에서 애니메이션을 보려면 왼쪽 아래 모서리에 있는 [재생] 버튼을 클릭합니다.
- 8 원하는 효과를 얻을 때까지 컨트롤을 조절합니다.

참고: [사용자 정의 가속/감속] 대화 상자를 사용하여 프레임에 사용자 정의 부드럽게를 적용한 경우 부드럽게 값을 나타내는 편집 상자에 '--'가 표시됩니다. [편집] 상자나 팝업 슬라이더를 사용하여 프레임에 부드럽게 값을 적용한 경우 [사용자 정의 부드럽게] 그래프가 동일한 곡선으로 설정되고 [모든 속성에 단일 설정 사용] 체크 상자가 선택됩니다.

속도 곡선 복사하여 붙여넣기

- 현재의 속도 곡선을 복사하려면 Ctrl+C(Windows) 또는 Command+C(Macintosh)를 누릅니다.
 - 복사한 곡선을 다른 속도 곡선에 붙여넣으려면 Ctrl+V(Windows) 또는 Command+V(Macintosh)를 누릅니다.
- 속도 곡선을 복사하여 붙여넣을 수 있습니다. 복사한 곡선은 Flash 응용 프로그램을 종료할 때까지 사용할 수 있습니다.

지원되지 않는 속도 곡선

특정 유형의 속도 곡선은 지원되지 않습니다. 또한 그래프에서 비선형 곡선(예: 원)은 나타낼 수 없습니다.

[사용자 정의 속도] 대화 상자에서는 잘못된 곡선을 렌더링할 위치로 제어점이나 접선 핸들을 자동으로 옮길 수 없습니다.

- 모든 점이 그래프에 있어야 합니다. 제어점은 그래프의 경계를 벗어나 이동할 수 없습니다.
- 곡선의 모든 선분이 그래프 내에 있어야 합니다. 그래프의 경계를 벗어나 확장할 수 없도록 곡선의 모양이 병합됩니다.

프레임별 애니메이션

프레임별 애니메이션 만들기

프레임별 애니메이션은 프레임마다 스테이지의 내용이 변하므로 단순히 스테이지를 따라 움직이는 대신 모든 프레임에서 이미지가 변하는 복잡한 애니메이션에 매우 적합합니다. 프레임별 애니메이션일 경우 트위닝된 애니메이션에 비해 파일 크기가 좀 더 빠르게 커집니다. 그 이유는 Flash에서 프레임 각각에 대한 값이 모두 저장되기 때문입니다.

프레임별 애니메이션을 만들려면 각 프레임을 키프레임으로 정의하고 각 프레임에 대해 서로 다른 이미지를 만듭니다. 새로운 키프레임을 처음 만들면 앞선 키프레임과 동일한 내용이 포함되기 때문에 애니메이션에서 증분식으로 프레임을 수정할 수 있습니다.




- 1 활성 레이어로 만들려는 레이어 이름을 클릭하고 레이어에서 애니메이션을 시작할 프레임을 선택합니다.
- 2 프레임이 키프레임이 아닐 경우 [삽입] > [타임라인] > [키프레임]을 선택합니다.
- 3 시퀀스의 첫 프레임에 대한 아트웍을 만듭니다. 드로잉 도구를 사용하거나, 클립보드에서 그래픽을 붙여넣거나, 파일을 가져올 수 있습니다.
- 4 첫 번째 키프레임과 동일한 내용이 있는 키프레임을 새로 추가하려면 같은 행의 오른쪽에 있는 다음 프레임을 클릭하고 [삽입] > [타임라인] > [키프레임]을 선택합니다. 또는 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)한 다음 [키프레임 삽입]을 선택합니다.
- 5 애니메이션의 다음 증분 프레임을 만들려면 스테이지에서 이 프레임의 내용을 변경합니다.
- 6 프레임별 애니메이션 시퀀스를 끝내려면 원하는 모션을 만들 때까지 4단계와 5단계를 반복합니다.
- 7 애니메이션 시퀀스를 테스트하려면 [컨트롤] > [재생]을 선택하거나 컨트롤러([윈도우] > [툴바] > [컨트롤러])에서 [재생] 버튼을 클릭합니다.



어니언 스키닝 사용

일반적으로 스테이지에서는 한 번에 한 개의 애니메이션 시퀀스 프레임이 나타납니다. 프레임별 애니메이션을 배치하고 편집할 때 동시에 둘 이상의 프레임을 스테이지에 표시하면 보다 편리합니다. 재생 헤드에서 프레임은 채 색상으로 표시되는 반면 주위에 있는 프레임은 흐리게 나타나 각 프레임이 반투명 어니언 스킨 용지 위에 그려져 여러 용지가 각각의 위에 쌓인 듯이 보입니다. 흐리게 표시된 프레임은 편집할 수 없습니다.

스테이지에서 애니메이션의 여러 프레임 동시에 보기


❖ [어니언 스킨] 버튼 을 클릭합니다. 타임라인 헤더에서 [시작 어니언 스킨]과 [끝 어니언 스킨] 표시자 간의 모든 프레임이 문서 윈도우의 프레임으로 쌓입니다.

어니언 스키닝 표시 제어

- 어니언 스키닝된 프레임을 외곽선으로 표시하려면 [어니언 스킨 외곽선] 버튼 을 클릭합니다.
- 어니언 스킨 표시자의 위치를 변경하려면 포인터를 새로운 위치로 드래그합니다. 일반적으로 어니언 스킨 표시자는 현재 프레임 포인터와 함께 이동합니다.
- 어니언 스킨 표시자 사이에 있는 모든 프레임의 편집을 활성화하려면 [여러 프레임 편집] 버튼 을 클릭합니다. 어니언 스키닝의 경우 항상 현재 프레임만 편집할 수 있습니다. 그러나 어니언 스킨 표시자 사이에 있는 각 프레임의 경우 해당 내용을 표시할 수 있으며 현재 프레임이 어떤 프레임이든 관계없이 각 프레임을 편집할 수 있습니다.

참고: 어니언 스키닝이 활성화되어 있으면 잠긴 레이어(자물쇠 모양 아이콘이 있는 레이어)는 표시되지 않습니다. 너무 많은 이 미지로 인해 혼동되는 일이 없도록 어니언 스키닝 대상이 아닌 레이어는 잠그거나 숨기는 것이 좋습니다.

어니언 스킨 표시자의 표시 변경

❖ [어니언 표시자 수정] 버튼  을 클릭하고 다음 항목 중에서 선택합니다.

표시자 항상 표시 어니언 스키닝 활성화 여부에 관계없이 타임라인 헤더에 어니언 스킨 표시자가 표시됩니다.

앵커 어니언 어니언 스킨 표시자가 타임라인 헤더의 현재 위치에 고정됩니다. 일반적으로 어니언 스킨 범위는 현재 프레임 포인터와 어니언 스킨 표시자에 상대적입니다. 어니언 스킨 표시자를 고정하면 현재 프레임 포인터와 함께 이동되는 것을 막을 수 있습니다.

어니언 2 현재 프레임의 어느 한 쪽에 두 프레임이 표시됩니다.

어니언 5 현재 프레임의 어느 한 쪽에 다섯 개의 프레임이 표시됩니다.

모두 어니언 적용 현재 프레임의 어느 한 쪽에 모든 프레임이 표시됩니다.

모양 트위닝

모양 트윈

모양 트위닝의 경우 타임라인의 특정 프레임에 벡터 모양을 그리고 또 다른 특정 프레임에서 해당 모양을 변경하거나 다른 모양을 그립니다. 그러면 Flash에서 그 사이 프레임에 중간 모양을 삽입하여 한 모양이 다른 모양으로 변형되는 애니메이션을 만듭니다.

모양 트윈은 간단한 모양과 함께 가장 효과적으로 사용할 수 있습니다. 모양에 컷아웃이나 음수 공간이 없어야 합니다. 원하는 결과를 얻기 위해 사용할 모양을 시험해 보십시오. 모양 힌트를 사용하여 끝 모양의 특정 점에 일치하는 시작 모양의 점을 Flash에 알릴 수 있습니다.

모양 트윈 내에서 모양의 위치 및 색상을 트위닝할 수도 있습니다.

모양 트위닝을 그룹, 인스턴스 또는 비트맵 이미지에 적용하려면 이러한 요소를 분리하십시오.

모양 트위닝을 텍스트에 적용하려면 텍스트를 두 번 분리하여 객체로 변환해야 합니다.

모양 트윈 만들기

다음 단계에서는 타임라인의 프레임 1에서 프레임 30까지의 모양 트윈을 만드는 방법을 보여 줍니다. 그러나 선택하는 타임라인의 모든 부분에서 트윈을 만들 수 있습니다.

- 1 프레임 1에서 사각형 도구를 사용하여 사각형을 그립니다.
- 2 동일한 레이어의 프레임 30을 선택한 다음 [삽입] > [타임라인] > [빈 키프레임]을 선택하거나 F7 키를 눌러 빈 키프레임을 추가합니다.
- 3 스테이지에서 타원형 도구를 사용하여 프레임 30에 원을 그립니다.
이제 프레임 1에 사각형이 있는 키프레임이, 프레임 30에 원이 있는 키프레임이 표시되어야 합니다.
- 4 타임라인에서 두 도형을 포함하는 레이어의 두 키프레임 사이에서 프레임 중 하나를 선택합니다.
- 5 [삽입] > [모양 트윈]을 선택합니다.

Flash는 두 키프레임 사이의 모든 프레임에 모양을 삽입합니다.

- 6 트윈을 미리 보려면 타임라인에서 재생 헤드를 프레임 위로 이동하거나 Enter 키를 누릅니다.

- 7 모양과 함께 모션을 트위닝하려면 프레임 30의 모양을 스테이지에서 프레임 1의 모양 위치와 다른 위치로 이동합니다.

Enter 키를 눌러 애니메이션을 미리 봅니다.

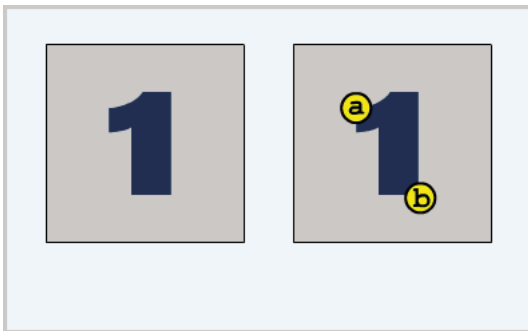
8 모양의 색상을 트위닝하려면 프레임 1의 모양 색상을 프레임 30의 모양 색상과 다르게 지정합니다.

9 트윈에 부드럽게를 추가하려면 두 키프레임 사이의 프레임 중 하나를 선택하고 속성 관리자의 [부드럽게] 필드에 값을 입력합니다.

트윈의 시작 부분을 부드럽게 하려면 음수 값을 입력합니다. 트윈의 끝 부분을 부드럽게 하려면 양수 값을 입력합니다.

모양 힌트를 사용하여 모양 변경 내용 제어

보다 복잡하거나 예측하기 어려운 모양으로 변경하려면 모양 힌트를 사용합니다. 모양 힌트는 시작 및 끝 모양에 일치해야 하는 점을 구분합니다. 예를 들어, 표정이 변하는 얼굴 그림을 트위닝하는 경우 모양 힌트를 사용하여 각 눈 모양을 표시할 수 있습니다. 이렇게 하면 모양이 변할 때 얼굴을 분간할 수 있습니다. 변형 과정에서도 각각의 눈 모양을 인식할 수 있으며 각각의 눈 모양이 따로따로 변합니다.



모양 힌트에는 시작 모양과 끝 모양에 일치하는 점을 구분하는 a에서 z까지의 글자가 포함됩니다. 최대 26 개의 모양 힌트를 사용할 수 있습니다.

모양 힌트는 시작 키프레임에서는 노란색, 끝 키프레임에서는 녹색이며 곡선 위가 아닐 경우 빨간색입니다.

모양을 트위닝할 때 최선의 결과를 얻으려면 다음 지침을 따르는 것이 좋습니다.

- 복잡한 모양을 트위닝할 때 중간 모양을 만들어 시작 모양과 끝 모양을 정의하는 대신 트위닝합니다.
- 모양 힌트의 논리성을 유지합니다. 예를 들어, 삼각형에 대해 세 개의 모양 힌트를 사용하는 경우 원본 삼각형과 트위닝 대상 삼각형에서 순서가 같아야 합니다. 첫 번째 키프레임에서 순서가 abc이면 두 번째 키프레임에서는 순서가 acb가 될 수 없습니다.
- 모양의 왼쪽 위 모서리에서 반 시계 반향 순서로 시작되도록 모양 힌트를 배치하면 최상의 결과를 얻을 수 있습니다.

모양 트윈에 대한 비디오 자습서는 www.adobe.com/go/vid0124_kr를 참조하십시오.

모양 힌트 사용

- 1** 모양-트위닝된 시퀀스에서 첫 번째 키프레임을 선택합니다.
- 2** [수정] > [모양] > [모양 힌트 추가]를 선택합니다. 시작 모양 힌트는 a라는 글자가 있는 빨간색 원으로 모양 위에 나타납니다.
- 3** 표시할 점으로 모양 힌트를 이동합니다.
- 4** 트위닝 시퀀스에서 마지막 키프레임을 선택합니다. 끝 모양 힌트는 a라는 글자가 있는 녹색 원으로 모양 위에 나타납니다.
- 5** 모양 힌트를 표시한 첫 번째 점에 일치해야 하는 끝 모양의 점으로 이동합니다.
- 6** 모양 트위닝에 모양 힌트가 적용되어 어떻게 변하는지 확인하려면 애니메이션을 다시 재생합니다. 트위닝을 세밀하게 조절하려면 모양 힌트를 이동합니다.
- 7** 이 과정을 반복하여 모양 힌트를 추가합니다. 이렇게 하면 b, c 등의 이어지는 글자를 사용하여 새 힌트가 나타납니다.

모든 모양 힌트 보기

❖ [보기] > [모양 힌트 표시]를 선택합니다. 모양 힌트가 포함된 레이어와 키프레임은 모양 힌트 표시에 대해 사용할 수 있어야 합니다.

모양 힌트 제거

❖ 모양 힌트를 스테이지 밖으로 드래그합니다.

모든 모양 힌트 제거

❖ [수정] > [모양] > [모든 힌트 제거]를 선택합니다.

마스크 레이어 사용

마스크 레이어

소프트라이트 효과 및 전환을 위해 마스크 레이어를 사용하여 밑에 있는 레이어가 보이도록 구멍을 만들 수 있습니다. 마스크 항목에는 채우기 모양, 유형 객체, 그래픽 심볼의 인스턴스, 무비 클립 등이 있습니다. 단일 마스크 레이어 아래에 여러 레이어를 그룹화하여 복잡한 효과를 만들 수도 있습니다.

동적 효과를 만들려면 마스크 레이어에 애니메이션을 적용합니다. 마스크로 사용되는 채우기 모양의 경우 모양 트위닝을 사용하고, 유형 객체, 그래픽 인스턴스 또는 무비 클립의 경우에는 모션 트위닝을 사용합니다. 무비 클립 인스턴스를 마스크로 사용할 경우 모션 경로를 따라 마스크에 애니메이션 효과를 적용합니다.

마스크 레이어를 만들려면 마스크로 사용하려는 레이어에 마스크 항목을 배치합니다. 마스크 항목은 채우기 또는 획이 없는 대신 그 아래에 놓인 링크된 레이어의 영역을 나타내는 윈도우 역할을 합니다. 마스크 레이어의 나머지 부분은 마스크 항목을 통해 표시되는 것을 제외하고 모두 숨겨집니다. 마스크 레이어에는 하나의 마스크 항목만 포함될 수 있습니다. 버튼 안에는 마스크 레이어를 둘 수 없으며 마스크를 다른 마스크에 적용할 수 없습니다.

무비 클립으로부터 마스크 레이어를 만들려면 ActionScript를 사용합니다. ActionScript로 만든 마스크 레이어는 다른 무비 클립에만 적용할 수 있습니다. [Adobe Flash에서 ActionScript 2.0 학습](#)의 무비 클립을 마스크로 사용을 참조하십시오.

참고: 3D 도구는 마스크 레이어의 객체에 사용할 수 없으며 3D 객체가 포함된 레이어는 마스크 레이어로 사용할 수 없습니다. 3D 도구에 대한 자세한 내용은 131페이지의 “[3D 그래픽](#)”을 참조하십시오.

애니메이션 마스크에 대한 비디오 자습서는 www.adobe.com/go/vid0127_kr을 참조하십시오.

스크립팅 가능한 마스크 샘플은 Flash 샘플 웹 페이지(www.adobe.com/go/learn_fl_samples_kr)를 참조하십시오. 샘플 zip 파일을 다운로드 및 압축 해제하고 Masking\ScriptableMasks 폴더로 이동한 다음 샘플에 액세스하십시오.

마스크 레이어를 사용한 작업

마스크 레이어를 사용하면 그 아래 레이어의 그림 또는 그래픽을 일부만 선택적으로 표시할 수 있습니다. 마스크를 만들려면 원하는 레이어를 마스크 레이어로 지정하고 그 레이어에 채우기 모양을 그리거나 배치합니다. 그룹, 텍스트 및 심볼을 비롯하여 채우기 모양을 마스크로 사용할 수 있습니다. 마스크 레이어는 채우기 모양 아래에 놓인 링크된 레이어의 영역을 표시합니다.

애니메이션 마스크에 대한 비디오 자습서는 www.adobe.com/go/vid0127_kr을 참조하십시오.

스크립팅 가능한 마스크 샘플은 Flash 샘플 웹 페이지(www.adobe.com/go/learn_fl_samples_kr)를 참조하십시오. 샘플 zip 파일을 다운로드 및 압축 해제하고 Masking\ScriptableMasks 폴더로 이동한 다음 샘플에 액세스하십시오.

참조

176페이지의 “[모션 트윈](#)”

마스크 레이어 만들기

- 1 마스크 안에 나타날 객체가 포함된 레이어를 선택하거나 만듭니다.
- 2 [삽입] > [타임라인] > [레이어]를 선택하여 해당 레이어 위에 새 레이어를 만듭니다. 마스크 레이어 바로 아래 레이어가 마스크 처리되기 때문에 원하는 위치에 마스크 레이어가 만들어지도록 해야 합니다.
- 3 마스크 레이어에 채우기 모양, 텍스트 또는 심볼의 인스턴스를 배치합니다. Flash에서는 마스크 레이어에 포함된 비트맵, 그라디언트, 투명도, 색상 및 선 스타일이 무시됩니다. 마스크에서 채워진 영역은 완전히 투명하며 채워진 영역이 아닌 모든 영역은 불투명합니다.
- 4 타임라인의 마스크 레이어 이름을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)한 다음 [마스크]를 선택합니다. 마스크 레이어는 마스크 레이어 아이콘으로 표시됩니다. 마스크 레이어 바로 아래에 있는 레이어는 마스크 레이어에 링크되어 그 내용이 마스크의 채워진 영역을 통해 보입니다. 마스크 처리된 레이어는 이름이 오른쪽으로 들여쓰여지고 아이콘이 마스크 처리된 레이어 아이콘으로 바뀝니다.
- 5 Flash에서 마스크 효과를 표시하려면 마스크 레이어와 마스크 처리된 레이어를 잠급니다.

마스크 레이어를 만든 다음 추가 레이어에 마스크 적용

- ❖ 다음 중 하나를 수행합니다.
 - 기존 레이어를 마스크 레이어의 바로 아래로 드래그합니다.
 - 마스크 레이어 아래 아무 곳에서나 새 레이어를 만듭니다.
 - [수정] > [타임라인] > [레이어 속성]을 선택한 다음 [마스크 처리]를 선택합니다.

마스크 레이어에서 레이어의 링크 끊기

- ❖ 링크를 끊으려는 레이어를 선택하고 다음 중 하나를 수행합니다.
 - 레이어를 마스크 레이어 위로 드래그합니다.
 - [수정] > [타임라인] > [레이어 속성]을 선택한 다음 [보통]을 선택합니다.

마스크 레이어의 채우기 모양, 유형 객체 또는 그래픽 심볼 인스턴스에 애니메이션 적용

- 1 타임라인에서 마스크 레이어를 선택합니다.
- 2 마스크 레이어의 잠금을 해제하려면 자물쇠 모양 열을 클릭합니다.
- 3 다음 중 하나를 수행합니다.
 - 마스크 객체가 채우기 모양이면 모양 트위닝을 객체에 적용합니다.
 - 마스크 객체가 유형 객체 또는 그래픽 심볼 인스턴스이면 모션 트위닝을 객체에 적용합니다.
- 4 애니메이션 작업이 끝나면 마스크 레이어의 자물쇠 모양 열을 클릭하여 레이어를 다시 잠급니다.

마스크 레이어의 무비 클립에 애니메이션 적용

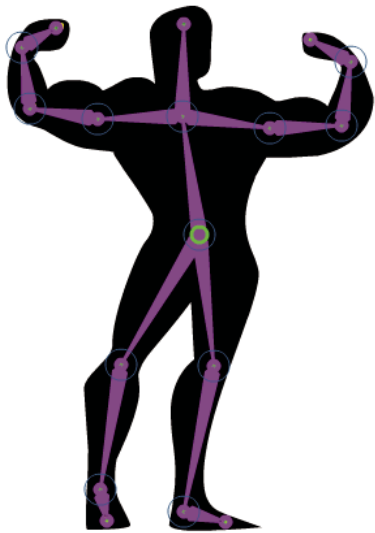
- 1 타임라인에서 마스크 레이어를 선택합니다.
- 2 무비 클립을 제자리에서 편집하고 무비 클립의 타임라인을 표시하려면 스테이지에서 무비 클립을 두 번 클릭합니다.
- 3 모션 트위닝을 무비 클립에 적용합니다.
- 4 애니메이션 절차를 마치면 [뒤로] 버튼을 클릭하여 문서 편집 모드로 돌아옵니다.
- 5 레이어를 다시 잠그려면 마스크 레이어의 자물쇠 모양 열을 클릭합니다.

역기구학 사용

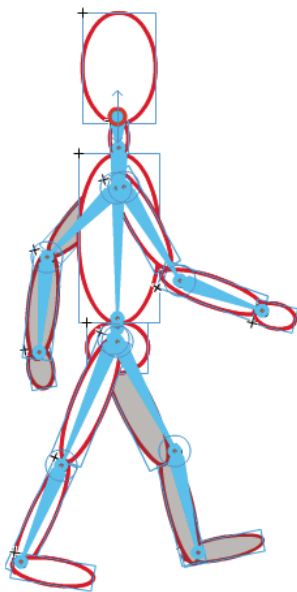
역기구학

역기구학(IK)은 뼈의 관절 구조를 사용하여 객체나 객체 집합이 서로 유기적으로 움직이도록 애니메이션 처리하는 방법입니다. 뼈를 사용하면 심볼 인스턴스 및 모양 객체를 최소한의 설계 노력만으로 자연스럽게 복잡적으로 움직이게 만들 수 있습니다. 예를 들어, 역기구학에서는 팔, 다리, 얼굴 표현과 같은 캐릭터 애니메이션을 간편하게 만들 수 있습니다.

별도의 심볼 인스턴스 또는 단일 모양 내부에 뼈를 추가할 수 있습니다. 하나의 뼈가 움직이면 연결된 다른 뼈들이 움직임을 시작한 뼈에 반응하여 움직입니다. 역기구학을 사용하여 애니메이션을 만드는 경우 객체의 시작과 끝 위치만 지정하면 됩니다. 역기구학에서는 아주 쉽게 자연스러운 모션을 만들 수 있습니다.



IK 뼈대가 추가된 모양입니다.



IK 뼈가 연결된 여러 심볼 그룹입니다.

뼈가 체인처럼 연결된 것을 뼈대라고 합니다. 뼈대의 뼈들은 부모-자식 계층 구조로 서로 연결되어 있습니다. 뼈대는 일직선으로 늘어서거나 가지처럼 분기될 수 있습니다. 같은 뼈에서 생긴 뼈대의 분기들을 형제라고 합니다. 뼈와 뼈가 연결되는 지점을 연결점이라고 합니다.

Flash에서 두 가지 방법으로 IK를 사용할 수 있습니다. 첫 번째 방법은 인스턴스가 서로 연결되도록 뼈를 추가하여 일련의 심볼 인스턴스를 관절화하는 것입니다. 뼈를 사용하면 심볼 인스턴스 체인이 함께 움직이도록 할 수 있습니다. 예를 들어, 일련의 무비 클립에서 각각이 인체의 여러 부분을 나타낸다고 가정해 보십시오. 몸통, 팔 상부, 팔 하부 및 손을 함께 연결하면 진짜처럼 움직이는 팔을 만들 수 있습니다. 양팔, 양다리 및 머리를 포함하는 분기형 뼈대를 만들 수 있습니다.

IK를 사용하는 두 번째 방법은 모양 객체 내부에 뼈대를 추가하는 것입니다. 모양은 병합 드로잉 모드 또는 객체 드로잉 모드로 만들 수 있습니다. 뼈를 사용하면 여러 버전의 모양을 그리거나 모양 트윈을 만들 필요 없이 모양의 각 부분을 움직이고 애니메이션 처리할 수 있습니다. 예를 들어, 간단한 뱀 드로잉에 뼈를 추가하여 실제로 살아 움직이는 듯한 뱀을 만들 수 있습니다.

심볼 인스턴스 또는 모양에 뼈를 추가하면 Flash에서 인스턴스/모양 및 연관된 뼈대를 타임라인의 새 레이어로 이동합니다. 이러한 새 레이어를 포즈 레이어라고 합니다. 각 포즈 레이어에는 뼈대 하나와 연관된 인스턴스 또는 모양이 포함될 수 있습니다.

Flash에는 IK에 사용할 수 있는 두 개의 도구가 있습니다. 뼈 도구로 심볼 인스턴스 및 모양에 뼈를 추가하고, 바인딩 도구를 사용하여 모양 객체의 개별 뼈와 제어점 사이의 관계를 조절합니다.

타임라인이나 ActionScript 3.0에서 뼈대 및 연관된 심볼 또는 모양을 애니메이션 처리할 수 있습니다. 타임라인에서 각 프레임마다 뼈대에 서로 다른 포즈를 정의하여 애니메이션을 만듭니다. Flash에서 그 사이 프레임에 뼈대 위치를 보간합니다.

ActionScript로 뼈대를 애니메이션 처리하는 방법은 ActionScript 3.0 언어 및 구성 요소 참조 설명서의 fl.ik 클래스를 참조하십시오.

참고: 역기구학을 사용하려면 FLA 파일에서 ActionScript 3.0을 [제작 설정] 대화 상자의 [Flash] 탭에 있는 스크립트 설정으로 지정해야 합니다.

역기구학에 대한 비디오 자습서는 www.adobe.com/go/lrvid4058_fl_kr에서 역기구학 사용을 참조하십시오.

참조

89페이지의 “드로잉 모드 및 그래픽 객체”

심볼에 뼈 추가

무비 클립, 그래픽 및 버튼 인스턴스에 IK 뼈를 추가할 수 있습니다. 텍스트를 사용하려면 먼저 심볼로 변환하십시오.


참고: [수정] > [분리]를 통해 텍스트를 별도의 모양으로 분리하고 각 모양에서 뼈를 사용할 수도 있습니다.

심볼 인스턴스에 뼈를 추가하면 연결된 인스턴스 체인이 만들어집니다. 이는 모양에서 뼈를 사용할 때 모양이 뼈를 담는 컨테이너가 되는 것과 다릅니다. 연결된 심볼 인스턴스 체인은 필요에 따라 간단히 선형 체인으로 만들거나 아니면 분기형 구조로 만들 수 있습니다. 뱀 캐릭터는 선형 체인만 필요하지만 인체는 각 팔다리에 대한 분기 구조가 필요합니다.

심볼 인스턴스에 뼈를 추가하기 전에 대략적으로 원하는 구성으로 스테이지에 심볼 인스턴스를 배열합니다. 뼈를 추가한 후 이들의 상대 위치를 편집할 수도 있지만 이 단계를 수행하면 나중에 시간을 절약할 수 있습니다. 심볼 인스턴스를 다른 레이어에 배치한 다음 뼈를 추가할 수도 있습니다. 뼈가 추가되면 Flash에서 이들을 새 레이어로 이동합니다.

1 스테이지에 심볼 인스턴스를 만듭니다.

뼈를 추가하기 전에 대략적으로 원하는 공간 구성으로 인스턴스를 배열합니다.

2 [도구] 패널에서 [뼈] 도구 를 선택합니다.

X 키를 눌러 뼈 도구를 선택할 수도 있습니다.

3 뼈 도구로 뼈대의 루트 또는 머리가 될 심볼 인스턴스를 클릭합니다. 그런 다음 별도의 심볼 인스턴스로 드래그하여 루트 인스턴스에 연결합니다.

드래그하는 동안 뼈가 나타납니다. 마우스를 놓으면 두 심볼 인스턴스 사이에 단단한 뼈가 표시됩니다. 각 뼈에는 머리(둥근 끝)와 꼬리(뾰족한 끝)가 있습니다.

뼈를 만들기 위해 한 인스턴스에서 다른 인스턴스로 드래그할 때 인스턴스에 뼈를 부착하려는 특정 지점에서 첫 번째 인스턴스를 클릭합니다. 뼈를 부착하려는 두 번째 인스턴스의 특정 지점 위에 마우스를 놓습니다. 나중에 이러한 부착점을 편집할 수도 있습니다. 각 심볼 인스턴스는 부착점을 하나만 가질 수 있습니다.

뼈대의 첫 번째 뼈가 루트 뼈입니다. 이것은 뼈의 머리 주위에 원으로 나타납니다.

Flash에서는 기본적으로 각 심볼 인스턴스의 변형점을 각 뼈 연결에 의해 형성된 연결점 위치로 이동합니다. 루트 뼈의 경우 변형점이 뼈의 머리로 이동합니다. 분기의 마지막 뼈의 경우 변형점이 뼈의 꼬리로 이동합니다. 환경 설정([편집] > [환경 설정])의 [드로잉] 탭에서 변형점 자동 이동을 비활성화할 수 있습니다.

4 다른 뼈를 추가하려면 첫 번째 뼈의 꼬리를 뼈대에 추가할 다음 심볼 인스턴스로 드래그합니다.

기존 뼈의 머리나 꼬리 위로 롤오버될 때 포인터가 바뀝니다. 새 뼈의 꼬리를 원하는 특정 위치로 간편하게 드래그하려는 경우 [객체에 물리기]([보기] > [물리기] > [객체에 물리기])를 설정할 수 있습니다.

만들려는 부모-자식 관계 순서대로 객체를 뼈와 연결합니다. 예를 들어, 팔을 나타내는 일련의 무비 클립에 뼈를 추가하는 경우 어깨에서 팔꿈치까지 첫 번째 뼈를 그리고 팔꿈치에서 손목까지 두 번째 뼈를 그린 다음 손목에서 손끝까지 세 번째 뼈를 그립니다.

인스턴스에 뼈를 추가할 때 Flash에서는 각 인스턴스를 타임라인의 새 레이어로 이동합니다. 새 레이어를 포즈 레이어라고 합니다. 주어진 뼈대와 연관된 모든 뼈와 심볼 인스턴스는 포즈 레이어에 상주합니다. 각 포즈 레이어에는 하나의 뼈대만 포함될 수 있습니다. Flash에서 새 포즈 레이어를 기존 레이어 사이의 타임라인에 추가하므로 스테이지에서 객체가 이전에 쌓인 순서가 유지됩니다.

5 분기형 뼈대를 만들려면 분기를 시작하려는 기존 뼈의 머리를 클릭하고 드래그하여 새 분기의 첫 번째 뼈를 만듭니다.

뼈대에는 필요한 만큼 원하는 수의 분기를 만들 수 있습니다.

참고: 루트를 제외하고는 분기를 다른 분기에 연결할 수 없습니다.

IK 뼈대를 만든 후 뼈대의 뼈 또는 심볼 인스턴스를 드래그하여 인스턴스를 재배치할 수 있습니다. 뼈를 드래그하면 연관된 인스턴스가 움직이지만 뼈를 기준으로 회전하지는 않습니다. 인스턴스를 드래그하면 인스턴스가 움직이고 뼈를 기준으로 회전합니다. 분기 가운데의 인스턴스를 드래그하면 부모 뼈를 연결점 회전으로 구조화할 수 있습니다. 자식 뼈는 연결점 회전 없이 움직입니다.

일단 뼈대를 만들고 연관된 모든 심볼 인스턴스를 포즈 레이어로 이동했으면 다른 레이어의 새 인스턴스를 뼈대에 추가할 수 있습니다. 새 뼈를 새 인스턴스로 드래그하면 Flash에서 인스턴스를 뼈대의 포즈 레이어로 이동합니다.

모양에 뼈 추가

IK 뼈대를 사용하는 두 번째 방법은 모양 객체를 이용하는 것입니다. 모양을 사용하여 여러 뼈를 단일 모양 내부에 추가할 수 있습니다. 이는 각 인스턴스가 하나의 뼈만 가질 수 있는 심볼 인스턴스와는 다릅니다. 객체 드로잉 모드로 만든 모양에 뼈를 추가할 수도 있습니다.

단일 모양 또는 모양 그룹에 뼈를 추가합니다. 두 경우 모두 첫 번째 뼈를 추가하기 전에 모양을 모두 선택해야 합니다. 선택 항목에 뼈가 추가되면 Flash에서 모양과 뼈를 모두 IK 모양 객체로 변환하고 객체를 새 포즈 레이어로 이동합니다.


일단 모양이 IK 모양으로 변환되면 더 이상 IK 모양 밖의 다른 모양과 병합할 수 없습니다.

1 스테이지에 채워진 모양을 만듭니다.

모양에는 여러 색상과 획이 포함될 수 있습니다. 가능한 최종 형태에 근접하도록 모양을 편집합니다. 모양에 뼈를 추가하면 모양을 편집하는 옵션이 훨씬 제한됩니다.

2 스테이지에서 전체 모양을 선택합니다.

모양에 여러 색상 영역과 획이 포함되는 경우 전체 모양을 선택했는지 확인하십시오. 모양 주위에서 선택 사각형을 드래그하면 전체 모양이 선택됩니다.

3 [도구] 패널에서 [뼈] 도구 를 선택합니다.

X 키를 눌러 뼈 도구를 선택할 수도 있습니다.

4 뼈 도구로 모양 내부를 클릭하고 모양 내 다른 위치로 드래그합니다.

드래그하는 동안 뼈가 나타납니다. 마우스를 놓으면 클릭한 지점과 마우스를 놓은 지점 사이에 단단한 뼈가 표시됩니다. 각 뼈에는 머리(둥근 끝)와 꼬리(뾰족한 끝)가 있습니다.

뼈대의 첫 번째 뼈가 루트 뼈입니다. 이것은 뼈의 머리 주위에 원으로 나타납니다. 첫 번째 뼈를 추가하려면 뼈대의 루트가 될 모양 내 위치를 클릭합니다. 나중에 각 뼈의 머리와 꼬리 위치를 편집할 수도 있습니다.

첫 번째 뼈를 추가하면 Flash에서 모양을 IK 모양 객체로 변환하고 타임라인의 새 포즈 레이어로 이동합니다. 새 레이어를 포즈 레이어라고 합니다. 주어진 뼈대와 연관된 모든 뼈와 IK 모양 객체는 포즈 레이어에 상주합니다. 각 포즈 레이어에는 하나의 뼈대만 포함될 수 있습니다. Flash에서 새 포즈 레이어를 기존 레이어 사이의 타임라인에 추가하므로 스테이지에서 객체가 이전에 쌓인 순서가 유지됩니다.

일단 모양이 IK 모양이 되면 더 이상 모양에 새 획을 추가할 수 없습니다. 모양의 기존 획에서 제어점을 추가하거나 제거하는 것은 여전히 가능합니다. IK 모양에는 고유의 등록 포인트, 변형점 및 경계 상자가 있습니다.

5 다른 뼈를 추가하려면 첫 번째 뼈의 꼬리를 모양 내 다른 위치로 드래그합니다.

기존 뼈의 머리카 꼬리 위로 롤오버될 때 포인터가 바뀝니다.

두 번째 뼈는 루트 뼈의 자식이 됩니다. 만들려는 부모-자식 관계 순서대로 모양의 영역을 뼈와 연결합니다. 예를 들어, 팔을 나타내는 모양에 뼈를 추가하는 경우 어깨에서 팔꿈치까지 첫 번째 뼈를 그리고 팔꿈치에서 손목까지 두 번째 뼈를 그린 다음 손목에서 손끝까지 세 번째 뼈를 그립니다.

6 분기형 뼈대를 만들려면 분기를 시작하려는 기존 뼈의 머리를 클릭하고 드래그하여 새 분기의 첫 번째 뼈를 만듭니다.

뼈대에는 필요한 만큼 원하는 수의 분기를 만들 수 있습니다.

참고: 루트를 제외하고는 분기를 다른 분기에 연결할 수 없습니다.

7 뼈대를 이동하려면 선택 도구로 IK 모양 객체를 선택한 다음 뼈를 드래그하여 이동합니다.

IK 뼈대 및 객체 편집

뼈를 만든 후 여러 가지 방법으로 편집할 수 있습니다. 뼈 및 연관된 객체를 재배치하고, 객체 내에서 뼈를 이동하고 뼈 길이를 변경하고 뼈를 삭제하고, 뼈를 포함하는 객체를 편집할 수 있습니다.

IK 뼈대는 타임라인에 뼈대가 나타나는 첫 번째 프레임의 초기 포즈만 포함하는 포즈 레이어에서만 편집할 수 있습니다. 뼈대가 포즈 레이어의 나중 프레임에서 재배치된 후에는 뼈 구조를 변경할 수 없습니다. 뼈대를 편집하려면 타임라인에서 뼈대의 첫 번째 프레임 뒤에 있는 추가 포즈를 삭제합니다.

애니메이션을 만들 목적으로 간단히 뼈대를 재배치하는 경우 포즈 레이어의 원하는 프레임에서 위치를 변경할 수 있습니다. Flash에서 프레임을 포즈 프레임으로 변환합니다.

뼈 및 연관된 객체 선택

- 개별 뼈를 선택하려면 선택 도구로 뼈를 클릭합니다.

뼈 속성이 속성 관리자에 나타납니다. 여러 뼈를 선택하려면 Shift 키를 누른 상태에서 클릭할 수도 있습니다.

- 선택 항목을 인접 뼈로 이동하려면 속성 관리자에서 [부모], [자식] 또는 [다음/이전] 형제 버튼을 클릭합니다.

- 뼈대에서 뼈를 모두 선택하려면 뼈를 두 번 클릭합니다.

모든 뼈에 대한 속성이 속성 관리자에 나타납니다.

- 전체 뼈대를 선택하고 뼈대 및 해당 포즈 레이어의 속성을 표시하려면 뼈대를 포함하는 포즈 레이어에서 프레임을 클릭합니다.

- IK 모양을 선택하려면 모양을 클릭합니다.

IK 모양 속성이 속성 관리자에 나타납니다.

- 뼈에 연결된 심볼 인스턴스를 선택하려면 인스턴스를 클릭합니다.
인스턴스 속성이 속성 관리자에 나타납니다.

뼈 및 연관된 객체 재배치

- 선형 뼈대를 재배치하려면 뼈대의 뼈를 드래그합니다.
뼈대가 심볼 인스턴스에 연결되어 있으면 인스턴스를 드래그할 수도 있습니다. 또한 뼈를 기준으로 인스턴스를 회전할 수도 있습니다.
- 뼈대의 분기를 재배치하려면 분기의 뼈를 드래그합니다.
해당 분기의 뼈가 모두 이동합니다. 뼈대에 있는 다른 분기의 뼈는 이동하지 않습니다.
- 부모 뼈는 움직이지 않고 자식 뼈와 함께 뼈를 회전하려면 Shift 키를 누른 상태에서 뼈를 드래그합니다.
- IK 모양을 스테이지의 새 위치로 이동하려면 모양을 선택하고 속성 관리자에서 X 및 Y 속성을 변경합니다.

뼈 삭제

- 개별 뼈와 해당 자식을 모두 삭제하려면 뼈를 클릭하고 Delete 키를 누릅니다.
Shift 키를 누른 상태에서 각 뼈를 클릭하면 삭제할 뼈를 여러 개 선택할 수 있습니다.
- IK 모양이나 심볼 뼈대의 뼈를 모두 삭제하려면 모양이나 뼈대의 심볼 인스턴스를 선택하고 [수정] > [분리]를 선택합니다.
IK 모양이 일반 모양으로 되돌아갑니다.

연관된 모양 또는 심볼을 기준으로 뼈 이동

- IK 모양 내 뼈의 한쪽 끝 위치를 이동하려면 세부 선택 도구로 뼈 끝을 드래그합니다.
- 심볼 인스턴스 내 뼈 연결점, 머리 또는 꼬리의 위치를 이동시키려면 [변형] 패널([원도우] > [변형])에서 인스턴스의 변형점을 이동시킵니다.
변형점과 함께 뼈가 이동합니다.
- 다른 연결된 인스턴스는 이동하지 않고 개별 심볼 인스턴스를 이동하려면 Alt 키(Windows) 또는 Command 키(Macintosh)를 누른 상태에서 인스턴스를 드래그하거나 자유 변형 도구로 드래그합니다.
인스턴스에 연결된 뼈 길이가 인스턴스의 새 위치에 맞게 늘어나거나 줄어듭니다.

IK 모양 편집

세부 선택 도구를 사용하여 IK 모양의 윤곽선 제어점을 추가, 삭제 및 편집할 수 있습니다.



- IK 모양을 변경하지 않고 뼈의 위치를 이동하려면 뼈의 끝점을 드래그합니다.
- IK 모양 경계의 제어점을 표시하려면 모양의 획을 클릭합니다.
- 제어점을 이동하려면 제어점을 드래그합니다.
- 새 제어점을 추가하려면 획에서 제어점이 없는 부분을 클릭합니다.
도구 패널에서 앵커 포인트 추가 도구를 사용할 수도 있습니다.
- 기존 제어점을 삭제하려면 제어점을 클릭하여 선택한 다음 Delete 키를 누릅니다.
도구 패널에서 앵커 포인트 삭제 도구를 사용할 수도 있습니다.

모양 점에 뼈 바인딩

IK 모양의 구성에 따라 뼈대를 움직일 때 모양의 획이 만족스럽게 왜곡되지 않는 것을 발견할 수 있습니다.

기본적으로 모양의 제어점은 가장 가까운 뼈에 연결되어 있습니다. 바인딩 도구를 사용하여 개별 뼈와 모양 제어점 간의 연결을 편집할 수 있습니다. 이렇게 하면 만족스러운 결과를 얻을 때까지 각 뼈가 움직일 때 획이 왜곡되는 정도를 제어할 수 있습니다.

여러 제어점을 한 뼈에 바인딩할 수 있고 여러 뼈를 한 제어점에 바인딩할 수도 있습니다. 바인딩 도구로 제어점이나 뼈를 클릭하면 뼈와 제어점 간의 연결이 표시됩니다. 그리고 다양한 방법으로 연결을 변경할 수 있습니다.

- 뼈에 연결된 제어점을 강조 표시하려면 [바인딩] 도구  를 사용하여 뼈를 클릭합니다.
연결된 지점이 노란색으로 강조 표시되고 선택된 뼈가 빨간색으로 강조 표시됩니다. 하나의 뼈에만 연결된 제어점은 사각형으로 나타납니다. 여러 개의 뼈에 연결된 제어점은 삼각형으로 나타납니다.
- 선택된 뼈에 제어점을 추가하려면 Shift 키를 누른 상태에서 강조 표시되지 않은 제어점을 클릭합니다.
Shift 키를 누른 상태에서 드래그하면 선택된 뼈에 추가할 제어점을 여러 개 선택할 수도 있습니다.
- 뼈에서 제어점을 제거하려면 Ctrl 키(Windows) 또는 Option 키(Macintosh)를 누른 상태에서 노란색으로 강조 표시된 제어점을 클릭합니다.
Ctrl 키(Windows) 또는 Option 키(Macintosh)를 누른 상태에서 드래그하여 선택된 뼈에서 여러 개의 제어점을 제거할 수도 있습니다.
- 제어점에 연결된 뼈를 강조 표시하려면 [바인딩] 도구  를 사용하여 제어점을 클릭합니다.
연결된 뼈가 노란색으로 강조 표시되고 선택된 제어점이 빨간색으로 강조 표시됩니다.
- 선택된 제어점에 다른 뼈를 추가하려면 Shift 키를 누른 상태에서 뼈를 클릭합니다.
- 선택된 제어점에서 뼈를 제거하려면 Ctrl 키(Windows) 또는 Option 키(Macintosh)를 누른 상태에서 노란색으로 강조 표시된 뼈를 클릭합니다.

IK 모션 제한 조절

IK 뼈대의 모션을 더욱 실감나게 만들기 위해 특정 뼈의 모션 자유도를 제어할 수 있습니다. 예를 들어, 팔꿈치가 잘못된 방향으로 구부러질 수 없도록 팔을 구성하는 두 뼈를 제한할 수 있습니다.

기본적으로 각 IK 뼈는 뼈가 만들어질 당시 할당된 고정 길이를 가집니다. 뼈는 부모 연결점 주위로 x축 및 y축을 따라 회전할 수 있지만 부모 뼈의 길이가 바뀌어야 한다는 점에서 움직일 수는 없습니다.

뼈의 회전과 x축 및 y축에 따른 모션을 활성화, 비활성화 및 제한할 수 있습니다. 기본적으로 뼈 회전은 활성화되어 있고 x축 및 y축 모션은 비활성화되어 있습니다. x축 및 y축 모션이 활성화되어 있으면 x축 및 y축을 따라 무한 각도로 뼈를 움직일 수 있고 모션에 맞게 부모 뼈의 길이가 바뀝니다.

뼈에 가중 효과를 만들기 위해 뼈의 모션 속도를 제한할 수도 있습니다.

하나 이상의 뼈가 선택되어 있을 때 속성 관리자에서 이러한 속성을 설정합니다.

- 선택된 뼈가 x축 및 y축을 따라 움직이고 부모 뼈의 길이가 바뀌도록 하려면 속성 관리자의 [연결점: X 평행 이동] 또는 [연결점: Y 평행 이동] 섹션에서 [활성화]를 선택합니다.
연결점의 뼈와 수직으로 양방향 화살표가 표시되면 x축 모션이 활성화되어 있음을 나타냅니다. 연결점의 뼈와 수평으로 양방향 화살표가 표시되면 y축 모션이 활성화되어 있음을 나타냅니다. 뼈에 대해 X 및 Y 평행 이동이 모두 활성화되면 뼈에 대해 회전이 비활성화되어 있을 때 뼈를 배치하기가 쉽습니다.
- x축 및 y축을 따라 활성화되는 모션의 양을 제한하려면 속성 관리자의 [연결점: X 평행 이동] 또는 [연결점: Y 평행 이동] 섹션에서 [제한]을 선택하고 뼈가 움직일 수 있는 최소 및 최대 길이 값을 입력합니다.
- 선택된 뼈가 연결점 주위로 회전하지 못하도록 하려면 속성 관리자의 [연결점: 회전] 섹션에서 [활성화] 체크 상자를 선택 취소합니다.
이 체크 상자는 기본적으로 선택되어 있습니다.
- 뼈의 회전을 제한하려면 속성 관리자의 [연결점: 회전] 섹션에서 최소 및 최대 회전 각도를 입력합니다.

회전 각도는 부모 뼈 기준의 상대적인 값입니다. 뼈 연결점 맨 위에 회전 자유도를 나타내는 부채꼴이 나타납니다.

- 선택된 뼈가 부모 뼈를 기준으로 고정되도록 하려면 회전 및 x, y축 평행 이동을 비활성화합니다.

뼈가 경직되고 부모의 모션을 따릅니다.

- 선택된 뼈의 모션 속도를 제한하려면 속성 관리자의 [연결점 속도] 필드에 값을 입력합니다.

연결점 속도는 뼈에 가장 효과를 줍니다. 최대값 100%는 무제한 속도에 해당합니다.

뼈대 애니메이션 만들기

IK 뼈대 애니메이션을 만드는 방법은 Flash의 다른 객체들과 다릅니다. 뼈대에서는 간단히 포즈 레이어에 프레임을 추가하고 스테이지에 뼈대를 재배치하여 키프레임을 만들기만 하면 됩니다. 포즈 레이어의 키프레임을 포즈라고 합니다. IK 뼈대는 일반적으로 애니메이션 목적으로 사용되므로 각 포즈 레이어는 자동으로 트윈 레이어의 역할을 담당합니다.

그러나 IK 포즈 레이어에서는 뼈 위치 외의 속성을 트윈할 수 없다는 점에서 트윈 레이어와 다릅니다. 위치, 변형, 색상 효과, 필터 등의 다른 IK 객체 속성을 트윈하려면 무비 클립이나 그래픽 심볼 안에 뼈대 및 연관된 객체가 포함되도록 합니다. 그러면 [삽입] > [모션 트윈] 명령과 [모션 편집기] 패널을 사용하여 심볼의 속성에 애니메이션 효과를 적용할 수 있습니다.

또한 런타임에 ActionScript 3.0으로 IK 뼈대를 애니메이션할 수도 있습니다. ActionScript로 뼈대 애니메이션을 만들려는 경우 타임라인에서는 애니메이션을 만들 수 없습니다. 뼈대는 포즈 레이어에 포즈를 하나만 가질 수 있고 해당 포즈는 포즈 레이어에서 뼈대가 나타나는 첫 번째 프레임에 있어야 합니다.

참조

176페이지의 “모션 트윈”

타임라인에서 뼈대 애니메이션 만들기

IK 뼈대는 타임라인의 포즈 레이어에 존재합니다. 타임라인에서 뼈대 애니메이션을 만들려면 포즈 레이어에서 프레임을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 [포즈 삽입]을 선택하여 포즈를 삽입합니다. 선택 도구를 사용하여 뼈대 구성을 변경합니다. Flash에서 자동으로 포즈 사이의 프레임에 뼈 위치를 보간합니다.

- 1 타임라인에서 뼈대의 포즈 레이어에 프레임을 추가하여 만들려는 애니메이션을 위한 공간을 확보합니다.

포즈 레이어에서 기존 프레임의 오른쪽에 있는 프레임을 마우스 오른쪽 버튼(Windows)으로 클릭하거나 Option 키 (Macintosh)를 누른 상태에서 클릭하고 [프레임 삽입]을 선택하여 프레임을 추가합니다. 나중에 언제든지 프레임을 추가하거나 삭제할 수 있습니다.

포즈 레이어의 마지막 프레임을 오른쪽으로 드래그하여 프레임을 추가할 수도 있습니다.

- 2 포즈 레이어의 프레임에 포즈를 추가하려면 다음 중 하나를 수행합니다.

- 포즈를 추가하려는 프레임에 재생 헤드를 배치한 다음 스테이지에 뼈대를 재배치합니다.
- 포즈 레이어의 프레임을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Option 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)하고 [포즈 삽입]을 선택합니다.
- 포즈를 추가하려는 프레임에 재생 헤드를 배치한 다음 F6 키를 누릅니다.

Flash에서 현재 프레임의 포즈 레이어에 포즈를 삽입합니다. 프레임에 있는 마름모 모양의 포즈 표시자는 새 포즈를 나타냅니다.

- 3 별도의 프레임에 다른 포즈를 추가하여 만족스러우면 애니메이션을 완료합니다.

- 4 타임라인에서 애니메이션 길이를 변경하려면 포즈 레이어의 마지막 프레임을 오른쪽 또는 왼쪽으로 드래그하여 프레임을 추가하거나 제거합니다. Flash에서 레이어의 기간 변경에 비례하여 포즈 프레임을 재배치하고 그 사이 프레임을 보간합니다.

작업을 마쳤으면 타임라인에서 재생 헤드를 이동하여 포즈 프레임 사이에 보간된 뼈대 위치로 애니메이션을 미리 봅니다.

언제든지 포즈 프레임에서 뼈대를 재배치하거나 새 포즈 프레임을 추가할 수 있습니다.

추가 트위닝된 효과를 위해 뼈대를 무비 클립 또는 그래픽 심볼로 변환

뼈 위치 이외의 IK 객체 속성에 트위닝된 효과를 적용하려면 무비 클립 또는 그래픽 심볼 안에 객체를 포함해야 합니다.

무비 클립 또는 그래픽 심볼 안에 타임라인의 IK 뼈대를 포함하려면:

- 1 IK 뼈대 및 연관된 모든 객체를 선택합니다.

IK 모양의 경우 간단히 모양을 클릭할 수 있습니다. 연결된 심볼 인스턴스 집합의 경우 타임라인에서 포즈 레이어를 클릭하거나 스테이지에서 연결된 모든 심볼 주위의 선택 윤곽을 드래그합니다.

- 2 선택 항목을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)하고 컨텍스트 메뉴에서 [심볼로 변환]을 선택합니다.

- 3 [심볼로 변환] 대화 상자에서 심볼의 이름을 입력하고 [유형] 메뉴에서 [무비 클립] 또는 [그래픽]을 선택합니다. [확인]을 클릭합니다.

Flash에서 해당 뼈대의 포즈 레이어를 포함하는 고유의 타임라인으로 심볼을 만듭니다.

- 4 FLA 파일의 기본 타임라인에서 새 심볼을 사용하려면 라이브러리에서 스테이지로 심볼을 드래그합니다.

이제 스테이지에서 새 심볼 인스턴스에 모션 트윈 효과를 추가할 수 있습니다.

원하는 효과를 만들기 위해 필요한 만큼 다른 중첩된 심볼의 여러 레이어 안에 IK 뼈대를 포함하는 심볼을 중첩할 수 있습니다.

ActionScript 3.0의 런타임 애니메이션을 위한 뼈대 준비

모양 또는 무비 클립 인스턴스에 연결된 IK 뼈대는 ActionScript 3.0으로 제어할 수 있습니다. 그래픽 또는 버튼 심볼 인스턴스에 연결된 뼈대는 ActionScript로 제어할 수 없습니다.

단일 포즈를 가진 뼈대만 ActionScript로 제어할 수 있습니다. 여러 개의 포즈를 가진 뼈대는 타임라인에서만 제어할 수 있습니다.

- 1 [선택 도구]로 포즈 레이어에서 뼈대가 포함된 프레임을 선택합니다.

속성 관리자에 뼈대 속성이 표시됩니다.

- 2 속성 관리자의 [유형] 메뉴에서 [런타임]을 선택합니다.

이제 런타임에 ActionScript 3.0으로 계층 구조를 조작할 수 있습니다.

기본적으로 속성 관리자의 뼈대 이름은 포즈 레이어 이름과 같습니다. 이 이름을 사용하여 ActionScript에서 뼈대를 참조합니다. 속성 관리자에서 이름을 변경할 수 있습니다.

IK 애니메이션에 부드러움 추가

포즈를 사용하여 IK 뼈대에 애니메이션을 추가할 때 각 포즈 주위의 프레임에서 애니메이션 속도를 조절할 수 있습니다. 속도를 조절하면 모션을 더욱 실감나게 만들 수 있습니다. 포즈 프레임 주위에서 모션의 가속을 조절하는 것을 부드럽게라고 합니다.

예를 들어, 팔을 움직일 때 모션의 시작과 끝에서 속도를 높이거나 낮춥니다. 타임라인에서 IK 포즈 레이어에 부드러움을 추가하면 각 포즈 프레임 전후에 뼈대 속도를 높이거나 낮출 수 있습니다.

포즈 레이어의 프레임에 부드러움을 추가하려면:

- 1 포즈 레이어에서 두 포즈 프레임 사이의 프레임을 클릭합니다.

부드럽게를 적용하면 선택된 프레임의 왼쪽과 오른쪽에 있는 포즈 프레임 사이의 프레임에 영향을 줍니다. 포즈 프레임을 선택하면 부드럽게가 레이어에서 선택된 포즈와 다음 포즈 사이의 프레임에 영향을 줍니다.

- 2 속성 관리자의 [부드럽게] 메뉴에서 부드럽게 유형을 선택합니다.

사용 가능한 부드럽게에는 4개의 단순 부드럽게와 4개의 중단 및 시작 부드럽게가 있습니다. 단순 부드럽게는 이전 포즈 프레임 바로 뒤의 프레임 또는 다음 포즈 프레임 바로 앞의 프레임에서의 모션 가속을 보여 줍니다. 부드럽게의 강도 속성은 부드럽게 효과의 정도와 함께 부드럽게가 적용되는 프레임을 제어합니다.

중단 및 시작 부드럽게는 레이어에서 이전 포즈 프레임 바로 뒤의 프레임과 다음 포즈 프레임 바로 앞의 프레임에서 모션을 늦춥니다.

이 두 유형의 부드럽게 각각에는 낮음, 중간, 빠름 및 가장 빠름 버전이 있습니다. 낮음 버전이 가장 약한 효과이고 가장 빠름이 가장 뚜렷한 효과를 냅니다.

이와 같은 부드럽게 유형은 모션 트윈을 사용할 때 모션 편집기에서 사용 가능합니다. 타임라인에 모션 트윈이 선택되어 있을 때 모션 편집기에서 각 부드럽게 유형의 곡선을 볼 수 있습니다.

3 속성 관리자에서 부드럽게의 강도 값을 입력합니다.

기본 강도는 0이며 부드럽게가 없는 것에 해당합니다. 최대값은 100이며 다음 포즈 프레임 앞의 프레임에 가장 뚜렷한 부드럽게 효과를 적용합니다. 최소값은 -100이며 이전 포즈 프레임 바로 뒤의 프레임에 가장 뚜렷한 부드럽게 효과를 적용합니다.

작업을 마쳤으면 타임라인에서 부드럽게가 적용된 두 포즈 프레임 사이의 재생 헤드를 이동하여 스테이지에서 부드럽게가 적용된 모션을 미리 봅니다.

참조

195페이지의 “트윈 부드럽게”

8장: 필터 및 블렌드

Adobe® Flash® CS4 Professional 특수 효과에는 텍스트, 버튼 및 무비 클립에 시각적 효과를 더할 수 있는 필터와 합성 이미지를 만들 수 있는 블렌드 모드가 있습니다.

필터

필터 개요

Adobe® Flash® CS4 Professional 필터는 텍스트, 버튼 및 무비 클립에 흥미로운 시각적 효과를 더할 수 있는 그래픽 효과입니다. 적용하는 필터에 모션 트윈을 사용하여 애니메이션 효과를 적용하는 기능은 Flash의 고유한 기능입니다.

Flash 블렌드 모드를 사용하여 합성 이미지를 만들 수 있습니다. 합성은 두 개 이상의 객체가 겹쳐 있을 때 투명도 또는 색상 상호 작용에 변화를 주는 과정입니다. 또한 블렌딩 모드를 사용하면 객체와 이미지의 불투명도를 추가적으로 제어할 수 있습니다. Flash 블렌딩 모드를 사용하여 기본적인 이미지 쇼에서 세부 묘사를 할 수 있는 강조 표시 또는 그림자를 만들거나 색상이 흐릿한 이미지에 색상을 입힐 수 있습니다.

애니메이션 필터

타임라인에서 필터에 애니메이션 효과를 적용합니다. 트윈으로 결합된 개별 키프레임에 있는 객체는 중간 프레임에서 트위닝된 해당 필터의 매개 변수를 갖게 됩니다. 필터에서 트윈의 반대편 끝에 일치하는 필터(동일한 유형의 필터)가 없는 경우 효과가 애니메이션 시퀀스의 끝까지 지속되도록 일치하는 필터가 자동으로 추가됩니다.

트윈의 한쪽 끝에 필터가 없거나 각 끝에서 필터가 다른 순서로 적용되는 경우 모션 트윈이 잘못 작동하지 않도록 Flash는 다음을 수행합니다.

- 필터가 적용된 무비 클립에 모션 트윈을 적용하는 경우 트윈의 반대 쪽 끝에 키프레임을 삽입하면 트윈의 시작 프레임에서 처음 트윈의 마지막 프레임에서 동일한 필터가 같은 순서로 쌓여 무비 클립에 자동 적용됩니다.
- 각각 다른 필터를 적용한 두 개의 서로 다른 프레임에 무비 클립을 배치하고 두 프레임 사이에 하나의 모션 트윈을 적용하는 경우 Flash는 가장 많은 필터를 사용한 무비 클립을 가장 먼저 처리합니다. 이때 Flash는 첫 번째 무비 클립에 적용된 필터를 두 번째 무비 클립에 사용된 필터와 비교합니다. 두 번째 무비 클립에 일치하는 필터가 없는 경우 Flash는 매개 변수가 없고 기존 필터의 색상과 같은 더미 필터를 생성합니다.
- 두 개의 키프레임 사이에 모션 트윈이 존재하고 하나의 키프레임에서 객체에 필터를 추가하는 경우 Flash는 필터가 트윈의 다른 쪽 끝에 있는 키프레임에 도달하면 무비 클립에 더미 필터를 자동으로 추가합니다.
- 두 개의 키프레임 사이에 모션 트윈이 존재하고 하나의 키프레임에서 객체의 필터를 제거하는 경우 Flash는 필터가 트윈의 다른 쪽 끝에 있는 키프레임에 도달하면 무비 클립에서 해당 필터를 자동으로 제거합니다.
- 모션 트윈의 시작과 끝에 설정된 필터 매개 변수가 서로 일치하지 않는 경우 Flash는 삽입된 프레임에 시작 프레임의 필터 설정을 그대로 적용합니다. 트윈의 시작과 끝에 녹아웃, 내부 그림자, 내부 광선, 그래디언트 광선 유형 및 그래디언트 경사와 같은 매개 변수가 서로 다르게 설정되어 있으면 설정 불일치가 발생합니다.

예를 들어, 그림자 필터를 사용하여 모션 트윈을 만든 다음 트윈의 첫 번째 프레임에는 녹아웃을 사용한 그림자를 적용하고 트윈의 마지막 프레임에는 내부 그림자를 적용하는 경우 Flash는 모션 트윈에서 일치하지 않는 필터를 수정합니다. 이 경우 Flash는 트윈의 첫 번째 프레임에 사용된 필터 설정 즉, 녹아웃을 사용한 그림자를 적용합니다.

필터 및 Flash Player 성능

객체에 적용하는 필터의 유형, 개수 및 품질은 SWF 파일을 재생할 때 성능에 영향을 줄 수 있습니다. 객체에 적용하는 필터 수가 많을수록 사용자가 만든 시각적 효과를 올바르게 표시하기 위해 Adobe® Flash® Player에서 처리해야 하는 계산 횟수가 늘어납니다. 이 때문에 객체에 적용하는 필터 수를 제한하는 것이 좋습니다.

각 필터에는 적용된 필터의 강도와 품질을 조절할 수 있는 컨트롤이 포함되어 있습니다. 속도가 느린 컴퓨터에서는 낮은 설정을 사용하면 성능이 좋아집니다. 컴퓨터에서 광범위하게 재생할 내용을 작성하거나 사용자의 컴퓨터 성능을 정확히 알지 못하는 경우 품질 수준을 [낮음]으로 설정하면 재생 성능을 최대화할 수 있습니다.

Pixel Bender 필터

Adobe Pixel Bender™는 Adobe에서 개발한 프로그래밍 언어로, 이를 통해 사용자는 Flash와 After Effects에서 사용할 사용자 정의 필터, 효과 및 블렌드 모드를 만들 수 있습니다. Pixel Bender는 독립형 하드웨어이며 다양한 GPU 및 CPU 아키텍처에서 효율적으로 자동 실행되도록 설계되었습니다.

Pixel Bender 개발자는 Pixel Bender 코드를 작성하고 파일 확장명 **pbj**를 붙여 해당 코드를 텍스트 파일에 저장하는 방식으로 필터를 만듭니다. 작성한 후에는 모든 Flash 문서에서 Pixel Bender 필터를 사용할 수 있습니다. 필터를 로드하고 관련 제어 기능을 사용하려면 ActionScript® 3.0을 사용하십시오.

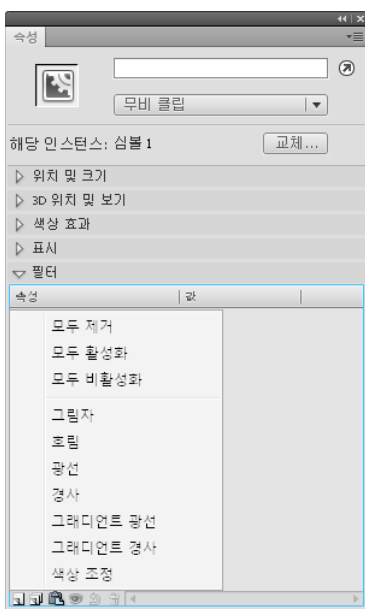
ActionScript에서 Pixel Bender를 사용하는 방법에 대한 자세한 내용은 **ActionScript 3.0 프로그래밍**을 참조하십시오.

필터 적용

필터 적용



객체에 새 필터를 추가할 때마다 속성 관리자에는 해당 객체에 적용된 필터 목록에 새 필터가 추가됩니다. 이미 적용한 필터를 제거할 수 있으며 객체에 여러 가지 필터를 적용할 수도 있습니다. 필터는 텍스트, 버튼 및 무비 클립 객체에만 적용할 수 있습니다.

객체에 동일한 필터나 필터 세트를 간단하게 적용할 수 있는 필터 설정 라이브러리를 만들 수 있습니다. Flash는 사용자가 속성 관리자의 [필터] 섹션에서 만든 필터 프리셋을 [필터] > [프리셋] 메뉴의 [필터] 탭에 저장합니다.





속성 관리자의 필터 추가 메뉴


필터 적용 또는 제거

- 1 필터를 적용하거나 제거할 텍스트, 버튼 또는 무비 클립 객체를 선택합니다.
- 2 속성 관리자의 [필터] 섹션에서 다음 중 하나를 수행합니다.
 - 필터를 추가하려면 [필터 추가] 버튼  을 클릭하고 필터를 선택합니다. 원하는 모양을 얻을 때까지 설정을 시험해 보십시오.
 - 필터를 제거하려면 적용된 필터 목록에서 제거할 필터를 선택하고 [필터 제거] 버튼  을 클릭합니다. 프리셋을 삭제하거나 이름을 변경할 수 있습니다.

필터 복사하여 붙여넣기

- 1 필터를 복사하려는 객체를 선택하고 [필터] 패널을 선택합니다.
- 2 복사하려는 필터를 선택하고 [클립보드] 버튼  을 클릭한 다음 팝업 메뉴에서 [선택한 항목 복사]를 선택합니다. 모든 필터를 복사하려면 [모두 복사]를 선택합니다.
- 3 필터를 적용하려는 객체를 선택하고 [클립보드] 버튼  을 클릭한 다음 팝업 메뉴에서 [붙여넣기]를 선택합니다.

객체에 프리셋 필터 적용

- 1 필터 프리셋을 적용하려는 객체를 선택하고 [필터] 탭을 선택합니다.
- 2 [필터 추가] 버튼  을 클릭하고 [프리셋]을 선택합니다.
- 3 프리셋 메뉴의 아래쪽에 있는 사용 가능한 프리셋 목록에서 적용하려는 필터 프리셋을 선택합니다.


참고: 객체에 필터 프리셋을 적용하면 Flash는 선택한 객체에 현재 적용되어 있는 모든 필터를 프리셋에 사용된 필터로 바꿉니다.

객체에 적용된 필터 활성화 또는 비활성화

- ❖ [필터] 목록에서 필터 이름 옆에 있는 [활성화] 또는 [비활성화] 아이콘을 클릭합니다.

참고: 목록에 있는 다른 필터의 활성화 상태를 전환하려면 [필터] 목록에서 활성화 아이콘을 Alt 키를 누른 상태에서 클릭(Windows)하거나 Option 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)합니다. Alt 키를 누른 상태에서 비활성화 아이콘을 클릭하면 선택한 필터는 활성화되고 목록에 있는 다른 필터는 모두 비활성화됩니다.

객체에 적용된 모든 필터 활성화 또는 비활성화

- ❖ [필터 추가] 버튼  을 클릭하고 [모두 활성화] 또는 [모두 비활성화]를 선택합니다.



참고: 목록에 있는 모든 필터를 활성화하거나 비활성화하려면 [필터] 목록에서 활성화 또는 비활성화 아이콘을 Ctrl 키를 누른 상태에서 클릭합니다.

프리셋 필터 라이브러리 만들기



필터 설정을 무비 클립과 텍스트 객체에 간단하게 적용할 수 있는 프리셋 라이브러리로 저장합니다. 또한 다른 사용자에게 필터 구성 파일을 제공하여 필터 프리셋을 공유합니다. 필터 구성 파일은 다음 위치의 Flash Configuration 폴더에 저장되어 있는 XML 파일입니다.

- Windows XP: C:\Documents and Settings\사용자 이름\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS4\언어\Configuration\Filters\filename.xml
- Windows Vista: C:\Users\사용자 이름\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS4\언어\Configuration\Filters\filename.xml
- Macintosh: Macintosh HD/Users/사용자 이름/Library/Application Support/Adobe/Flash CS4/언어/Configuration/Filters/filename.xml



프리셋 설정을 사용하여 필터 라이브러리 만들기

- 1 객체에 필터를 적용합니다.
- 2 [필터 추가] 버튼  을 클릭하고 새 필터를 추가합니다.
- 3 필터를 선택하고 [프리셋] 메뉴  를 클릭한 다음 [다른 이름으로 저장]을 선택합니다.
- 4 [다른 이름으로 프리셋 저장] 대화 상자에 필터 설정 이름을 입력하고 [확인]을 클릭합니다.

필터 프리셋 이름 변경

- 1 [필터 추가] 버튼  을 클릭하고 새 필터를 추가합니다.
- 2 필터를 선택하고 [프리셋] 메뉴  를 클릭한 다음 [이름 변경]을 선택합니다.
- 3 수정하려는 프리셋 이름을 두 번 클릭합니다.
- 4 새 프리셋 이름을 입력하고 [이름 변경]을 클릭합니다.

필터 프리셋 삭제

- 1 [필터 추가] 버튼  을 클릭하고 새 필터를 추가합니다.
- 2 필터를 선택하고 [프리셋] 메뉴  를 클릭한 다음 [삭제]를 선택합니다.
- 3 제거하려는 프리셋을 선택하고 [삭제]를 클릭합니다.


그림자 적용

[그림자] 필터는 표면에 그림자가 생기는 객체의 모습을 시뮬레이션합니다.

Text ...

그림자 필터가 적용된 텍스트

클래식 트윈이 있는 그림자 샘플은 Flash 샘플 페이지(www.adobe.com/go/learn_fl_samples_kr)를 참조하십시오. 샘플 zip 파일을 다운로드 및 압축 해제하고 Graphics\AnimatedDropShadow 디렉토리로 이동하십시오.

- 1 그림자를 적용하려는 객체를 선택합니다.
- 2 속성 관리자의 [필터] 섹션에서 [필터 추가] 버튼  을 클릭하고 [그림자]를 선택합니다.
- 3 필터 설정 편집:
 - 그림자의 폭과 높이를 설정하려면 [X 흐림] 및 [Y 흐림] 값을 설정합니다.
 - 그림자의 어두운 정도를 설정하려면 [강도] 값을 설정합니다. 수치값이 클수록 그림자가 진해집니다.
 - 그림자에 대한 품질 수준을 선택합니다. [높음]은 가우시안 흐림의 품질 수준과 비슷합니다. [낮음]은 재생 성능을 최대화합니다.
 - 그림자의 각도를 설정하려면 값을 입력합니다.
 - 그림자가 객체와 떨어져 있는 거리를 설정하려면 [거리] 값을 설정합니다.
 - 소스 객체에 녹아웃(또는 시각적으로 숨김)을 설정하고 녹아웃 이미지에 그림자만 표시하려면 [녹아웃]을 선택합니다.
 - 객체의 경계 내에 그림자를 적용하려면 [내부 그림자]를 선택합니다.
 - 객체를 숨기고 그림자만 표시하려면 [객체 숨김]을 선택합니다. [객체 숨김]을 사용하여 실제 같은 그림자를 간편하게 만들 수 있습니다.
 - [색상 선택기]를 열고 그림자 색상을 설정하려면 [색상] 컨트롤을 클릭합니다.

기울어진 그림자 만들기



그림자 필터를 기울여 실제같이 보이는 그림자 만들기


- 1 그림자를 기울일 객체를 선택합니다.
- 2 소스 객체를 복제합니다([편집] > [복제] 선택).
- 3 복제된 객체를 선택하고 [자유 변형 도구]를 사용하여 기울입니다([수정] > [변형] > [회전 및 기울이기]).
- 4 복제한 무비 클립 또는 텍스트 객체에 [그림자] 필터를 적용합니다. 복제한 객체에 그림자가 이미 있는 경우에만 적용됩니다.
- 5 [필터] 패널에서 [객체 숨김]을 선택하여 그림자는 표시된 상태로 두고 복제한 객체만 숨깁니다.
- 6 [수정] > [배열] > [뒤로 보내기]를 선택하여 복제한 객체와 해당 그림자를 복제한 원래 객체 뒤에 배치합니다.
- 7 원하는 모양이 될 때까지 [그림자] 필터 설정과 기울어진 그림자의 각도를 조정합니다.

흐림 적용

[흐림 효과] 필터는 객체의 가장자리와 세부 묘사를 부드럽게 만듭니다. 객체에 흐림 효과를 적용하면 객체가 다른 객체 뒤에 있는 것처럼 보이거나 객체가 움직이는 것처럼 보입니다.

Text ...

흐림 효과 필터가 적용된 텍스트


- 1 흐림 효과를 적용할 객체를 선택하고 [필터]를 선택합니다.
- 2 [필터 추가] 버튼  을 클릭하고 [흐림 효과]를 선택합니다.
- 3 [필터] 탭에서 다음과 같이 필터 설정을 편집합니다.
 - 흐림 효과의 폭과 높이를 설정하려면 [X 흐림] 및 [Y 흐림] 값을 설정합니다.
 - 흐림 효과의 품질 수준을 선택합니다. [높음]은 가우시안 흐림의 품질 수준과 비슷합니다. [낮음]은 재생 성능을 최대화합니다.

광선 적용

[광선] 필터를 사용하여 객체의 가장자리 주위에 색상을 적용할 수 있습니다.

Text ...

광선 필터가 적용된 텍스트

- 1 광선을 적용할 객체를 선택하고 [필터]를 선택합니다.
- 2 [필터 추가] 버튼  을 클릭하고 [광선]을 선택합니다.
- 3 [필터] 탭에서 다음과 같이 필터 설정을 편집합니다.
 - 광선의 폭과 높이를 설정하려면 [X 흐림] 및 [Y 흐림] 값을 설정합니다.
 - [색상 선택기]를 열고 광선 색상을 설정하려면 [색상] 컨트롤을 클릭합니다.

- 광선의 선명도를 설정하려면 [강도] 값을 설정합니다.
- 소스 객체에 녹아웃(또는 시각적으로 숨김)을 설정하고 녹아웃 이미지에 광선만 표시하려면 [녹아웃]을 선택합니다.



녹아웃 옵션을 사용한 광선 필터 사용


- 객체의 경계 내에 광선을 적용하려면 [내부 광선]을 선택합니다.
- 광선의 품질 수준을 선택합니다. [높음]은 가우시안 흐림의 품질 수준과 비슷합니다. [낮음]은 재생 성능을 최대화합니다.

경사 적용

[경사]를 적용하면 객체에 강조가 생겨 객체가 배경 표면에서 위로 경사져 있는 것처럼 보입니다.



경사가 적용된 텍스트


- 1 경사를 적용할 객체를 선택하고 [필터]를 선택합니다.
- 2 [필터 추가] 버튼  을 클릭하고 [경사]를 선택합니다.
- 3 [필터] 탭에서 다음과 같이 필터 설정을 편집합니다.
 - 경사의 유형을 설정하려면 [유형] 메뉴에서 경사를 선택합니다.
 - 경사의 폭과 높이를 설정하려면 [X 흐림] 및 [Y 흐림] 값을 설정합니다.
 - 팝업 색상 팔레트에서 경사의 그림자 색상과 강조 색상을 선택합니다.
 - 경사의 폭에는 영향을 주지 않고 경사의 불투명도를 설정하려면 [강도] 값을 설정합니다.
 - 경사진 가장자리에 생긴 그림자 각도를 변경하려면 [각도] 값을 설정합니다.
 - 경사의 폭을 정의하려면 [거리]에 대한 값을 입력합니다.
 - 소스 객체에 녹아웃(또는 시각적으로 숨김)을 설정하고 녹아웃 이미지에 경사만 표시하려면 [녹아웃]을 선택합니다.

그래디언트 광선 적용

그래디언트 광선을 적용하면 광선 표면에 그래디언트 색상이 사용된 광선 효과가 만들어집니다. 그래디언트 광선을 사용하려면 그래디언트 시작 부분에 알파 값이 0인 색상을 하나 선택해야 합니다. 이 색상의 위치는 이동할 수 없지만 색상은 변경할 수 있습니다.



그래디언트 광선이 적용된 텍스트

- 1 그래디언트 광선을 적용할 객체를 선택합니다.
- 2 속성 관리자의 [필터] 섹션에서 [필터 추가] 버튼  을 클릭하고 [그래디언트 광선]을 선택합니다.

3 [필터] 탭에서 다음과 같이 필터 설정을 편집합니다.

- [유형] 팝업 메뉴에서 객체에 적용하려는 광선 유형을 선택합니다.
- 광선의 폭과 높이를 설정하려면 [X 흐림] 및 [Y 흐림] 값을 설정합니다.
- 광선의 폭에는 영향을 주지 않고 광선의 불투명도를 설정하려면 [강도] 값을 설정합니다.
- 광선에 생긴 그림자 각도를 변경하려면 [각도] 값을 설정합니다.
- 그림자가 객체와 떨어져 있는 거리를 설정하려면 [거리] 값을 설정합니다.
- 소스 객체에 녹아웃(또는 시각적으로 숨김)을 설정하고 녹아웃 이미지에 그래디언트 광선만 표시하려면 [녹아웃]을 선택합니다.
- 광선에 그래디언트 색상을 지정합니다. 그래디언트에는 상호 페이드 또는 블렌드되는 두 가지 이상의 색상이 포함되어 있습니다. 그래디언트 시작 부분에 선택한 색상을 알파 색상이라고 합니다.

그래디언트의 색상을 변경하려면 그래디언트 정의 막대 아래의 색상 포인트 중 하나를 선택한 다음 그래디언트 막대 바로 아래에 나타나는 색상 영역을 클릭하여 [색상 선택기]를 표시합니다. 이러한 포인트를 사용하여 그래디언트에서 해당 색상의 레벨 및 위치를 조정할 수 있습니다.


그래디언트에 포인트를 추가하려면 그래디언트 정의 막대 또는 그 아래를 클릭합니다. 15가지 색상 변화가 있는 그래디언트를 만들려면 색상 포인트를 15개까지 추가합니다. 그래디언트의 포인트 위치를 변경하려면 그래디언트 정의 막대를 따라 포인트를 드래그합니다. 포인트를 제거하려면 그래디언트 정의 막대의 아래쪽 바깥으로 포인트를 드래그합니다.

- 그래디언트 광선의 품질 수준을 선택합니다. [높음]은 가우시안 흐림의 품질 수준과 비슷합니다. [낮음]은 재생 성능을 최대화합니다.

그래디언트 경사 적용

경사 표면에 그래디언트 색상을 사용한 상태에서 그래디언트 경사를 적용하면 객체가 배경 위로 올라와 있는 것 같은 솟아오른 모양이 만들어집니다. 그래디언트 광선을 사용하려면 그래디언트 중간 부분에 알파 값이 0인 색상을 하나 선택해야 합니다.

1 그래디언트 경사를 적용할 객체를 선택합니다.

2 속성 관리자의 [필터] 섹션에서 [필터 추가] 버튼 을 클릭하고 [그래디언트 경사]를 선택합니다.

3 [필터] 탭에서 다음과 같이 필터 설정을 편집합니다.


- [유형] 팝업 메뉴에서 객체에 적용하려는 경사 유형을 선택합니다.
- 경사의 폭과 높이를 설정하려면 [X 흐림] 및 [Y 흐림] 값을 설정합니다.
- 경사의 폭에는 영향을 주지 않고 경사의 매끄러운 정도에 영향을 주려면 [강도]에 대한 값을 입력합니다.
- 광원의 각도를 설정하려면 [각도]에 대한 값을 입력합니다.
- 소스 객체에 녹아웃(또는 시각적으로 숨김)을 설정하고 녹아웃 이미지에 그래디언트 경사만 표시하려면 [녹아웃]을 선택합니다.
- 경사에 대한 그래디언트 색상을 지정합니다. 그래디언트에는 상호 페이드 또는 블렌드되는 두 가지 이상의 색상이 포함되어 있습니다. 중간 포인트는 그래디언트의 알파 색상을 제어합니다. 알파 포인트의 색상은 변경할 수 있지만 그래디언트에서 이 색상의 위치는 변경할 수 없습니다.

그래디언트의 색상을 변경하려면 그래디언트 정의 막대 아래의 색상 포인트 중 하나를 선택한 다음 그래디언트 막대 바로 아래에 나타나는 색상 영역을 클릭하여 [색상 선택기]를 표시합니다. 그래디언트에서 해당 색상의 레벨 및 위치를 조정하려면 이러한 포인트를 사용합니다.

그래디언트에 포인트를 추가하려면 그래디언트 정의 막대 또는 그 아래를 클릭합니다. 15가지 색상 변화가 있는 그래디언트를 만들려면 색상 포인트를 15개까지 추가합니다. 그래디언트의 포인트 위치를 변경하려면 그래디언트 정의 막대를 따라 포인트를 드래그합니다. 포인트를 제거하려면 그래디언트 정의 막대의 아래쪽 바깥으로 포인트를 드래그합니다.

색상 조정 필터 적용

[색상 조정] 필터를 통해 대비, 밝기, 채도, 색조 등 선택한 객체의 색상 특성을 세밀하게 제어할 수 있습니다.

- 1 색상을 조정할 객체를 선택합니다.
- 2 속성 관리자의 [필터] 섹션에서 [필터 추가] 버튼  을 클릭하고 [색상 조정]을 선택합니다.
- 3 색상 특성에 대한 값을 입력합니다. 속성 및 해당되는 값은 다음과 같습니다.
대비 이미지의 강조, 그림자 및 중간톤을 조절합니다.
밝기 이미지의 밝기를 조절합니다.
채도 색의 강도를 조절합니다.
색조 색상의 음영을 조절합니다.
- 4 색상에 대한 모든 조정 값을 0으로 재설정하여 객체를 원래 상태로 되돌리려면 [필터 재설정]을 클릭합니다.

참조

144페이지의 “[인스턴스의 색상 및 투명도 변경](#)”

블렌드 모드 적용

블렌드 모드

블렌드 모드를 사용하여 합성 이미지를 만들 수 있습니다. 합성은 두 개 이상의 객체가 겹쳐 있을 때 투명도 또는 색상 상호 작용에 변화를 주는 과정입니다. 블렌딩을 사용하면 서로 겹치는 무비 클립에 색상을 블렌드하여 고유한 효과를 만들 수 있습니다.

블렌딩 모드에는 다음 요소가 포함되어 있습니다.

블렌드 색상 블렌드 모드에 적용되는 색상입니다.

불투명도 블렌드 모드에 적용되는 투명도입니다.

기준 색상 블렌드 색상 밑에 있는 픽셀 색상입니다.

결과 색상 기준 색상에 블렌드 효과를 적용한 결과입니다.

블렌드 모드는 블렌드를 적용하는 객체의 색상과 기본 색상에 따라 달라집니다. Adobe®에서는 원하는 효과를 얻으려면 다양한 블렌드 모드를 시험해 보기를 권장합니다.

보통 기준 색상과 상호 작용하지 않고 일반적으로 색상을 적용합니다.

레이어 무비 클립의 색상은 변경되지 않고 무비 클립을 위로 쌓아올립니다.

어둡게 블렌드 색상보다 밝은 영역만 바꿉니다. 블렌드 색상보다 어두운 영역은 변경되지 않습니다.

곱하기 기준 색상에 블렌드 색상을 곱하여 색상을 어둡게 만듭니다.

밝게 블렌드 색상보다 어두운 픽셀만 바꿉니다. 블렌드 색상보다 밝은 영역은 변경되지 않습니다.

스크린 반전된 블렌드 색상에 기준 색상을 곱하여 표백 효과를 냅니다.

오버레이 기준 색상에 따라 색상을 곱하거나 스크린합니다.

하드 라이트 블렌드 모드 색상에 따라 색상을 곱하거나 스크린합니다. 이 효과는 객체에 스포트라이트를 비추는 것과 유사합니다.

차이 어느 쪽의 밝기 값이 더 큰지에 따라 기준 색상에서 블렌드 색상을 제거하거나 블렌드 색상에서 기준 색상을 제거합니다. 이 효과는 컬러 네거티브와 유사합니다.

추가 두 이미지 사이에서 색상을 밝게 하는 디졸브 애니메이션 효과를 만드는 데 주로 사용됩니다.

빼기 두 이미지 사이에서 색상을 어둡게 하는 디졸브 애니메이션 효과를 만드는 데 주로 사용됩니다.

반전 기준 색상을 반전시킵니다.

알파 알파 마스크를 적용합니다.

지우기 배경 이미지에 있는 픽셀을 비롯하여 모든 기준 색상 픽셀을 제거합니다.

참고: 지우기 및 알파 블렌드 모드를 사용하려면 부모 무비 클립에 레이어 블렌드 모드를 적용해야 합니다. 객체가 표시되지 않으므로 지우기에 배경 클립을 변경하고 적용할 수 없습니다.

블렌드 모드 예제

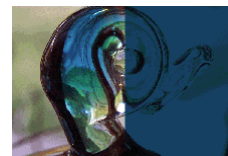
다음 예제에서 블렌드 모드가 이미지에 미치는 다양한 효과를 확인할 수 있습니다. 기본 이미지의 색상과 적용한 블렌드 모드 유형에 따라 블렌드 모드의 효과는 상당히 달라질 수 있습니다.



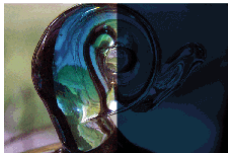
원본 이미지



레이어



어둡게



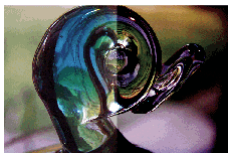
곱하기



밝게



스크린



오버레이



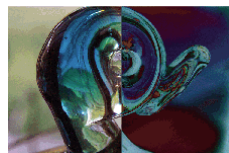
하드 라이트



추가



빼기



차이



반전

블렌드 모드 적용

선택한 무비 클립에 블렌드를 적용하려면 속성 관리자를 사용합니다.

참고: SWF 파일을 제작할 때 여러 그래픽 심볼이 하나의 모양으로 병합되므로 여러 그래픽 심볼에 서로 다른 블렌드 모드를 적용할 수 없습니다.

- 1 스테이지에서 블렌드 모드를 적용하려는 무비 클립 인스턴스를 선택합니다.
- 2 무비 클립 인스턴스의 색상 및 투명도를 조정하려면 속성 관리자의 [색상] 팝업 메뉴를 사용합니다.
- 3 [속성] 패널의 [블렌드] 팝업 메뉴에서 무비 클립의 블렌드 모드를 선택합니다. 선택한 무비 클립 인스턴스에 블렌드 모드가 적용됩니다.

4 선택한 블렌드 모드가 원하는 효과에 적합한지 확인합니다.

원하는 효과를 얻으려면 무비 클립의 색상 및 투명도 설정과 다양한 블렌드 모드를 시험해 보십시오.

참조

144페이지의 “[인스턴스의 색상 및 투명도 변경](#)”

9장: 텍스트

이 장에서는 텍스트를 Adobe® Flash® CS4 Professional 문서에 통합하는 다양한 방법에 대해 설명합니다.

텍스트 및 글꼴

텍스트

여러 가지 방법으로 Adobe® Flash® CS4 Professional 응용 프로그램에 텍스트를 포함할 수 있습니다. 문서를 제작할 때 이미 결정되는 정적 텍스트가 포함된 텍스트 필드뿐만 아니라 주식 시세, 뉴스 헤드라인과 같은 업데이트되는 텍스트를 표시하는 동적 텍스트 필드도 만들 수 있습니다. 또한 양식이나 설문 작성을 위해 사용자가 직접 텍스트를 입력하는 입력 텍스트 필드도 만들 수 있습니다.

Flash에서는 텍스트를 사용하여 다양한 방식으로 작업할 수 있습니다. 예를 들어, 텍스트의 방향을 가로 또는 세로로 지정하거나, 글꼴, 크기, 스타일, 색상, 행 간격 등과 같은 특성을 설정하거나, 맞춤법을 검사하거나, 회전, 기울기, 뒤집기 등을 통해 텍스트를 변형하거나, 텍스트를 연결하거나, 텍스트를 선택 가능하게 만들거나, 텍스트에 애니메이션 효과를 적용하거나, 글꼴 대체를 제어하거나, 글꼴을 공유 라이브러리의 일부로 사용할 수 있습니다. Flash 문서의 경우 Type 1 PostScript® 글꼴, TrueType® 및 비트맵 글꼴(Macintosh만 해당)을 사용할 수 있습니다.

HTML 태그 및 특성을 사용하여 텍스트 필드에서 서식 있는 텍스트 형식을 유지할 수 있습니다. 동적 또는 입력 텍스트 필드의 내용에 HTML 텍스트를 사용하면 SWF 파일, JPEG 파일 또는 무비 클립과 같은 이미지 주위에서 텍스트를 배치할 수 있습니다. 자세한 내용은 [Adobe Flash에서 ActionScript 2.0 학습](#)에서 HTML 서식 텍스트 사용을 참조하십시오.

무비 클립 인스턴스와 마찬가지로 텍스트 필드 인스턴스는 속성과 메서드가 있는 ActionScript® 객체입니다. 텍스트 필드에 인스턴스 이름을 지정하면 ActionScript를 사용하여 텍스트 필드를 조작할 수 있습니다. 그러나 텍스트 인스턴스에는 타임라인이 없으므로, 텍스트 인스턴스 안에는 ActionScript 코드를 쓸 수 없습니다.

ActionScript를 사용하여 입력 텍스트 및 동적 텍스트의 서식을 지정하고 스크롤 텍스트 필드를 만들 수 있습니다. ActionScript에는 스크립트를 캡처하여 트리거하는 데 사용할 수 있는 동적 텍스트 및 입력 텍스트 필드용 이벤트가 있습니다. ActionScript를 사용하여 텍스트를 제어하는 방법에 대한 자세한 내용은 [Adobe Flash에서 ActionScript 2.0 학습](#)의 텍스트 및 문자열을 사용한 작업을 참조하십시오.

참조

232페이지의 “[텍스트 필드](#)”

Flash 텍스트 엔티앨리어싱

엔티앨리어싱을 사용하면 화면 텍스트의 가장자리를 매끄럽게 만들 수 있습니다. 엔티앨리어싱 옵션은 작은 글꼴 크기를 렌더링하는 데 특히 효과적입니다. 엔티앨리어싱이 활성화되면 현재 선택된 항목의 모든 텍스트가 영향을 받습니다. 엔티앨리어싱은 텍스트의 모든 포인트 크기에 대해 동일한 방식으로 작동합니다.

사용자 시스템에 Flash® Player 7 이상이 설치된 경우 엔티앨리어싱은 정적, 동적 및 입력 텍스트에 대해 지원됩니다. 사용자의 시스템에 이전 버전의 Flash Player가 설치된 경우에는 정적 텍스트에 대해서만 지원됩니다.

Flash 문서에서 작은 텍스트를 사용할 경우에는 다음 지침을 고려하십시오.

- Helvetica 또는 Arial 등의 Sans serif 텍스트는 크기가 작을 경우, serif 텍스트보다 더 선명하게 나타납니다.
- 굵은체 및 기울임체와 같은 일부 글꼴 스타일에서는 크기가 작은 텍스트를 읽기가 어려울 수도 있습니다.
- 어떤 경우에는 텍스트가 다른 응용 프로그램에서 사용된 같은 포인트 크기의 텍스트보다 약간 더 작게 나타납니다.

Flash 텍스트 렌더링 엔진은 Flash(FLA) 문서와 제작된 SWF 파일에 선명한 고품질 텍스트 렌더링을 제공합니다. [가독성을 위한 안티앨리어싱] 설정을 사용하면 텍스트, 특히 글꼴 크기가 작은 텍스트의 가독성이 향상됩니다. 사용자 정의 안티앨리어싱을 사용하면 개별 텍스트 필드에 사용된 글꼴의 두께 및 선명도를 지정할 수 있습니다.

Flash Player 8 이상용으로 제작하고 [가독성을 위한 안티앨리어싱] 또는 [사용자 정의 안티앨리어싱]을 선택할 때마다 자동으로 고품질 안티앨리어싱이 활성화됩니다. [가독성을 위한 안티앨리어싱]을 사용하면 Flash SWF 파일을 로드할 때 다소 지체될 수 있습니다. 이는 특히 Flash 문서의 첫 번째 프레임에서 네 가지 또는 다섯 가지의 서로 다른 문자 세트를 사용하는 경우 그렇습니다. 또한 고품질 안티앨리어싱을 사용하면 Flash Player의 메모리 사용량이 늘어날 수 있습니다. 예를 들어, 네 가지 또는 다섯 가지의 글꼴을 사용하면 4MB 정도 메모리 사용량이 늘어날 수 있습니다.

파일 제작 설정에서 Adobe® Flash® Player 8 이상을 선택하고 안티앨리어싱 옵션으로 [가독성을 위한 안티앨리어싱] 또는 [사용자 정의 안티앨리어싱]을 선택하면 고품질 안티앨리어싱이 다음에 적용됩니다.

- 크기가 조절되거나 회전되었지만 변형되지 않은 텍스트

참고: 텍스트 크기를 조절하거나 회전하는 경우에도 변형되지 않고 그대로 유지되어야 합니다. 예를 들어, 글꼴을 기울이거나 글꼴 모양을 조작하면 [가독성을 위한 안티앨리어싱]이 자동으로 비활성화됩니다.

- 모든 글꼴 집합(굵게, 기울임체 등 포함)
- 최대 255포인트까지의 표시 크기
- Flash 파일 형식이 아닌 대부분의 파일 형식(GIF 또는 JPEG)으로 내보내는 작업

다음과 같은 경우에는 고품질 안티앨리어싱이 비활성화됩니다.

- Flash Player 7 이전 버전을 Flash Player 버전으로 선택한 경우
- [가독성을 위한 안티앨리어싱] 또는 [사용자 정의 안티앨리어싱]이 아닌 다른 안티앨리어싱 옵션을 선택한 경우
- 텍스트가 기울어지거나 뒤집어진 경우
- FLA 파일을 PNG 파일로 내보낸 경우

참조

242페이지의 “[텍스트 안티앨리어싱을 사용한 작업](#)”

231페이지의 “[글꼴 외곽선 및 장치 글꼴](#)”

SWF 응용 프로그램의 유니코드 텍스트 인코딩

Flash Player 7 이상에서는 Flash Player 형식의 SWF 파일에 대해 유니코드 텍스트 인코딩을 지원합니다. 따라서 SWF 파일에서 다국어 텍스트를 사용하기가 훨씬 편리해져서 한 텍스트 필드 내에 두 개 언어가 포함될 수도 있습니다. Flash Player 7 이상을 사용하는 모든 사용자는 Flash Player가 실행되는 운영 체제의 언어에 상관 없이 Flash Player 7 이상 응용 프로그램에서 다국어 텍스트를 볼 수 있습니다.

참조

248페이지의 “[다국어 텍스트 만들기](#)”

글꼴 외곽선 및 장치 글꼴

Flash 문서를 제작하거나 내보내면 포함된 글꼴 외곽선이나 글꼴 이름을 사용하여 텍스트 필드의 글꼴이 표시됩니다. 또는 장치 글꼴을 사용하여 sans serif와 같은 일반 글꼴 유형을 지정할 수 있습니다.

글꼴 외곽선 및 이름

정적 텍스트의 경우 Flash에서는 글꼴의 외곽선을 만든 다음 SWF 파일에 포함합니다. 그러면 Flash Player에서 외곽선을 사용하여 텍스트를 표시합니다.

동적 텍스트 또는 입력 텍스트의 경우 Flash는 글꼴 이름을 저장하고, Flash 응용 프로그램이 표시될 때 Flash Player는 사용자의 시스템에서 이 글꼴과 동일하거나 유사한 글꼴을 찾습니다. 동적 텍스트 또는 입력 텍스트에 올바른 글꼴이 사용되게 하려면 글꼴 외곽선을 포함시킬 수 있지만, 그럴 경우 파일 크기가 커질 수 있습니다.

Flash에 표시되는 글꼴 중 일부는 Flash 응용 프로그램과 함께 외곽선으로 내보낼 수 없는 경우도 있습니다. 글꼴을 내보낼 수 있는지 확인하려면 [보기] > [미리 보기 모드] > [텍스트 엔터앨리어싱] 명령을 사용하여 텍스트를 미리 봅니다. 글꼴이 들쭉날쭉하게 표시되면 Flash에서 해당 글꼴의 외곽선이 인식되지 않는 것이므로 텍스트를 내보낼 수 없습니다.

장치 글꼴

글꼴 외곽선 정보를 포함하는 대신 일반 장치 글꼴을 사용합니다. Flash에는 _sans(Helvetica 또는 Arial과 비슷), _serif(Times Roman과 비슷), _typewriter(Courier와 비슷) 등의 3가지 일반 장치 글꼴이 포함되어 있습니다. 이러한 글꼴 중 하나를 지정하여 문서를 내보내면 Flash Player는 사용자 컴퓨터에서 일반 장치 글꼴과 가장 비슷한 글꼴을 사용합니다.

장치 글꼴은 SWF 파일에 포함된 글꼴이 아니므로 장치 글꼴을 사용하면 SWF 파일 크기가 작아집니다. 또한 이러한 글꼴은 작은 포인트 크기(10포인트 이하)에서도 쉽게 읽을 수 있습니다. 그러나 컴퓨터에 장치 글꼴에 해당하는 글꼴이 설치되어 있지 않은 경우 텍스트가 예상한 것과 다르게 보일 수 있습니다.

참조

234페이지의 “[텍스트 필드 만들기 및 편집](#)”

243페이지의 “[장치 글꼴 사용](#)”

장치 글꼴 마스크

무비 클립을 사용하여 다른 무비 클립의 장치 글꼴 텍스트에 마스크를 적용합니다. 스테이지의 마스크 레이어를 사용하면 장치 글꼴에 마스크를 적용할 수 없습니다. 이 무비 클립 마스크를 사용하려면 Adobe의 Flash Player 6(6.0.40.0) 이상이 설치되어 있어야 합니다.

무비 클립을 사용하여 장치 글꼴 텍스트에 마스크를 적용하면 Flash는 마스크의 사각형 경계 상자를 마스크 모양으로 사용합니다. 즉, Flash 제작 환경에서 장치 글꼴 텍스트에 대해 사각형이 아닌 무비 클립 마스크를 만들면 SWF 파일에 나타나는 마스크의 모양은 마스크 자체의 모양이 아니라 마스크의 사각형 경계 상자 모양이 됩니다.

무비 클립을 마스크로 사용하는 방법에 대한 자세한 내용은 [Adobe Flash에서 ActionScript 2.0 학습](#)의 무비 클립을 마스크로 사용을 참조하십시오.

장치 글꼴 마스크에 대한 샘플은 Flash 샘플 웹 페이지(www.adobe.com/go/learn_fl_samples_kr)를 참조하십시오. 샘플 zip 파일을 다운로드 및 압축 해제하고 Masking\DeviceFontMasking 폴더로 이동한 다음 샘플에 액세스하십시오.

텍스트 만들기

텍스트 필드

만들 수 있는 텍스트 필드 유형은 정적, 동적 및 입력의 세 가지입니다. 모든 텍스트 필드는 유니코드를 지원합니다.

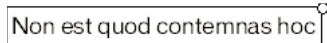
- 정적 텍스트 필드에는 문자가 동적으로 변하지 않는 텍스트가 표시됩니다.
- 동적 텍스트 필드에는 주식 시세 또는 일기 예보와 같이 동적으로 업데이트되는 텍스트가 표시됩니다.
- 입력 텍스트 필드는 양식이나 설문지에서 사용자가 텍스트를 입력하는 데 사용할 수 있습니다.

왼쪽에서 오른쪽 방향의 수평 텍스트 또는 오른쪽에서 왼쪽 방향이나 왼쪽에서 오른쪽 방향의 정적 수직 텍스트를 만들 수 있습니다.

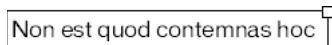
정적 텍스트를 만드는 경우, 입력함에 따라 늘어나는 한 행에, 또는 늘어나면서 자동 줄 바꿈이 되는 고정 폭 필드(수평 텍스트)나 고정 높이 필드(수직 텍스트)에 텍스트를 배치할 수 있습니다. 동적 또는 입력 텍스트를 만드는 경우 한 행에 텍스트를 배치하거나 폭과 높이가 고정된 텍스트 필드를 만들 수 있습니다.

Flash에서는 텍스트 필드의 모서리에 표시되는 핸들을 보고 텍스트 필드 유형을 알 수 있습니다.

- 확장되는 정적 수평 텍스트의 경우 텍스트 필드의 오른쪽 상단 모서리에 둥근 핸들이 나타납니다.



- 너비가 고정된 정적 수평 텍스트일 경우 텍스트 필드의 오른쪽 상단 모서리에 네모난 핸들이 나타납니다.



- 확장되며 오른쪽에서 왼쪽 방향인 정적 수직 텍스트일 경우 텍스트 필드의 왼쪽 하단 모서리에 둥근 핸들이 나타납니다.



- 오른쪽에서 왼쪽 방향이며 높이가 고정된 정적 수직 텍스트일 경우 텍스트 필드의 왼쪽 하단 모서리에 네모난 핸들이 나타납니다.



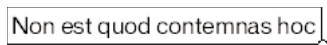
- 확장되며 왼쪽에서 오른쪽 방향인 정적 수직 텍스트일 경우 텍스트 필드의 오른쪽 하단 모서리에 둥근 핸들이 나타납니다.



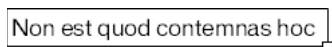
- 왼쪽에서 오른쪽 방향이며 높이가 고정된 정적 수직 텍스트일 경우 텍스트 필드의 오른쪽 하단 모서리에 네모난 핸들이 나타납니다.



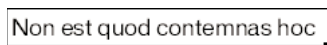
- 확장되는 동적 또는 입력 텍스트 필드일 경우 텍스트 필드의 오른쪽 하단 모서리에 둥근 핸들이 나타납니다.



- 높이와 폭이 정의된 동적 또는 입력 텍스트일 경우 텍스트 필드의 오른쪽 하단 모서리에 네모난 핸들이 나타납니다.



- 동적 스크롤 가능 텍스트 필드일 경우 둥근 핸들 또는 네모난 핸들이 비어 있던 상태에서 검정색으로 변합니다.



Shift 키를 누른 상태에서 동적 텍스트 및 입력 텍스트 필드의 핸들을 두 번 클릭하면 스테이지에 텍스트를 입력할 때 확장되지 않는 텍스트 필드를 만들 수 있습니다. 이렇게 하면 고정된 크기의 텍스트 필드를 만들 수 있으며, 표시되는 것보다 많은 텍스트를 입력하면 텍스트가 스크롤됩니다.

[텍스트 도구]를 사용하여 텍스트 필드를 만든 다음, 속성 관리자를 사용하여 텍스트 필드 유형을 지정하고 SWF 파일에서 텍스트 필드와 내용이 표시되는 방식을 제어하는 값을 설정합니다.

텍스트 필드 만들기 및 편집


기본적으로 텍스트는 가로이지만 정적 텍스트를 세로로 정렬할 수도 있습니다.

Flash에서도 대부분의 일반적인 워드 프로세스 기능을 사용하여 텍스트를 편집할 수 있습니다. [잘라내기], [복사] 및 [붙여넣기] 명령을 사용하여 Flash 파일 안에서 또는 Flash와 다른 응용 프로그램 사이에서 텍스트를 이동할 수 있습니다.

참조

240페이지의 “[텍스트 특성 설정](#)”

스테이지에 텍스트 추가

1 [텍스트 도구]  를 선택합니다.

2 속성 관리자([윈도우] > [속성])의 팝업 메뉴에서 다음 텍스트 유형을 선택하여 텍스트 필드 유형을 지정합니다.

동적 텍스트 동적으로 업데이트되는 텍스트가 표시되는 필드를 만듭니다.

입력 텍스트 사용자가 텍스트를 입력할 수 있는 필드를 만듭니다.

정적 텍스트 동적으로 업데이트되지 않는 필드를 만듭니다.

3 정적 텍스트에만 해당: 속성 관리자에서 [텍스트 방향 바꾸기]  를 클릭하고 텍스트 방향을 선택합니다. 기본 설정은 [수평]입니다.

4 스테이지에서 다음 중 하나를 수행합니다.

- 텍스트가 한 줄로 표시되는 텍스트 필드를 만들려면 텍스트를 시작할 위치를 클릭합니다.
- 고정 폭(수평 텍스트) 또는 고정 높이(수직 텍스트)의 텍스트 필드를 만들려면 마우스 포인터를 텍스트 시작 위치에 두고 원하는 폭 또는 높이로 드래그합니다.

참고: 입력할 때 스테이지 가장자리 너머로 확장되는 텍스트 필드를 만들어도 텍스트는 손실되지 않습니다. 핸들에 다시 액세스할 수 있도록 하려면 행을 분리하거나, 텍스트 필드를 옮기거나 [보기] > [페이스트보드]를 선택하십시오.

5 속성 관리자에서 텍스트 특성을 선택합니다.

텍스트 필드의 크기 변경


❖ 텍스트 필드의 크기 조절 핸들을 드래그합니다.

텍스트를 선택하면 파란색 경계 상자를 사용하여 텍스트 필드의 핸들 중 하나를 드래그하여 텍스트 필드 크기를 조절할 수 있습니다. 정적 텍스트 필드에는 4개의 핸들이 있어서 텍스트 필드의 크기를 가로로 조절할 수 있습니다. 동적 텍스트 필드에는 8개의 핸들이 있어서 텍스트 필드의 크기를 가로, 세로 또는 대각선으로 조절할 수 있습니다.

텍스트 필드를 고정 폭 또는 고정 높이와 확장 사이에서 전환

❖ 크기 조절 핸들을 두 번 클릭합니다.


텍스트 필드에서 문자 선택

1 [텍스트 도구]  를 선택합니다.

2 다음 중 하나를 수행합니다.

- 문자를 선택하려면 드래그합니다.
- 단어를 선택하려면 두 번 클릭합니다.
- 선택 영역의 시작 부분을 클릭한 후 Shift 키를 누른 상태에서 선택 영역의 끝 부분을 클릭합니다.
- 필드의 모든 텍스트를 선택하려면 Ctrl+A(Windows) 또는 Command+A(Macintosh)를 누릅니다.

텍스트 필드 선택

❖ [선택 도구] 를 사용하여 텍스트 필드를 클릭합니다. 여러 텍스트 필드를 선택하려면 Shift 키를 누른 상태에서 클릭합니다.


동적 텍스트 및 입력 텍스트 옵션 설정


- 1 기존의 동적 텍스트 필드 내부를 클릭합니다.
- 2 속성 관리자의 팝업 메뉴에 [동적] 또는 [입력]이 표시되는지 확인합니다.
- 3 텍스트 필드에 인스턴스 이름을 입력합니다.
- 4 텍스트의 높이, 폭 및 위치를 지정합니다.
- 5 글꼴 및 스타일을 선택합니다.
- 6 속성 관리자의 [단락] 섹션에 있는 [비헤이비어] 메뉴에서 다음 옵션 중 하나를 지정합니다.


한 행 텍스트를 한 행으로 표시합니다.

여러 행 텍스트를 여러 행으로 표시합니다.

여러 행을 한 행으로 마지막 문자가 Enter(Windows) 또는 Return(Macintosh)과 같은 줄 바꿈 문자일 경우에만 줄을 바꿔 여러 행에 텍스트를 표시합니다.

- 7 동적 텍스트를 선택할 수 있게 하려면 [선택 가능] 을 클릭합니다. 동적 텍스트를 선택할 수 없게 하려면 이 옵션을 선택 취소합니다.

- 8 적절한 HTML 태그를 사용하여 서식 있는 텍스트(예: 글꼴 및 하이퍼링크)를 보존하려면 [HTML로 텍스트 렌더링] 을 클릭합니다.

- 9 텍스트 필드에 검정색 테두리와 흰색 배경을 표시하려면 [텍스트 테두리 표시] 를 클릭합니다.

- 10 (선택 사항) [변수] 상자에 텍스트 필드의 변수 이름을 입력합니다. Adobe의 Macromedia Flash Player 5 이전 버전용으로 제작하는 경우에만 이 옵션을 사용합니다.

Macromedia Flash MX(버전 6)부터는 속성 관리자를 사용하여 텍스트 필드에 인스턴스 이름을 지정합니다. Macromedia Flash 5 및 이전 버전과의 호환성을 위해 동적 텍스트 필드에 변수 이름 메서드를 사용할 수도 있지만 다른 텍스트 필드 속성을 제어하거나 스타일 시트 설정을 적용할 수 없기 때문에 이 방법은 사용하지 않는 것이 좋습니다.

- 11 포함된 글꼴 외곽선 옵션을 위해 [문자 포함]을 클릭합니다.

포함하지 않음 글꼴을 포함하지 않도록 지정합니다.

자동 채움 선택한 텍스트 필드의 모든 문자를 포함하려면 [자동 채움]을 클릭합니다.

수직 텍스트 환경 설정

- 1 [편집] > [환경 설정](Windows) 또는 [Flash] > [환경 설정](Macintosh)을 선택하고 [환경 설정] 대화 상자에서 [텍스트] 탭을 클릭합니다.

- 2 [수직 텍스트]에서 다음 옵션을 설정합니다.

기본 텍스트 방향 새 텍스트 필드에 수직 방향을 자동으로 지정합니다.

오른쪽에서 왼쪽으로 수직 텍스트 행이 페이지에 오른쪽에서 왼쪽으로 채워집니다.

커닝 없음 수직 텍스트에 커닝 조정이 적용되지 않습니다. 수평 텍스트일 경우에는 커닝이 계속 사용됩니다.

맞춤법 검사

Flash 문서에서 텍스트의 맞춤법을 검사할 수 있습니다. 또한 맞춤법 검사기를 사용자 정의할 수 있습니다.

맞춤법 검사기 사용

1 [텍스트] > [맞춤법 검사]를 선택하여 [맞춤법 검사] 대화 상자를 나타냅니다.

왼쪽 상단의 상자에는 선택한 사전에 없는 단어와 해당 텍스트가 있는 요소의 유형(텍스트 필드, 프레임 레이블 등)이 표시됩니다.

2 다음 중 하나를 수행합니다.

- 단어를 사용자 개인 사전에 추가하려면 [개인 사전에 추가]를 클릭합니다.
- 단어를 변경하지 않고 그대로 두려면 [무시]를 클릭합니다. 문서에 있는 해당 단어의 모든 일치 항목을 변경하지 않고 그대로 두려면 [모두 무시]를 클릭합니다.
- [바꿀 내용] 상자에 단어를 입력하거나 [제안] 스크롤 목록에서 단어를 선택합니다. 그런 다음 [바꾸기]를 클릭하여 단어를 바꾸거나 [모두 바꾸기]를 클릭하여 문서에 있는 해당 단어의 모든 일치 항목을 바꿉니다.
- 문서에서 단어를 삭제하려면 [삭제]를 클릭합니다.

3 맞춤법 검사를 종료하려면 다음 중 하나를 수행합니다.

- Flash에서 문서의 끝에 도달하기 전에 맞춤법 검사를 종료하려면 [닫기]를 클릭합니다.
- Flash에서 문서의 끝에 도달했다는 메시지가 표시될 때까지 맞춤법 검사를 계속한 후 [아니오]를 클릭하여 맞춤법 검사를 종료합니다. 문서의 처음부터 맞춤법 검사를 다시 시작하려면 [예]를 클릭합니다.

맞춤법 검사기 사용자 정의

1 다음 중 하나를 수행합니다.

- [텍스트] > [맞춤법 설정]을 선택합니다. 아직 [맞춤법 검사] 기능을 사용하지 않은 경우 이 옵션을 사용합니다.
- [맞춤법 검사] 대화 상자([텍스트] > [맞춤법 검사])에서 [설정]을 클릭합니다.

2 다음 옵션을 설정합니다.

문서 옵션 이러한 옵션을 사용하여 검사할 요소를 지정합니다.

사전 내장 사전을 나열합니다. 맞춤법 검사 기능을 사용하려면 사전을 적어도 하나는 선택해야 합니다.

개인 사전 경로를 입력하거나 폴더 아이콘을 클릭한 후 개인 사전으로 사용할 문서를 찾습니다. 이 사전을 수정할 수 있습니다.

개인 사전 편집 개인 사전에 단어 및 구를 추가합니다. [개인 사전] 대화 상자의 텍스트 필드에 각각의 새 항목을 별도의 줄로 입력합니다.

검사 옵션 이러한 옵션을 사용하면 맞춤법을 검사할 때 Flash에서 특정 유형의 단어 및 문자를 처리하는 방법을 제어할 수 있습니다.

글꼴 포함 및 공유

SWF 파일이 최종적으로 다시 재생되는 장치에 글꼴을 포함할 필요가 없도록 SWF 파일에 글꼴을 포함할 수 있습니다. 글꼴을 포함하려면 글꼴 라이브러리 항목을 만듭니다.

글꼴 라이브러리 항목을 만들면 글꼴을 공유 라이브러리 항목으로 사용하여 여러 SWF 파일 간에 공유할 수 있습니다. 또한 글꼴 항목에 링크 식별자 문자열과 글꼴 심볼이 포함된 문서가 게시될 위치의 URL을 지정해야 합니다. 이러한 방식으로 글꼴에 연결하고 Flash 응용 프로그램에서 해당 글꼴을 사용할 수 있습니다. 동적 텍스트나 입력 텍스트에 글꼴 심볼을 사용할 경우 글꼴 외곽선 정보도 포함합니다.

Flash 문서의 글꼴 심볼에 식별자 문자열 및 URL을 지정한 다음에는 글꼴 심볼을 대상 FLA 파일로 복사하여 다른 Flash 문서의 글꼴 심볼을 사용합니다.

참조

153페이지의 “라이브러리 에셋 공유”

151페이지의 “문서 간에 라이브러리 에셋 복사”

글꼴 라이브러리 항목 만들기

- 1 글꼴 심볼을 추가할 라이브러리를 엽니다.
- 2 [라이브러리] 패널 메뉴에서 [새 글꼴]을 선택합니다.
- 3 [이름] 텍스트 필드에 글꼴 항목의 이름을 입력합니다.
- 4 [글꼴] 메뉴에서 글꼴 집합을 선택하거나 [글꼴] 텍스트 필드에 글꼴 이름을 입력합니다.
- 5 (선택 사항) [스타일] 메뉴에서 글꼴 스타일을 선택합니다.

선택한 글꼴에 굵게 또는 기울임체 스타일이 포함되어 있지 않으면 [가상 굵게] 또는 [가상 기울임체] 체크 상자를 선택할 수 있습니다. 가상 굵게 및 가상 기울임체 스타일은 운영 체제를 통해 일반 스타일에 추가됩니다. 가상 스타일은 실제 굵게 또는 기울임체 스타일을 포함하는 글꼴에 비해 보기가 좋지 않을 수도 있습니다.

- 6 (선택 사항) 글꼴 정보를 벡터 외곽선 데이터 대신 비트맵 데이터로 포함하려면 [비트맵 텍스트] 옵션을 선택하고 [크기] 텍스트 필드에 글꼴 크기를 입력합니다. 비트맵 글꼴에서는 엔터앨리어싱을 사용할 수 없습니다. 이 글꼴을 사용하는 텍스트에 대해 속성 관리자에서 엔터앨리어싱 옵션으로 [비트맵]을 선택해야 합니다.

참고: [크기] 설정은 [비트맵 텍스트] 옵션을 사용하는 경우에만 적용됩니다.

글꼴 라이브러리 항목에 식별자 문자열 지정

- 1 [라이브러리] 패널에서 글꼴 항목을 선택합니다.
- 2 [라이브러리] 패널 메뉴에서 [속성]을 선택합니다.
- 3 [링크]에서 [런타임 공유에 내보내기]를 선택합니다.
- 4 [식별자] 텍스트 필드에 글꼴 항목을 구분하는 문자열을 입력합니다.
- 5 [URL] 텍스트 필드에 글꼴 항목을 포함하는 SWF 파일의 URL을 입력합니다.


스크롤 텍스트

Flash에서는 여러 가지 방법으로 스크롤 텍스트를 만들 수 있습니다.

- 메뉴 명령이나 텍스트 필드 핸들을 사용하여 동적 텍스트 필드 또는 입력 텍스트 필드를 스크롤 가능하게 만듭니다. 텍스트 필드에 스크롤 막대가 추가되는 것은 아니며, 사용자가 화살표 키(텍스트 필드가 **Selectable**로도 설정된 경우) 또는 마우스 휠로 텍스트를 스크롤할 수 있게 됩니다. 먼저 텍스트 필드를 클릭하여 포커스를 설정해야 합니다.
- **ScrollBar** 구성 요소를 텍스트 필드에 추가하여 텍스트 필드를 스크롤 가능하게 만듭니다. 자세한 내용은 [ActionScript 2.0 구성 요소 언어 참조 설명서](#)의 "UIScrollBar 구성 요소"를 참조하십시오.
- **ActionScript**에서 **TextField** 객체의 **scroll** 및 **maxscroll** 속성을 사용하여 텍스트 필드의 세로 스크롤을 제어하고 **hscroll** 및 **maxhscroll** 속성을 사용하여 가로 스크롤을 제어합니다. 자세한 내용은 [Adobe Flash에서 ActionScript 2.0 학습](#)의 예제: 스크롤 텍스트 만들기를 참조하십시오.

동적 텍스트를 스크롤 가능하게 만들기

❖ 다음 중 하나를 수행합니다.

- Shift 키를 누른 상태에서 동적 텍스트 필드의 오른쪽 아래 핸들을 두 번 클릭합니다. 네모난 핸들이 비어 있는 상태(스크롤 불가능)에서 채워진 상태(스크롤 가능)로 바뀝니다.
- [선택 도구] 를 사용하여 동적 텍스트 필드를 선택한 다음 [텍스트] > [스크롤 가능]을 선택합니다.
- [선택 도구]로 동적 텍스트 필드를 선택합니다. 동적 텍스트 필드를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)하고 컨텍스트 메뉴에서 [스크롤 가능]을 선택합니다.

텍스트 변형

텍스트 필드를 변형하여 텍스트 효과를 만들 수 있습니다. 예를 들어, 텍스트 필드를 회전, 기울이기, 뒤집기 및 크기 조절할 수 있습니다. 텍스트 필드를 객체로서 크기 조절하더라도 속성 관리자는 포인트 크기의 증가 또는 감소를 반영하지 않습니다. 심하게 변형되어 알아볼 수 없는 경우에도 변형된 텍스트 필드의 텍스트는 여전히 편집할 수 있습니다.

또한 [타입라인] 효과를 사용하여 텍스트에 애니메이션을 적용할 수 있습니다. 예를 들어, 텍스트가 공처럼 튀거나, 페이드 인/페이드 아웃되거나, 폭발하도록 할 수 있습니다.

참조

107페이지의 “객체 변형”


104페이지의 “객체 모양 변형”

텍스트 분리

텍스트를 분리하여 각 문자를 별도의 텍스트 필드에 배치할 수 있습니다. 텍스트 필드를 별도의 레이어에 신속하게 배포하여 각 필드에 애니메이션을 적용할 수 있습니다. 스크롤 가능 텍스트 필드에서는 텍스트를 분리할 수 없습니다.

또한 텍스트를 구성 요소 선 및 채우기로 변환한 뒤 모양을 바꾸거나 지우는 작업을 통해 조작할 수 있습니다. 다른 모양과 마찬가지로 이렇게 변환된 문자를 개별적으로 그룹화하거나 심볼로 변경하여 애니메이션 효과를 적용할 수 있습니다. 텍스트를 선 및 채우기로 변환한 후에는 더 이상 텍스트를 편집할 수 없습니다.

참고: [분리] 명령은 트루타입과 같은 외곽선 글꼴에만 적용됩니다. 비트맵 글꼴을 분리하면 스크린에서 사라집니다. **PostScript** 글꼴은 **Macintosh** 시스템에서만 분리할 수 있습니다.

1 [선택 도구] 를 사용하여 텍스트 필드를 클릭합니다.

2 [수정] > [분리]를 선택합니다.

이렇게 하면 선택한 텍스트의 각 문자가 별도의 텍스트 필드에 배치됩니다. 이 경우 텍스트는 스테이지에서 같은 위치를 유지합니다.

3 스테이지에서 문자를 모양으로 변환하려면 [수정] > [분리]를 다시 선택합니다.


참조

175페이지의 “트위닝된 애니메이션을 위해 레이어에 객체 배포”

162페이지의 “타임라인 및 애니메이션”

수평 텍스트를 URL에 연결

1 텍스트 또는 텍스트 필드를 선택합니다.

- [텍스트 도구] **T**를 사용하여 텍스트 필드에서 텍스트를 선택합니다.
- 텍스트 필드의 모든 텍스트를 연결하려면 [선택 도구] 를 사용하여 텍스트 필드를 선택합니다.

2 속성 관리자([윈도우] > [속성])의 [옵션] 섹션에 있는 [링크] 텍스트 필드에 텍스트 필드를 연결할 URL을 입력합니다.

참고: 전자 메일에 대한 링크를 만들려면 **mailto:** URL을 사용하십시오. 예를 들어, **mailto:adamsmith@example.com**을 입력합니다.

찾을 수 없는 글꼴 대체

시스템에 설치되는 많은 글꼴이 포함된 문서를 사용하여 작업할 경우 **Flash**에서는 시스템에서 사용 가능한 글꼴을 사용합니다. 찾을 수 없는 글꼴을 대체할 글꼴을 선택하거나 **Flash**에서 [Flash 시스템 기본 글꼴]로 대체하도록 설정할 수 있습니다.

글꼴이 대체되면 텍스트는 해당 시스템에서 대체 글꼴로 표시되지만 찾을 수 없는 글꼴 정보가 문서와 함께 저장됩니다. 시스템에서 찾을 수 없는 글꼴이 포함된 문서를 다시 열 경우 텍스트는 이 글꼴로 표시됩니다.

찾을 수 없는 글꼴이 포함된 문서를 사용하여 작업할 때는 속성 관리자의 글꼴 목록에 찾을 수 없는 글꼴이 표시됩니다. 대체 글꼴을 선택하면 대체 글꼴임을 나타내기 위해 괄호로 묶인 상태로 해당 글꼴의 이름이 표시됩니다.

대체 글꼴에 글꼴 크기 또는 커닝과 같은 서식을 적용하면 텍스트가 찾을 수 없는 글꼴로 표시되는 경우 예상한 것과 다르게 보일 수 있으므로 서식을 확인하십시오.

찾을 수 없었던 글꼴을 시스템에 설치한 다음 **Flash**를 다시 시작하면 설치한 글꼴이 해당 글꼴을 사용하는 문서에서 표시되고 [찾을 수 없는 글꼴] 대화 상자에서는 제거됩니다.

문서에서 찾을 수 없는 글꼴 경고가 표시되는 경우 [글꼴 매핑] 대화 상자에서 대체 글꼴을 선택할 수 있습니다.

글꼴 대체 지정

1 [찾을 수 없는 글꼴] 경고가 나타나면 다음 중 하나를 수행합니다.

- [대체 글꼴 선택]을 클릭하여 시스템에 설치된 글꼴에서 대체 글꼴을 선택하고 2단계를 수행합니다.
- [기본값 사용]을 클릭하여 [Flash 시스템 기본 글꼴]을 모든 찾을 수 없는 글꼴 대신 사용하여 [찾을 수 없는 글꼴] 경고를 없앱니다. 이렇게 하면 대체 글꼴이 지정됩니다.
- 2** [글꼴 매핑] 대화 상자의 [찾을 수 없는 글꼴] 열에서 글꼴을 클릭하여 선택합니다. **Shift** 키를 누른 상태에서 클릭하면서 찾을 수 없는 글꼴을 여러 개 선택하여 모두 똑같은 대체 글꼴로 매핑합니다.

대체 글꼴을 선택할 때까지 기본 대체 글꼴이 [매핑 대상] 열에 표시됩니다.

3 [대체 글꼴] 팝업 메뉴에서 글꼴을 선택합니다.

4 모든 찾을 수 없는 글꼴에 대해 2-3단계를 반복합니다.

문서에 있는 찾을 수 없는 모든 글꼴을 확인하고 대체 글꼴 다시 선택

- 1 Flash에 문서가 활성화된 상태에서 [편집] > [글꼴 매핑](Windows) 또는 [Flash] > [글꼴 매핑](Macintosh)을 선택합니다.
 - 2 [찾을 수 없는 글꼴] 열에서 글꼴을 클릭하여 선택합니다. Shift 키를 누른 상태에서 클릭하면서 찾을 수 없는 글꼴을 여러 개 선택하여 모두 똑같은 대체 글꼴로 매핑합니다.
- 대체 글꼴을 선택할 때까지 기본 대체 글꼴이 [매핑 대상] 열에 표시됩니다.
- 3 [대체 글꼴] 팝업 메뉴에서 글꼴을 선택합니다.
 - 4 모든 찾을 수 없는 글꼴에 대해 2-3단계를 반복합니다.

글꼴 매핑 보기 또는 삭제

- 1 Flash에서 모든 문서를 닫습니다.
- 2 [편집] > [글꼴 매핑]을 선택합니다.
- 3 글꼴 매핑을 삭제하려면 대상 매핑을 선택하고 Delete 키를 누릅니다.

찾을 수 없는 글꼴 경고 해제

- 현재 문서에 대해 경고를 표시하지 않으려면 [찾을 수 없는 글꼴] 경고 상자에서 [이 문서에 대해 다시 표시하지 않고 항상 대체 글꼴 사용]을 선택합니다. 문서에 대한 매핑 정보를 다시 보려면 [편집] > [글꼴 매핑]을 선택합니다.

텍스트 특성 설정

텍스트 특성

텍스트의 글꼴과 단락 특성을 설정할 수 있습니다. 글꼴 특성에는 글꼴 집합, 포인트 크기, 스타일, 색상, 문자 간격, 자동 커닝 및 문자 위치가 포함됩니다. 단락 특성에는 정렬, 여백, 들여쓰기 및 행 간격이 있습니다.

정적 텍스트의 경우 글꼴 외곽선은 제작된 SWF 파일에서 내보내집니다. 수평 정적 텍스트의 경우 글꼴 외곽선을 내보내는 대신 장치 글꼴을 사용할 수 있습니다.

동적 텍스트 또는 입력 텍스트의 경우 Flash는 글꼴 이름을 저장하고, Flash Player는 사용자의 시스템에서 이 글꼴과 동일하거나 유사한 글꼴을 찾습니다. 동적 텍스트 또는 입력 텍스트 필드에 글꼴 외곽선을 포함시킬 수도 있습니다. 글꼴 외곽선이 포함되면 파일 크기는 늘어나지만 사용자가 올바른 글꼴 정보를 갖게 됩니다.


새 텍스트를 만드는 경우 Flash는 속성 관리자에 현재 설정되어 있는 텍스트 특성을 사용합니다. 기존 텍스트를 선택한 후 속성 관리자를 사용하여 글꼴 속성 및 단락 특성을 변경하고 글꼴 외곽선 정보를 포함하는 대신 장치 글꼴을 사용하도록 Flash를 지정할 수 있습니다.

참조

231페이지의 “글꼴 외곽선 및 장치 글꼴”

234페이지의 “텍스트 필드 만들기 및 편집”

글꼴, 포인트 크기, 스타일 및 색상 설정

- 1 [선택 도구] 를 사용하여 스테이지에서 하나 이상의 텍스트 필드를 선택합니다.
- 2 속성 관리자([윈도우] > [속성])의 [집합] 팝업 메뉴에서 글꼴을 선택하거나 글꼴 이름을 입력합니다.

참고: _sans, _serif, _typewriter 및 장치 글꼴은 정적 수평 텍스트에서만 사용할 수 있습니다.

3 글꼴 크기의 값을 입력합니다.


글꼴 크기는 현재 눈금자 단위에 관계없이 포인트 단위로 설정됩니다.

4 굵게 또는 기울임체 스타일을 적용하려면 [스타일] 메뉴에서 스타일을 선택합니다.

선택한 글꼴에 굵게 또는 기울임체 스타일이 포함되지 않으면 스타일이 메뉴에 나타나지 않습니다. [텍스트] 메뉴에서 [포 볼드체] 또는 [포 이탤릭] 스타일을 선택할 수 있습니다([텍스트] > [스타일] > [포 볼드체] 또는 [포 이탤릭]). 가상 굵게 및 가상 기울임체 스타일은 운영 체제를 통해 일반 스타일에 추가됩니다. 가상 스타일은 실제 굵게 또는 기울임체 스타일을 포함하는 글꼴에 비해 보기가 좋지 않을 수도 있습니다.

5 [앤티앨리어싱] 팝업 메뉴([색상] 컨트롤 바로 아래)에서 글꼴 렌더링 방법을 선택하여 텍스트를 최적화합니다.

6 텍스트의 채움 색상을 선택하려면 [색상] 컨트롤을 클릭하고 다음 중 하나를 수행합니다.

- [색상] 메뉴에서 색상을 선택합니다.
- 왼쪽 상단 모서리의 상자에 16진수 색상 값을 입력합니다.
- [색상 선택기] 를 클릭한 다음 시스템 색상 선택기에서 색상을 선택합니다. 텍스트 색상을 설정하는 경우에는 그래디언트가 아닌 단색만 사용할 수 있습니다. 텍스트에 그래디언트를 적용하려면 텍스트를 분할한 후 구성 요소인 선과 채우기로 변환해야 합니다.

참조


231페이지의 “글꼴 외곽선 및 장치 글꼴”

문자 간격, 커닝 및 문자 위치 설정

문자 간격을 사용하면 문자 사이에 일정한 양의 간격을 삽입할 수 있습니다. 문자 간격을 사용하여 선택한 문자나 전체 텍스트 블록의 간격을 조정합니다.

[커닝]을 사용하면 문자 쌍 사이의 간격을 조절할 수 있습니다. 대다수의 글꼴에는 커닝 정보가 내장되어 있습니다. 예를 들어, **A**와 **V**가 **A**와 **D**보다 더 가까운 경우도 있습니다. Flash에서는 수평 자간/커닝(수평 텍스트) 및 수직 자간/커닝(수직 텍스트) 기능을 제공합니다.

수직 텍스트일 경우 [Flash 환경 설정]에서 기본적으로 커닝을 비활성화할 수 있습니다. 그런 다음 속성 관리자에서 커닝 옵션을 선택한 상태로 두면 수평 텍스트에만 커닝이 적용됩니다.

1 [텍스트 도구] 를 사용하여 스테이지에서 하나 이상의 문장, 구 또는 텍스트 필드를 선택합니다.

2 속성 관리자([윈도우] > [속성])에서 다음 옵션을 설정합니다.

- 문자 간격(자간/커닝)을 지정하려면 [문자 간격] 필드에 값을 입력합니다.
- 글꼴의 내장된 커닝 정보를 사용하려면 [자동 커닝]을 선택합니다.
- 위 첨자 또는 아래 첨자 문자 위치를 지정하려면 [위 첨자 전환] 또는 [아래 첨자 전환] 버튼을 클릭합니다. 기본 위치는 [보통]입니다. [보통]을 선택하면 텍스트가 기준선에 배치되고, [위 첨자]를 선택하면 기준선의 위쪽(수평 텍스트) 또는 기준선의 오른쪽(수직 텍스트)에 텍스트가 배치되며, [아래 첨자]를 선택하면 기준선의 아래쪽(수평 텍스트) 또는 기준선의 왼쪽(수직 텍스트)에 텍스트가 배치됩니다.

정렬, 여백, 들여쓰기 및 행 간격 설정

정렬을 사용하면 단락에 포함된 각 텍스트 줄의 위치를 텍스트 필드의 가장자리에 대해 상대적으로 지정할 수 있습니다. 수평 텍스트는 텍스트 필드의 가장자리 왼쪽과 오른쪽에 대해 상대적으로 정렬되고, 수직 텍스트는 텍스트 필드의 위와 아래쪽 가장자리에 대해 상대적으로 정렬됩니다. 텍스트를 텍스트 필드의 한 쪽 가장자리에 맞춰 정렬하거나, 텍스트 필드의 가운데에 맞춰 정렬하거나, 텍스트 필드의 양쪽 가장자리에 맞춰 정렬(양쪽 정렬)할 수 있습니다.

여백으로는 텍스트 필드의 테두리와 텍스트 사이의 간격을 지정합니다. [들여쓰기]로는 단락의 여백과 첫째 줄의 시작 부분 사이의 거리를 지정합니다.

[행 간격]으로는 단락의 인접한 행 사이 거리를 지정합니다. 수직 텍스트일 경우 [행 간격]을 지정하면 수직 열 사이의 간격이 조정됩니다.

수평 텍스트를 사용한 작업

1 [텍스트 도구] **T**를 사용하여 스테이지에서 하나 이상의 텍스트 필드를 선택합니다.

2 속성 관리자([윈도우] > [속성])에서 다음 옵션을 설정합니다.

- 정렬 방식을 설정하려면 [왼쪽], [가운데], [오른쪽] 또는 [양쪽 정렬]을 클릭합니다.
- 왼쪽 여백 또는 오른쪽 여백을 설정하려면 속성 관리자의 [단락] 섹션에 있는 [여백] 텍스트 필드에 값을 입력합니다.
- 들여쓰기를 지정하려면 속성 관리자의 [단락] 섹션에 있는 [들여쓰기] 텍스트 필드에 값을 입력합니다.
- 행 간격을 지정하려면 속성 관리자의 [단락] 섹션에 있는 [행 간격] 텍스트 필드에 값을 입력합니다.

수직 텍스트를 사용한 작업

1 [텍스트 도구] **T**를 사용하여 스테이지에서 하나 이상의 텍스트 필드를 선택합니다.

2 속성 관리자([윈도우] > [속성])에서 다음 옵션을 설정합니다.

- 정렬 방식을 설정하려면 [위쪽], [가운데], [아래쪽] 또는 [양쪽 정렬]을 클릭합니다.
- 위쪽 여백 또는 아래 여백을 설정하려면 속성 관리자의 [단락] 섹션에 있는 [여백] 필드에 값을 입력합니다.
- 들여쓰기를 지정하려면 속성 관리자의 [단락] 섹션에 있는 [들여쓰기] 텍스트 필드에 값을 입력합니다.
- 행 간격을 지정하려면 속성 관리자의 [단락] 섹션에 있는 [행 간격] 텍스트 필드에 값을 입력합니다.

텍스트 앤티앨리어싱을 사용한 작업

Flash에서는 글꼴에 앤티앨리어싱 속성을 지정할 수 있는 향상된 글꼴 래스터화 기능을 제공합니다. 향상된 앤티앨리어싱 기능은 Flash Player 8 이상 버전용으로 제작된 SWF 파일에서만 사용할 수 있습니다. 이전 버전 Flash Player에서 파일을 제작할 경우에는 [애니메이션을 위한 앤티앨리어싱] 기능만 사용할 수 있습니다.

앤티앨리어싱은 각 문자가 아니라 각 텍스트 필드에 적용합니다. 또한 Flash 8 이상 버전에서 기존 FLA 파일을 열 경우 텍스트는 고급 앤티앨리어싱 옵션으로 자동으로 업데이트되지 않습니다. 개별 텍스트 필드를 선택하고 수동으로 앤티앨리어싱 설정을 변경해야 합니다.

Flash Player 7 이전 버전에서 사용하도록 작성된 FLA 파일을 열면 텍스트 속성 관리자에서 Flash MX 2004의 앤티앨리어싱 옵션과 동일하게 앤티앨리어싱 옵션이 설정됩니다. 그러나 고급 앤티앨리어싱 기능을 사용하려면 Flash Player 8 이상 버전용으로 FLA 내용을 업그레이드해야 합니다.

선택한 텍스트에 대한 앤티앨리어싱 옵션 선택

❖ 속성 관리자의 앤티앨리어싱 팝업 메뉴에서 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.

장치 글꼴 사용 SWF 파일이 로컬 컴퓨터에 설치된 글꼴을 사용하여 글꼴을 표시하도록 지정합니다. 일반적으로 장치 글꼴은 대부분의 글꼴 크기에서 가독성에 문제가 없습니다. 이 옵션을 설정해도 SWF 파일의 크기가 증가하지는 않지만 사용자 컴퓨터에 설치된 글꼴만 사용하여 글꼴을 표시하게 됩니다. 장치 글꼴을 사용할 때는 일반적으로 설치된 글꼴 집합만 선택합니다.

비트맵 텍스트(앤티앨리어싱 없음) 앤티앨리어싱 기능을 사용하지 않고 텍스트를 매끄럽게 하지 않습니다. 텍스트 가장자리가 날카롭게 표시되고 글꼴 외곽선이 파일에 포함되기 때문에 SWF 파일 크기가 커집니다. 비트맵 텍스트는 정확하게 내보낸 크기로 표시되지만 크기가 제대로 조절되지 않습니다.

애니메이션을 위한 엔티앨리어싱 정렬 및 커닝 정보를 무시하여 애니메이션을 더 매끄럽게 만듭니다. 이 옵션을 지정하면 글꼴 외곽선이 포함되기 때문에 SWF 파일이 더 커집니다. 가독성을 위해 이 옵션을 지정할 때 10포인트 이상 글꼴을 사용합니다.

가독성을 위한 엔티앨리어싱 글꼴, 특히 작은 크기 글꼴의 가독성을 향상시키는 Flash 텍스트 렌더링 엔진을 사용합니다. 이 옵션을 지정하면 글꼴 외곽선이 포함되기 때문에 SWF 파일이 더 커집니다. 이 옵션을 사용하려면 Flash Player 8 이상 버전으로 제작해야 합니다. 텍스트에 애니메이션을 적용하려면 이 옵션을 사용하는 대신 [애니메이션을 위한 엔티앨리어싱]을 사용합니다.

사용자 정의 엔티앨리어싱 글꼴의 속성을 수정할 수 있습니다. [선명도]를 사용하면 텍스트 가장자리와 배경 사이의 매끄러운 정도를 지정할 수 있습니다. [두께]를 사용하면 글꼴 엔티앨리어싱 전환이 나타나는 두께를 지정할 수 있습니다. 값이 클수록 문자가 더 두껍게 보입니다. [사용자 정의 엔티앨리어싱]을 지정하면 글꼴 외곽선이 포함되기 때문에 SWF 파일이 더 커집니다. 이 옵션을 사용하려면 Flash Player 8 이상 버전으로 제작해야 합니다.

Flash 8 이상 버전 엔티앨리어싱 내용 업그레이드

- 1 Flash Player 7 또는 이전 버전에서 사용하도록 만든 FLA 파일을 엽니다.
- 2 [제작 설정] 대화 상자([파일] > [제작 설정])의 [버전] 팝업 메뉴에서 [Flash Player 8] 또는 [Flash Player 9]를 선택합니다.
- 3 [가독성을 위한 엔티앨리어싱] 또는 [사용자 정의 엔티앨리어싱] 옵션을 적용할 텍스트 필드를 선택합니다.
- 4 속성 관리자의 [글꼴 렌더링 방법] 팝업 메뉴에서 [가독성을 위한 엔티앨리어싱] 또는 [사용자 정의 엔티앨리어싱]을 선택합니다.

텍스트를 사용자가 선택할 수 있게 만들기

Flash 응용 프로그램을 보는 사용자가 직접 정적 수평 텍스트 또는 동적 텍스트를 선택할 수 있습니다. 입력 텍스트는 기본적으로 선택할 수 있습니다. 사용자는 텍스트를 선택한 후 복사하거나 잘라내어 별도의 문서에 붙여넣을 수 있습니다.

- 1 [텍스트 도구] **T**를 사용하여 선택 가능하게 만들 수평 텍스트를 선택합니다.
- 2 속성 관리자([윈도우] > [속성])에서 [정적 텍스트] 또는 [동적 텍스트]를 선택합니다.
- 3 [선택 가능] **AB**을 클릭합니다.

장치 글꼴 사용

텍스트에 일반 장치 글꼴을 사용할 수 있습니다.

- 1 [선택 도구] **A**를 사용하여 하나 이상의 텍스트 필드를 선택합니다.
- 2 속성 관리자([윈도우] > [속성])의 팝업 메뉴에서 [정적 텍스트]를 선택합니다.
- 3 [글꼴] 팝업 메뉴에서 다음과 같은 장치 글꼴을 선택합니다.

_sans Helvetica 또는 Arial과 비슷한 글꼴

_serif Times Roman과 비슷한 글꼴

_typewriter Courier와 비슷한 글꼴

참조

231페이지의 “글꼴 외곽선 및 장치 글꼴”

232페이지의 “장치 글꼴 마스크”

다국어 텍스트

Flash 내용을 재생하는 운영 체제 언어에 따라 여러 언어로 텍스트를 표시하도록 FLA 파일을 구성할 수 있습니다.

Flash의 다국어 텍스트

다음과 같은 방법으로 문서에 다국어 텍스트를 포함시킬 수 있습니다.

- [문자열] 패널을 사용하면 로컬라이저가 Flash에서 뿐만 아니라 외부 XML 파일에서 원하는 소프트웨어나 번역 메모리를 활용하여 문자열을 편집할 수 있습니다. Flash에서는 [문자열] 패널과 XML 파일에서 모두 여러 행 문자열을 지원합니다.
- 응용 프로그램에 포함할 문자 세트를 선택합니다. 이렇게 하면 제작된 SWF 파일의 문자 글리프 수를 제한하고 파일 크기를 줄일 수 있습니다.
- 서양식 키보드를 사용하여 스테이지에서 중국어, 일본어 및 한국어 텍스트를 만듭니다.
- 시스템에 유니코드 글꼴이 설치되어 있는 경우 텍스트를 텍스트 필드에 직접 입력합니다. 글꼴은 포함되어 있지 않으므로 사용자의 시스템에도 유니코드 글꼴이 설치되어 있어야 합니다.

일반적인 방법은 아니지만 다음과 같은 방법으로 Flash 문서에 다국어 텍스트를 포함할 수도 있습니다.

- 동적 또는 입력 텍스트 필드에 외부 텍스트 파일을 포함할 때 #include 액션을 사용합니다.
- 런타임에 loadVariables 액션, getURL 액션, LoadVars 객체 또는 XML 객체를 사용하여 외부 텍스트 또는 XML 파일을 Flash 응용 프로그램에 로드합니다.
- 동적 또는 입력 텍스트 필드 변수의 문자열 값에 유니코드 이스케이프 문자를 입력합니다.
- 포함 글꼴을 라이브러리의 심볼로 만듭니다.

유니코드로 인코딩된 텍스트가 올바르게 표시되려면 사용자에게 그 텍스트에 사용된 글리프(문자)가 포함된 글꼴의 사용 권한이 있어야 합니다.

다국어 내용에 대한 샘플은 Flash 샘플 페이지(www.adobe.com/go/learn_fl_samples_kr)를 참조하십시오. 샘플 zip 파일을 다운로드하고 압축 해제한 후 Text\MultilingualContent 폴더로 이동하면 샘플에 액세스할 수 있습니다.

참조

248페이지의 “문자열 패널을 사용한 다국어 텍스트 제작 작업 과정”

257페이지의 “텍스트 변수를 사용하여 다국어 문서 만들기”

255페이지의 “다국어 텍스트 및 ActionScript”

256페이지의 “#include 액션을 사용하여 다국어 문서 만들기”

255페이지의 “ActionScript를 사용하여 외부 파일 로드”

247페이지의 “유니코드가 아닌 외부 파일”

236페이지의 “글꼴 포함 및 공유”

유니코드로 인코딩된 텍스트의 글꼴

유니코드로 인코딩된 외부 파일을 사용하려면 사용자가 해당 텍스트 파일에 사용된 글리프가 모두 들어 있는 글꼴에 액세스할 수 있어야 합니다. 기본적으로 Flash에서는 동적 또는 입력 텍스트 파일에 사용된 글꼴의 이름을 저장합니다. Flash Player 7 이전 버전에서는 SWF 파일을 재생할 때 현재 운영 체제에서 해당 글꼴을 찾습니다.

지정된 글꼴에서 지원하지 않는 글리프가 SWF 파일의 텍스트에 들어 있는 경우 Flash Player 7 및 Flash Player 8에서는 사용자 시스템에서 해당 글리프를 지원하는 글꼴을 찾습니다. 플레이어에서 항상 적절한 글꼴을 찾을 수 있는 것은 아닙니다. 이러한 동작은 Flash Player가 실행되는 운영 체제 및 사용자 시스템에서 사용 가능한 글꼴에 따라 달라집니다.

동적 또는 입력 텍스트 필드의 글꼴 포함

동적 또는 입력 텍스트 필드의 경우 글꼴을 포함해야 합니다. 그러나 아시아 언어용 글꼴과 같은 일부 글꼴은 글꼴이 포함된 SWF 파일의 크기가 상당히 늘어날 수 있습니다. Flash에서는 포함할 글꼴 범위를 선택할 수 있습니다.

라이브러리에 글꼴 심볼을 만들어서 글꼴을 포함할 수도 있습니다.

참조

236페이지의 “글꼴 포함 및 공유”

글꼴의 범위 선택 및 포함

- 1 스테이지에서 동적 또는 입력 텍스트 필드를 선택하고 속성 관리자([윈도우] > [속성])를 표시한 다음 [문자 포함]을 클릭합니다.
- 2 다음 중 하나를 수행하여 포함할 글꼴 세트의 범위를 선택합니다.
 - [문자 세트] 텍스트 필드에서 문자 세트를 클릭합니다.
 - 여러 범위를 선택할 경우 연속된 범위의 글꼴을 선택하려면 Shift 키를 누른 상태에서 처음 글꼴과 마지막 글꼴을 클릭하고 연속되지 않은 여러 글꼴을 선택하려면 Ctrl 키(Windows) 또는 Command 키(Macintosh)를 누른 상태에서 각 글꼴을 클릭하고 [자동 채움]을 클릭한 다음 [확인]을 클릭합니다.

참고: 제작 도구의 내부 최대 글리프 수(약 65,500)를 초과하지 않도록 포함할 글꼴 세트만 선택합니다. Flash에서는 선택한 문자 세트에 글리프가 포함되어 있는지 확인하는 오류 검사를 수행하지 않습니다. 제작 또는 내보내기 과정에서는 글꼴에 있는 글리프만 SWF 파일에 포함됩니다.

스테이지의 텍스트에서 글꼴 세트 포함

- 1 스테이지에서 동적 또는 입력 텍스트 필드를 선택하고 속성 관리자([윈도우] > [속성])를 표시한 다음 [문자 포함]을 클릭합니다.
- 2 포함할 문자 세트를 선택하고 [자동 채움]을 클릭합니다.

포함 글꼴 세트 제거

- 1 스테이지에서 동적 또는 입력 텍스트 필드를 선택하고 속성 관리자([윈도우] > [속성])를 표시한 다음 [문자 포함]을 클릭합니다.
- 2 [포함하지 않음]을 클릭하여 포함 글꼴을 모두 제거합니다.
- 3 [확인]을 클릭하여 대화 상자를 닫거나 SWF 파일에 포함할 다른 글꼴 세트를 선택합니다.

XML 글꼴 포함 표

FLA 파일에 포함할 글꼴 범위를 선택할 때 Flash에서 UnicodeTable.xml 파일을 사용하여 포함할 문자를 결정합니다. UnicodeTable.xml 파일은 다양한 언어에 필요한 문자 범위를 포함하며 컴퓨터의 사용자 구성 폴더에 보관됩니다. 이 파일은 다음 디렉토리에 있습니다.

- Windows: <부트 드라이브>\Documents and Settings\<사용자>\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash<버전>\<언어>\Configuration\FontEmbedding\
- Macintosh: <사용자>/Library/Application Support/Adobe/Flash <버전>/<언어>/Configuration/FontEmbedding/

글꼴 세트는 Unicode Consortium(유니코드 협회)에서 정의한 유니코드 블록을 기준으로 그룹화됩니다. 작업 과정을 보다 단 순화하기 위해, 특정 언어를 선택하면 관련된 모든 글리프 범위가 포함됩니다. 이는 글리프 범위가 여러 그룹에 분산되어 있는 경우에도 해당됩니다.

예를 들어, 한국어를 선택하면 다음 유니코드 문자 범위가 포함됩니다.

3131-318E 한글 심볼

3200-321C 한글 특수 문자

3260-327B 한글 특수 문자

327F-327F 한글 심볼

AC00-D7A3 한글 심볼

한국어 + CJK를 선택하면 더 큰 글꼴 세트가 포함됩니다.

3131-318E 한글 심볼

3200-321C 한글 특수 문자

3260-327B 한글 특수 문자

327F-327F 한글 심볼

4E00-9FA5 CJK 심볼

AC00-D7A3 한글 심볼

F900-FA2D CJK 심볼

다음 표에서는 포함 글꼴의 글꼴 선택에 대한 자세한 정보를 제공합니다.

범위	설명
대문자 [A-Z]	기본 라틴 대문자 글리프
소문자 [a-z]	기본 라틴 소문자 글리프
숫자 [0-9]	기본 라틴 숫자 글리프
문장 부호 [!@#%...]	기본 라틴 문장 부호
기본 라틴	유니코드 범위 0x0021~0x007E 내의 기본 라틴 글리프
일본어 가나	히라가나와 가타카나 글리프(반자 형식 포함)
일본어 간지 - 레벨 1	일본어 간지 문자
일본어(전체)	일본어 가나와 간지(문장 부호 및 특수 문자 포함)
기본 한글	가장 일반적으로 사용되는 한국어 문자, 로마 문자, 문장 부호, 특수 문자/기호
한글(전체)	11,720개의 한국어 문자(한글 음절순으로 정렬), 로마 문자, 문장 부호, 특수 문자/기호
중국어 번체 - 레벨 1	대만에서 가장 일반적으로 사용되는 5000개의 중국어 번체 문자
중국어 번체(전체)	대만 및 홍콩에서 사용되는 모든 중국어 번체 문자와 문장 부호
중국어 간체 - 레벨 1	중국 본토에서 가장 일반적으로 사용되는 6000개의 중국어 간체 문자와 문장 부호
중국어(전체)	모든 중국어 번체/간체 문자와 문장 부호
태국어	모든 태국어 글리프
데바나가리어	모든 데바나가리어 글리프
라틴 I	0x00A1-0x00FF 내의 라틴 1 추가 범위(문장 부호, 위 첨자/아래 첨자, 통화 심볼 및 글자 모양 심볼 포함)
라틴 확장 A	0x0100-0x01FF 내의 라틴 확장 A 범위(문장 부호, 위 첨자/아래 첨자, 통화 심볼 및 글자 모양 심볼 포함)
라틴 확장 B	0x0180-0x024F 내의 라틴 확장 B 범위(문장 부호, 위 첨자/아래 첨자, 통화 심볼 및 글자 모양 심볼 포함)

범위	설명
라틴 확장 추가	0x1E00-0x1EFF 내의 라틴 확장 추가 범위(문장 부호, 위 첨자/아래 첨자, 통화 심볼 및 글자 모양 심볼 포함)
그리스어	그리스어, 콥트어, 그리스어 확장(문장 부호, 위 첨자/아래 첨자, 통화 심볼, 글자 모양 심볼 포함)
키릴 자모	키릴 자모(문장 부호, 위 첨자/아래 첨자, 통화 심볼 및 글자 모양 심볼 포함)
아르메니아어	아르메니아어와 합자
아랍어	아랍어 및 표시 형식 A/B
히브리어	히브리어와 표시 형식(문장 부호, 위 첨자/아래 첨자, 통화 심볼, 글자 모양 심볼 포함)

유니코드가 아닌 외부 파일

유니코드로 인코딩되지 않은 외부 텍스트 또는 XML 파일을 Flash Player 7 응용 프로그램으로 로드하는 경우 Flash Player에서 이러한 파일을 유니코드로 표시하면 외부 파일의 텍스트가 올바르게 표시되지 않습니다. Flash Player에서 플레이어가 실행되는 운영 체제의 기존 코드 페이지를 사용하도록 지정하려면 데이터를 로드하는 Flash 응용 프로그램의 첫 번째 프레임에 코드의 첫 번째 줄로 다음 코드를 추가합니다.

```
system.useCodepage = true;
```

문서에서 system.useCodepage 속성은 한 번만 설정해야 합니다. 이 속성을 여러 번 사용하여 플레이어가 일부 외부 파일은 유니코드로 해석하고 다른 외부 파일은 다른 인코딩으로 해석하도록 하면 예기치 않은 결과가 발생할 수 있습니다.

system.useCodepage 속성을 true로 설정한 경우, Player를 실행하는 운영 체제의 기존 코드 페이지에 외부 텍스트 파일에서 사용된 글리프가 포함되어 있어야 텍스트가 표시됩니다. 예를 들어, 중국어 문자가 포함된 외부 텍스트 파일을 로드하는 경우 CP1252 코드 페이지에는 중국어 문자가 들어 있지 않으므로 이 코드 페이지를 사용하는 시스템에서는 중국어 문자가 표시되지 않습니다. 모든 플랫폼에서 Flash 응용 프로그램에 사용된 외부 텍스트 파일을 볼 수 있도록 하려면 모든 외부 텍스트 파일을 유니코드로 인코딩하고 system.useCodepage 속성을 기본값인 false로 그대로 둡니다. 이렇게 하면 Flash Player에서 해당 텍스트를 유니코드로 해석합니다. 자세한 내용은 [ActionScript 2.0 언어 참조 설명서](#)의 useCodepage(System.useCodepage 속성)를 참조하십시오.

텍스트 인코딩

컴퓨터의 모든 텍스트는 바이트로 인코딩됩니다. 서로 다른 여러 가지 인코딩과 그에 따라 달라지는 바이트로 텍스트를 나타냅니다. 운영 체제가 다르면 텍스트에 사용되는 인코딩 종류도 달라집니다. 예를 들어, 서양식 Windows 운영 체제에서는 대개 CP1252 인코딩을 사용하고, 서양식 Macintosh 운영 체제에서는 대개 MacRoman 인코딩을 사용하며, 일본어 Windows 및 Macintosh 운영 체제에서는 대개 유니코드 인코딩을 사용합니다.

유니코드는 전세계에서 사용되는 대부분의 언어와 문자를 인코딩할 수 있습니다. 컴퓨터에서 사용하는 다른 형식의 텍스트 인코딩은 유니코드 형식의 하위 집합으로, 특정 지역에 맞게 변형된 것입니다. 이러한 형식 중 일부는 일부 지역에서만 호환되고 다른 지역에서는 호환되지 않으므로 올바른 인코딩을 사용해야 합니다.

유니코드의 형식에는 여러 가지가 있습니다. Flash Player 버전 6 및 7 이상에서는 8비트 유니코드 형식인 UTF-8과 16비트 유니코드 형식인 UTF-16 BE(Big Endian) 및 UTF-16 LE(Little Endian)의 텍스트나 외부 파일을 지원합니다.

유니코드 및 Flash Player

Flash Player 6 이상에서는 유니코드 텍스트 인코딩을 지원합니다. Flash Player 6 이상을 사용하는 사용자는 올바른 글꼴이 설치되어 있거나 하더라도 누구나 플레이어가 실행되는 운영 체제의 언어에 상관없이 다국어 텍스트를 볼 수 있습니다.

Flash Player에서는 사용자가 다르게 지정하지 않는 한, Flash Player 응용 프로그램과 연관된 모든 외부 텍스트 파일이 유니코드로 인코딩된 것으로 가정합니다.

Flash MX 또는 이전 버전에서 제작된 Flash Player 5 또는 이전의 Flash 응용 프로그램의 경우 Flash Player 6 및 이전 버전에서는 플레이어가 실행되는 운영 체제의 기존 코드 페이지를 사용하여 텍스트를 표시합니다.

유니코드에 대한 기본 정보는 Unicode.org를 참조하십시오.

Flash Player의 텍스트 인코딩

Flash Player 7 이상에서는 기본적으로 모든 텍스트가 유니코드로 인코딩된 것으로 간주합니다. 문서에서 외부 텍스트 또는 XML 파일을 로드하는 경우 이러한 파일의 텍스트는 UTF-8로 인코딩되어 있어야 합니다. 이러한 파일은 [문자열] 패널을 사용하여거나 파일을 유니코드 형식으로 저장할 수 있는 텍스트 또는 HTML 편집기를 사용하여 만들 수 있습니다.

Flash Player에서 지원하는 유니코드 인코딩 형식

Flash Player에서는 Flash의 텍스트 데이터를 읽을 때 파일의 처음 2바이트에서 유니코드 인코딩 형식을 식별하는 데 사용되는 표준 형식 규칙인 BOM(Byte Order Mark)을 찾습니다. BOM을 찾을 수 없으면 텍스트 인코딩은 UTF-8(8비트 인코딩 형식)로 해석됩니다. 응용 프로그램에서는 UTF-8 인코딩을 사용하는 것이 좋습니다.

Flash Player에서 다음 BOM 중 하나를 찾으면 텍스트 인코딩 형식이 다음과 같이 해석됩니다.

- 파일의 첫 번째 바이트가 OxFE이고 두 번째 바이트가 OxFF이면 UTF-16 BE(Big Endian) 인코딩으로 해석됩니다. 이 인코딩은 Macintosh 운영 체제에서 사용됩니다.
- 파일의 첫 번째 바이트가 OxFF이고 두 번째 바이트가 OxFE이면 UTF-16 LE(Little Endian) 인코딩으로 해석됩니다. 이 인코딩은 Windows 운영 체제에서 사용됩니다.

파일을 UTF-16BE 또는 LE로 저장할 수 있는 대부분의 텍스트 편집기에서는 자동으로 파일에 BOM을 추가합니다.

참고: 이때 `system.useCodepage` 속성을 `true`로 설정한 경우 텍스트는 유니코드로 해석되는 것이 아니라 현재 운영 체제의 코드 페이지를 사용하여 해석됩니다.

외부 XML 파일의 인코딩

인코딩 태그를 변경한다고 XML 파일의 인코딩이 변경되는 것은 아닙니다. Flash Player에서는 외부 파일에 적용되는 규칙을 사용하여 외부 XML 파일의 인코딩을 식별합니다. 파일 시작 위치에 BOM이 없으면 파일이 UTF-8 인코딩된 것으로 간주됩니다. BOM이 있으면 파일이 UTF-16BE 또는 LE로 해석됩니다.

참조

247페이지의 “[유니코드가 아닌 외부 파일](#)”

다국어 텍스트 만들기

Flash 내용을 재생하는 운영 체제 언어에 따라 여러 언어로 텍스트를 표시하도록 FLA 파일을 구성할 수 있습니다.

문자열 패널을 사용한 다국어 텍스트 제작 작업 과정

[문자열] 패널을 사용하면 다국어 내용을 만들고 업데이트할 수 있습니다. 여러 언어를 사용하는 텍스트 필드의 내용을 지정할 수 있으며 Flash Player가 실행되는 컴퓨터의 언어에 따라 특정 언어로 표시되어야 하는 내용을 Flash에서 자동으로 판단하도록 할 수 있습니다.

다음 단계에서는 일반적인 작업 과정에 대해 설명합니다.

1. 한 언어로 FLA 파일을 제작합니다.

다른 언어로 입력할 텍스트는 모두 동적 또는 입력 텍스트 필드에 있어야 합니다.

2. [문자열] 패널의 [설정] 대화 상자에서 포함할 언어를 선택한 다음 이 중 하나를 기본 언어로 지정합니다.

언어 열이 [문자열] 패널에 추가됩니다. 응용 프로그램을 저장하거나 테스트 또는 제작하면 각 언어별로 XML 파일이 포함된 폴더가 만들어집니다.

3. [문자열] 패널에서 각 텍스트 문자열을 ID로 인코딩합니다.**4. 응용 프로그램을 제작합니다.**

선택한 각 언어별로 폴더가 만들어지고 각 언어 폴더에는 해당 언어의 XML 파일이 있습니다.

5. 제작한 FLA 파일과 XML 폴더 및 파일을 번역자에게 보냅니다.

즉, 모국어로 제작한 다음 번역자가 번역하도록 합니다. 번역자는 XML 파일이나 FLA 파일에서 직접 번역 소프트웨어를 사용할 수 있습니다.

6. 번역자가 보낸 번역을 받으면 번역된 XML 파일을 다시 FLA 파일로 가져옵니다.

번역 언어 선택 및 제거

번역용으로 스테이지 및 [문자열] 패널에 표시할 수 있는 언어는 100가지입니다. 선택하는 각 언어별로 [문자열] 패널에 열이 생성됩니다. 스테이지의 텍스트를 선택한 언어로 표시하려면 스테이지 언어를 변경합니다. 선택한 언어는 파일을 제작하거나 테스트할 때 표시됩니다.

언어를 선택할 때는 메뉴에 제공된 언어를 사용하거나 기타 유니코드 지원 언어를 사용할 수 있습니다.

참조

360페이지의 “[제작 개요](#)”

언어 선택

- 1 [원도우] > [기타 패널] > [문자열]을 선택하고 [설정]을 클릭합니다.
- 2 다음 중 하나를 수행하여 언어를 추가합니다.
 - [언어] 상자에서 선택할 언어를 강조 표시하고 [추가]를 클릭합니다.
 - [언어] 상자에 해당 언어가 표시되지 않으면 [언어] 상자 아래의 빈 필드에 언어 코드를 **xx**(ISO 639-1의 언어 코드) 형식으로 입력합니다. [추가]를 클릭합니다.
- 3 필요한 언어가 전부 추가될 때까지 3단계를 반복합니다.
- 4 [기본 런타임 언어] 메뉴에서 기본 언어를 선택합니다. 이 언어는 사용자가 선택한 활성 언어가 하나도 없는 시스템에서 표시됩니다.
- 5 런타임에 다른 URL에서 해당 언어의 XML 파일을 로드하려면 [URL] 텍스트 필드에 URL을 입력하고 [확인]을 클릭합니다.

선택한 각 언어의 열이 [문자열] 패널에 나타납니다. 열은 알파벳 순으로 표시됩니다.

- 6 FLA 파일을 저장합니다. FLA 파일을 저장하면 사용자가 선택한 각 언어 폴더가 SWF 제작 경로에서 표시하는 폴더에 만들어집니다. 선택된 SWF 제작 경로가 없으면 FLA 파일이 있는 폴더에 생성됩니다. 각 언어 파일 내에는 번역된 텍스트를 로드하는 데 사용되는 XML 파일이 생성됩니다.

언어 제거

- 1 [원도우] > [기타 패널] > [문자열]을 선택하고 [설정]을 클릭합니다.
- 2 [활성 언어] 필드에서 제거할 언어를 강조 표시하고 [제거]를 클릭합니다.

3 원하지 않는 언어가 전부 제거될 때까지 3단계를 반복합니다.

4 언어를 모두 제거한 다음에는 [확인]을 클릭합니다.

제거된 각 언어에 대한 열은 문자열 패널에 더 이상 표시되지 않습니다.

참고: [문자열] 패널에서 언어를 제거하더라도 언어 XML 파일은 로컬 파일 시스템에서 삭제되지 않습니다. 그러므로 실수로 삭제한 경우에도 이전 XML 파일을 사용하여 해당 언어를 [문자열] 패널에 다시 추가할 수 있습니다. 언어를 완전히 제거하려면 언어 XML 파일을 삭제하거나 바꿔야 합니다.

문자열 패널에 문자열 추가

다음과 같은 방법으로 [문자열] 패널에 텍스트 문자열을 지정합니다.

- 동적 또는 입력 텍스트 필드에 문자열 ID 지정
- 텍스트 필드에 지정하지 않고 [문자열] 패널에 문자열 추가
- 기존 동적 또는 입력 텍스트 필드에 기존 문자열 ID 지정

참조

232페이지의 “[텍스트 만들기](#)”

텍스트 필드에 문자열 ID 지정

- 1 [윈도우] > [기타 패널] > [문자열]을 선택합니다.
- 2 [텍스트 도구]를 선택합니다. 스테이지에서 입력 또는 동적 텍스트 필드를 만듭니다.
- 3 텍스트 필드를 선택한 상태에서 [문자열] 패널의 [ID] 필드에 고유 ID를 입력합니다.
- 4 [설정] 버튼을 클릭하고 [설정] 대화 상자의 목록에서 언어를 선택합니다. 선택한 언어에는 사용할 기본 언어와 문서를 제작하려는 다른 언어가 포함되어 있어야 합니다.
- 5 [적용]을 클릭합니다.

참고: 스테이지에 정적 텍스트 필드가 선택되어 있으면 [문자열] 패널의 스테이지 텍스트 선택 섹션에 "정적 텍스트는 이와 관련된 ID를 가질 수 없습니다."라는 메시지가 표시됩니다. 텍스트가 아닌 항목이 선택되거나 여러 항목이 선택되어 있으면 "현재 선택한 항목은 이와 연관된 ID를 가질 수 없습니다."라는 메시지가 표시됩니다.

텍스트 필드에 지정하지 않고 문자열 패널에 문자열 ID 추가

- 1 [윈도우] > [기타 패널] > [문자열]을 선택합니다.
- 2 [설정] 버튼을 클릭하고 [설정] 대화 상자의 목록에서 언어를 선택합니다. 선택한 언어에는 사용할 기본 언어와 문서를 제작하려는 다른 언어가 포함되어 있어야 합니다.
- 3 [문자열] 패널에 새 문자열 ID와 새 문자열을 입력하고 [적용]을 클릭합니다.

텍스트 필드에 기존 ID 지정

- 1 [텍스트 도구]를 선택합니다. 스테이지에서 입력 또는 동적 텍스트 필드를 만듭니다.
- 2 [문자열] 패널의 [ID] 섹션에 기존 ID 이름을 입력하고 [적용]을 클릭합니다.

참고: Shift+Enter를 눌러 ID를 텍스트 필드에 적용하거나 [ID] 필드에 포커스가 있는 경우 Enter 키를 누릅니다.

문자열 패널에서 문자열 편집

[문자열] 패널에 텍스트 문자열을 입력한 후에는 다음 중 한 가지 방법으로 텍스트 문자열을 편집할 수 있습니다.

- [문자열] 패널 셀에서 직접 편집
- 찾기과 바꾸기, 맞춤법 검사 등의 기능을 사용하여 스테이지에서 스테이지 언어로 선택한 언어로 편집. 이러한 기능을 사용하여 변경하는 텍스트는 스테이지뿐만 아니라 [문자열] 패널에서도 변경됩니다.
- XML 파일 직접 편집

참조

문자열 패널 또는 XML 파일에서 텍스트 번역

55페이지의 “[찾기와 바꾸기](#)”

236페이지의 “[맞춤법 검사](#)”

스테이지에 표시된 언어 변경

- 1 [원도우] > [기타 패널] > [문자열]을 선택합니다.
- 2 [스테이지 언어] 메뉴에서 스테이지 언어에 사용할 언어를 선택합니다. 이 언어는 사용 가능한 언어로 추가했던 언어여야 합니다.

스테이지 언어를 변경한 이후에 스테이지에 입력하는 새 텍스트는 변경된 언어로 표시됩니다. 이전 언어로 입력한 텍스트 문자열이 [문자열] 패널에 있으면 스테이지의 모든 텍스트는 선택한 언어로 표시됩니다. 해당 언어의 텍스트 문자열이 없으면 스테이지에는 빈 텍스트 필드가 표시됩니다.

서양식 키보드로 아시아 문자 입력

Flash를 사용하면 IME(Input Method Editor) 및 표준 서양식 키보드로 아시아 문자를 스테이지에 입력할 수 있습니다. Flash에서는 24가지 이상의 IME를 지원합니다.

예를 들어, 다양한 아시아 국가의 사용자들이 이용할 웹 사이트를 만들려는 경우 표준 서양식(QWERTY) 키보드를 사용하고 IME를 변경하여 중국어, 일본어 및 한국어로 텍스트를 만들 수 있습니다.

참고: 이 기능은 스테이지의 텍스트 입력에만 영향을 주며 [액션] 패널에 입력된 텍스트에는 영향을 주지 않습니다. 이 기능은 지원되는 모든 Windows 운영 체제와 Mac OS X에서 사용할 수 있습니다.

- 1 [편집] > [환경 설정](Windows) 또는 [Flash] > [환경 설정](Macintosh)을 선택하고 [범주] 목록에서 [텍스트]를 선택합니다.
- 2 [입력 방법]에서 다음 옵션 중 하나를 선택하여 서양식 키보드로 문자를 입력합니다. 기본값은 [일본어 및 중국어]이며 서양 언어의 경우에도 선택해야 합니다.

다국어 FLA 파일 제작

FLA 파일을 저장, 제작 또는 테스트하면 [문자열] 패널에서 선택한 사용 가능한 각 언어별로 XML 파일이 포함된 폴더가 생성됩니다. XML 폴더와 파일의 기본 위치는 SWF 제작 경로가 나타내는 폴더입니다. 선택된 SWF 제작 경로가 없으면 XML 폴더와 파일은 FLA 파일이 있는 폴더에 저장됩니다. 예를 들어, mystuff 폴더에 Test라는 이름의 파일이 있고 활성 언어로 영어(en), 독일어(de) 및 스페인어(es)를 선택했으며 SWF 제작 경로를 선택하지 않은 경우 FLA 파일을 저장하면 다음과 같은 폴더 구조가 생성됩니다.

```
\mystuff\Test.fl
a
\mystuff\de\Test_de.xml
\mystuff\en\Test_en.xml
\mystuff\es\Test_es.xml
```

SWF 파일을 시작할 때는 번역 문자열이 포함된 관련 XML 파일도 웹 서버에서 시작해야 합니다. XML 파일 전체가 다운로드 되어야만 텍스트가 포함된 첫 번째 프레임이 표시됩니다.

참조

360페이지의 “Flash 문서 제작”

제작 시 수동으로 문자열 바꾸기

Flash SWF 파일을 제작할 때 스테이지 언어를 사용하여 문자열을 수동으로 바꿀 수 있습니다. 이렇게 하면 입력 및 동적 텍스트의 모든 인스턴스가 스테이지 언어를 사용하여 관련 문자열 ID로 바뀝니다. 이 경우 SWF 파일을 제작할 때 텍스트 문자열만 업데이트됩니다. 언어는 자동으로 감지되지 않으므로 지원할 각 언어별로 SWF 파일을 제작해야 합니다.

- 1 [원도우] > [기타 패널] > [문자열]을 선택하고 [설정]을 클릭합니다.
- 2 [런타임에 자동으로] 체크 상자를 선택합니다.

기본 언어에서 자동 언어 감지 사용

기본 런타임 언어를 사용 가능한 언어로 선택한 언어 중 하나로 변경할 수 있습니다. 자동 언어 감지 기능이 설정된 상태에서 해당 언어를 사용하는 시스템에서 SWF 파일을 보면 활성 언어 이외의 언어로 설정된 시스템에 기본 언어가 사용됩니다. 예를 들어, 기본 언어를 영어로 설정하고 활성 언어로 일본어, 영어 및 프랑스어를 선택한 경우 사용자의 시스템 언어가 일본어, 영어 또는 프랑스어로 설정되어 있으면 자동으로 텍스트 문자열이 선택한 언어로 표시됩니다. 그러나 사용자의 시스템 언어가 선택한 언어에 포함되지 않는 스웨덴어로 설정되어 있으면 자동으로 텍스트 문자열이 기본 언어, 이 경우에는 영어로 표시됩니다.

- 1 [원도우] > [기타 패널] > [문자열]을 선택하고 [설정]을 클릭합니다.
- 2 [기본 언어] 메뉴에서 기본 언어를 선택합니다. 이 언어는 사용 가능한 언어로 추가했던 언어여야 합니다.
- 3 자동 언어 감지 기능을 활성화하려면 [런타임에 자동으로]를 선택하고 [확인]을 클릭합니다.

Flash에서는 XML 파일 경로를 저장하는 다음 **ActionScript®**를 생성합니다. 이 코드를 사용자 고유의 언어 감지 스크립트로 활용할 수 있습니다.

```
import mx.lang.Locale;
Locale.setFlaName("<flaFileName>");
Locale.setDefaultLang("langcode");
Locale.addXMLPath("langcode", "url/langcode/flaname_langcode.xml");
```

참고: [문자열] 패널에서 생성하는 ActionScript 코드는 Locale.initialize 함수를 사용하지 않습니다. 따라서 프로젝트에 필요한 언어 감지 사용자 정의를 기준으로 이 함수를 호출하는 방법을 결정해야 합니다.

사용자 정의 언어 감지 사용

언어 XML 파일에 액세스하여 지정한 시간에 텍스트 바꾸기를 제어하려면 사용자 정의 구성 요소를 만들거나 ActionScript 코드를 사용합니다. 예를 들어, 사용자가 내용을 볼 때 언어를 선택할 수 있는 팝업 메뉴를 만들 수 있습니다.

사용자 정의 언어 감지를 만드는 ActionScript 코드 작성에 대한 자세한 내용은 [Adobe Flash에서 ActionScript 2.0 학습](#)의 문자열 패널을 참조하십시오.

- 1 [원도우] > [기타 패널] > [문자열]을 선택하고 [설정]을 클릭합니다.
- 2 [기본 언어] 메뉴에서 기본 언어를 선택합니다.
이 언어는 사용 가능한 언어로 추가했던 언어여야 합니다.
- 3 [런타임에 ActionScript를 사용하여] 문자열 바꾸기 체크 상자를 선택하고 [확인]을 클릭합니다.

Flash에서는 XML 파일 경로를 저장하는 다음 ActionScript 코드를 생성합니다. 이 코드를 사용자 고유의 언어 감지 스크립트로 활용할 수 있습니다.

```
import mx.lang.Locale;
Locale.setFlaName("<flaFileName>");
Locale.setDefaultLang("langcode");
Locale.addXMLPath("langcode", "url/langcode/flaname_langcode.xml");
```

참고: [문자열] 패널에서 생성하는 `ActionScript`는 `Locale.initialize` 함수를 사용하지 않습니다. 따라서 프로젝트에 필요한 언어 감지 사용자 정의를 기준으로 이 함수를 호출하는 방법을 결정해야 합니다.

다국어 텍스트를 위한 XML 파일 형식

Flash에서 다국어 텍스트를 사용하면 텍스트가 XML 파일에 저장됩니다.

XML 파일 형식

내보낸 XML은 UTF-8 형식이며 XLIFF(XML Localization Interchange File Format) 1.0 표준을 따릅니다. 이 표준에서 정의하는 확장성이 있는 로컬라이제이션 상호 교환 형식 규정을 이용하는 소프트웨어 공급자라면 어떤 로컬라이제이션 서비스 공급자건 이해할 수 있는 형태로 전달할 수 있는 단일 상호 교환 형식을 제작할 수 있습니다. XLIFF에 대한 자세한 내용은 www.oasis-open.org/committees/xliff/를 참조하십시오.

XLIFF 예제

문자열 패널에 다음과 같은 문자가 입력되면 해당 문자는 XML 파일에 기록될 때 적절한 엔터티 참조로 대체됩니다.

문자	대체
&	&
'	'
"	"
<	<
>	>

내보낸 XML 파일 샘플

다음 예제에서는 [문자열] 패널에서 생성한 XML 파일이 소스 언어(이 예제의 경우 영어)와 다른 언어(이 예제의 경우 프랑스어)에서 각각 어떻게 나타나는지를 보여 줍니다.

영어 소스 버전 샘플:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE xliiff PUBLIC "-//XLIFF//DTD XLIFF//EN"
"http://www.oasis-open.org/committees/xliiff/documents/xliiff.dtd" >
<xliiff version="1.0" xml:lang="en">
<file datatype="plaintext" original="MultiLingualContent.fla" source-language="EN">
  <header></header>
  <body>
    <trans-unit id="001" resname="IDS_GREETINGS">
      <source>welcome to our web site!</source>
    </trans-unit>
    <trans-unit id="002" resname="IDS_MAILING LIST">
      <source>Would you like to be on our mailing list?</source>
    </trans-unit>
    <trans-unit id="003" resname="IDS_SEE YOU">
      <source>see you soon!</source>
    </trans-unit>
    <trans-unit id="004" resname="IDS_TEST">
      <source></source>
    </trans-unit>
  </body>
</file>
</xliiff>
```

프랑스어 소스 버전 샘플:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE xliiff PUBLIC "-//XLIFF//DTD XLIFF//EN"
"http://www.oasis-open.org/committees/xliiff/documents/xliiff.dtd" >
<xliiff version="1.0" xml:lang="fr">
<file datatype="plaintext" original="MultiLingualContent.fla" source-language="EN">
  <header></header>
  <body>
    <trans-unit id="001" resname="IDS_GREETINGS">
      <source>Bienvenue sur notre site web!</source>
    </trans-unit>
    <trans-unit id="002" resname="IDS_MAILING LIST">
      <source>Voudriez-vous être sur notre liste de diffusion?</source>
    </trans-unit>
    <trans-unit id="003" resname="IDS_SEE YOU">
      <source>A bientôt!</source>
    </trans-unit>
    <trans-unit id="004" resname="IDS_TEST">
      <source></source>
    </trans-unit>
  </body>
</file>
</xliiff>
```

문자열 패널 또는 XML 파일에서 텍스트 번역

파일을 번역자에게 보낼 때는 FLA 파일뿐만 아니라 각 언어별 XML 파일과 XML 파일의 폴더도 함께 보내야 합니다.

번역자는 FLA 파일을 선택된 언어로 번역하기 위해 [문자열] 패널에 있는 언어 열에서 직접 작업하거나 각 언어의 XML 파일에서 작업할 수 있습니다. XML 파일에서 직접 번역하는 경우에는 XML 파일을 [문자열] 패널로 가져오거나 해당 언어의 기본 디렉토리에 저장해야 합니다.

문자열 패널에서 텍스트 번역

1 [원도우] > [기타 패널] > [문자열]을 선택합니다.

2 번역할 언어에 해당하는 열을 선택하고 해당 언어로 번역한 텍스트를 입력하여 각 문자열 ID와 연결합니다.

3 스테이지의 텍스트를 선택한 언어로 표시하려면 [스테이지 언어] 필드에서 언어를 선택합니다.

4 작업을 마치면 파일을 저장하거나 제작하거나 테스트합니다.

이렇게 하면 [문자열] 패널의 정보가 언어별 XML 파일을 모두 덮어씁니다.

참고: XML 파일의 번역 내용을 보존하려면 파일을 다른 폴더에 저장합니다.

XML 파일에서 텍스트 번역

1 XML 파일 편집기나 번역 소프트웨어에서 원하는 언어의 폴더를 열고 해당 언어의 XML 파일을 엽니다. XML 파일에는 각 텍스트 문자열에 대한 ID가 들어 있습니다.

2 ID 옆에 해당 언어의 텍스트 문자열을 입력합니다.

3 필요하면 번역한 XML 파일을 [문자열] 패널로 가져옵니다.

XML 파일을 문자열 패널로 가져오기

XML 파일을 수정하고 나서 [문자열] 패널에서 해당 언어에 대해 지정한 폴더에 넣으면 FLA 파일을 열 때 해당 XML 파일이 Flash 문서(FLA 파일)로 로드됩니다.

가져온 XML 파일의 위치에 상관없이 FLA 파일을 저장, 테스트 또는 제작하면 [문자열] 패널의 각 언어에 해당하는 폴더와 각 언어별 XML 파일이 SWF 파일 제작용으로 표시된 위치에 생성됩니다. 제작 경로가 표시되어 있지 않으면 폴더와 파일이 FLA 파일과 동일한 폴더에 저장됩니다. [문자열] 패널에서 생성하는 XML 파일은 항상 [문자열] 패널의 정보로 채워집니다.

XML 파일을 다른 위치에서 [문자열] 패널로 가져올 수도 있습니다. XML 파일을 가져온 후에 파일을 저장하거나 테스트하거나 제작하면, 해당 언어에 대해 지정된 폴더의 XML 파일을 덮어쓰게 됩니다. [문자열] 패널에서 사용 가능한 언어로 선택되지 않은 언어에 대한 XML 파일은 가져올 수 없습니다. 언어를 추가하여 해당 언어로 번역된 XML 파일을 가져올 수도 있습니다.

1 [원도우] > [기타 패널] > [문자열]을 선택하고 [XML 가져오기]를 클릭합니다.

2 [언어 선택] 메뉴에서 가져올 XML 파일의 언어를 선택하고 [확인]을 클릭합니다.

3 가져올 폴더와 XML 파일을 찾습니다.

3단계에서 선택한 언어에 해당하는 [문자열] 패널 열로 XML 정보가 로드됩니다.

참고: 2단계와 3단계에서는 같은 언어를 선택해야 합니다. 그렇게 하지 않으면 프랑스어 XML 파일을 독일어 열로 가져오게 되는 등의 상황이 발생할 수도 있습니다.

참조

360페이지의 “[제작 개요](#)”

다국어 텍스트 및 ActionScript

ActionScript®로 다국어 텍스트를 제어하고 다국어 XML 파일을 가져올 수 있습니다.

ActionScript를 사용하여 외부 파일 로드

기존 XML 데이터를 로드하거나 다른 형식의 XML 파일을 사용하려면 loadVariables 액션, getURL 액션, LoadVars 객체 또는 XML 객체를 사용하여 텍스트를 외부 텍스트 또는 XML 파일에 배치하고 런타임에 파일을 무비 클립으로 로드함으로써 다국어 텍스트가 포함된 문서를 만듭니다.

외부 파일은 UTF-8(권장), UTF-16BE 또는 UTF-16LE 형식으로 저장해야 합니다. 이때 해당 형식을 지원하는 응용 프로그램을 사용해야 합니다. UTF-16BE 형식이나 UTF-16LE 형식을 사용하는 경우 파일이 BOM으로 시작해야 Flash Player에서 인코딩 형식을 식별할 수 있습니다. 다음 표에서는 인코딩을 식별하기 위해 포함해야 하는 BOM을 보여 줍니다.

참고: 파일을 UTF-16BE 또는 LE로 저장할 수 있는 대부분의 텍스트 편집기에서는 자동으로 파일에 BOM을 추가합니다.

UTF 형식	첫 번째 바이트	두 번째 바이트
UTF-16BE	0xFE	0xFF
UTF-16LE	0xFF	0xFE

참고: 외부 파일이 XML 파일인 경우 XML 인코딩 태그로 파일 인코딩을 변경할 수는 없습니다. 지원되는 유니코드 형식으로 파일을 저장해야 합니다.

- 1 Flash 제작 응용 프로그램에서 문서의 텍스트를 표시할 동적 또는 입력 텍스트 필드를 만듭니다.
- 2 텍스트 필드를 선택하고 속성 관리자에서 텍스트 필드에 인스턴스 이름을 지정합니다.
- 3 Flash 외부에서 텍스트 필드 변수의 값을 정의하는 텍스트 또는 XML 파일을 만듭니다.
- 4 XML 파일을 UTF-8(권장), UTF-16BE 또는 UTF-16LE 형식으로 저장합니다.
- 5 다음 ActionScript 절차 중 하나를 사용하여 외부 파일을 참조하고 해당 파일을 동적 또는 입력 텍스트 필드로 로드합니다.
 - 외부 파일을 로드하려면 loadVariables 액션을 사용합니다.
 - 지정된 URL에서 외부 파일을 로드하려면 getURL 액션을 사용합니다.
 - 지정된 URL에서 외부 텍스트 파일을 로드하려면 LoadVars 객체(미리 정의된 클라이언트/서버 객체)를 사용합니다.
 - 지정된 URL에서 외부 XML 파일을 로드하려면 XML 객체(미리 정의된 클라이언트/서버 객체)를 사용합니다. 자세한 내용은 [ActionScript 2.0 언어 참조 설명서](#)의 XML을 참조하십시오.

참조

257페이지의 “[XMLConnector 구성 요소를 사용하여 외부 XML 파일에 연결](#)”

230페이지의 “[텍스트](#)”

#include 액션을 사용하여 다국어 문서 만들기

다국어가 포함된 문서를 만들려면 #include 액션을 사용합니다.

Dreamweaver와 같이 UTF-8 인코딩을 지원하는 응용 프로그램을 사용하여 텍스트 파일을 UTF-8 형식으로 저장합니다.

Flash 제작 도구에서 해당 파일을 유니코드로 식별하도록 하려면 다음 헤더를 파일의 첫 번째 줄에 포함합니다.

```
//!-- UTF8
```

참고: 두 번째 대시(-) 뒤에 공백을 포함합니다.

기본적으로 Flash 제작 응용 프로그램에서는 #include 액션을 사용하는 외부 파일은 제작 도구가 실행되는 운영 체제의 코드 페이지를 사용하여 인코딩된 것으로 간주합니다. 파일에 있는 //!-- UTF8 헤더를 통해 외부 파일이 UTF-8로 인코딩되었음을 알 수 있습니다.

- 1 Flash 제작 도구에서 문서의 텍스트를 표시할 동적 또는 입력 텍스트 필드를 만듭니다.
- 2 텍스트 필드를 선택하고 속성 관리자에서 텍스트 필드에 인스턴스 이름을 지정합니다.
- 3 Flash 외부에서 텍스트 필드 변수의 값을 정의하는 텍스트 파일을 만듭니다. 파일의 시작 부분에 //!-- UTF8 헤더를 추가합니다.
- 4 텍스트 파일을 UTF-8 형식으로 저장합니다.

5 동적 또는 입력 텍스트 필드에 외부 파일을 포함하려면 #include 지시문을 사용합니다. 자세한 내용은 [ActionScript 2.0 언어 참조 설명서](#)의 #include 지시문을 참조하십시오.

참조

230페이지의 “[텍스트](#)”

텍스트 변수를 사용하여 다국어 문서 만들기

유니코드로 인코딩된 내용을 텍스트 변수에 포함하려면 \uXXXX를 사용합니다. 여기서 XXXX는 유니코드 문자에 대한 4자리의 16진수 코드 포인트 또는 **escape** 문자입니다. Flash 제작 도구에서는 \uFFFF까지의 유니코드 이스케이프 문자를 지원합니다. 유니코드 문자에 대한 코드 포인트를 찾으려면 [Unicode.org](#)에서 유니코드 표준을 참조하십시오.

유니코드 이스케이프 문자는 텍스트 필드 변수에만 사용할 수 있습니다. 외부 텍스트 또는 XML 파일에는 유니코드 이스케이프 문자가 포함될 수 없습니다. Flash Player 6에서는 외부 파일의 유니코드 이스케이프 문자를 인식하지 못합니다.

예를 들어, 일본어, 한국어, 중국어, 영어, 그리스어 문자와 유희화 기호가 들어 있고 인스턴스 이름이 myTextVar인 동적 텍스트 필드를 설정하려면 다음과 같이 입력합니다.

```
myTextVar.text = "\u304B\uD55C\u6C49hello\u03BB\u20AC";
```

SWF 파일이 재생되면 텍스트 필드에 다음 문자들이 나타납니다.

か한汉helloλ€

다국어에 포함된 텍스트 필드를 만들 때 최상의 결과를 얻으려면 텍스트에 필요한 글리프가 모두 포함된 글꼴을 사용합니다.

참조

256페이지의 “[#include 액션을 사용하여 다국어 문서 만들기](#)”

XMLConnector 구성 요소를 사용하여 외부 XML 파일에 연결

문서의 속성에 바인딩할 외부 XML 문서에 연결하려면 버전 2 XMLConnector 구성 요소를 사용합니다. 이 구성 요소의 용도는 HTTP GET 작업, POST 작업 또는 둘 다를 사용하여 XML 문서를 읽거나 쓰는 것입니다. XMLConnector는 다른 구성 요소와 외부 XML 문서 사이에서 커넥터 역할을 합니다. XMLConnector는 ActionScript 코드 또는 Flash 제작 환경의 데이터 바인딩 기능을 사용하여 응용 프로그램의 구성 요소와 통신합니다. 자세한 내용은 [ActionScript 2.0 구성 요소 언어 참조 설명서](#)의 XMLConnector 구성 요소를 참조하십시오.

10장: 사운드

Adobe® Flash® CS4 Professional에서 여러 가지 방법으로 사운드를 사용하여 보다 흥미 있는 작업을 만들 수 있습니다. 사운드를 가져온 후에 편집할 수 있습니다. 사운드를 서로 다른 종류의 객체에 첨부하고 원하는 효과에 따라 여러 가지 방법으로 트리거할 수 있습니다.

Flash에서 사운드 사용

사운드 및 Flash

Adobe® Flash® CS4 Professional은 사운드를 사용하는 여러 가지 방법을 제공합니다. 타임라인에 관계없이 연속적으로 재생되는 사운드를 만들거나 타임라인을 사용하여 애니메이션을 사운드 트랙과 동기화할 수 있습니다. 버튼에 사운드를 추가하여 상호 작용 기능을 강화하고 사운드에 페이드 인/아웃 효과를 적용하여 좀더 세련된 사운드 트랙을 만듭니다.

Flash에는 이벤트 사운드와 스트림 사운드라는 두 가지 사운드가 있습니다. 이벤트 사운드는 완전히 다운로드된 후에 재생되기 시작해서 명시적으로 중단될 때까지 계속 재생됩니다. 스트림 사운드는 처음 몇 개의 프레임에 대한 데이터가 일정 부분 다운로드되기만 하면 재생되며, 웹 사이트에서 재생될 수 있도록 타임라인과 동기화됩니다.

휴대 장치에 사용할 Flash 내용을 만드는 경우 Flash를 사용하여 제작한 SWF 파일에 장치 사운드를 포함시킬 수도 있습니다. 장치 사운드는 MIDI, MFi 또는 SMAF 등 장치에서 기본적으로 지원되는 오디오 형식으로 인코딩됩니다.

공유 라이브러리를 사용하여 사운드를 여러 문서에 연결할 수 있습니다. ActionScript® 2.0 `onSoundComplete` 이벤트 또는 ActionScript® 3.0 `soundComplete` 이벤트를 사용하면 사운드가 끝날 때 이벤트를 트리거할 수도 있습니다.

미리 작성된 비헤이비어 또는 미디어 구성 요소를 사용하여 사운드를 로드하고 사운드 재생을 제어할 수 있습니다. 미디어 구성 요소를 사용하면 중단, 정지, 되감기 등에 대한 컨트롤러도 제공됩니다. ActionScript 2.0 또는 3.0을 사용하여 사운드를 동적으로 로드할 수도 있습니다.

자세한 내용은 ActionScript 2.0 언어 참조 설명서의 `attachSound(Sound.attachSound 메서드)` 및 `loadSound(Sound.loadSound 메서드)` 또는 ActionScript 3.0 언어 및 구성 요소 참조 설명서의 사운드 클래스를 참조하십시오.

참조

153페이지의 “라이브러리 에셋 공유”

사운드 가져오기 정보

사운드 파일을 현재 문서의 라이브러리에 가져와 Flash에 배치합니다.

- 1 [파일] > [가져오기] > [라이브러리로 가져오기]를 선택합니다.
- 2 [가져오기] 대화 상자에서 원하는 사운드 파일을 찾아 엽니다.

참고: 공용 라이브러리에서 현재 문서의 라이브러리로 사운드를 드래그할 수도 있습니다.

Flash에서는 라이브러리에 사운드를 비트맵 및 심볼과 함께 저장합니다. 문서에서 여러 가지 방법으로 사운드를 사용해도 하나의 사운드 파일 사본만 있으면 됩니다.

Flash 문서에서 사운드를 공유하려면 공유 라이브러리에 포함시키면 됩니다.

Flash에는 효과에 사용할 수 있는 많은 유용한 사운드를 포함하는 [사운드] 라이브러리가 포함되어 있습니다. [사운드] 라이브러리를 열려면 [윈도우] > [공용 라이브러리] > [사운드]를 선택합니다. [사운드] 라이브러리에서 FLA 파일로 사운드를 가져오려면 [사운드] 라이브러리에서 FLA 파일의 [라이브러리] 패널로 사운드를 드래그합니다. [사운드] 라이브러리에서 다른 공유 라이브러리로 사운드를 드래그할 수도 있습니다.

사운드는 디스크 공간과 RAM을 많이 차지할 수 있습니다. 그러나 MP3 사운드 데이터는 압축되므로 WAV나 AIFF 사운드 데이터에 비해 크기가 작습니다. 일반적으로 WAV 파일이나 AIFF 파일을 사용하는 경우에는 16-22kHz 모노 사운드가 가장 적합하지만(스테레오의 경우에는 모노의 두 배에 해당하는 데이터가 사용됨), Flash에서는 11kHz, 22kHz 또는 44kHz의 샘플 빈도로 8비트나 16비트 사운드를 가져올 수 있으며 11kHz의 배수가 아닌 형식(예: 8, 32, 96kHz 등)으로 기록된 사운드를 Flash에 가져오면 다시 샘플링됩니다. Flash에서는 내보낼 때 보다 낮은 샘플 빈도로 사운드를 변환할 수 있습니다.

Flash에서 사운드에 효과를 추가하려면 16비트 사운드를 가져오는 것이 가장 좋습니다. RAM이 충분하지 않을 경우에는 사운드 클립의 크기를 줄이거나 16비트 사운드 대신 8비트 사운드를 사용하는 것이 좋습니다.

참조

151페이지의 “공용 라이브러리를 사용한 작업”

지원되는 사운드 파일 형식

다음과 같은 사운드 파일 형식을 Flash에 가져올 수 있습니다.

- ASND(Windows 또는 Macintosh) 이 형식은 Adobe® Soundbooth™의 기본 사운드 형식입니다.
- WAV(Windows만 해당)
- AIFF(Macintosh만 해당)
- MP3(Windows 또는 Macintosh)

시스템에 QuickTime® 4 이상이 설치되어 있으면 다음과 같은 사운드 파일 형식을 추가로 가져올 수 있습니다.

- AIFF(Windows 또는 Macintosh)
- Sound Designer® II(Macintosh만 해당)
- Sound Only QuickTime 무비(Windows 또는 Macintosh)
- Sun AU(Windows 또는 Macintosh)
- System 7 Sounds(Macintosh만 해당)
- WAV(Windows 또는 Macintosh)

참고: ASND 형식은 Adobe Soundbooth에 기본으로 제공되는 비파괴적 오디오 파일 형식입니다. ASND 파일에는 나중에 수정할 수 있는 효과가 있는 오디오 데이터, Soundbooth 멀티트랙 세션 및 ASND 파일의 이전 상태로 되돌릴 수 있도록 하는 스냅샷이 포함될 수 있습니다.

타임라인에 사운드 추가

라이브러리를 사용하여 문서에 사운드를 추가하거나 Sound 객체의 loadSound 메서드를 사용하여 런타임에 SWF 파일로 사운드를 로드할 수 있습니다. 자세한 내용은 **ActionScript 2.0** 언어 참조 설명서의 loadSound(Sound.loadSound 메서드) 또는 **ActionScript 3.0** 언어 및 구성 요소 참조 설명서의 사운드 클래스를 참조하십시오.

- 1 아직 가져오지 않은 경우에는 사운드를 라이브러리로 가져옵니다.
- 2 [삽입] > [타임라인] > [레이어]를 선택합니다.
- 3 새로운 사운드 레이어를 선택한 채로 사운드를 [라이브러리] 패널에서 스테이지로 드래그합니다. 이렇게 하면 현재 레이어에 사운드가 추가됩니다.

하나의 레이어 또는 다른 객체를 포함하고 있는 레이어에 여러 사운드를 배치할 수 있습니다. 그러나 각 사운드는 별도의 레이어에 배치하는 것이 좋습니다. 각 레이어는 별도의 사운드 채널처럼 작동하지만 SWF 파일을 재생하면 모든 레이어의 사운드가 결합됩니다.

4 [타임라인]에서 사운드 파일을 포함하고 있는 첫 번째 프레임을 선택합니다.

5 [원도우] > [속성]을 선택하고 오른쪽 아래 모서리에서 화살표를 클릭하여 속성 관리자를 확장합니다.

6 속성 관리자의 [사운드] 팝업 메뉴에서 사운드 파일을 선택합니다.

7 [효과] 팝업 메뉴에서 효과 옵션을 선택합니다.

없음 사운드 파일에 아무 효과도 적용되지 않습니다. 이전에 적용한 효과를 제거하려면 이 옵션을 선택합니다.

왼쪽 채널/오른쪽 채널 왼쪽 채널이나 오른쪽 채널의 사운드만 재생됩니다.

좌에서 우로 페이드/우에서 좌로 페이드 채널 간에 사운드가 이동됩니다.

페이드 인 사운드 지속 기간 동안 볼륨이 서서히 커집니다.

페이드 아웃 사운드 지속 기간 동안 볼륨이 서서히 작아집니다.

사용자 정의 [엔벨로프 편집]을 사용하여 사용자가 원하는 사운드의 시작 및 종료 지점을 만들 수 있습니다.

8 [동기화] 팝업 메뉴에서 동기화 옵션을 선택합니다.

참고: 기본 타임라인에서 프레임 1이 아닌 다른 프레임에 사운드를 배치하려면 [중단] 옵션을 선택합니다.

이벤트 발생하는 이벤트에 사운드가 동기화됩니다. 사용자가 버튼을 클릭했을 때 재생되는 사운드와 같은 이벤트 사운드는 SWF 파일의 재생이 중단되더라도 타임라인에 관계없이 시작 키프레임이 처음 표시될 때 전체가 다 재생됩니다. 또한 제작된 SWF 파일이 재생될 때는 이벤트 사운드가 혼합됩니다. 이벤트 사운드가 재생되는 동안 버튼을 다시 클릭하는 경우 등과 같이 사운드가 다시 초기화될 때는 사운드의 첫 번째 인스턴스가 계속 재생되는 동시에 또 다른 인스턴스가 재생되기 시작합니다.

시작 사운드가 이미 재생되고 있는 경우 새로운 사운드 인스턴스가 재생되지 않는다는 점을 제외하고는 [이벤트] 옵션과 같습니다.

중단 지정한 사운드의 재생이 중단됩니다.

스트림 웹 사이트에서의 재생을 위해 사운드가 동기화됩니다. 이 경우 Flash 애니메이션은 스트림 사운드와 같은 속도로 재생됩니다. Flash에서 애니메이션 프레임을 제때에 재생할 수 없으면 프레임을 건너뛰니다. 이벤트 사운드와 달리 스트림 사운드는 SWF 파일의 재생이 중단되면 같이 중단됩니다. 또한 스트림 사운드는 지정된 프레임 길이 이상으로는 재생될 수 없습니다. 스트림 사운드는 SWF 파일을 작성할 때 혼합됩니다.

스트림 사운드의 예로는 여러 프레임에서 재생되는 애니메이션의 캐릭터 음성이 있습니다.

참고: MP3 사운드를 스트림 사운드로 사용하는 경우에는 내보낼 사운드를 다시 압축해야 합니다. 가져올 때와 동일한 압축 설정을 사용하여 사운드를 MP3 파일로 내보낼 수 있습니다.

9 [반복]에 값을 입력하여 사운드의 루핑 횟수를 지정하거나 [루프]를 선택하여 사운드를 계속해서 반복합니다.

연속적으로 재생되도록 하려면 일반적인 경우보다 오랜 기간 동안 사운드가 재생되도록 큰 값을 입력합니다. 예를 들어, 15초짜리 사운드가 15분 동안 루핑되도록 하려면 60을 입력합니다. 스트림 사운드는 루핑하지 않는 것이 좋습니다. 스트림 사운드가 반복되도록 설정하면 파일에 프레임이 추가되고 사운드가 반복되는 횟수만큼 파일 크기가 커집니다.

10 사운드를 테스트하려면 사운드를 포함하고 있는 프레임 위로 재생 헤드를 드래그하거나 [컨트롤러] 또는 [컨트롤] 메뉴의 명령을 사용합니다.

버튼에 사운드 추가

서로 다른 상태의 버튼 심볼에 사운드를 연결할 수 있습니다. 이 경우에는 사운드가 심볼과 함께 저장되기 때문에 모든 심볼 인스턴스에 대해 사운드가 재생됩니다.

1 [라이브러리] 패널에서 버튼을 선택합니다.

- 2 패널의 오른쪽 위 모서리에 있는 패널 메뉴에서 [편집]을 선택합니다.
- 3 버튼의 타임라인에서 사운드에 대한 레이어를 추가합니다([삽입] > [타임라인] > [레이어]).
- 4 사운드 레이어에서 사운드를 추가할 버튼 상태에 해당되는 일반 또는 빈 키프레임을 만듭니다([삽입] > [타임라인] > [키프레임] 또는 [삽입] > [타임라인] > [빈 키프레임]).

예를 들어, 버튼을 클릭하면 재생되는 사운드를 추가하려면 [Down]이라는 이름의 프레임에 키프레임을 만듭니다.

- 5 만든 키프레임을 클릭합니다.
- 6 [윈도우] > [속성]을 선택합니다.
- 7 속성 관리자의 [사운드] 팝업 메뉴에서 사운드 파일을 선택합니다.
- 8 [동기화] 팝업 메뉴에서 [이벤트]를 선택합니다.

각 버튼의 키프레임에 서로 다른 사운드를 연결하려면 빈 키프레임을 만들고 각 키프레임에 서로 다른 사운드 파일을 추가합니다. 또는 동일한 사운드 파일을 사용하고 각 버튼의 키프레임에 서로 다른 사운드 효과를 적용할 수 있습니다.

애니메이션과 사운드 동기화

애니메이션과 사운드를 동기화하려면 키프레임에서 사운드를 시작 및 중단합니다.

- 1 문서에 사운드를 추가합니다.
- 2 이 사운드를 장면의 이벤트에 동기화하려면 장면의 이벤트에 대한 키프레임에 해당하는 시작 키프레임을 선택한 다음 원하는 동기화 옵션을 선택할 수 있습니다.
- 3 사운드를 중단할 프레임에서 사운드 레이어 타임라인의 키프레임을 만듭니다. [타임라인]에 사운드 파일 이미지가 나타납니다.
- 4 [윈도우] > [속성]을 선택하고 오른쪽 아래 모서리에서 화살표를 클릭하여 속성 관리자를 확장합니다.
- 5 속성 관리자의 [사운드] 팝업 메뉴에서 같은 사운드를 선택합니다.
- 6 [동기화] 팝업 메뉴에서 [중단]을 선택합니다.

SWF 파일을 재생할 때 끝 키프레임이 되면 사운드의 재생이 중단됩니다.

- 7 중단된 사운드를 다시 재생하려면 재생 헤드를 이동하면 됩니다.

사운드 편집 Flash

Flash에서 사운드 시작 지점을 정의하고 사운드가 재생될 때 볼륨을 제어할 수 있습니다. 사운드 재생 시작 지점과 중단 지점을 변경할 수도 있습니다. 이 기능은 사용되지 않는 부분을 제거하여 사운드 파일 크기를 줄일 때 유용합니다.

- 1 프레임에 사운드를 추가하거나 이미 사운드가 포함된 프레임을 선택합니다.
- 2 [윈도우] > [속성]을 선택합니다.
- 3 속성 관리자의 오른쪽에 있는 [편집] 버튼을 클릭합니다.
- 4 다음 중 하나를 수행합니다.
 - 사운드의 시작 지점 및 끝 지점을 변경하려면 [엔벌로프 편집]의 [타임 인]과 [타임 아웃] 컨트롤을 드래그합니다.
 - 사운드 엔벌로프를 변경하려면 엔벌로프 핸들을 사운드의 서로 다른 지점에서 변경 레벨로 드래그합니다. 엔벌로프 선은 재생되는 사운드의 볼륨을 나타냅니다. 추가 엔벌로프 핸들(총 8개까지 가능)을 만들려면 엔벌로프 선을 클릭합니다. 엔벌로프 핸들을 제거하려면 윈도우 밖으로 드래그합니다.
 - 윈도우에 표시되는 사운드의 크기를 늘리거나 줄이려면 [확대] 또는 [축소] 버튼을 클릭합니다.
 - 시간 단위를 초와 프레임 사이에서 전환하려면 [초] 및 [프레임] 버튼을 클릭합니다.
- 5 편집된 사운드를 들어보려면 [재생] 버튼을 클릭합니다.

Soundbooth에서 사운드 편집

Adobe Soundbooth가 설치된 경우 FLA 파일로 가져온 사운드를 Soundbooth로 편집할 수 있습니다. Soundbooth에서 변경 내용을 적용한 후 파일을 저장하고 원본 파일을 덮어쓰면 변경 내용이 자동으로 FLA 파일에 반영됩니다.

사운드를 편집한 후 파일 이름 또는 형식을 변경하는 경우 해당 사운드를 Flash로 다시 가져와야 합니다.

Flash를 Soundbooth와 함께 사용하는 방법에 대한 비디오 자습서는 www.adobe.com/go/lrvid4100_xp_kr에서 Soundbooth 및 Flash를 사용한 작업을 참조하십시오.

참고: Soundbooth는 Windows 컴퓨터 및 Intel® 기반 Macintosh에서만 사용할 수 있습니다.

가져온 사운드를 Soundbooth에서 편집하려면:

- 1 [라이브러리] 패널에서 사운드를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)합니다.
- 2 Soundbooth의 컨텍스트 메뉴에서 [편집]을 선택합니다. 파일이 Soundbooth에서 열립니다.
- 3 Soundbooth에서 파일을 편집합니다.
- 4 작업을 마치면 파일을 저장합니다. 비파괴적 형식으로 변경 내용을 저장하려면 ASND 형식을 선택합니다.
원본 파일과 다른 형식으로 파일을 저장하는 경우 사운드 파일을 Flash로 다시 가져와야 합니다.
- 5 Flash로 돌아가 [라이브러리] 패널에서 사운드 파일의 편집된 버전을 확인합니다.

참고: [Soundbooth에서 편집] 명령을 통해서 [사운드] 라이브러리([원도우] > [공용 라이브러리] > [사운드])에서 사운드를 편집할 수 없습니다. Soundbooth에서 이러한 사운드를 편집하려면 Soundbooth를 열고 [Resource Central] 패널에서 사운드를 선택하십시오. 그런 다음 사운드를 편집하여 Flash로 가져오십시오.

Flash Lite에서 사운드 사용

Adobe® Flash® Lite에서는 Flash 데스크톱 응용 프로그램에서 사용되는 표준 Flash 사운드와 장치 사운드의 두 가지 사운드를 지원합니다. Flash Lite 1.0은 장치 사운드만 지원하고 Flash Lite 1.1 및 2.x는 표준 사운드와 장치 사운드를 모두 지원합니다.

장치 사운드는 제작된 SWF 파일에 기본 오디오 형식(예: MIDI 또는 MFi)으로 저장됩니다. 재생 도중 Flash Lite가 사운드 데이터를 장치로 전달하면 장치에서 사운드를 디코딩하고 재생합니다. 대부분의 장치 오디오 형식을 Flash로 가져올 수 없기 때문에 지정된 외부 장치 사운드로 교체하여 지원되는 형식(예: MP3 또는 AIFF)으로 프록시 사운드를 대신 가져옵니다.

장치 사운드는 이벤트 사운드로만 사용할 수 있습니다. 즉, 표준 사운드와 함께 사용할 때 장치 사운드를 타임라인과 동기화할 수 없습니다.

Flash Lite 1.0과 Flash Lite 1.1은 Flash® Player의 데스크톱 버전에서 사용할 수 있는 다음과 같은 기능을 지원하지 않습니다.

- ActionScript Sound 객체
- 외부 MP3 파일 로드
- 음성 오디오 압축 옵션

자세한 내용은 **Flash Lite 2.x** 응용 프로그램 개발의 “이미지, 사운드 및 비디오를 사용한 작업” 또는 **Flash Lite 1.x** 응용 프로그램 개발의 “사운드를 사용한 작업”을 참조하십시오.

사운드 내보내기

내보내기를 위한 사운드 압축 정보

각 이벤트 사운드에 대해 압축 옵션을 선택하고 이러한 설정을 사용하여 사운드를 내보낼 수 있습니다. 또한 각 스트림 사운드에 대해서도 압축 옵션을 선택할 수 있습니다. 그러나 문서의 모든 스트림 사운드는 각 스트림 사운드에 적용되는 것 가운데 가장 높은 설정을 사용하여 단일 스트림 파일로 내보내집니다. 비디오 객체의 스트림 사운드도 마찬가지입니다.

[제작 설정] 대화 상자에서 이벤트 사운드나 스트림 사운드에 대해 전체적으로 적용되는 압축 설정을 선택하면 이러한 설정은 각 이벤트 사운드에 적용되거나, [사운드 속성] 대화 상자에서 사운드에 대한 압축 설정을 선택하지 않았을 경우 모든 스트림 사운드에 적용됩니다.

또한 [제작 설정] 대화 상자에서 [사운드 설정 무시]를 선택하면 [사운드 속성] 대화 상자에서 지정한 내보내기 설정이 무시됩니다. 이 옵션은 로컬 컴퓨터용으로는 좀 더 용량이 큰 고품질 오디오 파일을 만들고 웹용으로는 좀 더 용량이 작은 저품질 버전을 만들려고 하는 경우에 유용합니다.

샘플링 속도와 압축 수준에 따라 내보내지는 SWF 파일에 포함된 사운드의 품질 및 크기가 크게 달라집니다. 사운드 압축 수준을 높이고 샘플링 속도를 낮출수록 크기는 작아지지만 품질은 떨어지게 됩니다. 여러 값을 지정해 보면서 사운드 품질과 파일 크기의 균형이 가장 잘 맞는 값을 찾아야 합니다.

가져온 MP3 파일을 사용하는 경우에는 파일을 가져올 때와 동일한 설정 값을 사용하여 파일을 MP3 형식으로 내보낼 수 있습니다.

참고: Windows에서는 [파일] > [내보내기] > [무비 내보내기]를 사용하여 문서의 모든 사운드를 WAV 파일로 내보낼 수도 있습니다.

참조

360페이지의 “[제작 개요](#)”

363페이지의 “[SWF 파일에 대한 제작 설정 지정](#)”

389페이지의 “[Flash에서 내보내기](#)”

내보내기를 위한 사운드 압축

1 다음 중 하나를 수행합니다.

- [라이브러리] 패널에서 사운드 아이콘을 두 번 클릭합니다.
- [라이브러리] 패널에서 사운드 파일을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)한 다음 컨텍스트 메뉴에서 [속성]을 선택합니다.
- [라이브러리] 패널에서 사운드를 선택하고 이 패널의 오른쪽 위 모서리에 있는 패널 메뉴에서 [속성]을 선택합니다.
- [라이브러리] 패널에서 사운드를 선택하고 이 패널의 아래쪽에서 [속성] 버튼을 클릭합니다.

2 사운드 파일이 다른 응용 프로그램에서 편집된 경우에는 [업데이트]를 클릭합니다.

3 [압축]에서 [기본값], [ADPCM], [MP3], [Raw] 또는 [음성]을 선택합니다.

[기본값] 압축 옵션을 선택하면 SWF 파일을 내보낼 때 [제작 설정] 대화 상자의 전체 압축 설정이 사용됩니다. [기본값]을 선택하는 경우에는 추가적인 내보내기 설정을 사용할 수 없습니다.

4 내보내기 설정 값을 지정합니다.

5 [테스트]를 클릭하여 사운드를 한 번 재생합니다. 재생이 완료되기 전에 사운드 테스트를 중단하려면 [중단]을 클릭합니다.

6 필요한 경우, 원하는 사운드 품질을 얻을 때까지 내보내기 설정을 조정한 다음 [확인]을 클릭합니다.

ADPCM 및 Raw 압축 옵션

ADPCM 압축을 사용하면 8비트 또는 16비트 사운드 데이터의 압축을 설정할 수 있습니다. 버튼을 클릭할 때처럼 짧은 이벤트 사운드를 내보낼 때 ADPCM 설정을 사용합니다.

Raw 압축은 압축하지 않은 상태로 사운드를 내보냅니다

전처리 [스테레오를 모노로 변환](모노 사운드는 이 옵션의 영향을 받지 않음)을 선택하면 혼합 스테레오 사운드를 모노로 변환합니다.

샘플 빈도 사운드 품질과 파일 크기를 제어합니다. 샘플 빈도를 낮게 선택할수록 파일 크기는 줄어들지만 사운드 품질도 함께 떨어집니다. 빈도 옵션은 다음과 같습니다.

- **5kHz** 음성에서만 사용 가능합니다.
- **11kHz** 짧은 마디의 음악에서나 사용할 수 있는 최저 수준의 품질이며 표준 CD 속도의 1/4입니다.
- **22kHz** 웹 재생용으로 많이 사용되며 표준 CD 속도의 1/2입니다.
- **44kHz** 표준 CD 오디오 속도입니다.

참고: Flash에서는 사운드를 가져올 때의 속도 이상으로 해당 사운드의 kHz 속도를 증가시킬 수 없습니다.

ADPCM 비트 (ADPCM만 해당) 사운드 압축의 비트 심도를 지정합니다. 비트 심도를 높게 지정하면 사운드 품질이 높아집니다.

MP3 압축 옵션

MP3 압축 MP3 압축을 사용하여 사운드를 내보낼 수 있습니다. 음악 사운드 트랙과 같이 보다 큰 스트림 사운드를 내보낼 때 이 옵션을 사용합니다.

MP3 형식으로 가져온 파일을 내보낼 경우에는 파일을 가져올 때와 동일한 설정을 사용하여 내보낼 수 있습니다.

가져온 MP3 품질 사용 기본 설정입니다. 다른 MP3 압축 설정을 선택하려면 선택을 취소합니다. 가져온 MP3 파일을 가져올 때와 동일한 설정을 사용하여 내보내려면 선택합니다.

비트율 내보낸 사운드 파일의 초당 비트 수(bps)를 결정합니다. Flash에서는 8Kbps에서 160Kbps CBR(Constant Bit Rate)까지 지원됩니다. 음악을 내보낼 때 최적의 결과를 얻으려면 비트율을 16Kbps 이상으로 설정합니다.

전처리 혼합 스테레오 사운드를 모노로 변환합니다(모노 사운드는 이 옵션의 영향을 받지 않음).

참고: 전처리 옵션은 20Kbps 이상의 비트율을 선택하는 경우에만 사용할 수 있습니다.

품질 압축 속도와 사운드 품질을 결정합니다:

- **빠름** 압축 속도는 빨라지지만 사운드 품질은 떨어집니다.
- **중간** 압축 속도는 조금 느려지지만 사운드 품질은 좋아집니다.
- **최적** 압축 속도는 가장 느리지만 사운드 품질은 가장 좋습니다.

음성 압축 옵션

음성 압축을 선택하면 특히 음성에 적합한 압축을 사용하여 사운드를 내보냅니다.

참고: Flash Lite 1.0과 Flash Lite 1.1은 [음성] 압축 옵션을 지원하지 않습니다. 이러한 플레이어 버전을 대상으로 하는 내용에서는 [MP3], [ADPCM] 또는 [Raw] 압축 옵션을 사용하십시오.

샘플 빈도 사운드 품질과 파일 크기를 제어합니다. 낮은 속도를 선택할수록 파일 크기는 줄어들지만 사운드 품질도 함께 떨어집니다. 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.

- **5kHz** 음성에서만 사용 가능합니다.
- **11kHz** 음성에 사용하는 것이 좋습니다.
- **22kHz** 웹에서 사용되는 대부분의 음악 유형에 사용 가능합니다.

- **44kHz** 표준 CD 오디오 속도입니다. 그러나 SWF 파일에서는 사운드가 압축되었으므로 CD 품질과는 다릅니다.

Flash 문서의 사운드 내보내기 지침

샘플 빈도와 압축 이외에도 문서에서 사운드를 효과적으로 사용하면서 파일 크기를 줄일 수 있는 몇 가지 방법이 있습니다.

- 시작 및 종료 지점을 설정하면 사운드가 없는 부분이 Flash 파일에 저장되지 않도록 할 수 있으므로 파일의 사운드 데이터 크기를 줄일 수 있습니다.
- 서로 다른 키프레임에서 사운드에 볼륨 엔벌로프, 반복, 인/아웃 지점 등의 서로 다른 효과를 적용하여 같은 사운드를 더 다양하게 활용할 수 있습니다. 즉, 하나의 사운드 파일만으로도 다양한 사운드 효과를 얻을 수 있습니다.
- 배경 음악에는 짧은 사운드를 루핑합니다.
- 스트리밍 사운드가 반복되도록 설정하지 마십시오.
- 포함된 비디오 클립의 오디오를 내보낼 경우에는 [제작 설정] 대화 상자에서 선택한 전체 스트리밍 설정을 사용하여 오디오가 내보내집니다.
- 스트림 동기화를 사용하여 편집기에서 애니메이션을 미리 볼 때 애니메이션이 사운드 트랙에 동기화되도록 합니다. 사용자의 컴퓨터 성능이 낮아 애니메이션 프레임이 너무 느리게 재생되는 경우에는 Flash에서 프레임을 건너뛰어 사운드 트랙과 속도를 맞춥니다.
- QuickTime 무비를 내보낼 때 파일 크기를 걱정하지 않고 필요한 만큼의 많은 사운드와 채널을 사용할 수 있습니다. QuickTime 파일로 내보낼 때 사운드는 단일 사운드 트랙으로 결합됩니다. 사용하는 사운드 수는 최종 파일 크기에 영향을 주지 않습니다.

사운드 및 ActionScript

ActionScript®로 런타임에 사운드를 제어할 수 있습니다. ActionScript를 사용하여 FLA 파일에 타임라인만으로는 불가능한 상호 작용 및 기타 기능을 만들 수 있습니다.

비헤이비어를 사용하여 사운드 제어

미리 작성된 ActionScript인 사운드 비헤이비어를 사용하여 사운드를 문서에 추가하고 사운드 재생을 제어할 수 있습니다. 이러한 비헤이비어를 사용하여 사운드를 추가하면 사운드를 제어하는 데 사용되는 사운드 인스턴스가 만들어집니다.

참고: ActionScript 3.0과 Flash Lite 1.x 및 Flash Lite 2.x는 비헤이비어를 지원하지 않습니다.

비헤이비어를 사용하여 파일로 사운드 로드

- 1 비헤이비어를 트리거하는 데 사용할 버튼 등의 객체를 선택합니다.
- 2 [비헤이비어] 패널([원도우] > [비헤이비어])에서 [추가](+) 버튼을 클릭하고 [사운드] > [라이브러리의 사운드 로드] 또는 [사운드] > [스트리밍 MP3 파일 로드]를 선택합니다.
- 3 [사운드 로드] 대화 상자에서 라이브러리의 사운드 링크 식별자를 입력하거나 스트리밍 MP3 파일의 사운드 위치를 입력합니다. 그런 다음 이 사운드 인스턴스의 이름을 입력하고 [확인]을 클릭합니다.
- 4 [비헤이비어] 패널의 [이벤트] 아래에서 [On Release](기본 이벤트)를 클릭하고 메뉴에서 마우스 이벤트를 선택합니다. 만약 OnRelease 이벤트를 사용하려면 옵션을 변경하지 마십시오.

비헤이비어를 사용하여 사운드 재생 또는 중단

- 1 비헤이비어를 트리거하는 데 사용할 버튼 등의 객체를 선택합니다.
- 2 [비헤이비어] 패널([원도우] > [비헤이비어])에서 [추가](+) 버튼을 클릭합니다.

- 3 [사운드] > [사운드 재생], [사운드] > [사운드 중단] 또는 [사운드] > [모든 사운드 중단]을 선택합니다.
- 4 대화 상자가 나타나면 다음 중 하나를 수행합니다.
 - 재생하거나 중단하려는 사운드의 링크 식별자와 인스턴스 이름을 입력하고 [확인]을 클릭합니다.
 - [확인]을 클릭하여 모든 사운드를 중단시킬 것임을 확인합니다.
- 5 [비헤이비어] 패널의 [이벤트] 아래에서 [On Release](기본 이벤트)를 클릭하고 메뉴에서 마우스 이벤트를 선택합니다. 만약 OnRelease 이벤트를 사용하려면 옵션을 변경하지 마십시오.

ActionScript 2.0 Sound 객체를 사용하여 사운드 제어

ActionScript의 Sound 객체를 사용하여 문서에 사운드를 추가하고, 사운드가 재생되는 동안 볼륨을 조절하거나 오른쪽 또는 왼쪽 스피커의 음량을 조절하는 등 문서의 사운드 객체를 제어합니다. 자세한 내용은 [Flash에서 ActionScript 2.0 학습](#)의 "사운드 컨트롤 만들기"를 참조하십시오.

- 1 [라이브러리] 패널에서 사운드를 선택합니다.
- 2 패널의 오른쪽 위 모서리에 있는 옵션 메뉴에서 [링크]를 선택하거나, [라이브러리] 패널에서 사운드 이름을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)한 다음 컨텍스트 메뉴에서 [링크]를 선택합니다.
- 3 [링크 속성] 대화 상자의 [링크]에서 [ActionScript에 내보내기]를 선택합니다.
- 4 상자에 식별자 문자열을 입력하고 [확인]을 클릭합니다.

ActionScript 2.0 onSoundComplete 이벤트

ActionScript 2.0 Sound 객체의 onSoundComplete 이벤트를 사용하면 연결된 사운드 파일의 재생이 끝나는 순간에 Flash 응용 프로그램에서 이벤트가 트리거되도록 할 수 있습니다. Sound 객체는 Flash 응용 프로그램의 사운드를 제어하기 위해 제공되는 내장형 객체입니다. 자세한 내용은 [ActionScript 2.0 언어 참조 설명서](#)의 "사운드"를 참조하십시오. Sound 객체의 onSoundComplete 이벤트는 연결된 사운드 파일의 재생이 끝날 때 자동으로 호출됩니다. 사운드가 지정한 횟수만큼 반복될 경우에는 사운드의 반복 재생이 완료되면 이벤트가 트리거됩니다.

Sound 객체에는 onSoundComplete 이벤트와 함께 사용할 수 있는 두 가지 속성이 있습니다. duration 속성은 사운드 객체에 연결되는 사운드 샘플의 지속 기간을 밀리초 단위로 나타내는 읽기 전용 속성입니다. position 속성은 각 반복에서 사운드가 재생되는 시간을 밀리초 단위로 나타내는 읽기 전용 속성입니다.

onSoundComplete 이벤트를 사용하여 다음과 같은 여러 가지 방법으로 사운드를 제어할 수 있습니다.

- 동적 재생 목록 또는 재생 순서 만들기
- 다음 프레임 또는 장면으로 진행하기 전에 나레이션 완료 여부를 확인하는 멀티미디어 프리젠테이션 만들기
- 특정 이벤트나 장면에 사운드를 동기화하고 서로 다른 사운드 사이에 유연하게 전환되는 게임 구성
- 사운드에 맞춰 이미지 변경(예: 사운드의 절반 정도가 재생되었을 때 이미지 변경)

Flash Player를 사용하여 MP3 파일의 ID3 속성 액세스

Adobe Macromedia Flash Player 7 이상에서는 ID3 v2.4 및 v2.4 태그를 지원합니다. 이 버전에서는 ActionScript 2.0 attachSound() 또는 loadSound() 메서드를 사용하여 MP3 사운드를 로드하면 사운드 데이터 스트림의 처음 부분에서 ID3 태그 속성을 사용할 수 있습니다. onID3 이벤트는 ID3 데이터가 초기화될 때 실행됩니다.

Flash Player 6(6.0.40.0) 이상에서는 ID3 v1.0 및 v1.1 태그가 있는 MP3 파일을 지원합니다. ID3 v1.0 및 v1.1 태그에서는 데이터 스트림의 끝에 속성이 제공됩니다. 사운드에 ID3v1 태그가 없으면 ID3 속성은 정의되지 않습니다. ID3 속성을 사용하려면 Flash Player 6(6.0.40.0) 이상이 설치되어 있어야 합니다.

ID3 속성 사용에 대한 자세한 내용은 [ActionScript 2.0 언어 참조 설명서](#)의 id3(Sound.id3 속성)을 참조하십시오.

11장: 비디오

디지털 비디오 및 Flash

Adobe® Flash® CS4 Professional은 비디오를 웹 기반 프리젠테이션으로 통합할 수 있는 강력한 도구입니다. FLV 및 F4V(H.264) 비디오 형식을 사용하면 비디오를 데이터, 그래픽, 사운드 및 대화형 방식의 컨트롤과 융합할 수 있어 기술적이고 창의적인 측면의 혜택을 누릴 수 있습니다. FLV 또는 F4V 비디오를 사용하면 모두가 볼 수 있는 형식으로 비디오를 웹 페이지에 간편하게 게시할 수 있습니다.

비디오 배포 방법에 따라 비디오 내용 제작 방법 및 비디오를 Flash와 통합하는 방법이 결정됩니다. 다음과 같은 방법으로 비디오를 Flash에 통합할 수 있습니다.

Adobe Flash Media Server를 사용하여 비디오 스트리밍 실시간 미디어를 제공하도록 최적화된 서버 솔루션인 Adobe® Flash® Media Server에서 비디오 내용을 호스팅할 수 있습니다. Flash Media Server는 스트리밍 비디오 및 오디오 내용과 같은 실시간 서버 응용 프로그램용으로 설계된 프로토콜인 RTMP(Real-Time Messaging Protocol)를 사용합니다. Flash Media Server를 직접 호스팅할 수도 있고, 호스팅된 FVSS(Flash® Video® Streaming Service)를 사용할 수도 있습니다. Adobe는 여러 CDN(Content Delivery Network) 공급자와 파트너 관계를 형성하여 안정적인 고성능 네트워크를 통해 주문형 FLV 또는 F4V 파일 비디오를 전송하는 호스팅된 서비스를 제공해 왔습니다. Flash Media Server와 함께 제공되며 CDN 네트워크의 전송, 추적 및 보고 인프라와 직접적으로 통합된 FVSS는 고유 스트리밍 서버 하드웨어 및 네트워크를 설정하고 유지 관리하는 데 많은 시간과 노력을 들이지 않고도 최대한 많은 고객에게 FLV 또는 F4V 파일을 전송할 수 있는 가장 효율적인 방법을 제공합니다.

스트리밍 비디오를 사용하여 Flash 응용 프로그램을 만들려면 로컬로 저장된 비디오 클립을 Flash 문서로 가져온 다음 서버에 업로드합니다. 비디오 재생을 제어하고 사용자가 스트리밍 비디오와 상호 작용할 수 있는 직관적인 컨트롤을 제공하려면 FLVPlayback 구성 요소나 Adobe® ActionScript®를 사용하십시오.

웹 서버에서 점진적으로 비디오 다운로드 Flash Media Server 또는 FVSS에 액세스할 수 없거나 제한된 양의 비디오 내용만 처리하는 소규모 웹 사이트에서 비디오를 삽입해야 하는 경우 점진적 다운로드를 고려할 수 있습니다. 웹 서버에서 점진적으로 비디오 클립을 다운로드하는 경우 Flash Media Server에서 제공되는 실시간 성능을 보장하지는 못합니다. 그러나 비교적 큰 비디오 클립을 사용하고 제작된 SWF 파일의 크기를 최소로 유지할 수 있습니다.

비디오 재생을 제어하고 사용자가 비디오와 상호 작용할 수 있는 직관적인 컨트롤을 제공하려면 FLVPlayback 구성 요소나 ActionScript를 사용하십시오.

Flash 문서에 비디오 포함 재생 시간이 짧은 작은 비디오 파일을 Flash 문서에 직접 포함하고 이를 SWF 파일의 일부로 제작할 수 있습니다. 비디오 내용을 Flash SWF 파일에 직접 포함하면 제작된 파일 크기가 매우 커지므로 이 방법은 작은 비디오 파일(일반적으로 길이가 10초보다 작은 파일)에만 적합합니다. 또한 오디오 대 비디오 동기화(오디오/비디오 동기화라고도 함)는 Flash 문서에 포함되어 있는 보다 긴 비디오 클립을 사용할 때 잘못 동기화될 수 있습니다. 또한 비디오를 SWF 파일에 포함한 경우 이 비디오를 업데이트하려면 SWF 파일을 다시 제작해야 한다는 단점이 있습니다.

Flash에서의 비디오를 사용한 작업에 대한 비디오 자습서는 다음을 참조하십시오.

- Flash의 비디오 사용 설명서: www.adobe.com/go/vid0136_kr
- FLV 및 F4V 파일 만들기: www.adobe.com/go/lrvid4097_xp_kr
- Adobe Media Encoder 사용 설명서: www.adobe.com/go/vid0138_kr
- Adobe After Effects 내용 만들기: www.adobe.com/go/vid0139_kr
- Flash 및 After Effects를 사용한 작업: www.adobe.com/go/lrvid4098_xp_kr

Flash에서의 비디오 사용에 대한 텍스트 자습서는 Flash 자습서 페이지(www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_kr)의 비디오 플레이어 프로그램 만들기를 참조하십시오.

참조

271페이지의 “[스트리밍 또는 점진적 다운로드를 위한 비디오 가져오기](#)”

비디오 재생 제어

FLVPlayback 구성 요소를 사용하거나, 외부 비디오 스트림을 재생하는 사용자 정의 **ActionScript**를 작성하거나, 포함된 비디오에 대해 타임라인에서 비디오의 재생을 제어하는 사용자 정의 **ActionScript**를 작성하여 Flash에서 비디오 재생을 제어할 수 있습니다.

FLVPlayback 구성 요소 모든 기능을 갖춘 FLV 재생 컨트롤을 Flash 문서에 신속하게 추가하고 FLV 또는 F4V 파일의 점진적 다운로드 및 스트리밍을 모두 지원할 수 있습니다. FLVPlayback을 사용하면 사용자가 비디오 재생을 제어할 수 있는 직관적인 비디오 컨트롤을 쉽게 만들 수 있으며 이미 만들어진 스킨이나 사용자 정의 스킨을 비디오 인터페이스에 적용할 수 있습니다. 자세한 내용은 281페이지의 “[FLVPlayback 구성 요소](#)”를 참조하십시오.

ActionScript를 사용하여 외부 비디오 제어 Flash 문서에서 NetConnection 및 NetStream ActionScript 객체를 사용하여 런타임에 외부 FLV 또는 F4V 파일을 재생할 수 있습니다. 자세한 내용은 280페이지의 “[ActionScript를 사용하여 외부 비디오 재생 제어](#)”를 참조하십시오.

미리 작성된 **ActionScript** 스크립트인 비디오 비헤이비어를 사용하여 비디오 재생을 제어할 수 있습니다.

타임라인에서 포함된 비디오 제어 포함된 비디오 파일의 재생을 제어하려면 비디오가 포함된 타임라인을 제어하는 **ActionScript**를 작성해야 합니다. 자세한 내용은 275페이지의 “[타임라인을 사용하여 비디오 재생 제어](#)”를 참조하십시오.

참조

281페이지의 “[FLVPlayback 구성 요소](#)”

280페이지의 “[ActionScript를 사용하여 외부 비디오 재생 제어](#)”

281페이지의 “[비헤이비어를 사용하여 비디오 재생 제어](#)”

비디오 가져오기 마법사

비디오 가져오기 마법사는 기존 비디오 파일을 선택하고 이 파일을 가져와서 세 가지 비디오 재생 시나리오 중 하나에 사용하는 과정을 안내함으로써 비디오를 Flash 문서로 가져오는 절차를 간소화합니다. 비디오 가져오기 마법사는 선택된 가져오기 및 재생 방법에 대한 기본적인 수준의 구성을 제공하며 나중에 특정 요구 사항에 맞게 수정할 수 있습니다.

[비디오 가져오기] 대화 상자는 다음 세 가지 비디오 가져오기 옵션을 제공합니다.

재생 구성 요소를 사용하여 외부 비디오 로드 비디오를 가져오고 비디오 재생을 제어하는 FLVPlayback 구성 요소의 인스턴스를 만듭니다. Flash 문서를 SWF로 제작하고 웹 서버로 업로드할 준비가 되면 비디오 파일을 웹 서버 또는 Flash Media Server로 업로드하고 업로드된 비디오 파일 위치로 FLVPlayback 구성 요소를 구성해야 합니다.

SWF에 FLV 또는 F4V를 포함하고 타임라인에서 재생 Flash 문서에 FLV 또는 F4V를 포함합니다. 이와 같은 방식으로 가져온 비디오는 개별 비디오 프레임이 타임라인 프레임으로 표시되는 타임라인에 배치됩니다. 포함된 FLV 또는 F4V 비디오 파일은 Flash 문서의 일부가 됩니다.

참고: 비디오 내용을 Flash SWF 파일에 직접 포함하면 제작된 파일 크기가 매우 커지므로 이 방법은 작은 비디오 파일에만 적합합니다. 또한 오디오 대 비디오 동기화(오디오/비디오 동기화라고도 함)는 Flash 문서에 포함되어 있는 보다 긴 비디오 클립을 사용할 때 잘못 동기화될 수 있습니다.

SWF에 번들된 휴대 장치 비디오로 가져오기 Flash 문서에 비디오를 포함하는 방법과 비슷하며, 휴대 장치 배포용 Flash Lite 문서로 비디오를 번들합니다. Flash Lite 문서에서 비디오를 사용하는 방법에 대한 자세한 내용은 **Flash Lite 2.x** 및 **3.x** 응용 프로그램 개발에서 [비디오를 사용한 작업](#)을 참조하십시오.

비디오 형식 및 Flash

비디오를 Flash로 가져오려면 FLV 또는 H.264 형식으로 인코딩된 비디오를 사용해야 합니다. 비디오 가져오기 마법사([파일] > [가져오기] > [비디오 가져오기])가 가져올 대상으로 선택한 비디오 파일을 확인하고 Flash에서 재생 가능한 형식이 아닌 비디오의 경우 경고를 표시합니다. FLV 또는 F4V 형식이 아닌 비디오의 경우 Adobe® Media® Encoder를 사용하여 적절한 형식으로 비디오를 인코딩할 수 있습니다.

Adobe Media Encoder

Adobe® Media® Encoder는 Adobe® Premiere® Pro, Adobe® Soundbooth®, Flash 등의 프로그램에서 특정 미디어 형식 출력을 위해 사용하는 독립 실행형 인코딩 응용 프로그램입니다. 프로그램에 따라 Adobe Media Encoder는 Adobe Flash Video, H.264 등의 특정 내보내기 형식과 연관된 여러 설정을 지원하는 특수화된 [내보내기 설정] 대화 상자를 제공합니다. [내보내기 설정] 대화 상자에는 각 형식에 대해 특정 전송 미디어에 맞는 여러 프리셋이 있습니다. 사용자 정의 프리셋을 저장할 수도 있으며, 이를 다른 사람과 공유하거나 필요에 따라 다시 로드할 수 있습니다.

Adobe Media Encoder를 사용하여 FLV 또는 F4V 형식으로 비디오를 인코딩하는 방법에 대한 자세한 내용은 [Adobe Media Encoder](#)를 참조하십시오.

H.264, On2 VP6 및 Sorenson Spark 비디오 코덱

Adobe Media Encoder를 통해 비디오를 인코딩할 때 Flash에 사용할 비디오 내용을 인코딩하는 데 필요한 코덱을 다음 세 가지의 비디오 코덱에서 선택할 수 있습니다.

H.264 H.264 비디오 코덱에 대한 지원이 Flash Player 버전 9.0.r115부터 Flash Player에 통합되었습니다. 이 코덱을 사용하는 F4V 비디오 형식은 이전 Flash 비디오 코덱에 비해 매우 뛰어난 성능 대 비트율 비율을 제공하지만 Flash Player 7 및 8과 함께 출시된 Sorenson Spark 및 On2 VP6 비디오 코덱보다 더 많은 계산이 필요합니다.

참고: 합성을 위한 알파 채널 지원이 제공되는 비디오를 사용하거나 비디오 재생 시 동기화된 이벤트를 트리거하는 큐 포인트를 사용해야 할 경우 On2 VP6 비디오 코덱을 사용해야 합니다. F4V에서는 알파 비디오 채널을 지원하지 않습니다. 큐 포인트는 F4V 파일의 XMP 메타데이터에 포함될 수 있지만 해당 데이터를 파싱하려면 사용자 정의 ActionScript 코드가 필요합니다.

On2 VP6 On2 VP6 코덱은 Flash Player 8 이상에서 사용할 FLV 파일을 만들 때 사용하는 기본 비디오 코덱입니다. On2 VP6 코덱은 다음을 제공합니다.

- 같은 데이터 속도로 인코딩된 Sorenson Spark 코덱과 비교할 때 보다 뛰어난 품질의 비디오
- 합성 비디오에 대한 8비트 알파 채널 사용 지원

같은 데이터 속도에서 보다 뛰어난 품질의 비디오를 지원하기 위해 On2 VP6 코덱을 사용하면 인코딩 속도가 현저하게 느려질 수 있으며 디코딩하고 재생하기 위해 더 강력한 프로세서가 클라이언트 컴퓨터에 필요할 수 있습니다. 따라서 최종 사용자가 FLV 비디오 내용에 액세스할 때 사용할 컴퓨터의 최소 공통 분모를 고려해야 합니다.

Sorenson Spark Flash Player 6에 처음 도입된 Sorenson Spark 비디오 코덱은 Flash Player 6 및 7과의 호환성이 필요한 Flash 문서를 제작하려고 할 경우 사용해야 합니다. 많은 사용자가 오래된 컴퓨터를 사용하고 있는 것으로 예측되면 Sorenson Spark 코덱을 사용하여 FLV 파일을 인코딩하는 것이 좋습니다. 이 경우 해당 파일을 On2 VP6 또는 H.264 코덱에서 재생할 때 보다 훨씬 적은 계산이 필요합니다.

Flash 내용이 점진적 다운로드나 Flash Media Server를 사용하여 Flash 비디오를 동적으로 로드하는 경우, 사용자가 Flash Player 8 이상을 사용하여 내용을 분다면 SWF 파일을 Flash Player 6 또는 7로 다시 제작할 필요 없이 On2 VP6 비디오를 사용할 수 있습니다. On2 VP6 비디오를 Flash SWF 버전 6 또는 7로 스트리밍하거나 다운로드하고 Flash Player 8 이상을 사용하여 내용을 재생하면 Flash Player 8 이상 버전에서 사용할 SWF 파일을 다시 만들지 않아도 됩니다.

중요: Flash Player 8 및 9는 유일하게 On2 VP6 비디오의 제작 및 재생을 동시에 지원합니다.

코덱	SWF 버전(제작 버전)	재생에 필요한 Flash Player 버전
Sorenson Spark	6	6, 7, 8
	7	7, 8, 9, 10
On2 VP6	6, 7, 8	8, 9, 10
H.264	9.2 이상	9.2 이상

Adobe FLV 및 F4V 비디오 만들기 팁

다음은 최상의 FLV 또는 F4V 비디오를 전송하는 데 유용한 지침입니다.

최종 출력 직전까지 프로젝트의 기본 형식으로 비디오 작업

이전에 압축한 디지털 비디오 형식을 FLV 또는 F4V와 같은 다른 형식으로 변환하는 경우 이전 인코더에 비디오 노이즈가 생길 수 있습니다. 첫 번째 압축 방법에서 이미 비디오에 인코딩 알고리즘을 적용하여 품질, 프레임 크기 및 속도가 감소되었습니다. 이 압축에서도 인위적인 디지털 요소와 노이즈가 생길 수 있습니다. 이러한 추가 노이즈는 최종 인코딩 프로세스에 영향을 미치며 좋은 품질로 파일을 인코딩하려면 데이터 속도가 더 빨라야 합니다.

되도록 간결하게

복잡한 전환을 피합니다. 복잡한 전환은 효과적으로 압축되지 않으며 최종적으로 압축된 비디오가 전환되는 부분에서 "어색"하게 보일 수 있습니다. 일반적으로 디졸브와 반대되는 하드 컷이 가장 효과적입니다. 첫 번째 트랙 뒤에서 확대되면서 나타나거나, "페이지 넘김" 방식으로 전환되거나, 공 주위를 둘러싸다가 화면에서 사라지는 객체를 보여 주는 비디오 시퀀스는 근사하게 보일 수 있지만 대개 압축이 잘 되지 않으므로 사용하지 않는 것이 좋습니다.

사용자의 데이터 속도에 맞게

인터넷을 통해 비디오를 전송하는 경우 느린 데이터 속도로 파일을 생성합니다. 고속 인터넷 연결을 이용하는 사용자는 거의 기다리지 않고 파일을 볼 수 있지만 전화 접속 사용자는 파일이 다운로드되기를 기다려야 합니다. 전화 접속 이용자가 적절한 시간 안에 다운로드할 수 있도록 클립을 짧게 만듭니다.

적절한 프레임 속도 선택

프레임 속도는 초당 프레임(fps) 수를 나타냅니다. 데이터 속도가 빠른 클립일수록 프레임 속도를 느리게 하면 제한된 대역폭에서 재생 품질이 좋아질 수 있습니다. 예를 들어, 움직임이 거의 없는 클립을 압축하는 경우 프레임 속도를 절반으로 줄여도 데이터 속도의 20%만 줄일 수 있을 뿐입니다. 그러나 움직임이 많은 비디오를 압축하는 경우 프레임 속도를 줄이면 데이터 속도에 훨씬 더 많은 영향을 줍니다.

비디오는 기본 프레임 속도로 볼 때 더 잘 보이므로 전송 채널과 재생 플랫폼에서 지원하는 한, 원래의 프레임 속도를 유지하는 것이 좋습니다. 웹으로 전송하는 경우에는 호스팅 서비스에서 관련 세부 사항을 참조할 수 있습니다. 휴대 장치를 사용하는 경우에는 장치별 인코딩 프리셋과 Adobe Premiere Pro에서 Adobe Media Encoder를 통해 사용할 수 있는 장치 에뮬레이터를 사용합니다. 프레임 속도를 줄여야 하는 경우에는 프레임 속도를 정수로 나눌 때 가장 좋은 결과를 얻을 수 있습니다.

데이터 속도와 프레임 중형비에 맞는 프레임 크기 선택

주어진 데이터 속도(연결 속도)에서 프레임 크기를 늘리면 비디오 품질이 떨어집니다. 인코딩 설정에서 프레임 크기를 선택할 때 프레임 속도, 소스 자료 및 개인 환경설정도 고려해야 합니다. Pillarbox를 방지하려면 소스 영상의 중형비와 동일하게 프레임 크기를 선택하는 것이 중요합니다. 예를 들어, NTSC 영상을 PAL 프레임 크기로 인코딩하면 필라박스(Pillarbox)가 나타납니다.

Adobe Media Encoder를 통해 여러 Adobe FLV 또는 F4V 비디오 프리셋을 사용할 수 있게 됩니다. 여기에는 여러 데이터 속도의 다양한 TV 표준에 대한 프레임 크기 및 프레임 속도의 프리셋이 포함됩니다. 다음의 일반 프레임 크기(픽셀 단위) 목록을 참조하거나 다양한 Adobe Media Encoder 프리셋을 테스트하여 사용자의 프로젝트에 가장 적합한 설정을 찾아 보십시오.

전화 접속 모뎀 NTSC 4 x 3 162 x 120

전화 접속 모뎀 PAL 4 x 3 160 x 120

T1/DSL/케이블 NTSC 4 x 3 648 x 480

T1/DSL/케이블 PAL 4 x 3 768 x 576

최적의 성능을 위한 스트림

다운로드 시간을 줄이려면 강력한 상호 작용 및 탐색 기능을 제공하거나 서비스의 품질을 모니터링하고, Flash Media Server로 Adobe FLV 또는 F4V 비디오 파일을 스트리밍하거나 Adobe 웹 사이트를 통해 사용할 수 있는 Adobe Flash Video Streaming Service 파트너의 호스팅 서비스를 사용합니다. 점진적 다운로드와 Flash Media Server를 사용한 스트리밍의 차이점에 대한 자세한 내용은 Flash 개발자 센터 웹 사이트에서 "Delivering Flash Video: Understanding the Difference Between Progressive Download and Streaming Video"를 참조하십시오.

점진적 다운로드 시간 인식

비디오를 다운로드하는 데 걸리는 시간을 알면 다운로드를 완료하기 위해 일시 정지하지 않고도 끝까지 재생할 수 있습니다. 비디오 클립의 첫 번째 부분을 다운로드하는 동안 다운로드를 감출 수 있는 다른 내용을 표시할 수도 있습니다. 짧은 클립인 경우에는 '정지 시간 = 다운로드 시간 - 재생 시간 + 재생 시간의 10%'라는 공식을 사용합니다. 예를 들어, 클립이 30초 길이이고 다운로드하는 데 1분이 걸리는 경우 클립에 33초(60초 - 30초 + 3초 = 33초)의 버퍼를 할당해야 합니다.

노이즈 및 인터레이스 제거

최적의 인코딩을 위해 노이즈와 인터레이스를 제거해야 합니다.

원본의 품질이 좋을수록 최종 결과가 좋아집니다. 인터넷 비디오는 대개 TV보다 프레임 속도가 낮고 프레임 크기는 작지만 컴퓨터 모니터의 색상 품질, 채도, 선명도 및 해상도는 일반 TV보다 훨씬 더 높습니다. 화면 크기가 작은 경우라도 이미지 품질은 표준 아날로그 TV보다 디지털 비디오에서 더 중요한 요소입니다. TV에서는 거의 감지할 수 없는 인위적인 요소와 노이즈가 컴퓨터 화면에서는 아주 분명하게 감지되기 때문입니다.

Adobe Flash는 TV와 같은 인터레이스 디스플레이보다는 컴퓨터 화면 및 다른 장치를 위한 점진적 디스플레이에 적합합니다. 점진적 디스플레이에서는 볼 수 있는 인터레이스 영상이 움직임이 많은 영역에서 수직선으로 대체되어 표시될 수 있습니다. 따라서 Adobe Media Encoder는 처리하는 모든 비디오 영상에서 인터레이스를 제거합니다.

오디오의 경우에도 동일한 지침 준수

오디오를 제작할 때도 비디오를 제작할 때와 동일한 사항을 적용해야 합니다. 효과적으로 오디오를 압축하려면 먼저 깨끗한 오디오를 사용합니다. CD의 자료를 인코딩하는 경우 사운드 카드의 아날로그 입력 대신 직접적인 디지털 전송 방법으로 파일을 녹음해 보십시오. 사운드 카드에서는 불필요한 디지털 대 아날로그 및 아날로그 대 디지털 변환이 이루어지기 때문에 소스 오디오에 노이즈가 생길 수 있습니다. 직접적인 디지털 전송 도구는 Windows 및 Macintosh 플랫폼에서 사용할 수 있습니다. 아날로그 소스에서 녹음하는 경우 가능한 최고 품질의 사운드 카드를 사용합니다.

참고: 소스 오디오 파일이 모노인 경우 Flash에서 사용하기 위해 모노에서 인코딩하는 것이 좋습니다. Adobe Media Encoder를 사용하여 인코딩하고 인코딩 프리셋을 사용하는 경우 프리셋이 스테레오 또는 모노에서 인코딩하는지 확인하고 필요한 경우 모노를 선택합니다.

참조

269페이지의 “비디오 형식 및 Flash”

269페이지의 “H.264, On2 VP6 및 Sorenson Spark 비디오 코덱”

스트리밍 또는 점진적 다운로드를 위한 비디오 가져오기

Flash에서는 비디오를 Flash로 가져와서 Flash 문서에 통합하고 사용자가 비디오를 재생할 수 있도록 하는 여러 가지 방법을 제공합니다.

Flash Media Server를 사용하여 비디오 스트리밍

스트리밍에서 각 Flash 클라이언트는 Flash Media Server에 영구적으로 연결되고 전송되는 비디오와 클라이언트 상호 작용 간에 제어 관계가 성립됩니다. Flash Media Server는 대역폭 탐지 기능을 사용하여 사용 가능한 대역폭에 따라 비디오나 오디오 내용을 전송합니다. 따라서 사용자가 내용에 액세스하고 다운로드할 수 있는 용이성에 따라 다양한 내용을 제공할 수 있습니다. 예를 들어, 전화 접속 모뎀을 사용하는 사용자가 비디오 내용에 액세스하는 경우 대역폭이 너무 많이 필요하지 않은 인코딩된 파일을 적절하게 제공할 수 있습니다.

또한 Flash Media Server는 수준 높은 서비스 메트릭, 상세한 추적 및 보고 통계, 비디오 경험을 향상시키기 위해 설계된 방대한 대화형 기능을 제공합니다. 점진적 다운로드와 마찬가지로 비디오 내용(FLV 또는 F4V 파일)은 다른 Flash 내용과 비디오 재생 컨트롤의 외부에 보관되므로 SWF 파일을 다시 제작할 필요 없이 간편하게 내용을 추가하거나 변경할 수 있습니다.

Flash Media Server 또는 FVSS에서 비디오를 스트리밍하면 포함된 비디오 및 점진적으로 다운로드된 비디오에 비해 다음과 같은 장점이 있습니다.

- 비디오를 통합하는 다른 어떤 메서드보다 빨리 비디오를 재생할 수 있습니다.
- 스트리밍은 클라이언트가 전체 파일을 다운로드할 필요가 없기 때문에 클라이언트의 메모리와 디스크 공간을 덜 사용합니다.
- 표시되는 비디오의 일부분만 클라이언트에게 전달되므로 네트워크 리소스를 효과적으로 사용할 수 있습니다.
- 미디어를 스트리밍할 때 클라이언트의 캐시에 저장되지 않으므로 미디어를 보다 안전하게 전송할 수 있습니다.
- 스트리밍 비디오는 추적, 보고 및 로깅 기능이 더 뛰어납니다.
- 스트리밍을 통해 라이브 비디오 및 오디오 프리젠테이션을 제공하거나 웹 캠이나 디지털 비디오 카메라에서 비디오를 캡처할 수 있습니다.
- Flash Media Server는 비디오 채팅, 비디오 메시징 및 비디오 회의 응용 프로그램에 대해 멀티웨이 및 멀티유저 스트리밍을 할 수 있습니다.
- 서버측 스크립팅을 통해 비디오 및 오디오 스트림을 제어하여 서버측 재생 목록을 만들고, 스트림을 동기화하고, 클라이언트의 연결 속도를 기반으로 하는 보다 지능적인 전송 옵션을 만들 수 있습니다.

Flash Media Server에 대한 자세한 내용은 www.adobe.com/go/flash_media_server_kr을 참조하십시오.

FVSS에 대한 자세한 내용은 www.adobe.com/go/fvss_kr을 참조하십시오.

참조

281페이지의 “[FLVPlayback 구성 요소](#)”

웹 서버를 사용하여 점진적으로 비디오 다운로드

점진적 다운로드를 사용하면 외부 FLV 또는 F4V 파일을 SWF 파일로 로드하고 런타임에 이를 재생하기 위해 작성하는 ActionScript 또는 FLVPlayback 구성 요소를 사용할 수 있습니다.

비디오 내용은 다른 Flash 내용과 비디오 재생 컨트롤의 외부에 보관되므로 SWF 파일을 다시 제작하지 않고 비디오 내용을 업데이트하기가 상대적으로 수월합니다.

점진적 다운로드는 포함된 비디오에 비해 다음과 같은 장점이 있습니다.

- 제작하는 동안 SWF 파일 인터페이스만 제작하여 Flash 내용의 일부 또는 전부를 미리 보거나 테스트할 수 있습니다. 그러면 미리 보기 시간이 빨라지고 반복적인 테스트 기간이 짧아집니다.
- 비디오가 전송되는 동안 첫 번째 세그먼트가 다운로드되어 로컬 컴퓨터의 디스크 드라이브에 캐시되자마자 재생이 시작됩니다.
- 런타임에 비디오 파일은 파일 크기나 지속 시간에 제한 없이 컴퓨터의 디스크 드라이브에서 SWF 파일로 로드됩니다. 오디오 동기화 문제나 메모리 제한이 전혀 없습니다.

- 비디오 파일의 프레임 속도가 SWF 파일의 프레임 속도와 달라도 되므로 더욱 유연하게 풍부한 미디어 내용을 제작할 수 있습니다.

점진적 다운로드 또는 스트리밍을 위한 비디오 가져오기

이미 웹 서버나 Flash Media Server 또는 FVSS(Flash Video Streaming Service)에 배포된 비디오 파일을 가져오거나 사용자 컴퓨터에 로컬로 저장되어 있는 비디오 파일을 선택하여 FLA 파일로 가져온 다음 서버에 업로드합니다.

- 1 비디오 클립을 현재 Flash 문서로 가져오려면 [파일] > [가져오기] > [비디오 가져오기]를 선택합니다.
- 2 가져올 비디오 클립을 선택합니다. 로컬 컴퓨터에 있는 비디오 클립을 선택하거나 이미 웹 서버나 Flash Media Server에 업로드된 비디오의 URL을 입력할 수 있습니다.
 - 로컬 컴퓨터에 있는 비디오를 가져오려면 [재생 구성 요소를 사용하여 외부 비디오 로드]를 선택합니다.
 - 이미 웹 서버나 Flash Media Server 또는 FVSS에 배포된 비디오를 가져오려면 [웹 서버, FVSS(Flash Video Streaming Service) 또는 Flash Media Server에 이미 배포됨]을 선택하고 비디오 클립의 URL을 입력합니다.

참고: 웹 서버에 있는 비디오 클립의 URL은 http 통신 프로토콜을 사용하고, Flash Media Server 또는 Flash Streaming Service에 있는 비디오 클립의 URL은 RTMP 통신 프로토콜을 사용합니다.

- 3 비디오 클립의 스킨을 선택합니다. 다음을 선택할 수 있습니다.
 - [없음]을 선택하여 FLVPlayback 구성 요소에 스킨을 사용하지 않습니다.
 - 미리 정의된 FLVPlayback 구성 요소 스킨 중 하나를 선택합니다. Flash에서 FLA 파일과 같은 폴더에 스킨을 복사합니다.

참고: FLVPlayback 구성 요소 스킨은 현재 만들고 있는 문서가 AS2 기반 Flash 문서인지, 아니면 AS3 기반 Flash 문서인지에 따라 조금 다릅니다.

- 웹 서버에 있는 스킨의 URL을 입력하여 자신이 디자인한 사용자 정의 스킨을 선택합니다.
- 4 비디오 가져오기 마법사는 비디오 재생을 로컬에서 테스트하는 데 사용할 수 있도록 스테이지에 FLVPlayback 비디오 구성 요소를 만듭니다. Flash 문서 만들기를 마치고 SWF 파일과 비디오 클립을 배포하려면 비디오를 호스팅하는 웹 서버나 Flash Media Server에 다음 예셋을 업로드합니다.
 - 비디오 클립의 로컬 복사본을 사용하는 경우 .flv 확장명으로 선택한 소스 비디오 클립과 같은 폴더에 있는 비디오 클립을 업로드합니다.

참고: Flash는 상대 경로를 사용하여 SWF 파일에 상대적인 FLV 또는 F4V 파일을 가리키고 사용자가 서버에서 사용하는 디렉토리 구조와 같은 구조를 로컬에서 사용할 수 있도록 합니다. 해당 비디오가 비디오를 호스팅하는 FMS 또는 FVSS에 이미 배포된 경우 이 단계를 건너뛸 수 있습니다.

- 비디오 스킨(스킨 사용을 선택한 경우)

미리 정의된 스킨을 사용하기 위해 Flash는 FLA 파일과 같은 폴더에 해당 스킨을 복사합니다.

- FLVPlayback 구성 요소

FLVPlayback 구성 요소의 URL 필드를 비디오가 업로드되는 대상 웹 서버나 Flash Media Server의 URL로 편집하려면 구성 요소 관리자([윈도우] > [구성 요소 관리자])를 사용하여 contentPath 매개 변수를 편집합니다.

참조

283페이지의 “[contentPath 또는 소스 매개 변수 지정](#)”

281페이지의 “[FLVPlayback 구성 요소](#)”

SWF 파일에 비디오 포함

비디오를 포함하면 그 비디오 파일은 Flash 문서의 일부가 됩니다. 비디오는 개별 비디오 프레임이 타임라인 프레임으로 표시되어 타임라인에 배치됩니다. 각 비디오 프레임이 타임라인에 프레임으로 표시되므로 비디오 클립과 SWF 파일의 프레임 속도가 같아야 합니다. SWF 파일 및 포함된 비디오 클립에 다른 프레임 속도를 사용하면 일관되지 않게 재생되지 않습니다.

참고: 가변 프레임 속도를 사용하려면 점진적 다운로드 또는 Flash Media Server를 사용하여 비디오를 스트리밍하십시오. 이러한 방법 중 하나를 사용하여 비디오 파일을 가져오면 FLV 또는 F4V 파일은 포함 파일이 되고 SWF 파일에 포함된 다른 모든 타임라인 프레임 속도와 별개의 프레임 속도로 실행됩니다.

포함된 비디오는 재생 시간이 10초 미만인 작은 비디오 클립에 가장 효과적으로 사용할 수 있습니다. 재생 시간이 긴 비디오 클립을 사용하는 경우 점진적으로 비디오를 다운로드하거나 Flash Media Server를 사용하여 비디오를 스트리밍하는 것이 좋습니다.

포함된 비디오에는 다음과 같은 제한이 있습니다.

- 최종 SWF 파일이 너무 커지면 문제가 발생할 수 있습니다. Flash Player는 포함된 비디오가 있는 큰 SWF 파일을 다운로드하여 재생하려고 할 때 많은 메모리를 예약해 두지만 이렇게 하면 Flash Player가 작동하지 않을 수 있습니다.
- 비디오 파일이 길어지면(재생 시간 10초 이상) 비디오 클립의 비디오와 오디오 부분 사이에 동기화 문제가 자주 발생합니다. 시간이 지나면서 오디오 트랙이 비디오 시퀀스를 벗어나 재생되어 원하는 대로 비디오를 볼 수 없게 됩니다.
- SWF 파일에 포함된 비디오를 재생하려면 비디오 재생을 시작하기 전에 전체 비디오 파일을 다운로드해야 합니다. 너무 큰 비디오 파일을 포함한 경우에는 SWF 파일 전체를 다운로드하여 재생을 시작하는 데 시간이 오래 걸릴 수 있습니다.
- 비디오 클립을 가져온 후에는 편집할 수 없습니다. 하지만 비디오 파일을 다시 편집하고 다시 가져올 수는 있습니다.
- 웹을 통해 SWF 파일을 제작할 때는 조희자의 컴퓨터로 전체 비디오를 다운로드해야 비디오 재생을 시작할 수 있습니다.
- 런타임에 전체 비디오는 재생 컴퓨터의 로컬 메모리에 적합해야 합니다.
- 가져오는 비디오 파일의 길이는 16000프레임을 초과할 수 없습니다.
- 비디오 프레임 속도와 Flash 타임라인 프레임 속도는 같아야 합니다. 포함된 비디오의 프레임 속도와 일치하도록 Flash 파일의 프레임 속도를 설정합니다.

재생 헤드를 타임라인을 따라 드래그하거나 이동하여 포함된 비디오의 프레임을 미리 볼 수 있습니다. 재생 헤드 이동 중에는 비디오 사운드 트랙이 재생되지 않습니다. 비디오를 사운드와 함께 미리 보려면 [무비 테스트] 명령을 사용합니다.

참조

269페이지의 “비디오 형식 및 Flash”

421페이지의 “문서 다운로드 성능 테스트”

139페이지의 “심볼 정보”

SWF 파일에 비디오 포함

1 비디오 클립을 현재 Flash 문서로 가져오려면 [파일] > [가져오기] > [비디오 가져오기]를 선택합니다.

2 로컬 컴퓨터에서 가져오려는 비디오 클립을 선택합니다.

3 [SWF에 FLV를 포함시키고 타임라인에서 재생]을 선택합니다.

4 [다음]을 클릭합니다.

5 SWF 파일에 비디오 포함 시 사용할 심볼 유형을 선택합니다.

포함된 비디오 타임라인에서 선택 재생에 비디오 클립을 사용 중인 경우 비디오를 타임라인으로 가져오는 것이 가장 적절합니다.

무비 클립 무비 클립 인스턴스 내에 비디오를 배치하면 내용을 가장 많이 제어할 수 있으므로 이렇게 하는 것이 가장 좋습니다. 비디오의 타임라인은 기본 타임라인과 별도로 재생됩니다. 비디오를 포함하기 위해 많은 프레임으로 기본 타임라인을 확장할 필요가 없습니다. 많은 프레임으로 확장하면 FLA 파일로 작업하기가 어렵습니다.

그래픽 그래픽 심볼로 비디오 클립을 포함하면 ActionScript를 사용하여 비디오와 상호 작용할 수 없습니다. 일반적으로 그래픽 심볼은 정적 이미지에 사용하며 기본 타임라인에 연결되는 다시 사용할 수 있는 버전의 애니메이션을 만드는 데 사용됩니다.

6 비디오 클립을 스테이지 및 타임라인으로 직접 가져오거나 라이브러리 항목으로 가져옵니다.

기본적으로 Flash는 가져오는 비디오를 스테이지에 배치합니다. 비디오를 라이브러리에서만 가져오려면 [인스턴스를 스테이지에 배치합니다.]를 선택 취소합니다.

선형 나레이션을 사용하고 상호 작용이 거의 없는 간단한 비디오 프리젠테이션을 만드는 경우 기본 설정을 사용하고 비디오를 스테이지로 가져옵니다. 동적인 프리젠테이션을 만들거나, 여러 비디오 클립을 사용하여 작업하거나, ActionScript를 사용하여 동적 전환이나 다른 요소를 추가하려면 비디오를 라이브러리로 가져옵니다. 비디오 클립을 라이브러리로 가져온 다음에는 ActionScript를 사용하여 간편하게 제어할 수 있는 MovieClip 객체로 변환하여 사용자 정의합니다.

기본적으로 Flash는 포함하려는 비디오 클립의 재생 시간에 맞게 타임라인을 확장합니다.

7 [완료]를 클릭합니다.

비디오 가져오기 마법사에서 비디오를 SWF 파일에 포함합니다. 비디오는 사용자가 선택한 포함 옵션에 따라 스테이지나 라이브러리에 표시됩니다.

8 속성 관리자([윈도우] > [속성])에서 비디오 클립에 인스턴스 이름을 지정하고 비디오 클립 속성을 수정합니다.

포함된 비디오 클립을 외부 편집기에서 편집한 후 업데이트

1 [라이브러리] 패널에서 비디오 클립을 선택합니다.

2 [속성]을 선택하고 [업데이트]를 클릭합니다.

포함된 비디오 클립이 편집한 파일로 업데이트됩니다. 비디오를 처음 가져올 때 선택한 압축 설정이 업데이트된 클립에 다시 적용됩니다.

타임라인을 사용하여 비디오 재생 제어

포함된 비디오 파일의 재생을 제어하려면 비디오가 포함된 타임라인을 제어합니다. 예를 들어, 기본 타임라인에서 비디오 재생을 일시 중지하려면 해당 타임라인을 대상으로 하는 stop() 액션을 호출합니다. 마찬가지로, 무비 클립 심볼의 타임라인 재생을 제어함으로써 해당 무비 클립 심볼의 비디오 객체를 제어할 수 있습니다.

무비 클립의 가져온 비디오 객체에 적용할 수 있는 액션은 goTo, play, stop, toggleHighQuality, stopAllSounds, getURL,FScommand, loadMovie, unloadMovie, iframeLoaded 및 onMouseEvent입니다. Video 객체에 액션을 적용하려면 먼저 Video 객체를 무비 클립으로 변환해야 합니다.

카메라에서 보내는 실시간 비디오 스트림을 표시하려면 ActionScript를 사용합니다. 먼저 Video 객체를 스테이지에 배치하려면 [라이브러리] 패널 메뉴에서 [새 비디오]를 선택합니다. Video 객체에 비디오 스트림을 첨부하려면 Video.attachVideo를 사용합니다.

ActionScript 2.0 언어 참조 설명서의 Video 및 attachVideo(Video.attachVideo 메서드)와 ActionScript 3.0 언어 참조 설명서의 fl.video도 참조하십시오.

참조

280페이지의 “동적으로 외부 FLV 또는 F4V 파일 재생”

라이브러리로 비디오 파일 가져오기

FLV 또는 F4V 형식의 파일을 가져오려면 [가져오기] 또는 [라이브러리로 가져오기] 명령이나 [비디오 속성] 대화 상자의 [가져오기] 버튼을 사용합니다.

외부 소스에서 FLV 또는 F4V 파일을 동적으로 로드하는 비디오 플레이어를 직접 만들려면 무비 클립 심볼 내부에 비디오를 배치하십시오. FLV 또는 F4V 파일을 동적으로 로드하는 경우 비디오 파일의 실제 크기에 맞게 무비 클립의 크기를 조정하고, 무비 클립 비율 조정을 통해 비디오의 비율을 조정해야 합니다.

참고: 무비 클립 인스턴스 내에 비디오를 배치하면 내용을 가장 많이 제어할 수 있으므로 이렇게 하는 것이 가장 좋습니다. 비디오의 타임라인은 기본 타임라인과 별도로 재생됩니다. 비디오를 포함하기 위해 많은 프레임으로 기본 타임라인을 확장할 필요가 없습니다. 많은 프레임으로 확장하면 FLA 파일로 작업하기가 어렵습니다.

❖ FLV 또는 F4V 파일을 라이브러리로 가져오려면 다음 중 하나를 수행합니다.

- [파일] > [가져오기] > [라이브러리로 가져오기]를 선택합니다.
- [라이브러리] 패널에서 기존 비디오 클립을 선택한 다음 [라이브러리] 패널 메뉴에서 [속성]을 선택합니다. [가져오기]를 클릭합니다. 가져올 파일을 찾아 [열기]를 클릭합니다.

비디오 클립의 속성 변경

속성 관리자를 사용하여 스테이지에서 포함된 비디오 클립의 인스턴스 속성을 변경하고, 인스턴스에 인스턴스 이름을 지정하고, 스테이지에서의 폭, 높이 및 위치를 변경할 수 있습니다. 비디오 클립의 인스턴스를 교체할 수도 있습니다. 즉, 비디오 클립 인스턴스에 다른 심볼을 지정할 수도 있습니다. 인스턴스에 다른 심볼을 지정하면 스테이지에 다른 인스턴스가 표시되지만 크기, 등록 포인트 등과 같은 인스턴스 속성은 모두 그대로 유지됩니다.

[비디오 속성] 대화 상자에서는 다음을 수행할 수 있습니다.

- 비디오 클립의 이름, 경로, 만든 날짜, 픽셀 크기, 길이 및 파일 크기를 비롯하여 가져온 비디오 클립에 대한 정보 보기
- 비디오 클립 이름 변경
- 외부 편집기에서 비디오 클립을 수정하는 경우 해당 클립 업데이트
- 선택한 클립을 바꿀 FLV 또는 F4V 파일 가져오기
- 비디오 클립을 FLV 또는 F4V 파일로 내보내기

비디오를 사용한 작업에 대한 학습 과정은 Adobe Flash 지원 센터(www.adobe.com/go/flash_video_kr)를 참조하십시오.

속성 관리자에서 비디오 인스턴스 속성 변경

1 스테이지에서 포함되었거나 링크된 비디오 클립의 인스턴스를 선택합니다.

2 [원도우] > [속성]을 선택하고 다음 중 하나를 수행합니다.

- 속성 관리자의 왼쪽에 있는 [이름] 텍스트 필드에 인스턴스 이름을 입력합니다.
- [W] 및 [H]에 값을 입력하여 비디오 인스턴스의 크기를 변경합니다.
- [X] 및 [Y]에 값을 입력하여 스테이지에서 인스턴스의 왼쪽 위 모서리 위치를 변경합니다.
- [교체]를 클릭합니다. 인스턴스에 현재 지정된 비디오 클립을 바꿀 클립을 선택합니다.

참고: 포함된 비디오 클립은 포함된 다른 비디오 클립과만 교체할 수 있으며 링크된 비디오 클립은 링크된 다른 비디오 클립과만 교체할 수 있습니다.

비디오 속성 대화 상자에서 비디오 클립 속성 보기

1 [라이브러리] 패널에서 비디오 클립을 선택합니다.

- 2 [라이브러리] 패널 메뉴에서 [속성]을 선택하거나 [라이브러리] 패널 아래쪽에 있는 [속성] 버튼을 클릭합니다. [비디오 속성] 대화 상자가 표시됩니다.

비디오에 새 이름 지정, 비디오 업데이트 또는 비디오를 FLV 또는 F4V 파일로 바꾸기

- 1 [라이브러리] 패널에서 비디오 클립을 선택한 다음 [라이브러리] 패널 메뉴에서 [속성]을 선택합니다.
- 2 다음 중 하나를 수행합니다.
 - 새 이름을 지정하려면 [이름] 텍스트 필드에 이름을 입력합니다.
 - 비디오를 업데이트하려면 업데이트된 비디오 파일을 찾아 [열기]를 클릭합니다.
 - 비디오를 FLV 또는 F4V 파일로 바꾸려면 [가져오기]를 클릭하고 현재 클립을 바꿀 FLV 또는 F4V 파일을 찾아 [열기]를 클릭합니다.

QuickTime 비디오 파일 내보내기

Flash를 사용하면 컴퓨터에 QuickTime 플러그인을 설치한 사용자가 재생할 수 있는 QuickTime® 무비(MOV 파일)를 만들 수 있습니다. 이 기능은 Flash를 통해 비디오 내용으로 사용할 제목 시퀀스나 애니메이션을 만들 때 주로 사용됩니다. 제작된 QuickTime 파일을 DVD로 배포하거나 Adobe® Director® 또는 Adobe® Premiere® Pro와 같은 다른 응용 프로그램에 통합할 수 있습니다.

Flash를 사용하여 QuickTime 비디오를 만드는 경우 제작 설정을 Flash 3, 4 또는 5로 설정합니다.

참고: QuickTime Player는 버전 5 이상의 Flash Player 파일을 지원하지 않습니다.

참조

394페이지의 “[QuickTime](#)”

395페이지의 “[QuickTime 내보내기](#)”

Adobe Premiere Pro 및 After Effects를 사용한 작업

Adobe Premiere Pro 및 Adobe Flash를 사용하여 작업

Adobe Premiere Pro는 비디오 편집에 사용되는 전문 도구입니다. Adobe Flash Professional을 사용하여 웹 사이트 또는 모바일 장치에 대한 대화형 콘텐츠를 디자인하는 경우 Adobe Premiere Pro를 사용하여 이러한 프로젝트의 동영상을 편집할 수 있습니다. Adobe Premiere Pro는 컴퓨터 화면 및 모바일 장치에서 비디오 파일의 재생을 최적화하는 도구를 포함하여 정확한 프레임으로 비디오를 편집할 수 있는 전문 도구를 제공합니다.

Adobe Flash Professional은 웹 및 모바일 장치에서 비디오 영상을 프레젠테이션으로 통합하는 도구입니다. Adobe Flash에서는 기술적이고 창의적인 방법으로 데이터, 그래픽, 사운드 및 대화형 컨트롤을 비디오와 접목할 수 있습니다. FLV 형식을 사용하면 비디오를 모든 사람이 볼 수 있는 형식으로 웹 페이지에 올려 놓을 수 있습니다.

Adobe Premiere Pro를 사용하여 FLV 파일을 내보낸 후에는 Adobe Flash를 사용하여 이러한 파일을 대화형 웹 사이트 또는 모바일 장치용 응용 프로그램에 포함시킬 수 있습니다. Adobe Flash는 Adobe Premiere Pro 시퀀스에 큐 포인트로 추가한 시퀀스 마커를 가져올 수 있습니다. 이 큐 포인트를 사용하여 재생 중인 SWF 파일에서 이벤트를 트리거할 수 있습니다.

다른 표준 형식으로 비디오 파일을 내보낼 때 Adobe Flash를 사용하면 작은 크기의 파일에 최고의 품질을 보장하는 최신 압축 기술로 미디어가 풍부한 응용 프로그램 내에서 비디오를 인코딩할 수 있습니다.

Adobe Premiere Pro와 Adobe Flash 간의 콘텐츠 이동

Adobe Premiere Pro에서 비디오를 시작하고 편집한 후에는 시퀀스 마커를 타임라인에 추가할 수 있습니다. Flash 큐 포인트를 이러한 마커로 선택하면 미디어가 풍부한 응용 프로그램에서 큐 포인트로 사용할 수 있습니다. 큐 포인트 마커에는 이벤트 및 내비게이션 큐 포인트 마커가 있습니다. 내비게이션 큐 포인트 마커는 FLV 파일의 다른 섹션으로 이동하고 화면 텍스트 표시를 트리거하는 데 사용할 수 있으며, 이벤트 큐 포인트 마커는 FLV 파일에서 지정된 시간에 액션 스크립트를 트리거하는 데 사용할 수 있습니다.

동영상을 Adobe Premiere Pro에서 직접 FLV 형식으로 내보낼 수 있습니다. 오디오/비디오 품질과 파일 크기의 균형을 조정하는 여러 가지 [내보내기 설정] 사전 설정을 선택하여 모든 대상 사용자 및 장치에 적합한 비트 전송률에 도달할 수 있습니다. 알파 채널이 있는 동영상을 내보내면 동영상을 Flash 프로젝트에서 레이어로 쉽게 사용할 수 있습니다.

그런 다음 이 동영상을 대화형 웹 사이트 또는 모바일 응용 프로그램에서 사용할 수 있도록 Adobe Flash로 가져올 수 있습니다. Flash에서는 내비게이션 또는 이벤트 큐 포인트로 시퀀스 마커를 읽습니다. Flash에서는 비디오 주위의 인터페이스를 사용자 정의할 수도 있습니다.

또는 Flash를 사용하여 애니메이션을 만들 수 있으므로 Flash 프로젝트로 동영상을 시작하고 이 동영상을 FLV 파일로 내보낸 다음 Adobe Premiere Pro로 FLV 파일을 가져와서 편집할 수 있습니다. 예를 들어, Adobe Premiere Pro에서 제목을 추가하거나 다른 비디오 소스와 애니메이션을 혼합할 수 있습니다.

Flash 및 After Effects를 사용하여 작업

Adobe® Flash®를 사용하여 비디오나 애니메이션을 만들면 After Effects®를 사용하여 비디오를 편집하고 다듬을 수 있습니다. 예를 들어, Flash 애니메이션 및 응용 프로그램을 QuickTime 동영상이나 FLV(Flash 비디오) 파일로 내보낼 수 있습니다. 그런 다음 After Effects를 사용하여 비디오를 편집하고 다듬을 수 있습니다.

After Effects를 사용하여 비디오를 편집하고 합성한 다음 Flash를 사용하여 해당 비디오를 게시할 수 있습니다. 나중에 Flash에서 편집할 수 있도록 After Effects 컴포지션을 XFL 콘텐츠로 내보낼 수도 있습니다.

Flash를 After Effects와 함께 사용하는 방법에 대한 비디오 자습서는 다음 웹 사이트를 참조하십시오.

- "Flash와 After Effects 사이에서 XFL 파일 가져오기 및 내보내기"(www.adobe.com/go/lrvid4098_xp_kr)
- "SWF, F4V/FLV 및 XFL을 사용하여 After Effects 컴포지션을 Flash Professional로 내보내기"(www.adobe.com/go/lrvid4105_xp_kr)
- "Flash에서 사용하기 위해 메타데이터 및 마커를 큐 포인트로 변환"(www.adobe.com/go/lrvid4111_xp_kr)

Flash에서 QuickTime 비디오 내보내기

Flash를 사용하여 만든 애니메이션이나 응용 프로그램을 Flash에서 [파일] > [내보내기] > [동영상 내보내기] 명령을 사용하여 QuickTime 동영상으로 내보낼 수 있습니다. Flash 애니메이션의 경우 애니메이션의 비디오 출력을 최적화할 수 있습니다. Flash 응용 프로그램의 경우에는 응용 프로그램 비디오가 실행 시 렌더링되므로 사용자가 이를 조작할 수 있습니다. 이렇게 하면 비디오 파일에 포함하려는 응용 프로그램의 분기 또는 상태를 캡처할 수 있습니다.

After Effects에서 FLV 및 F4V 파일 렌더링 및 내보내기

After Effects에서 완성된 비디오를 렌더링할 때 FLV 또는 F4V를 출력 형식으로 선택하여 Flash Player에서 재생할 수 있는 비디오를 렌더링하고 내보냅니다. 그런 다음 FLV 또는 F4V 파일을 Flash로 가져와서 SWF 파일로 게시하고 Flash Player에서 재생할 수 있습니다.

Flash에서 비디오 가져오기 및 게시

FLV 또는 F4V 파일을 Flash로 가져오면 스크립팅 또는 Flash 구성 요소와 같은 다양한 기술을 사용하여 비디오 주위의 시각적 인터페이스를 제어할 수 있습니다. 예를 들어, 재생 컨트롤 또는 다른 그래픽을 포함할 수 있습니다. 합성 효과를 위해 FLV 파일 맨 위에 그래픽 레이어를 추가할 수도 있습니다.

합성 그래픽, 애니메이션 및 비디오

Flash와 After Effects에는 각각 복잡한 비디오 및 그래픽 합성을 수행할 수 있는 여러 가지 기능이 포함되어 있습니다. 사용하는 응용 프로그램은 개인 환경 설정 및 만들려는 최종 출력 형식에 따라 선택하는 것이 좋습니다.

Flash는 두 응용 프로그램 중 보다 웹 지향적이고 최종 파일의 크기가 작으며 애니메이션의 런타임 제어도 가능합니다. After Effects는 비디오 및 필름을 제작하기 위한 프로그램으로 다양한 시각 효과를 제공하고 일반적으로 비디오 파일을 최종 출력으로 만드는 데 사용됩니다.

두 응용 프로그램 모두 원본 그래픽과 애니메이션을 만드는 데 사용할 수 있습니다. 또한 둘 다 타임라인을 사용하며 스크립팅 기능을 제공하므로 애니메이션을 프로그래밍 방식으로 제어할 수 있습니다. After Effects에는 더 많은 효과 세트가 포함되어 있는 반면, Flash ActionScript® 언어는 두 스크립팅 환경 중 보다 강력합니다.

두 응용 프로그램에서는 합성을 위해 별도의 레이어에 그래픽을 배치할 수 있습니다. 필요에 따라 이러한 레이어를 설정하고 해제할 수 있습니다. 또한 개별 레이어의 콘텐츠에 효과를 적용할 수도 있습니다.

Flash에서는 합성하면 비디오 콘텐츠에 직접적으로 영향을 주지 않고 Flash Player에서 재생하는 동안 표시되는 비디오의 모양에만 영향을 줍니다. 반면, After Effects에서는 가져온 비디오에 합성하면 합성된 그래픽과 효과가 내보내는 비디오 파일에 실제로 적용됩니다.

After Effects의 모든 그리기 및 페인팅 작업은 가져온 비디오가 아닌 별도의 레이어에서 수행되기 때문에 항상 비파괴적입니다. Flash에는 파괴적 및 비파괴적 그리기 모드가 모두 있습니다.

Flash에서 사용할 After Effects 콘텐츠 내보내기

After Effects 콘텐츠를 내보내 Flash에서 사용할 수 있습니다. Flash Player에서 즉시 재생하고 미디어가 풍부한 다른 프로젝트의 일부로 사용할 수 있는 SWF 파일을 내보낼 수 있습니다. After Effects에서 SWF 형식으로 콘텐츠를 내보낼 때 일부 콘텐츠가 SWF 파일에서 병합되고 래스터화될 수 있습니다.

After Effects 콘텐츠를 나중에 Flash에서 편집하려면 컴포지션을 XFL 파일로 내보냅니다. XFL 파일은 FLA 파일과 동일한 정보를 저장하지만 형식이 XML인 Flash 파일의 한 종류입니다. After Effects의 컴포지션을 Flash에서 사용할 수 있도록 XFL로 내보내면 After Effects에서 만든 레이어와 키프레임 일부가 Flash 버전으로 유지됩니다. Flash에서 XFL 파일을 가져오면 XFL 파일의 지침에 따라 XFL 파일의 압축을 풀어 파일의 에셋을 FLA 파일에 추가합니다.

After Effects에서 XFL 파일을 내보내는 방법에 대한 비디오 자습서는 "Flash와 After Effects 사이에서 XFL 파일 가져오기 및 내보내기"(www.adobe.com/go/lrvid4098_xp_kr)를 참조하십시오.

Flash SWF 파일을 After Effects로 불러오기

Flash의 고유한 벡터 아트 도구 세트를 사용하면 After Effects 또는 Adobe® Illustrator®에서는 불가능한 다양한 방법으로 그릴 수 있습니다. SWF 파일을 After Effects로 가져와서 다른 비디오와 합성하거나 기타 독창적인 효과가 적용된 비디오로 렌더링할 수 있습니다. 대화형 콘텐츠 및 스크립팅된 애니메이션은 유지되지 않습니다. 키프레임으로 정의되는 애니메이션은 유지됩니다.

After Effects로 불러온 각 SWF 파일은 알파 채널이 보존되어 지속적으로 래스터화된 단일 레이어로 병합됩니다. 지속적 래스터화란 그래픽이 확대될 때 선명하게 유지되는 것을 의미합니다. 이 가져오기 방법을 사용하면 After Effects에서 SWF 파일의 루트 레이어나 오브젝트를 매끄럽게 렌더링된 요소로 사용할 수 있으므로 각 도구에서 가장 좋은 기능을 사용하여 작업할 수 있습니다.

참조

267페이지의 “디지털 비디오 및 Flash”

44페이지의 “XFL 파일 열기”

ActionScript를 사용하여 외부 비디오 재생 제어

Adobe® ActionScript®로 런타임에 외부 FLV 또는 F4V 비디오 파일을 재생하고 제어할 수 있습니다. ActionScript를 사용하여 FLA 파일에 타임라인만으로는 불가능한 상호 작용 및 기타 기능을 만들 수 있습니다.

동적으로 외부 FLV 또는 F4V 파일 재생

Flash 제작 환경으로 비디오를 가져오는 또 다른 방법은 FLVPlayback 구성 요소나 ActionScript를 사용하여 Flash Player에서 외부 FLV 또는 F4V 파일을 동적으로 재생하는 것입니다. HTTP 다운로드나 로컬 미디어 파일로 게시된 FLV 또는 F4V 파일을 재생할 수 있습니다.

외부 FLV 또는 F4V 파일을 재생하려면 FLV 또는 F4V 파일을 URL(HTTP 사이트 또는 로컬 폴더)에 게시하고 FLVPlayback 구성 요소나 ActionScript 코드를 Flash 문서에 추가하여 런타임에 파일에 액세스하고 재생을 제어하십시오.

외부 FLV 또는 F4V 파일을 사용하면 가져온 비디오를 사용할 때는 제공되지 않는 다음과 같은 기능이 지원됩니다.

- 재생 속도 저하 없이 긴 비디오 클립을 사용할 수 있습니다. 외부 FLV 또는 F4V 파일은 캐시된 메모리를 사용하여 재생됩니다. 즉, 큰 파일은 여러 개의 작은 부분으로 나뉘어 저장되고 동적으로 액세스되므로 포함된 비디오 파일만큼 많은 메모리가 필요하지 않습니다.
- 외부 FLV 또는 F4V 파일의 프레임 속도는 해당 파일이 재생되는 Flash 문서의 프레임 속도와 다를 수 있습니다. 예를 들어, Flash 문서 프레임 속도는 30fps, 비디오 프레임 속도는 21fps로 설정할 수 있습니다. 그러면 비디오가 매끄럽게 재생되도록 보다 세밀하게 제어할 수 있습니다.
- 외부 FLV 또는 F4V 파일을 사용할 경우 비디오 파일을 로드하는 동안 Flash 문서의 재생을 중단할 필요가 없습니다. 가져온 비디오 파일을 사용할 때는 CD-ROM 드라이브에 액세스하는 등의 일부 기능을 수행하기 위해 문서 재생을 중단해야 하는 경우가 있습니다. FLV 또는 F4V 파일은 Flash 문서와는 별도로 작동되므로 문서의 재생을 중단하지 않습니다.
- 외부 FLV 또는 F4V 파일을 사용할 경우 콜백 함수로 비디오의 메타데이터에 액세스할 수 있으므로 비디오 내용을 쉽게 캡션 처리할 수 있습니다.

FLV 또는 F4V 파일 재생에 대한 자세한 내용은 [Adobe Flash에서 ActionScript 2.0 학습](#)의 "외부 FLV 파일의 동적 재생" 또는 [ActionScript 3.0 프로그래밍의 비디오 기본 사항](#)을 참조하십시오.

참조

272페이지의 ["Flash Media Server를 사용하여 비디오 스트리밍"](#)

272페이지의 ["웹 서버를 사용하여 점진적으로 비디오 다운로드"](#)

비디오 재생에 사용되는 비헤이비어

비디오 비헤이비어를 사용하여 비디오 재생을 제어할 수 있습니다. 비헤이비어는 미리 작성된 ActionScript 스크립트로, 트리거하는 객체에 추가하면 또 다른 객체를 제어할 수 있습니다. 비헤이비어를 사용하면 ActionScript 코드를 직접 작성하지 않고도 ActionScript 코딩의 강력한 기능, 컨트롤 및 융통성을 문서에 추가할 수 있습니다. 비디오 비헤이비어를 사용하여 비디오 클립의 재생, 중단, 일시 정지, 되감기, 빨리 감기, 표시 및 숨기기 작업을 수행할 수 있습니다.

비헤이비어를 사용하여 비디오 클립을 제어하려면 [비헤이비어] 패널을 사용하여 무비 클립과 같이 트리거하는 객체에 비헤이비어를 적용합니다. 또한 무비 클립 놓기 등 비헤이비어를 트리거하는 이벤트를 지정하고, 대상 객체(해당 비헤이비어의 영향을 받는 비디오)를 선택하고, 필요한 경우 되감을 프레임 수와 같은 비헤이비어 설정을 선택합니다.

참고: 트리거하는 객체는 무비 클립이어야 합니다. 버튼 심볼이나 버튼 구성 요소에 비디오 재생 비헤이비어를 추가할 수 없습니다.

Flash에서 포함된 비디오를 제어하는 비헤이비어는 다음과 같습니다.

비헤이비어	용도	매개 변수
비디오 재생	현재 문서에서 비디오를 재생합니다.	대상 비디오의 인스턴스 이름
비디오 중단	비디오를 중단합니다.	대상 비디오의 인스턴스 이름
비디오 정지	비디오를 일시 정지합니다.	대상 비디오의 인스턴스 이름
비디오 되감기	지정한 프레임 수만큼 비디오를 되감습니다.	대상 비디오의 인스턴스 이름 프레임 수
비디오 빨리 감기	지정한 프레임 수만큼 비디오를 빨리 감습니다.	대상 비디오의 인스턴스 이름 프레임 수
비디오 숨기기	비디오를 숨깁니다.	대상 비디오의 인스턴스 이름
비디오 표시	비디오를 표시합니다.	대상 비디오의 인스턴스 이름

비헤이비어를 사용하여 비디오 재생 제어

- 1 비헤이비어를 트리거할 무비 클립을 선택합니다.
- 2 [비헤이비어] 패널([윈도우] > [비헤이비어])에서 [추가](+) 버튼을 클릭하고 [포함된 비디오] 하위 메뉴에서 원하는 비헤이비어를 선택합니다.
- 3 제어할 비디오를 선택합니다
- 4 상대 또는 절대 경로를 선택합니다.
- 5 필요하면 비헤이비어 매개 변수의 설정값을 선택하고 [확인]을 클릭합니다.
- 6 [비헤이비어] 패널의 [이벤트] 아래에서 [On Release](기본 이벤트)를 클릭하고 마우스 이벤트를 선택합니다. [On Release] 이벤트를 사용하려면 옵션을 변경하지 말고 그대로 놔둡니다.

참조

159페이지의 “비헤이비어를 사용하여 인스턴스 제어”

275페이지의 “타임라인을 사용하여 비디오 재생 제어”

FLVPlayback 구성 요소

FLVPlayback 구성 요소를 사용하면 HTTP를 통해 점진적으로 다운로드되는 비디오(FLV 또는 F4V) 파일을 재생하거나 FMS(Flash Media Server) 또는 FVSS(Flash Video Streaming Service)에서 스트리밍 FLV 파일을 재생하도록 Flash 응용 프로그램에 비디오 플레이어 포함시킬 수 있습니다.

FLVPlayback 구성 요소에는 다음과 같은 기능이 있습니다.

- 재생 컨트롤 및 사용자 인터페이스의 모양과 느낌을 사용자 정의할 수 있는 미리 제작된 스킨 세트를 제공합니다.
- 고급 사용자의 경우 사용자 정의 스킨을 직접 만들 수 있습니다.
- 비디오를 Flash 응용 프로그램 내의 애니메이션, 텍스트 및 그래픽과 동기화하는 데 사용할 수 있는 큐 포인트를 제공합니다.
- 사용자 정의에 대해 실시간 미리 보기 기능을 제공합니다.
- 쉽게 다운로드할 수 있도록 적절한 크기의 SWF 파일을 유지 관리합니다.

FLVPlayback 구성 요소는 비디오를 볼 수 있는 표시 영역입니다. FLVPlayback 구성 요소에는 비디오를 재생, 중단 및 일시 정지하고 재생을 제어하는 컨트롤 버튼 세트인 FLV 사용자 정의 UI 컨트롤이 포함되어 있습니다.

FLVPlayback 구성 요소 구성

1 스테이지에 FLVPlayback 구성 요소를 선택한 상태에서 속성 관리자([원도우] > [속성])를 열고 인스턴스 이름을 입력합니다.

2 속성 관리자에서 [매개 변수]를 선택하거나 [구성 요소 관리자]([원도우] > [구성 요소])를 엽니다.

3 매개 변수 값을 입력하거나 기본 설정을 사용합니다.

각 FLVPlayback 구성 요소 인스턴스에 대해 속성 관리자나 [구성 요소 관리자]에서 다음 매개 변수를 설정할 수 있습니다.

참고: 비디오 스킨의 모양을 변경하려는 경우가 아니라면 대부분 FLVPlayback 구성 요소의 설정을 변경할 필요가 없습니다. [비디오 가져오기] 마법사에서 대부분의 배포에 적합하도록 매개 변수를 충분히 구성합니다.

autoPlay FLV 또는 F4V 재생 방법을 지정하는 부울 값입니다. true이면 비디오가 로드되는 즉시 재생되고 false이면 첫 번째 프레임을 로드하고 일시 정지합니다. 기본값은 true입니다.

autoRewind 비디오의 자동 되감기 여부를 지정하는 부울 값입니다. true이면 재생 헤드가 끝에 도달하거나 사용자가 [중단] 버튼을 클릭할 때 FLVPlayback 구성 요소가 비디오를 시작 부분으로 자동으로 되감습니다. false이면 구성 요소가 비디오를 자동으로 되감지 않습니다. 기본값은 true입니다.

autoSize 부울 값으로, true이면 소스 비디오 크기를 사용하도록 런타임에 구성 요소 크기가 조절됩니다. 기본값은 false입니다.

참고: 비디오의 인코딩된 프레임 크기는 FLVPlayback 구성 요소의 기본 크기와 다릅니다.

bufferTime 재생을 시작하기 전에 버퍼링할 시간(초)입니다. 기본값은 0입니다.

contentPath (AS2 파일) 비디오 재생 방법을 설명하는 XML 파일, FLV 또는 F4V 파일의 URL을 지정하는 문자열입니다. [내용 경로] 대화 상자를 활성화하려면 이 매개 변수에 대한 [값] 셀을 두 번 클릭합니다. 기본값은 빈 문자열입니다. contentPath 매개 변수에 값을 지정하지 않으면 Flash가 FLVPlayback 인스턴스를 실행할 때 어떤 현상도 나타나지 않습니다.

소스(AS3 파일) 비디오 재생 방법을 설명하는 XML 파일, FLV 또는 F4V 파일의 URL을 지정하는 문자열입니다. [내용 경로] 대화 상자를 활성화하려면 이 매개 변수에 대한 [값] 셀을 두 번 클릭합니다. 기본값은 빈 문자열입니다. contentPath 매개 변수에 값을 지정하지 않으면 Flash가 FLVPlayback 인스턴스를 실행할 때 어떤 현상도 나타나지 않습니다.

isLive 부울 값으로, true이면 비디오가 FMS에서 라이브로 스트리밍되도록 지정합니다. 기본값은 false입니다.

cuePoints 비디오의 큐 포인트를 지정하는 문자열입니다. 큐 포인트를 사용하면 비디오의 특정 위치를 Flash 애니메이션, 그래픽 또는 텍스트와 동기화할 수 있습니다. 기본값은 빈 문자열입니다.

maintainAspectRatio 부울 값으로, true이면 FLVPlayback 구성 요소 내에서 비디오 플레이어의 크기가 조절되어 소스 비디오 종횡비가 유지됩니다. 소스 비디오의 크기는 계속 조절되지만 FLVPlayback 구성 요소 자체의 크기는 조절되지 않습니다. autoSize 매개 변수가 이 매개 변수보다 우선합니다. 기본값은 true입니다.

skin [스킨 선택] 대화 상자를 여는 매개 변수로, 이를 통해 구성 요소의 스킨을 선택할 수 있습니다. 기본값은 None입니다. [None]을 선택하면 FLVPlayback 인스턴스에서 사용자가 비디오를 재생, 중단 또는 되감는 데 사용할 수 있는 요소를 제어하지 못하거나 제어를 가능하게 하는 다른 액션을 사용합니다. autoPlay 매개 변수를 true로 설정하면 비디오가 자동으로 재생됩니다. 자세한 내용은 ActionScript 3.0 구성 요소 사용 설명서 또는 ActionScript 2.0 구성 요소 언어 참조 설명서의 "FLVPlayback 구성 요소 사용자 정의"를 참조하십시오.

totalTime 소스 비디오의 총 시간(초)입니다. 기본값은 0입니다. 점진적 다운로드를 사용하는 경우 0보다 큰 값으로 설정하면 Flash가 이 값을 사용합니다. 그렇지 않으면 Flash는 메타데이터의 시간을 사용하려고 합니다.

참고: FMS 또는 FVSS를 사용하는 경우 이 값이 무시되고 서버의 총 비디오 시간이 사용됩니다.

volume 볼륨을 설정할 최대 볼륨의 백분율을 나타내는 0에서 100까지의 숫자입니다.

contentPath 또는 소스 매개 변수 지정

점진적 다운로드나 스트리밍 비디오 내용에 사용하기 위해 로컬 비디오 클립을 Flash로 가져온 경우 FLVPlayback 구성 요소의 contentPath(AS2 FLA 파일) 또는 source(AS3 FLA 파일) 매개 변수를 업데이트한 다음 웹 서버나 Flash Media Server에 내용을 업로드합니다. contentPath 또는 source 매개 변수는 서버에서 비디오 파일의 이름과 위치를 지정하고 재생 방법(예: HTTP를 사용하여 점진적 다운로드 또는 RTMP를 사용하여 Flash Media Server에서 스트리밍)을 지정합니다.

- 1 스테이지에서 FLVPlayback 구성 요소를 선택한 상태에서 속성 관리자([윈도우] > [속성])를 열고 속성 관리자에서 [매개 변수]를 선택하거나 구성 요소 관리자([윈도우] > [구성 요소 관리자])를 엽니다.
- 2 매개 변수 값을 입력하거나 기본 설정을 적절하게 사용합니다. contentPath 또는 source 매개 변수에 대해 다음을 수행합니다.
 - a contentPath 또는 source 매개 변수에 대한 [값] 셀을 두 번 클릭하여 [내용 경로] 대화 상자를 활성화합니다.
 - b 비디오 재생 방법을 설명하는 XML 파일(Flash Media Server 또는 FVSS의 경우), FLV 또는 F4V 파일의 URL이나 로컬 경로를 입력합니다.

비디오 또는 XML 파일의 위치를 모르는 경우 폴더 아이콘을 클릭하여 정확한 위치를 찾습니다. 비디오 파일을 찾을 때 파일이 대상 SWF 파일의 위치에 있거나 그 아래에 있으면 Flash는 해당 위치에 상대적인 경로를 자동으로 만들어 웹 서버에서 사용할 수 있도록 합니다. 그렇지 않으면 Windows 또는 Macintosh의 절대 파일 경로가 됩니다.

HTTP URL을 지정하는 경우 비디오 파일은 점진적 다운로드 FLV 또는 F4V 파일입니다. RTMP(Real-Time Messaging Protocol) URL인 URL을 지정하는 경우 비디오는 FMS(Flash Media Server)에서 스트리밍됩니다. XML 파일에 대한 URL은 FMS 또는 FVSS의 스트리밍 비디오 파일일 수도 있습니다.

참고: [내용 경로] 대화 상자에서 [확인]을 클릭하면 Flash에서 cuePoints 매개 변수의 값도 업데이트되는데, cuePoints 매개 변수가 현재 내용 경로에 더 이상 적용되지 않도록 contentPath 매개 변수를 변경했을 수 있기 때문입니다. 따라서 ActionScript 쿼 포인트가 아닌 경우에도 비활성화된 쿼 포인트는 손실됩니다. 따라서 ActionScript가 아닌 쿼 포인트는 [쿼 포인트] 대화 상자를 통해서가 아니라 ActionScript를 통해 비활성화하는 것이 좋습니다.

contentPath 또는 source 매개 변수를 지정하면 Flash는 지정된 비디오가 Flash Player와 호환되는지 확인합니다. 경고 대화 상자가 표시되면 Adobe Media Encoder를 사용하여 FLV 또는 F4V 형식으로 다시 인코딩해 보십시오.

여러 대역폭에서 여러 비디오 스트림을 재생하는 방법을 설명하는 XML 파일의 위치를 지정할 수도 있습니다. XML 파일은 SMIL(Synchronized Multimedia Integration Language)을 사용하여 비디오 파일을 설명합니다. XML SMIL 파일에 대한 설명은 ActionScript 2.0 구성 요소 언어 참조 설명서의 "SMIL 파일 사용"을 참조하십시오.

미디어 구성 요소(Flash Player 6 및 7)

참고: 미디어 구성 요소는 Macromedia Flash MX Professional 2004에서 도입되었으며 Flash Player 6 또는 7용으로 설계되었습니다. Flash Player 8에 사용할 비디오 내용을 개발하는 경우 Macromedia Flash Professional 8에서 도입된 FLVPlayback 구성 요소를 대신 사용하십시오. FLVPlayback 구성 요소는 향상된 기능을 제공하여 Flash 환경 내에서 비디오 재생을 보다 효과적으로 제어할 수 있도록 합니다.

미디어 구성 요소 집합은 MediaDisplay, MediaController 및 MediaPlayer의 세 가지 구성 요소로 구성됩니다.

MediaDisplay 구성 요소를 사용하면 Flash 문서에 미디어를 추가하고, 스테이지로 구성 요소를 드래그하고, [구성 요소 관리자]에서 해당 요소를 구성할 수 있습니다. [구성 요소 관리자]에서는 매개 변수를 설정할 수 있을 뿐만 아니라 다른 액션을 트리거하기 위해 쿼 포인트를 추가할 수 있습니다. MediaDisplay 구성 요소는 재생 중에는 보이지 않고 비디오 클립만 보입니다.

MediaController 구성 요소가 제공하는 사용자 인터페이스 컨트롤을 통해 사용자는 스트리밍 미디어와 상호 작용할 수 있습니다. 이 컨트롤러에는 [Play], [Pause] 및 [Rewind to Start] 버튼과 볼륨 컨트롤이 있습니다. 또한 로드된 미디어의 양과 재생된 미디어의 양을 보여 주는 재생 막대가 포함되어 있습니다. 재생 막대에서는 재생 헤드 슬라이더를 앞뒤로 드래그하여 비디오의 다른 부분으로 빠르게 이동할 수 있습니다. 비헤이비어나 ActionScript를 사용하면 이 구성 요소를 MediaDisplay 구성 요소에 손쉽게 연결하여 스트리밍 비디오를 표시하고 사용자 컨트롤을 제공할 수 있습니다.

MediaPlayback 구성 요소를 사용하면 가장 쉽고 빠르게 비디오와 컨트롤러를 Flash 문서에 추가할 수 있습니다.

MediaPlayback 구성 요소는 MediaDisplay 구성 요소와 MediaController 구성 요소가 통합된 단일 구성 요소입니다.

MediaDisplay 및 MediaController 구성 요소 인스턴스는 재생 제어를 위해 서로 자동으로 연결됩니다.

세 구성 요소 모두의 재생, 크기, 레이아웃에 대한 매개 변수를 구성하려면 [구성 요소 관리자] 또는 속성 관리자의 [매개 변수] 탭을 사용합니다. 모든 미디어 구성 요소에서 MP3 오디오 내용이 잘 작동됩니다.

미디어 구성 요소에 대한 자세한 내용은 **ActionScript 2.0** 구성 요소 언어 참조 설명서의 "Media 구성 요소"를 참조하십시오.

12장: 전자 학습 내용 만들기

Adobe® Flash® CS4 Professional을 사용하여 전자 학습 내용(예: 온라인 코스 및 교육용 자료)을 만들 수 있습니다. 수동으로 전자 학습 내용을 개발할 수도 있고 Flash 커뮤니티에서 제공하는 미리 만들어진 구성 요소 및 학습용 상호 작용을 사용할 수도 있습니다.

Flash 전자 학습 시작

Flash 전자 학습

Flash 제작 환경을 사용하여 Flash Player에서 실행되는 상호 작용 온라인(전자 학습) 코스를 만들 수 있습니다. 수동으로 이 내용을 직접 만들 수도 있고 타사 및 Flash 커뮤니티에서 제공하는 미리 만들어진 구성 요소 및 학습용 상호 작용을 사용할 수도 있습니다. 학습용 상호 작용으로는 참/거짓 응답, 객관식 문제, 빈 칸 채우기 응답 등이 있습니다.

Flash에서 전자 학습 내용을 만들 경우 다음과 같은 장점을 얻을 수 있습니다.

- Flash 지원 웹 브라우저 또는 Adobe® AIR™ 런타임을 설치한 모든 사용자가 교육 내용을 사용할 수 있습니다.
- 전자 학습 응용 프로그램 인터페이스를 필요에 맞게 사용자 정의할 수 있으며, 신속하게 로드되고 서로 다른 플랫폼에서도 동일하게 표시되는 고품질 인터페이스를 만들 수 있습니다.
- 온라인 코스에 추가된 타사 학습용 상호 작용에서는 ActionScript® 코드를 작성하지 않고도 질의 응답 데이터를 입력할 수 있는 간단한 인터페이스를 제공합니다.
- 타사 Flash 학습용 상호 작용은 AICC(Aviation Industry CBT Committee) 프로토콜이나 SCORM(Shareable Content Object Reference Model) 표준을 따르는 서버측 학습 관리 시스템(LMS)으로 추적 정보를 보낼 수 있습니다.

시스템 요구 사항

전자 학습 코스웨어는 Flash® Player 6 이상 및 Flash 지원 웹 브라우저 또는 Adobe® AIR™ 런타임이 설치된 컴퓨터에서 실행됩니다.

Flash 학습용 상호 작용의 사용자 데이터를 추적하기 위한 요구 사항은 다음과 같습니다.

- AICC 또는 SCORM 호환 시스템과 같은 웹 서버측 LMS
- Flash Player 호환 웹 브라우저 또는 Adobe® AIR™ 런타임 Flash Player 호환 브라우저 목록은 www.adobe.com/go/flash_player_sysreqs_kr을 참조하십시오.

참고: Macintosh에 Internet Explorer가 설치된 경우에는 학습용 상호 작용에서 LMS로 데이터를 추적할 수 없습니다.

13장: 액세스 가능한 내용 만들기

Adobe® Flash® CS4 Professional의 액세스 가능성 기능으로 장애가 있는 사용자가 이용하고 즐길 수 있는 내용을 만들 수 있습니다.

액세스 가능한 내용

액세스 가능성 개요

Adobe® Flash® CS4 Professional의 제작 환경 사용자 인터페이스에 제공되는 액세스 가능성 기능을 통해 액세스 가능성을 구현하도록 설계된 **ActionScript®**를 활용하여 장애가 있는 사용자를 포함한 모든 사용자가 액세스할 수 있는 내용을 만들 수 있습니다. 액세스 가능한 Flash 응용 프로그램을 디자인할 때는 사용자가 내용과 상호 작용하는 방법을 고려하고 권장되는 디자인 및 개발 방법을 따르십시오.

액세스 가능한 내용에 대한 자습서는 Flash 자습서 페이지(www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_kr)의 액세스 가능한 Flash 내용 만들기를 참조하십시오.

액세스 가능한 풍부한 미디어 내용 샘플은 Flash 샘플 페이지(www.adobe.com/go/learn_fl_samples_kr)를 참조하십시오. 샘플 zip 파일을 다운로드 및 압축 해제하고 Accessibility\AccessibleApplications 폴더로 이동한 다음 샘플에 액세스하십시오.

지원되는 플랫폼, 화면 판독기 호환성, 기사 및 액세스 가능한 예제를 비롯하여 액세스 가능한 Flash 내용을 만들거나 보는 방법에 대한 최신 정보는 Flash 액세스 가능성 웹 페이지(www.adobe.com/go/flash_accessibility_kr/)를 참조하십시오.

국제 액세스 가능성 표준

많은 국가들이 W3C(World Wide Web Consortium)에서 개발한 표준에 따라 액세스 가능성 표준을 채택했습니다. W3C에서는 **Web Content Accessibility Guidelines**(웹 내용 액세스 가능성 지침)를 발표했습니다. 이 지침은 디자이너가 액세스 가능한 웹 내용을 디자인할 때 지켜야 하는 사항을 우선 순위에 따라 설명한 문서입니다. Web Accessibility Initiative에 대한 자세한 내용은 W3C 웹 사이트(w3.org)를 참조하십시오.

미국에서 액세스 가능성을 규정하는 법안은 미국 장애인 복지법의 수정 조항인 제508조입니다.

제508조에 대한 자세한 내용은 다음 웹 사이트를 참조하십시오.

- 미국 정부 주관 웹 사이트(section508.gov)
- Adobe 액세스 가능성 사이트(www.adobe.com/accessibility/)

화면 판독기 기술 이해

화면 판독기는 시각 장애가 있는 사용자가 웹 사이트를 탐색할 때 웹 내용을 소리 내어 읽어주는 소프트웨어 응용 프로그램입니다. 벡터 아트나 애니메이션과 같이 응용 프로그램에 포함된 텍스트 이외의 객체를 화면 판독기가 읽도록 하려면 [액세스 가능성] 패널에서 이름과 설명을 객체에 연결합니다. 정의한 키보드 단축키를 통해 사용자가 화면 판독기에서 문서를 쉽게 탐색할 수 있습니다.

그래픽 객체를 표시하려면 액세스 가능성 패널 또는 **ActionScript**를 사용하여 설명을 제공합니다.

화면 판독기의 작동 방식은 제어할 수 없습니다. 즉, 사용자는 내용만 제어할 수 있습니다. Flash 응용 프로그램에서 이 내용을 표시하여 텍스트를 공개하고 화면 판독기 사용자가 그 컨트롤을 작동시킬 수 있게 해야 합니다. 화면 판독기에 표시할 Flash 응용 프로그램의 객체를 결정하고, 해당 객체에 대한 설명을 제공하고, 객체를 화면 판독기에 표시하는 순서를 결정합니다. 그러나 화면 판독기가 특정 텍스트를 특정 시간에 읽도록 한다면 화면 판독기가 내용을 읽는 방식을 제어할 수는 없습니다. 그러므로 여러 가지 화면 판독기로 응용 프로그램을 테스트하여 예상대로 작동하는지 확인하십시오.

사운드는 대부분의 화면 판독기 사용자에게 가장 중요한 매체입니다. 따라서 문서의 사운드가 화면 판독기에서 읽는 텍스트와 상호 작용하는 방법을 고려해야 합니다. Flash 응용 프로그램에 큰 사운드가 포함되어 있는 경우 화면 판독기 사용자가 화면 판독기의 소리를 듣기 어려울 수 있습니다.

플랫폼 요구 사항

화면 판독기에서 사용할 수 있는 Flash 내용은 Windows 플랫폼에서만 만들 수 있습니다. Flash 내용을 보는 사용자의 시스템에는 Windows 98 이상에 Adobe의 Macromedia Flash® Player 6 이상과 Internet Explorer가 설치되어 있어야 합니다.

참조

294페이지의 “화면 판독기에 대한 객체의 키보드 단축키 만들기”

289페이지의 “Flash를 사용하여 화면 판독기용 액세스 가능성 정보 입력”

Flash 및 Microsoft Active Accessibility(Windows만 해당)

Flash Player는 MSAA(Microsoft Active Accessibility)에 맞게 최적화되어 있습니다. MSAA는 응용 프로그램과 화면 판독기 사이에서 정보를 교환하는 설명적이면서 표준화된 방법을 제공합니다. MSAA는 Windows 운영 체제에서만 사용할 수 있습니다. Microsoft의 액세스 가능성 기술에 대한 자세한 내용은 Microsoft 액세스 가능성 웹 사이트(www.microsoft.com/enable/default.aspx)를 참조하십시오.

Windows ActiveX(Internet Explorer 플러그-인) 버전의 Flash Player 6은 MSAA를 지원하지만 Windows Netscape 및 Windows 독립 실행형 플레이어는 MSAA를 지원하지 않습니다.

중요: MSAA는 현재 불투명 윈도우 없음 모드와 투명 윈도우 없음 모드에서는 지원되지 않습니다. 이 두 모드는 HTML [제작 설정] 패널의 옵션으로, Flash ActiveX 컨트롤과 함께 Windows 버전의 Internet Explorer 4.0 이상에서 사용할 수 있습니다. 화면 판독기에서 Flash 내용에 액세스할 수 있도록 하려면 이러한 모드를 사용하지 마십시오.

Flash Player에서는 다음과 같은 유형의 액세스 가능성 객체에 대한 정보를 MSAA를 사용하는 화면 판독기에서 사용할 수 있도록 합니다.

동적 또는 정적 텍스트 텍스트 객체의 주요 속성은 해당 객체 이름입니다. MSAA 규약에 따라 이 이름은 텍스트 문자열의 내용과 같습니다. 텍스트 객체에는 관련된 설명 문자열도 있을 수 있습니다. Flash에서는 입력 텍스트 필드의 바로 위 또는 왼쪽에 있는 정적 또는 동적 텍스트를 해당 필드의 레이블로 사용합니다.

참고: 레이블이 되는 텍스트가 모두 화면 판독기에 전달되지는 않지만 레이블이 지정되는 객체의 이름으로 사용됩니다. 제작자가 지정한 이름이 없는 버튼이나 텍스트 필드에는 레이블이 지정되지 않습니다.

입력 텍스트 필드 값, 선택적 이름, 설명 문자열, 키보드 단축키 문자열이 있습니다. 입력 텍스트 객체의 이름은 해당 객체의 왼쪽 또는 위에 있는 텍스트 객체에서 가져올 수 있습니다.

버튼 상태가 누름 또는 누르지 않음으로 표시되고, 버튼을 잠깐 동안 누르게 하는 기본 액션을 프로그램으로 작성할 수 있으며, 선택적으로 이름, 설명 문자열, 단축키 문자열을 포함합니다. Flash에서는 버튼 내부에 있는 텍스트 전체를 해당 버튼의 레이블로 사용합니다.

참고: 액세스 가능성을 위해 onPress 등의 버튼 이벤트 핸들러가 있어서 버튼으로 사용되는 무비 클립은 Flash Player에서 무비 클립이 아니라 버튼으로 간주됩니다.

구성 요소 특별한 액세스 가능성 기능을 구현합니다.

무비 클립 무비 클립이 액세스 가능한 다른 객체를 포함하지 않거나 사용자가 액세스 가능성 패널을 사용하여 무비 클립의 이름 또는 설명을 제공한 경우 화면 판독기에 그래픽 객체로 표시됩니다. 액세스 가능한 다른 객체가 무비 클립에 포함되어 있으면 무비 클립 자체는 무시되고 클립 내의 객체가 화면 판독기에서 사용됩니다.

참고: Flash 비디오 객체는 모두 단순한 무비 클립으로 처리됩니다.

참조

289페이지의 “Flash를 사용하여 화면 판독기용 액세스 가능성 정보 입력”

298페이지의 “액세스 가능한 구성 요소 사용”

296페이지의 “ActionScript를 사용하여 액세스 가능성 설정”

Flash Player에서의 기본적인 액세스 가능성 지원

기본적으로 다음 객체는 모든 Flash 문서에서 액세스 가능한 객체로 정의되며 Flash Player에서 화면 판독기 소프트웨어에 제공하는 정보에 포함됩니다. 액세스 가능성 기능을 사용하지 않는 문서에 대해 일반적으로 지원되는 내용은 다음과 같습니다.

동적 또는 정적 텍스트 텍스트가 화면 판독기 프로그램에 이름으로 전송되지만 설명은 전송되지 않습니다.

입력 텍스트 필드 텍스트가 화면 판독기에 전송됩니다. 정적 텍스트 필드가 입력 텍스트 필드 근처에 있는 등의 경우에서와 같이 입력 텍스트에 대한 레이블 관계가 있는 경우를 제외하고는 이름이 전송되지 않습니다. 설명이나 키보드 단축키 문자열은 전송되지 않습니다.

버튼 버튼의 상태가 화면 판독기로 전송됩니다. 레이블인 경우를 제외하고는 이름이 전송되지 않으며 설명이나 키보드 단축키 문자열도 전송되지 않습니다.

문서 문서 상태가 화면 판독기에 전송되지만 이름이나 설명은 전송되지 않습니다.

청각 장애가 있는 사용자를 위한 액세스 가능성

자료를 이해하는 데 꼭 필요한 오디오 내용의 캡션을 추가합니다. 예를 들어, 연설 비디오의 경우에는 액세스 가능성을 위해 캡션이 필요하지만 버튼을 사용할 때 나는 효과음에는 캡션이 필요 없습니다.

캡션을 Flash 문서에 추가하는 방법은 다음과 같습니다.

- 텍스트를 캡션으로 추가하고 캡션이 타임라인에서 오디오와 동기화되도록 합니다.
- Flash용 Hi-Caption SE와 함께 작동하는 Hi Software 제공 구성 요소인 Hi-Caption Viewer를 사용합니다 (www.adobe.com/go/accessible_captions_kr 참조). Captioning Macromedia Flash Movies with Hi-Caption SE(Hi-Caption SE를 사용하여 Macromedia Flash 무비에 캡션 추가) 백서에서는 Hi-Caption SE와 Flash를 함께 사용하여 캡션이 있는 문서를 만드는 방법을 설명합니다(www.adobe.com/go/accessibility_papers_kr 참조).

시각 장애가 있는 사용자를 위한 애니메이션 액세스 가능성 제공

애니메이션에서 키프레임의 변경된 내용을 표시하려는 경우와 같이 무비 재생 중에 액세스 가능한 객체의 속성을 변경할 수 있습니다. 하지만 화면 판독기 공급업체마다 프레임의 새 객체를 처리하는 방식이 다릅니다. 새 객체만 읽는 화면 판독기도 있고 전체 문서를 다시 읽는 화면 판독기도 있습니다.

화면 판독기가 읽는 내용이 “너무 많아서” 사용자에게 혼란을 주는 일이 생기지 않도록 문서 내의 텍스트, 버튼 및 입력 텍스트 필드 등을 애니메이션으로 표현하지 마십시오. 또한 내용이 반복되지 않도록 하십시오.

Flash Player에서는 텍스트에 애니메이션을 적용하는 데 텍스트 [분리]와 같은 기능의 실제 텍스트 내용을 확인할 수 없습니다. 문서 내의 객체나 전체 Flash 응용 프로그램에 대한 이름과 설명을 제공한 경우에만 화면 판독기에서 아이콘이나 제스처 애니메이션과 같이 정보를 전달하는 그래픽에 대해 정확한 액세스 가능성을 제공할 수 있습니다. 문서에 보조 텍스트를 추가하거나 중요한 내용을 그래픽에서 텍스트로 바꿀 수도 있습니다.

- 1 액세스 가능성 속성을 변경할 객체를 선택합니다.
- 2 [원도우] > [기타 패널] > [액세스 가능성]을 선택합니다.
- 3 객체에 대한 속성을 변경합니다.

또는 ActionScript를 사용하여 액세스 가능성 속성을 업데이트합니다.

참조

292페이지의 “[전체 SWF 응용 프로그램을 액세스 가능하도록 설정](#)”

296페이지의 “[ActionScript를 사용하여 액세스 가능성 설정](#)”

액세스 가능한 내용 테스트

액세스 가능한 Flash 응용 프로그램을 테스트할 때는 다음 권장 사항을 따릅니다.

- 여러 가지 화면 판독기를 다운로드한 다음 브라우저에서 화면 판독기를 활성화한 상태에서 응용 프로그램을 실행하여 테스트합니다. 별도의 오디오가 삽입된 문서에서 화면 판독기가 "너무 많은" 정보를 전달하지 않도록 하십시오. 일부 화면 판독기 응용 프로그램의 경우 무료로 다운로드할 수 있는 데모 버전의 소프트웨어를 제공하므로 되도록 많은 화면 판독기를 테스트하여 여러 화면 판독기 간의 호환성을 확인할 수 있습니다.
- 대화형 내용을 테스트하고 사용자가 키보드만으로 내용을 효율적으로 탐색할 수 있는지 확인합니다. 키보드 입력 내용을 처리하는 방식은 화면 판독기마다 달라서 예상과 달리 키 입력이 Flash 내용에 전달되지 않을 수도 있습니다. 모든 키보드 단축키를 테스트합니다.

Flash를 사용하여 화면 판독기용 액세스 가능성 정보 입력

화면 판독기 및 액세스 가능성을 위한 Flash

화면 판독기는 내용에 대한 설명과 텍스트를 읽어 주며, 사용자가 메뉴, 툴바, 대화 상자, 입력 텍스트 필드 등의 일반적인 응용 프로그램 사용자 인터페이스를 탐색할 수 있도록 도와 줍니다.

기본적으로 다음 객체는 모든 Flash 문서에서 액세스 가능한 객체로 정의되며 Flash Player에서 화면 판독기 소프트웨어에 제공하는 정보에 포함됩니다.

- 동적 텍스트
- 입력 텍스트 필드
- 버튼
- 무비 클립
- 전체 Flash 응용 프로그램

Flash Player에서는 텍스트 내용인 정적 및 동적 텍스트 객체에 대해 자동으로 이름을 제공합니다. 액세스가 가능한 각 객체에 대해 화면 판독기가 큰 소리로 읽도록 설명형 속성을 설정할 수 있습니다. Flash Player에서 화면 판독기에 표시할 객체를 결정하는 방법도 제어할 수 있습니다. 예를 들어, 액세스 가능한 특정 객체가 화면 판독기에 표시되지 않도록 지정할 수 있습니다.

Flash 액세스 가능성 패널

Flash [액세스 가능성] 패널([원도우] > [기타 패널] > [액세스 가능성])을 사용하면 화면 판독기에 액세스 가능성 정보를 제공하고 개별 Flash 객체 또는 전체 Flash 응용 프로그램에 대한 액세스 가능성 옵션을 설정할 수 있습니다.

참고: ActionScript 코드를 사용하여 액세스 가능성 정보를 입력할 수도 있습니다.

스태이지에서 객체를 선택한 경우에는 해당 객체를 액세스 가능하도록 설정하고 객체에 대한 옵션 및 탭 순서를 지정할 수 있습니다. 무비 클립의 경우, 자식 객체 정보를 화면 판독기에 전달할지 여부를 지정할 수 있습니다. 이 옵션은 객체를 액세스 가능하도록 설정할 때 기본적으로 선택됩니다.

스태이지에서 객체를 선택하지 않고 [액세스 가능성] 패널을 사용하면 전체 Flash 응용 프로그램에 대해 액세스 가능성 옵션을 지정할 수 있습니다. 전체 응용 프로그램 및 자식 객체를 액세스 가능하도록 설정하고, Flash에서 객체에 자동으로 레이블을 지정하도록 하고, 객체에 이름과 설명을 지정할 수 있습니다.

Flash 문서의 모든 객체에 액세스 가능성 옵션을 적용하려면 객체에 인스턴스 이름이 있어야 합니다. 객체의 인스턴스 이름은 속성 관리자에서 만듭니다. 인스턴스 이름은 ActionScript에서 객체를 참조할 때 사용됩니다.

[액세스 가능성] 패널에서 사용할 수 있는 옵션은 다음과 같습니다.

객체 액세스 가능 (기본값) 객체에 대한 액세스 가능성 정보를 화면 판독기에 전달하도록 Flash Player에 지시합니다. 이 옵션을 선택하지 않으면 객체에 대한 액세스 가능성 정보가 화면 판독기에 전달되지 않습니다. 내용과 관련이 없거나 장식용의 일부 객체는 액세스 가능하도록 설정하면 오히려 화면 판독기에서 혼란스러운 결과를 초래할 수 있으므로, 내용에 대한 액세스 가능성을 테스트할 때는 이 옵션을 사용하지 않는 것이 좋습니다. 그런 다음 레이블이 지정된 객체에 수동으로 이름을 적용하고 [객체 액세스 가능]의 선택을 취소하여 레이블 텍스트를 숨길 수 있습니다. [객체 액세스 가능]을 사용하지 않으면 [액세스 가능성] 패널의 다른 모든 컨트롤도 사용할 수 없게 됩니다.

자식 객체 액세스 가능 (무비 클립 전용, 기본값) 자식 객체 정보를 화면 판독기에 전달하도록 Flash Player에 지시합니다. 무비 클립에 대해 이 옵션을 선택 취소하면 해당 무비 클립은 텍스트, 버튼 및 기타 객체를 포함하는 경우에도 액세스 가능한 객체 트리 에 단순 클립으로 나타납니다. 무비 클립에 포함된 모든 객체는 객체 트리에서 숨겨집니다. 이 옵션은 주로 내용과 관련이 없는 객체를 화면 판독기에 표시하지 않으려는 경우에 유용합니다.

참고: 무비 클립이 버튼으로 사용되는 경우 onPress 또는 onRelease처럼 지정된 버튼 이벤트 핸들러가 있습니다. 버튼은 항상 단 순 클립으로 처리되므로 [자식 객체 액세스 가능] 옵션이 무시되며, 레이블인 경우를 제외하고는 무비 클립의 모든 자식 객체가 검 사되지 않습니다.

자동 레이블 스태이지의 객체에 자동으로 레이블을 지정하도록 Flash에 지시합니다. 이때 해당 객체와 연관된 텍스트가 사용됩니다.

이름 객체 이름을 지정합니다. 화면 판독기에서는 이 이름을 읽어 객체를 식별합니다. 액세스 가능한 객체에 이름이 지정되지 않으면 화면 판독기에서 버튼과 같은 일반적인 단어를 읽을 수 있으므로 혼란이 생길 수 있습니다.

중요: [액세스 가능성] 패널에서 지정한 객체 이름과 속성 관리자에서 지정한 인스턴스 이름을 혼동하지 마십시오. [액세스 가능성] 패널에서 객체에 이름을 지정하면 인스턴스 이름이 지정되지 않습니다.

설명 화면 판독기에 제공할 객체 설명을 입력할 수 있습니다. 화면 판독기에서 이 설명을 읽습니다.

단축키 사용자에게 키보드 단축키를 설명합니다. 화면 판독기에서 이 텍스트 필드에 있는 텍스트를 읽습니다. 이 텍스트 상자에 키보드 단축키 텍스트를 입력한다고 해서 선택한 객체에 대한 키보드 단축키가 만들어지는 것은 아닙니다. 단축키를 만들려면 ActionScript 키보드 핸들러를 제공해야 합니다.

탭 인덱스(Adobe® Flash® CS4 Professional만 해당) 사용자가 Tab 키를 누를 때 객체가 액세스되는 순서를 지정하는 탭 순서를 만듭니다. 탭 인덱스 기능은 페이지의 키보드 탐색에 영향을 주며 화면 판독기의 읽는 순서에는 영향을 주지 않습니다.

자세한 내용은 Flash 액세스 가능성 웹 페이지(www.adobe.com/go/flash_accessibility_kr/)를 참조하십시오.

액세스 가능한 내용에 대한 자습서는 Flash 자습서 페이지(www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_kr/)의 액세스 가능한 Flash 내용 만들기를 참조하십시오.

액세스 가능한 풍부한 미디어 내용 샘플은 Flash 샘플 페이지(www.adobe.com/go/learn_fl_samples_kr/)를 참조하십시오. 샘플 zip 파일을 다운로드 및 압축 해제하고 Accessibility\AccessibleApplications 폴더로 이동한 다음 샘플에 액세스하십시오.

참조

296페이지의 “[ActionScript를 사용하여 액세스 가능성 설정](#)”

294페이지의 “[화면 판독기에 대한 객체의 키보드 단축키 만들기](#)”

294페이지의 “[자동 레이블 기능 해제 및 화면 판독기에 대한 객체 이름 지정](#)”

버튼, 텍스트 필드, 전체 SWF 응용 프로그램의 이름 선택

액세스 가능성 패널에서 다음과 같은 방법으로 버튼 및 입력 텍스트 필드에 이름을 지정하면 화면 판독기가 이들 객체를 올바르게 식별할 수 있습니다.

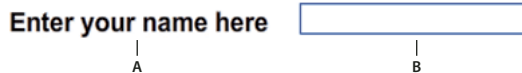
- 자동 레이블 기능을 사용하여 객체와 인접한 텍스트 또는 객체의 텍스트를 레이블로 지정합니다.
- [액세스 가능성] 패널의 [이름] 필드에 특정 레이블을 입력합니다.

Flash는 버튼이나 텍스트 필드의 위, 안쪽 또는 그 근처에 배치된 이름을 자동으로 텍스트 레이블로 적용합니다. 버튼 레이블은 버튼 내부에 나타나야 합니다. 다음 예제에 나타난 버튼의 경우 대부분의 화면 판독기에서는 먼저 버튼이라는 단어를 읽고 그 다음에 텍스트 레이블인 홈을 읽습니다. 사용자는 Return 또는 Enter 키를 눌러 버튼을 활성화할 수 있습니다.



양식에는 사용자가 이름을 입력하는 입력 텍스트 필드가 있을 수 있습니다. 이름이라는 텍스트가 포함된 정적 텍스트 필드는 입력 텍스트 필드 옆에 나타납니다. Flash Player에서는 텍스트 필드가 이와 같이 배치되어 있는 경우 정적 텍스트 객체가 입력 텍스트 필드의 레이블로 간주됩니다.

예를 들어, 양식에서 다음과 같은 부분이 나오면 화면 판독기는 "Enter your name here."를 읽습니다.



A. 정적 텍스트 B. 입력 텍스트 필드

자동 레이블 기능이 문서에 적합하지 않으면 [액세스 가능성] 패널에서 이 기능을 해제합니다. 문서의 특정 객체에 대해 자동 레이블 기능을 해제할 수도 있습니다.

참조

294페이지의 “[자동 레이블 기능 해제 및 화면 판독기에 대한 객체 이름 지정](#)”

객체에 이름 지정

응용 프로그램의 일부에 대해 자동 레이블 기능을 해제하고 [액세스 가능성] 패널에서 객체에 대한 이름을 지정할 수 있습니다. 자동 레이블 기능을 사용하는 경우에도 특정 객체를 선택하고 [액세스 가능성] 패널의 [이름] 텍스트 필드에 객체의 이름을 지정하여 이 이름이 객체 텍스트 레이블 대신 사용되도록 할 수 있습니다.

버튼 또는 입력 텍스트 필드에 텍스트 레이블이 없거나 레이블이 Flash Player에서 감지할 수 없는 위치에 있는 경우에는 버튼이나 텍스트 필드의 이름을 지정할 수 있습니다. 텍스트 레이블이 버튼이나 텍스트 필드 근처에 있지만 해당 텍스트를 객체의 이름으로 사용하지 않을 경우에도 사용자가 이름을 지정할 수 있습니다.

다음 예제에서 버튼을 설명하는 텍스트는 버튼 외부에서 오른쪽에 나타납니다. Flash Player에서는 이 위치에 있는 텍스트를 감지하지 못하므로 화면 판독기가 해당 텍스트를 읽지 못합니다.



Go to previous page

이러한 문제를 해결하려면 [액세스 가능성] 패널을 열고 버튼을 선택한 다음 이름 및 설명을 입력합니다. 반복을 피하려면 텍스트 객체를 액세스 불가능하게 만듭니다.

참고: 객체의 액세스 가능성 이름은 해당 객체와 연관된 ActionScript 인스턴스 이름 또는 ActionScript 변수 이름과는 무관합니다. 이 정보는 일반적으로 모든 객체에 적용됩니다. ActionScript에서 텍스트 필드의 인스턴스 이름 및 변수 이름을 처리하는 방법에 대한 자세한 내용은 Adobe Flash에서 ActionScript 2.0 학습(www.adobe.com/go/learn_fl_cs4_learningAS2_kr)의 텍스트 필드 인스턴스 및 변수 이름을 참조하십시오.

버튼, 텍스트 필드 또는 전체 SWF 응용 프로그램에 이름 및 설명 지정

1 다음 중 하나를 수행합니다.

- 버튼이나 텍스트 필드의 이름을 지정하려면 스테이지에서 객체를 선택합니다.
- 전체 Flash 응용 프로그램의 이름을 지정하려면 스테이지에서 모든 객체의 선택을 취소합니다.

2 [원도우] > [기타 패널] > [액세스 가능성]을 선택합니다.

3 [객체 액세스 가능](버튼 또는 텍스트 필드의 경우) 또는 기본값인 [무비를 액세스 가능하게 만들기](전체 Flash 응용 프로그램의 경우)를 선택합니다.

4 버튼, 텍스트 필드 또는 Flash 응용 프로그램에 대한 이름 및 설명을 입력합니다.

SWF 응용 프로그램에서 선택한 객체의 액세스 가능성 정의

1 [원도우] > [기타 패널] > [액세스 가능성]을 선택합니다.

2 다음 중 하나를 수행합니다.

- 객체를 화면 판독기에 표시하고 패널의 다른 옵션을 활성화하려면 [객체 액세스 가능](기본 설정)을 선택합니다.
- 객체를 화면 판독기에 표시하지 않고 패널의 다른 옵션을 사용할 수 없게 하려면 [객체 액세스 가능]의 선택을 취소합니다.

3 선택한 객체에 대한 이름 및 설명을 필요에 따라 입력합니다.

동적 텍스트 정적 텍스트에 대해 설명을 지정하려면 정적 텍스트를 동적 텍스트로 변환해야 합니다.

입력 텍스트 필드 또는 버튼 키보드 단축키를 입력합니다.

무비 클립 무비 클립 내에 있는 객체를 화면 판독기에 표시하려면 [자식 객체 액세스 가능]을 선택합니다.

참고: 화면 판독기가 쉽게 전달할 수 있는 간단한 구절로 응용 프로그램을 설명할 수 있는 경우에는 [자식 객체 액세스 가능]을 해제하고 적절한 설명을 입력합니다.

전체 SWF 응용 프로그램을 액세스 가능하도록 설정

Flash 문서를 완성한 후 제작 또는 내보낼 준비가 되었으면 전체 Flash 응용 프로그램을 액세스 가능하도록 설정합니다.

1 문서에서 모든 요소를 선택 취소합니다.

2 [원도우] > [기타 패널] > [액세스 가능성]을 선택합니다.

3 [무비를 액세스 가능하게 만들기](기본 설정)를 선택하여 문서를 화면 판독기에 표시합니다.

4 [자식 객체 액세스 가능]을 선택하거나 선택 취소하여 문서에서 액세스 가능한 객체를 화면 판독기에 표시하거나 숨깁니다.

5 2단계에서 [무비를 액세스 가능하게 만들기]를 선택했으면 문서에 대한 이름과 설명을 필요에 따라 입력합니다.

6 텍스트 객체를 문서에 포함된 액세스 가능한 버튼이나 입력 텍스트 필드의 자동 레이블로 사용하려면 [자동 레이블](기본 설정)을 선택합니다. 자동 레이블 기능을 해제하고 텍스트 객체를 화면 판독기에 텍스트 객체로 노출시키려면 이 옵션을 선택 취소합니다.

탭 순서와 읽기 순서 보거나 만들기

탭 인덱스 순서에는 두 가지 측면이 있습니다. 하나는 사용자가 웹 내용을 탐색하는 순서인 탭 순서이고 다른 하나는 화면 판독기에서 내용을 읽어 주는 순서인 읽기 순서입니다.

Flash Player에서는 탭 인덱스 순서가 왼쪽에서 오른쪽으로, 또한 위에서 아래로 지정됩니다. `ActionScript`의 `tabIndex` 속성을 사용하여 탭 순서와 읽기 순서를 모두 사용자 정의합니다. `ActionScript`에서 `tabIndex` 속성은 읽기 순서와 동일한 의미를 갖습니다.

참고: Flash Player에서는 FLA 파일의 모든 객체를 탭 인덱스 값 목록에 추가하지 않아도 됩니다. 모든 객체에 대한 탭 인덱스를 지정하지 않아도 화면 판독기에서 각 객체를 제대로 읽을 수 있습니다.

탭 순서 사용자가 Tab 키를 누를 때 객체가 입력 포커스를 받는 순서입니다. `ActionScript` 또는 [액세스 가능성] 패널(Adobe® Flash® CS4 Professional이 있는 경우)을 사용하여 탭 순서를 만듭니다. [액세스 가능성] 패널에서 지정하는 탭 인덱스에 따라 읽기 순서가 정해지는 것은 아닙니다.

읽기 순서 화면 판독기에서 객체에 대한 정보를 읽는 순서입니다. 읽기 순서를 만들려면 `ActionScript`를 사용하여 모든 인스턴스에 탭 인덱스를 지정합니다. 포커스를 받을 수 있는 객체뿐 아니라 액세스 가능한 모든 객체에 대해 탭 순서 인덱스를 만듭니다. 예를 들어, 사용자가 Tab 키를 사용하여 동적 텍스트로 이동할 수는 없지만 동적 텍스트에도 탭 인덱스가 있어야 합니다. 특정 프레임의 액세스 가능한 모든 객체에 대해 탭 인덱스를 만들지 않으면 Flash Player에서는 화면 판독기가 사용될 때마다 해당 프레임의 모든 탭 인덱스를 무시하고 대신 기본 탭 순서를 사용합니다.

참조

297페이지의 “[ActionScript를 사용하여 액세스 가능한 객체의 탭 순서 만들기](#)”

액세스 가능성 패널에서 키보드 탐색을 위한 탭 순서 인덱스 만들기

[액세스 가능성] 패널에서 다음 객체에 대한 키보드 탐색을 위한 사용자 정의 탭 순서 인덱스를 만들 수 있습니다.

- 동적 텍스트
- 입력 텍스트
- 버튼
- 무비 클립(킴파일된 무비 클립 포함)
- 구성 요소
- 스크린

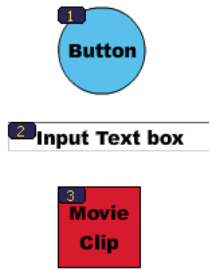
참고: `ActionScript` 코드를 사용하여 키보드 탐색에 대한 탭 순서 인덱스를 만들 수도 있습니다.

인덱스 번호가 가장 작은 객체를 시작으로 번호순으로 탭 포커스를 받게 됩니다. 탭 인덱스 번호가 가장 큰 객체가 탭 포커스를 받은 후에 인덱스 번호가 가장 작은 객체가 다시 탭 포커스를 받습니다.

사용자가 정의한 탭 인덱스 객체를 문서 내에서 이동하거나 다른 문서로 이동해도 Flash에서는 해당 인덱스 특성을 그대로 유지합니다. 그러므로 스테이지에서 서로 다른 두 객체의 탭 인덱스 번호가 동일한 경우처럼, 인덱스 충돌이 있는지 확인하고 이를 해결합니다.

중요: 특정 프레임에서 두 개 이상의 객체에 대한 탭 인덱스가 같은 경우 Flash에서는 객체가 스테이지에 배치된 순서로 순서를 결정합니다.

- 1 탭 순서를 지정할 객체를 선택합니다.
- 2 [원도우] > [기타 패널] > [액세스 가능성]을 선택합니다.
- 3 선택한 객체에 대해서만 인덱스를 만들려면 [탭 인덱스] 텍스트 필드에 선택한 객체가 포커스를 받는 순서를 나타내는 양의 정수(최대 65535)를 입력합니다.
- 4 탭 순서를 보려면 [보기] > [탭 순서 표시]를 선택합니다. 각 객체의 탭 인덱스 번호가 객체의 왼쪽 위 모서리에 나타납니다.



탭 인덱스 번호

참고: ActionScript 코드로 만들어진 탭 인덱스는 [탭 순서 표시] 옵션을 선택해도 스테이지에는 나타나지 않습니다.

화면 판독기를 위한 고급 액세스 가능성 옵션 지정

자동 레이블 기능 해제 및 화면 판독기에 대한 객체 이름 지정

- 1 레이블을 조정할 버튼이나 입력 텍스트 필드를 스테이지에서 선택합니다.
- 2 [원도우] > [기타 패널] > [액세스 가능성]을 선택합니다.
- 3 [객체 액세스 가능](기본 설정)을 선택합니다.
- 4 객체의 이름을 입력합니다. 이 이름이 해당 버튼이나 텍스트 필드의 레이블로 읽힙니다.
- 5 자동 레이블에 대해 액세스 가능성을 해제하고 이를 화면 판독기에 노출시키지 않으려면 스테이지에서 해당 텍스트 객체를 선택합니다.
- 6 텍스트 객체가 정적 텍스트이면 동적 텍스트로 변환합니다(속성 관리자에서 [텍스트 유형] > [동적 텍스트] 선택).
- 7 [객체를 액세스 가능하게 만들기]의 선택을 취소합니다.

객체를 화면 판독기에 숨기기

선택한 객체를 화면 판독기에 숨길 수 있으며 무비 클립이나 Flash 응용 프로그램 내에 포함된 액세스 가능한 객체는 숨기고 무비 클립이나 Flash 응용 프로그램만 화면 판독기에 표시할 수도 있습니다.

참고: 반복적이거나 내용을 전달하지 않는 객체만 숨깁니다.

객체가 노출되지 않으면 화면 판독기에서는 해당 객체를 무시합니다.

- 1 스테이지에서 화면 판독기에 숨길 버튼이나 입력 텍스트 필드를 선택합니다.
- 2 [원도우] > [기타 패널] > [액세스 가능성]을 선택합니다.
- 3 [액세스 가능성] 패널에서 다음 중 하나를 수행합니다.
 - 객체가 무비 클립, 버튼, 텍스트 필드 또는 다른 객체이면 [객체를 액세스 가능하게 만들기]의 선택을 취소합니다.
 - 객체가 무비 클립의 자식 객체이면 [자식 객체 액세스 가능]의 선택을 취소합니다.

화면 판독기에 대한 객체의 키보드 단축키 만들기

버튼 등의 객체에 대한 키보드 단축키를 만들면 사용자가 전체 페이지의 내용을 듣지 않아도 해당 객체로 이동할 수 있습니다. 예를 들어, 사용자가 메뉴, 툴바, 다음 페이지 또는 전송 버튼에 대한 키보드 단축키를 만들 수 있습니다.

키보드 단축키를 만들려면 객체에 대한 **ActionScript** 코드를 작성합니다. 입력 텍스트 필드나 버튼에 대해 키보드 단축키를 제공하는 경우 **Flash** 내용이 재생되는 동안 사용자가 누르는 키를 감지할 수 있도록 **ActionScript Key** 클래스를 사용해야 합니다. 자세한 내용은 **ActionScript 2.0** 언어 참조 설명서의 **Key**를 참조하십시오. 자세한 내용은 **Adobe Flash**에서 **ActionScript 2.0** 학습(www.adobe.com/go/learn_fl_cs4_learningAS2_kr)의 키 누르기 캡처를 참조하십시오.

화면 판독기가 키보드 단축키를 읽을 수 있도록 객체를 선택하고 키보드 단축키 이름을 [액세스 가능성] 패널에 추가합니다.

Flash 내용을 여러 화면 판독기에서 테스트합니다. 키보드 단축키 기능은 사용되는 화면 판독기 소프트웨어에 따라 달라집니다. 예를 들어, 키 조합 **Ctrl+F**는 브라우저와 화면 판독기 모두에 대해 예약된 키입니다. 화면 판독기는 화살표 키를 예약합니다. 일반적으로 키보드에 있는 0 - 9 키를 단축키에 사용할 수 있지만 화면 판독기에서도 이러한 키를 점점 많이 사용합니다.

참조

289페이지의 “[액세스 가능한 내용 테스트](#)”

키보드 단축키 만들기

1 스테이지에서 키보드 단축키를 만들 버튼이나 입력 텍스트 필드를 선택합니다.

2 [원도우] > [기타 패널] > [액세스 가능성]을 선택합니다.

3 다음 규칙에 따라 [단축키] 필드에 키보드 단축키의 이름을 입력합니다.

- 키 이름을 정확하게 입력합니다(예: Control 또는 Alt).
- 영문자 키에는 대문자를 사용합니다.
- 키 이름 사이에는 공백 없이 더하기 기호(+)를 사용합니다(예: Control+A).

중요: **Flash**에서는 키보드 단축키를 코딩하는 **ActionScript**가 만들어졌는지 확인하지 않습니다.

버튼 인스턴스 **Control+7**의 키보드 단축키를 **myButton** 인스턴스에 매핑

1 스테이지에서 객체를 선택하고 [액세스 가능성] 패널을 표시한 다음 [단축키] 필드에서 단축키의 키 조합을 입력합니다. 예를 들어, **Control+7**을 입력합니다.

2 [액션] 패널에 다음 **ActionScript 2.0** 코드를 입력합니다.

참고: 이 예제에서는 단축키가 **Control+7**입니다.

```
function myOnPress() {
    trace( "hello" );
}
function myOnKeyDown() {
    if (Key.isDown(Key.CONTROL) && Key.getCode() == 55) // 55 is key code for 7
    {
        Selection.setFocus(myButton);
        myButton.onPress();
    }
}
var myListener = new Object();
myListener.onKeyDown = myOnKeyDown;
Key.addListener(myListener);
myButton.onPress = myOnPress;
myButton._accProps.shortcut = "Ctrl+7"
Accessibility.updateProperties();
```

참고: 이 예제에서는 인스턴스 이름이 **myButton**인 버튼에 키보드 단축키 **Control+7**을 지정하고 화면 판독기에서 사용할 수 있는 단축키 정보를 제공합니다. 이 예제에서 **Control+7**을 누르면 **myOnPress** 함수가 [출력] 패널에 "hello"라는 텍스트를 표시합니다. 자세한 내용은 **ActionScript 2.0** 언어 참조 설명서(www.adobe.com/go/learn_fl_cs4_as2lr_kr)의 **addListener(IME.addListener 메서드)**를 참조하십시오.

ActionScript를 사용하여 액세스 가능성 설정

ActionScript 및 액세스 가능성

ActionScript® 코드를 사용하여 액세스 가능한 문서를 만들 수 있습니다. 전체 문서에 적용되는 액세스 가능성 속성의 경우 `_accProps`라는 전역 변수를 만들거나 수정할 수 있습니다. 자세한 내용은 **ActionScript 2.0 언어 참조 설명서** (www.adobe.com/go/learn_fl_cs4_as2lr_kr)의 `_accProps` 속성을 참조하십시오.

특정 객체에 적용되는 속성의 경우 `instancename._accProps` 구문을 사용할 수 있습니다. `_accProps`의 값은 다음 속성을 포함할 수 있는 객체입니다.

속성	유형	액세스 가능성 패널에서 이에 해당하는 옵션	적용 대상
<code>.silent</code>	부울	무비를 액세스 가능하게 만들기/객체 액세스 가능(역논리)	전체 문서 버튼 무비 클립 동적 텍스트 입력 텍스트
<code>.forceSimple</code>	부울	자식 객체 액세스 가능(역논리)	전체 문서 무비 클립
<code>.name</code>	문자열	이름	전체 문서 버튼 무비 클립 입력 텍스트
<code>.description</code>	문자열	설명	전체 문서 버튼 무비 클립 동적 텍스트 입력 텍스트
<code>.shortcut</code>	문자열	단축키	버튼 무비 클립 입력 텍스트

참고: 역논리에서는 ActionScript의 `true` 값이 [액세스 가능성] 패널에서 선택되지 않은 체크 상자에 해당하고, ActionScript의 `false` 값은 [액세스 가능성] 패널에서 선택된 체크 상자에 해당합니다.

`_accProps` 변수를 수정한다고 해도 이 자체만으로는 아무런 변화가 생기지 않습니다. `Accessibility.updateProperties` 메서드를 사용하여 화면 판독기 사용자에게 Flash 내용의 변경 사항을 알려 주어야 합니다. 이 메서드를 호출하면 Flash Player에서는 모든 액세스 가능성 속성을 다시 확인하여 화면 판독기에서 사용할 속성 설명을 업데이트하고, 필요하면 화면 판독기에 이벤트를 보내어 변경 내용이 있음을 알려 줍니다.

여러 객체의 액세스 가능성 속성을 한꺼번에 업데이트할 때는 `Accessibility.updateProperties`를 한 번만 호출하면 됩니다. 일부 화면 판독기에서는 업데이트 내용이 너무 자주 전달되면 읽어 주는 정보의 양이 너무 많아집니다.

자세한 내용은 **ActionScript 2.0 언어 참조 설명서**(www.adobe.com/go/learn_fl_cs4_as2lr_kr)의 `Accessibility.updateProperties` 메서드를 참조하십시오.

Accessibility.isActive() 메서드를 사용하여 화면 판독기 감지 기능 구현

화면 판독기가 활성화 상태인 경우 특정 방식으로 작동하는 Flash 내용을 만들려면 Accessibility.isActive() ActionScript 메서드를 사용합니다. 이 메서드는 화면 판독기가 있으면 true 값을 반환하고, 그렇지 않으면 false 값을 반환합니다. 그 다음에는 화면 판독기에 자식 요소를 숨기는 방법 등으로 사용하는 화면 판독기와 호환이 되는 방식으로 작동하도록 Flash 내용을 디자인할 수 있습니다. 자세한 내용은 ActionScript 2.0 언어 참조 설명서(www.adobe.com/go/learn_fl_cs4_as2lr_kr)의 Accessibility.isActive 메서드를 참조하십시오.

예를 들어, Accessibility.isActive() 메서드를 사용하여 불필요한 애니메이션을 포함시킬지 여부를 결정할 수 있습니다. 화면 판독기가 아무것도 실행하지 않는데도 예상치 못한 애니메이션이 실행되어 화면 판독기가 혼란을 일으키게 될 수 있습니다.

Accessibility.isActive() 메서드를 사용하면 Flash 내용과 Flash Player 사이에서 비동기적 통신이 이루어집니다. 따라서 메서드가 호출된 시간과 Flash Player가 활성화되는 시간 사이에 근소한 시간차가 생겨 false라는 잘못된 값이 반환될 수 있습니다. 이 메서드가 올바르게 호출되도록 하려면 다음 중 하나를 수행합니다.

- 이 경우 Accessibility.isActive() 메서드를 사용하지 말고 Flash 내용이 처음 재생될 때 액세스 가능성에 관한 결정을 내릴 때마다 이 메서드를 호출합니다.
- 문서의 시작 부분에 1-2초 정도의 짧은 지연 시간을 두어 Flash 내용이 Flash Player와 통신할 수 있는 충분한 시간을 줍니다.

예를 들어, onFocus 이벤트를 사용하여 이 메서드를 버튼에 연결할 수 있습니다. 일반적으로 이렇게 하면 SWF 파일을 로드하는 시간이 충분해지므로 이 시간 내에 화면 판독기 사용자는 Tab 키를 사용하여 스테이지의 첫 번째 버튼 또는 객체로 이동할 수 있습니다.

ActionScript를 사용하여 액세스 가능한 객체의 탭 순서 만들기

ActionScript® 코드를 사용하여 탭 순서를 만들려면 다음 객체에 tabIndex 속성을 지정하십시오.

- 동적 텍스트
- 입력 텍스트
- 버튼
- 무비 클립(컴파일된 무비 클립 포함)
- 타임라인 프레임
- 스크린

액세스 가능한 모든 객체에 탭 순서를 지정합니다. 프레임에 대해 탭 순서를 만들고 프레임의 액세스 가능한 객체에 대해 탭 순서를 지정하지 않은 경우에는 지정된 사용자 정의 탭 순서가 모두 무시됩니다. 또한 탭 순서가 지정된 모든 객체(프레임 제외)에는 인스턴스 이름이 있어야 합니다. 인스턴스 이름은 속성 관리자의 [인스턴스 이름] 텍스트 상자에서 지정합니다. 텍스트 등과 같이 탭 정지 항목이 아닌 항목도 탭 순서대로 읽으려면 이들 항목을 탭 순서에 포함시켜야 합니다.

정적 텍스트에는 인스턴스 이름을 지정할 수 없으므로 tabIndex 속성 값 목록에 포함될 수 없습니다. 따라서 SWF 파일에 정적 텍스트의 인스턴스가 하나라도 포함되어 있으면 읽기 순서가 기본값으로 재설정됩니다.

탭 순서를 지정하려면 다음 예제에서처럼 tabIndex 속성에 순서 번호를 지정합니다.

```
_this.myOption1.btn.tabIndex = 1
_this.myOption2.txt.tabIndex = 2
```

자세한 내용은 ActionScript 2.0 언어 참조 설명서(www.adobe.com/go/learn_fl_cs4_as2lr_kr)의 Button, MovieClip 및 TextField에서 tabIndex를 참조하십시오.

tabChildren() 또는 tabEnabled() 메서드를 사용하여 사용자 정의 탭 순서를 지정할 수도 있습니다. 자세한 내용은 ActionScript 2.0 언어 참조 설명서(www.adobe.com/go/learn_fl_cs4_as2lr_kr)의 MovieClip.tabChildren, MovieClip.tabEnabled 및 TextField.tabEnabled를 참조하십시오.

참조

293페이지의 “[액세스 가능성 패널에서 키보드 탐색을 위한 탭 순서 인덱스 만들기](#)”

액세스 가능한 구성 요소 사용

액세스 가능한 응용 프로그램을 쉽게 만들 수 있도록 핵심적인 UI 구성 요소 세트를 만들었습니다. 이러한 구성 요소를 사용하여 레이블 지정, 키보드 액세스, 테스트와 관련된 가장 일반적인 액세스 가능성 작업의 대부분을 자동화하고 다양한 응용 프로그램 랩에서 일관된 사용자 환경을 제공할 수 있습니다. Flash에는 액세스 가능한 다음 구성 요소 집합이 포함되어 있습니다.

- SimpleButton
- CheckBox
- RadioButton
- Label
- TextInput
- TextArea
- ComboBox
- ListBox
- Window
- Alert
- DataGrid

액세스 가능한 Flash 구성 요소에는 해당 구성 요소의 액세스 가능한 비헤이비어를 정의하는 ActionScript가 포함되어 있어야 합니다. 화면 판독기에서 사용할 수 있는 액세스 가능한 구성 요소에 대한 자세한 내용은 Flash 액세스 가능성 웹 페이지 (www.adobe.com/go/flash_accessibility_kr/)를 참조하십시오.

구성 요소에 대한 일반적인 내용은 **ActionScript 2.0 구성 요소 사용 설명서** (www.adobe.com/go/learn_fl_cs4_as2components_kr/)의 "구성 요소"를 참조하십시오.

액세스 가능한 각 구성 요소에 대해 `enableAccessibility()` 명령을 사용하여 해당 구성 요소의 액세스 가능한 부분을 활성화할 수 있습니다. 문서가 컴파일될 때 액세스 가능성 객체와 구성 요소가 이 명령에 포함됩니다. 구성 요소에 객체를 추가한 후에는 객체를 간단히 제거할 수 없으므로 이 옵션은 기본적으로 비활성화되어 있습니다. 따라서 각 구성 요소에 대해 액세스 가능성 옵션을 활성화하는 것이 중요합니다. 각 구성 요소에 대해 이 단계를 한 번만 수행합니다. 지정된 문서의 구성 요소 인스턴스 각각에 대해 액세스 가능성을 활성화하지 않아도 됩니다. 자세한 내용은 **ActionScript 2.0 구성 요소 언어 참조 설명서**

(www.adobe.com/go/learn_fl_cs4_as2lr_kr/)의 "Button 구성 요소", "CheckBox 구성 요소", "ComboBox 구성 요소", "Label 구성 요소", "List 구성 요소", "RadioButton 구성 요소" 및 "Window 구성 요소"를 참조하십시오.

14장: 스크린을 사용한 작업

Adobe® Flash® CS4 Professional에서 스크린을 사용하여 프리젠테이션, 슬라이드 쇼 및 기타 슬라이드 기반 내용을 쉽게 만들 수 있습니다. Flash의 스크린 기능은 ActionScript® 3.0을 지원하지 않습니다. 스크린을 사용하려면 ActionScript 2.0 기반 FLA 파일을 사용하여 시작해야 합니다.

스크린 기반 문서 및 스크린 제작 환경

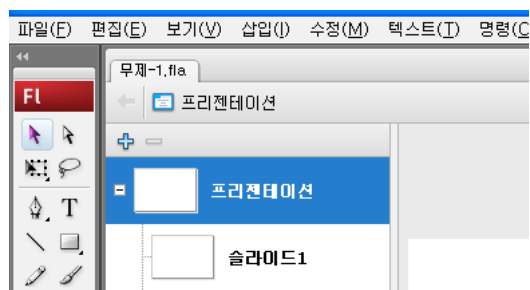
스크린 제작 환경

스크린은 슬라이드 프리젠테이션이나 양식 기반 응용 프로그램과 같은 복잡한 계층 구조의 Flash 문서를 쉽게 만들 수 있는 구조적 기초를 갖춘 제작 사용자 인터페이스를 제공합니다.

참고: Flash의 스크린 기능은 ActionScript 3.0을 지원하지 않습니다. 스크린을 사용하려면 ActionScript 2.0 기반 FLA 파일을 사용하여 시작해야 합니다.

스크린을 사용하면 타임라인에 여러 개의 프레임과 레이어를 사용할 필요가 없으며 해당 타임라인을 보지 않고도 복잡한 응용 프로그램을 구성할 수 있습니다.

스크린 기반 문서를 제작할 때 스크린은 사용자가 만드는 구조적 계층 구조로 배열됩니다. 문서를 구조화하려면 하위 트리에 스크린을 중첩시킵니다. 손쉽게 스크린 기반 문서의 구조를 미리 보고 수정할 수 있습니다.



새 Flash 슬라이드 프리젠테이션의 기본 페이스트보드. 스크린 축소판은 페이스트보드의 왼쪽에 있는 스크린 요약 창에 나타나며 타임라인은 축소됩니다.

스크린 기반 문서를 제작하려면 먼저 슬라이드 프리젠테이션 또는 양식 응용 프로그램 문서를 만듭니다. 그런 다음 스크린을 추가하고 구성하며, 내용 및 스크린에 대한 제어와 전환을 만드는 비헤이비어를 추가합니다.

슬라이드 프리젠테이션과 스크린, 양식 응용 프로그램과 스크린

두 가지 유형의 스크린 기반 문서가 있습니다. 선택하는 문서의 유형에 따라 문서의 기본 스크린 유형이 달라집니다.

- Flash 슬라이드 프리젠테이션에서는 기본 스크린 유형으로 슬라이드 스크린을 사용합니다. 슬라이드 스크린은 순차적인 프리젠테이션에 적합하도록 설계되어 있습니다.
- Flash 양식 응용 프로그램에서는 기본 스크린 유형으로 양식 스크린을 사용합니다. 양식 스크린은 비선형 양식 기반 응용 프로그램용으로 설계되었습니다.

각 문서에는 기본 스크린 유형이 있지만 모든 스크린 기반 문서에서 슬라이드 스크린과 양식 스크린을 혼합하여 사용할 수 있습니다.

스크린을 제어하려면 속성 관리자에서 슬라이드 스크린 또는 양식 스크린의 매개 변수를 설정하거나 **ActionScript**를 사용합니다. 자세한 내용은 [ActionScript 2.0 구성 요소 언어 참조 설명서](#)의 "Screen 클래스", "Form 클래스" 및 "Slide 클래스"를 참조하십시오.

슬라이드 스크린을 사용하면 슬라이드 쇼와 같이 순차적으로 내용이 표시되는 **Flash** 문서를 만들 수 있습니다. 기본 런타임 비헤이비어를 이용하면 왼쪽 화살표 키와 오른쪽 화살표 키로 슬라이드 스크린을 순차적으로 탐색할 수 있습니다. 순차적인 스크린은 다음 슬라이드가 표시될 때 이전 스크린이 계속 보이도록 서로 겹칠 수 있습니다. 스크린은 숨겨진 후에도 계속 재생될 수 있습니다. 각 스크린의 가시성을 자동으로 관리하려면 슬라이드 스크린을 사용합니다.

양식 스크린을 사용하면 온라인 등록 또는 전자 상거래 양식과 같이 구조화된 양식 기반 응용 프로그램을 만들 수 있습니다. 기본적으로 양식 스크린으로 탐색 구조를 만들려면 **ActionScript** 코드를 작성해야 합니다. 개별 스크린의 가시성을 직접 관리하려면 양식 스크린을 사용합니다.

ActionScript를 사용하는 스크린 기반 문서 만들기에 대한 자세한 내용은 [ActionScript 2.0 구성 요소 사용 설명서](#)의 "스크린에 대한 코드 구성"을 참조하십시오.

참조

309페이지의 “비헤이비어를 사용하여 스크린에 대한 제어 및 전환 만들기”

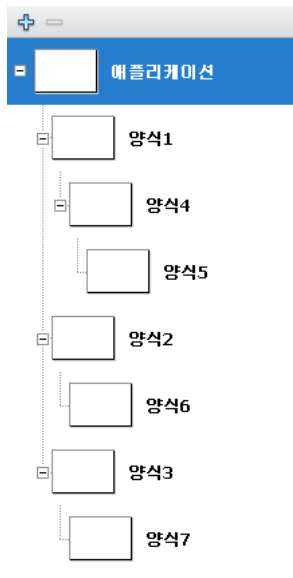
문서 구조 및 계층

각 문서의 최상위 수준에는 마스터 스크린이 있습니다. **Flash** 슬라이드 프리젠테이션에서는 기본적으로 최상위 수준 스크린을 프리젠테이션이라고 합니다. **Flash** 양식 응용 프로그램에서는 기본적으로 최상위 수준 스크린을 응용 프로그램이라고 합니다.

최상위 수준 스크린은 다른 스크린을 포함하여 문서에 추가하는 모든 항목에 대해 컨테이너 역할을 합니다. 따라서 최상위 수준 스크린에 내용을 배치할 수 있습니다. 최상위 수준 스크린은 삭제하거나 이동할 수 없습니다.

자식 스크린이 부모 스크린의 비헤이비어를 상속하고 한 스크린에서 다른 스크린으로 메시지를 보낼 때 **ActionScript**의 대상 경로를 사용한다는 점에서 스크린은 중첩된 무비 클립과 비슷합니다. 그러나 스크린은 라이브러리에 나타나지 않으며 스크린의 인스턴스를 여러 개 만들 수 없습니다.

문서에 여러 개의 스크린을 추가할 수 있으며 스크린을 다른 스크린에 원하는 수준만큼 중첩시킬 수 있습니다. 다른 스크린에 포함된 스크린은 해당 스크린의 자식이라고 하고 다른 스크린을 포함하는 스크린은 해당 스크린의 부모라고 합니다. 스크린이 여러 수준으로 중첩된 경우 해당 스크린 위의 모든 스크린은 해당 스크린의 조상이 됩니다. 같은 수준에 있는 스크린은 형제 스크린이라고 합니다. 다른 스크린에 중첩된 모든 스크린은 해당 스크린의 자손이라고 합니다. 자식 스크린에는 조상 스크린의 모든 내용이 들어 있습니다.



최상위 수준 슬라이드에 슬라이드 1, 슬라이드 2 및 슬라이드 3이라는 세 개의 자식이 있습니다. 슬라이드 1에는 하나의 자식과 하나의 손자가 있습니다.

ActionScript를 사용하는 스크린 기반 문서 만들기에 대한 자세한 내용은 [ActionScript 2.0 구성 요소 사용 설명서](#)의 "스크린에 대한 코드 구성"을 참조하십시오.

스크린 기반 문서에서 프리로더 사용

스크린 기반 문서에 프리로더(기본 SWF를 로드하는 별도의 SWF 파일)를 포함하려면 프리로더를 별도의 SWF 파일(비 스크린 기반)로 만든 다음 프리로더 SWF 내에서 스크린 기반 문서용으로 SWF 파일을 로드합니다.

스크린 기반 문서 내에서는 프리로더를 만들 수 없습니다. 문서의 모든 스크린은 루트 타임라인의 첫 번째 프레임에 있으므로 다른 프레임을 호출하거나 로드할 수 없기 때문입니다.

스크린을 사용한 작업

문서에 스크린 추가

현재 선택한 스크린과 같은 수준에 기본 유형 스크린을 추가하거나 새 스크린을 선택할 수 있습니다. 새 스크린은 선택한 스크린의 형제 스크린이 됩니다. 현재 선택한 스크린의 한 수준 아래에 중첩된 스크린을 추가할 수도 있습니다. 문서의 모든 스크린을 보려면 [스크린 요약] 창을 사용합니다.

문서에 스크린을 추가하면 Flash에서 다음과 같은 기본 비헤이비어를 적용합니다.

- 새 스크린에는 문서의 스크린 유형을 사용합니다. 즉, 슬라이드 프리젠테이션의 경우에는 슬라이드 유형을, 양식 응용 프로그램의 경우에는 양식 유형을 사용합니다. 다른 유형의 스크린을 삽입하려면 스크린 컨텍스트 메뉴의 스크린 유형 삽입 명령을 사용합니다.
- 사용자가 추가하는 첫 번째 스크린은 최상위 수준 스크린 바로 다음으로 한 수준 아래에 삽입됩니다.
- 새 스크린은 현재 선택한 스크린 다음에 같은 수준으로 삽입됩니다. 현재 선택한 스크린 아래에 중첩된 스크린이 문서에 들어 있으면 새 스크린은 중첩된 스크린 다음에 선택한 스크린과 같은 수준으로 추가됩니다.

- Flash에서는 새 중첩 스크린이 현재 선택한 스크린 바로 다음으로 한 수준 아래에 중첩되어 삽입됩니다. 현재 선택한 스크린 아래에 중첩된 스크린이 문서에 들어 있으면 새 스크린은 기존의 모든 중첩 스크린 다음으로 선택한 스크린보다 한 수준 아래에 추가됩니다.

현재 스크린 수준에 기본 유형 또는 지정한 유형의 스크린 추가

- 1 [스크린 요약] 창에서 스크린을 선택합니다.
- 2 기본 유형 스크린을 추가하려면 다음 중 하나를 수행합니다.
 - Enter 또는 Return 키를 누릅니다.
 - [스크린 요약] 창의 맨 위에 있는 [스크린 삽입](+) 버튼을 클릭합니다.
 - [삽입] > [스크린]을 선택합니다.
 - 스크린 컨텍스트 메뉴에서 [스크린 삽입]을 선택합니다.
- 3 지정한 유형의 스크린을 추가하려면 컨텍스트 메뉴에서 [스크린 유형 삽입]을 선택하고 스크린 유형을 선택합니다.

기본 유형 중첩 스크린 추가

- 1 [스크린 요약] 창에서 스크린을 선택합니다.
- 2 다음 중 하나를 수행합니다.
 - Enter 또는 Return 키를 누릅니다.
 - [삽입] > [중첩 스크린]을 선택합니다.
 - 스크린 컨텍스트 메뉴에서 [중첩 스크린 삽입]을 선택합니다.

스크린 요약 창 사용

[문서] 윈도우 왼쪽에 있는 [스크린 요약] 창에 현재 문서에 있는 각 스크린의 축소판이 축소 가능한 트리 보기 형식으로 표시됩니다. 트리는 문서의 구조적 계층을 나타냅니다. 중첩된 스크린은 해당 스크린이 포함된 스크린 아래에 들여쓰기 형식으로 표시됩니다.

문서에 스크린을 추가하면 해당 스크린이 [스크린 요약] 창에 나타납니다.

중첩된 스크린을 숨기거나 표시하려면 해당 트리를 축소하거나 확장합니다. [스크린 요약] 창을 숨기거나 표시하거나 크기 조절할 수도 있습니다.

- 스테이지에 스크린을 표시하려면 [스크린 요약] 창에서 스크린 축소판을 클릭합니다.
- [스크린 요약] 창을 숨기거나 표시하려면 [윈도우] > [기타 패널] > [스크린]을 선택합니다.
- 트리를 확장하거나 축소하려면 스크린 옆에 있는 [더하기](+) 또는 [빼기](-) 버튼을 클릭(Windows)하거나 스크린 옆에 있는 삼각형을 클릭(Macintosh)하여 해당 스크린 내에 중첩된 스크린을 표시하거나 숨깁니다.
- [스크린 요약] 창의 크기를 조절하려면 [스크린 요약] 창과 [문서] 윈도우 사이의 구분선을 드래그합니다.

참조

309페이지의 “비헤이비어를 사용하여 스크린에 대한 제어 및 전환 만들기”

스크린에 대한 컨텍스트 메뉴 보기

스크린 컨텍스트 메뉴에는 스크린 작업에 사용하는 여러 명령이 포함되어 있습니다.

❖ [스크린 요약] 창에서 스크린 축소판을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)합니다.

스크린에 대해 타임라인 사용

스크린 기반 Flash 문서에 있는 각 스크린에는 기본적으로 축소되어 있는 자체 타임라인이 있습니다. 프레임 또는 레이어로 작업하려면 타임라인을 엽니다([윈도우] > [타임라인]).

스크린 기반 Flash 문서의 루트 타임라인은 보거나 수정할 수 없습니다.

스크린의 타임라인에서는 프레임, 키프레임 및 레이어를 추가하고 내용을 조작할 수 있습니다.

타임라인에서 중첩 스크린은 몇 가지 사항을 제외하고 중첩 무비 클립과 마찬가지로 작동합니다.

참조

311페이지의 “[스크린과 ActionScript의 상호 작용 방식](#)”

스크린에 대해 무비 탐색기 사용

스크린이 포함된 문서의 내용을 보고 구성하려면 무비 탐색기를 사용합니다. 무비 탐색기는 다음 경우를 제외하고 스크린이 포함된 문서를 스크린이 포함되지 않은 문서와 같은 방식으로 처리합니다.

- 무비 탐색기에는 현재 스크린, 즉 [스크린 요약] 창에서 선택된 스크린의 내용만 표시됩니다.
- 스크린이 포함된 문서에는 장면이 포함될 수 없으므로 무비 탐색기에서 장면을 볼 수는 없습니다.

스크린 선택, 이동 및 편집

[스크린 요약] 창에서 개별 스크린을 선택하면 [문서] 윈도우에 해당 스크린이 나타납니다. 동시에 여러 개의 스크린에 수정 내용을 적용하려면 [스크린 요약] 창에서 연속되거나 연속되지 않은 여러 개의 스크린을 선택합니다. 여러 개의 스크린을 선택하면 첫 번째로 선택된 스크린의 내용이 [스크린 요약] 창에 표시됩니다.

기본적으로 스크린의 부모가 [문서] 윈도우에 표시되어 있을 때는 해당 슬라이드 스크린의 내용이 표시되지 않습니다([스크린 숨김] 컨텍스트 메뉴 항목을 선택한 경우). 부모가 표시되어 있을 때도 슬라이드 스크린의 내용이 표시되도록 하려면 이 옵션의 선택을 취소합니다. [스크린 숨김] 컨텍스트 메뉴 옵션의 선택을 취소하면 스테이지에서 자식 슬라이드 스크린을 선택할 수 있습니다. 이 기능은 제작하는 동안의 표시에만 영향을 주고 런타임 재생에는 영향을 주지 않습니다. [스크린 숨김] 컨텍스트 메뉴 옵션은 양식 화면에서 기본적으로 선택 취소됩니다. 제작하는 동안 자식 양식 화면이 나타나지 않게 하려면 이 옵션을 선택합니다.

[스크린 요약] 창에서 스크린 잘라내기, 복사, 붙여넣기, 드래그 등의 방법으로 문서에서의 스크린 위치를 변경하고 문서에서 스크린을 제거할 수 있습니다.

참고: 자식, 부모 및 조상이라는 용어는 중첩 스크린의 계층적 관계를 나타냅니다.

참조

300페이지의 “[문서 구조 및 계층](#)”

415페이지의 “[문서 표시 속도 향상](#)”

문서 윈도우에서 스크린 보기

❖ 다음 중 하나를 수행합니다.

- 스크린을 보려면 [스크린 요약] 창에서 해당 스크린 축소판을 클릭합니다.
- [스크린 요약] 창에 포커스가 있는 상태에서 키보드 키를 사용하여 해당 스크린으로 이동합니다.
- 여러 스크린 간에 이동하려면 [보기] > [이동]을 선택하고 하위 메뉴에서 스크린 이름을 선택하거나 [처음], [이전], [다음] 또는 [마지막]을 선택합니다.
- 편집 막대의 오른쪽에 있는 [스크린 편집] 버튼을 클릭하고 해당 스크린 이름을 선택합니다.

스크린 요약 창에서 여러 스크린 선택

- 연속된 여러 스크린을 선택하려면 Shift 키를 누른 상태에서 선택하려는 첫 번째 스크린을 누른 다음 마지막 스크린을 클릭합니다.
- 연속되지 않은 여러 개의 스크린을 선택하려면 Ctrl 키(Windows) 또는 Command 키(Macintosh)를 누른 상태에서 각 스크린을 클릭합니다.

스크린에 미디어 내용 추가

- ❖ [스크린 요약] 창에서 현재 선택된 스크린에 미디어 내용을 추가합니다.

스크린의 항목 편집

- ❖ [문서] 윈도우에서 항목을 선택합니다.

부모 스크린이 표시되어 있을 때 자식 스크린의 내용 보기

- ❖ 숨김 기능을 끄려면 자식 스크린의 컨텍스트 메뉴에서 [스크린 숨김]을 클릭합니다. 슬라이드 스크린에서 [스크린 숨김]은 기본적으로 선택됩니다.

스테이지에서 자식 스크린 선택

- 1 [스크린 숨김]의 선택을 취소합니다.
- 2 [스크린 요약] 창에서 부모 스크린을 선택합니다.
- 3 스테이지에서 자식 스크린의 내용을 클릭합니다.

현재 스크린의 조상 스크린에 있는 항목 편집

- ❖ [문서] 윈도우에서 항목을 두 번 클릭합니다.

참고: 기본적으로 현재 스크린의 조상 스크린에 있는 항목은 [문서] 윈도우에서 흐리게 표시됩니다.

조상 스크린에 있는 모든 항목을 전체적으로 렌더링

- ❖ [보기] > [미리 보기 모드] > [전체]를 선택합니다.

스크린 복사 또는 잘라내기

- ❖ 다음 중 하나를 수행합니다.
- 스크린을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)하고 컨텍스트 메뉴에서 [잘라내기] 또는 [복사]를 선택합니다.
- [편집] > [잘라내기] 또는 [편집] > [복사]를 선택합니다.

스크린 붙여넣기

- ❖ 다음 중 하나를 수행합니다.
- 스크린을 잘라내거나 복사한 후 다른 스크린을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)하고 컨텍스트 메뉴에서 [붙여넣기]를 선택합니다. 잘라내거나 복사한 스크린이 선택한 스크린 다음에 붙여넣어집니다. 붙여넣는 스크린을 선택한 스크린 내에 중첩시키려면 컨텍스트 메뉴에서 [중첩 스크린 붙여넣기]를 선택합니다.
- 스크린을 잘라내거나 복사한 다음 [편집] > [가운데에 붙여넣기] 또는 [편집] > [제자리에 붙여넣기]를 선택합니다.

스크린 요약 창에서 스크린 드래그

❖ 마우스를 사용하여 [스크린 요약] 창의 다른 위치로 스크린을 드래그합니다. 스크린이 원하는 위치에 있으면 마우스 버튼을 놓습니다. 스크린을 다른 스크린 내에 중첩하려면 원하는 부모 아래의 [스크린 요약] 창의 오른쪽으로 해당 스크린을 드래그합니다.

스크린 제거

❖ 다음 중 하나를 수행합니다.

- 스크린을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하거나(Windows) Control 키를 누른 상태에서 클릭하고(Macintosh) 컨텍스트 메뉴에서 [잘라내기] 또는 [스크린 삭제]를 선택합니다.
- 스크린을 선택하고 [스크린 요약] 창의 맨 위에 있는 [스크린 삭제](-) 버튼을 클릭합니다.
- 백스페이스 키(Windows)나 Delete 키(Macintosh)를 누릅니다.

스크린 이름

기본적으로 스크린 이름은 스크린의 기본 유형과 해당 스크린이 만들어진 순서를 나타내는 번호를 사용하여 슬라이드1, 슬라이드2, 양식1, 양식2 등과 같이 지정됩니다. 스크린 생성 순서는 [스크린 요약] 창에서의 스크린 순서와 일치하지 않을 수도 있습니다. 예를 들어, 세 개의 형제 스크린, 즉 슬라이드1, 슬라이드2 및 슬라이드3을 만든다고 합시다. 그 다음에 슬라이드1 바로 밑에 중첩 스크린을 하나 만들면 이 중첩 스크린은 슬라이드4가 됩니다.

최상위 수준 스크린을 비롯하여 스크린의 이름을 변경하려면 [스크린 요약] 창에서 해당 스크린 이름을 두 번 클릭하고 새 이름을 입력합니다. 스크린 이름은 한 문서 내에서 고유해야 합니다. 예를 들어, **Overview_Page**라는 이름의 스크린은 문서에 하나만 있어야 합니다.

기본 스크린 이름은 **ActionScript**에서 스크린을 제어할 때 사용하는 인스턴스 이름으로 사용됩니다. 기본 스크린 이름을 변경하면 인스턴스 이름도 새 이름으로 업데이트됩니다. 마찬가지로 인스턴스 이름을 변경하면 스크린 이름도 업데이트됩니다. 스크린의 링크 식별자는 스크린 이름과도 같으며 스크린 이름이나 인스턴스가 업데이트되면 링크 식별자도 업데이트됩니다.

인스턴스 이름은 다음 요구 사항에 따라 지정해야 합니다.

- 이름에는 공백을 사용할 수 없습니다.
- 첫 문자는 글자, 밑줄(_) 또는 달러 기호(\$)여야 합니다.
- 그 이후의 문자는 글자, 숫자, 밑줄 또는 달러 기호여야 합니다.
- 인스턴스 이름은 고유해야 합니다.

속성 관리자에서 인스턴스 이름을 변경할 수도 있습니다.

ActionScript를 사용하는 스크린 기반 문서 만들기에 대한 자세한 내용은 [ActionScript 2.0 구성 요소 사용 설명서](#)의 "스크린에 대한 코드 구성"을 참조하십시오.

참조

306페이지의 “[스크린 속성 및 매개 변수 설정](#)”

스크린에 대해 명령 실행 취소 및 재실행

[편집] > [실행 취소] 및 [편집] > [재실행] 메뉴 명령을 사용하여 스크린에 대해 수행된 스크린 추가, 잘라내기, 복사, 붙여넣기, 삭제 및 숨기기 등의 작업을 실행 취소하고 재실행할 수 있습니다. 스크린에 대해 스크린 추가, 중첩 스크린 추가, 스크린 선택, 스크린 이름 변경 및 스크린 삭제와 같은 작업을 수행하면 [작업 내역] 패널에 기록됩니다.

참조

26페이지의 “[실행 취소, 재실행 및 반복 명령](#)”

스크린이 있는 문서에서 찾기와 바꾸기 사용

텍스트 문자열, 글꼴, 색상, 심볼, 사운드 파일, 비디오 파일 또는 가져온 비트맵 파일을 검색할 수 있습니다.

전체 문서 또는 현재 스크린에서 요소를 검색할 수 있습니다.

1 [편집] > [찾기와 바꾸기]를 선택합니다.

2 다음 중 하나를 수행합니다.

- 전체 문서에서 검색하려면 [검색] 팝업 메뉴에서 [현재 문서]를 선택합니다.
- 스크린을 검색하려면 [스크린 요약] 창에서 클릭한 다음 [검색] 팝업 메뉴에서 [현재 스크린]을 선택합니다.

참조

55페이지의 “[찾기와 바꾸기](#)”

Flash 스크린 제작 환경에서의 액세스 가능성

사용자는 마우스를 사용하지 않고도 키보드 단축키를 통해 문서를 탐색하고 스크린, 패널, 속성 관리자, 대화 상자, 스테이지, 스테이지의 객체를 비롯한 인터페이스 요소를 사용할 수 있습니다.

스크린 기반 문서에 대한 액세스 가능성 지원은 다른 문서에 대한 액세스 가능성 지원과 비슷합니다. 단, 키보드 단축키 (Windows의 경우 Ctrl+F6, Mac OS의 경우 Command+F6)를 사용하여 패널을 탐색하는 경우 키보드 단축키를 처음 사용할 때 [스크린 요약] 창이 포커스를 받습니다. 다른 문서의 경우에는 타임라인이 가장 먼저 포커스를 받습니다.

[스크린 요약] 창은 패널을 처음 탐색할 때만 포커스를 받습니다. 즉, 마지막 패널에 도달하여 키보드 단축키를 다시 누르면 [스크린 요약] 창은 건너뛰고 다음 패널이 포커스를 받습니다.

[스크린 요약] 창에서 각 스크린을 차례로 이동하려면 화살표 키를 사용합니다.

참조

286페이지의 “[액세스 가능한 내용 만들기](#)”

스크린에 내용 추가

스크린 속성 및 매개 변수 설정

속성 관리자를 사용하여 개별 스크린의 속성 및 매개 변수를 설정할 수 있습니다. 속성 관리자 왼쪽에 인스턴스 이름, 너비, 높이 및 스크린의 x 및 y 좌표가 표시됩니다.

- 인스턴스 이름은 스크린에 지정된 고유 이름으로, ActionScript에서 스크린을 대상으로 할 때 사용됩니다. 각 스크린에는 [스크린 요약] 창에 표시된 기본 이름에 따라 기본 인스턴스 이름이 지정됩니다. 인스턴스 이름과 기본 스크린 이름은 스크린의 링크 식별자와도 같습니다. 인스턴스 이름을 업데이트하면 기본 스크린 이름 및 링크 식별자도 업데이트됩니다.
- 너비와 높이는 픽셀 단위로 지정됩니다. [W] 및 [H] 필드의 값은 읽기 전용입니다. 너비와 높이는 스크린 내용에 따라 결정됩니다. [자동 물리기] 옵션을 사용하면 스크린 너비와 높이가 변경되더라도 등록 포인트가 상대적으로 동일한 위치에 유지되도록 할 수 있습니다.
- 스크린의 x 좌표와 y 좌표는 픽셀 단위로 지정됩니다. x 및 y 좌표를 변경하여 스테이지에서 자식 스크린을 이동합니다. 등록 격자를 사용하여 스크린의 등록 포인트를 변경할 수 있습니다.

슬라이드 및 양식 스크린의 매개 변수를 설정하여 재생 시 스크린의 비헤이비어를 제어할 수 있습니다.

스크린의 인스턴스 이름 변경

- 1 [스크린 요약] 창에서 스크린을 선택합니다.
- 2 [원도우] > [속성]을 선택합니다.
- 3 속성 관리자의 왼쪽에 있는 [인스턴스 이름] 상자에 이름을 입력합니다.

참고: 인스턴스 이름을 업데이트하면 [스크린 요약] 창의 스크린 이름과 스크린의 링크 식별자도 업데이트됩니다.

스테이지에서 자식 스크린 이동

- 1 자식 스크린에 대해 [스크린 숨김]을 선택 취소합니다.
- 2 [스크린 요약] 창에서 해당 스크린의 부모를 선택하고 스테이지에서 자식 스크린의 내용을 선택합니다.
- 3 [원도우] > [속성]을 선택합니다.
- 4 속성 관리자에서 **x** 및 **y** 좌표에 새 값을 입력하거나, 자식 스크린을 스테이지의 다른 위치로 드래그하거나, [정렬] 패널을 사용합니다.

스크린의 ActionScript 클래스 및 등록 포인트 지정

다음과 같이 속성 관리자의 [속성] 탭에서 스크린의 ActionScript 클래스 및 해당 등록 포인트를 지정합니다.

- ActionScript 클래스는 스크린이 속해 있는 클래스를 지정합니다. 클래스는 스크린에 사용할 수 있는 메서드 및 속성을 결정합니다. 기본적으로 슬라이드 스크린은 `mx.screens.Slide` 클래스에 지정되고 양식 스크린은 `mx.screens.Form` 클래스에 지정됩니다. 스크린을 다른 클래스에 지정할 수도 있습니다.
- 등록 격자는 내용 위치를 기준으로 스크린 등록 포인트의 위치를 나타냅니다. 기본적으로 슬라이드 스크린의 등록 포인트는 가운데이며 [자동 물리기]를 사용합니다. 기본적으로 양식 스크린의 등록 포인트는 왼쪽 상단 모서리이며 [자동 물리기]는 사용하지 않습니다. 격자를 사용하여 등록 포인트를 변경할 수 있습니다. [자동 물리기] 옵션을 사용하면 스크린 내용을 추가 또는 제거하거나 위치를 변경하더라도 등록 포인트가 스크린 내용을 기준으로 같은 위치에 유지되도록 할 수 있습니다.

스크린의 높이와 너비는 스크린의 내용에 따라 달라집니다. 따라서 스크린의 가운데가 스테이지의 가운데일 수 없습니다.

참고: 다른 Flash 문서의 [정보] 패널에서 좌표 격자 설정을 변경한 경우 스크린 등록 포인트의 좌표 격자에 해당 변경 내용이 반영됩니다. [정보] 패널 좌표 격자 설정을 확인하려면, 스크린 기반이 아닌 Flash 문서를 열거나 스테이지에서 스크린 외의 다른 부분을 선택한 다음 [원도우] > [정보]를 선택합니다. 스크린 기반 문서에서 작업할 경우 [정보] 패널의 설정을 변경하려면 패널을 열기 전에 모든 스크린을 선택 취소합니다.

참조

147페이지의 “스테이지의 인스턴스에 대한 정보 얻기”

스크린의 ActionScript 클래스 변경

- 1 [스크린 요약] 창에서 스크린을 선택합니다.
- 2 [원도우] > [속성]을 선택합니다.
- 3 속성 관리자에서 [속성] 탭을 클릭합니다.
- 4 [클래스 이름] 상자에 클래스 이름을 입력합니다. ActionScript 클래스에 대한 자세한 내용은 [Adobe Flash에서 ActionScript 2.0 학습](#)의 "클래스"를 참조하십시오.

스크린의 등록 포인트 변경

- 1 [스크린 요약] 창에서 스크린을 선택합니다.
- 2 [원도우] > [속성]을 선택합니다.

3 [속성] 탭을 클릭하고 등록 격자의 한 지점을 클릭합니다.

등록 격자에서 다른 등록 포인트를 클릭하면 화면에서 등록 포인트로 사용되는 포인트가 변경됩니다. 이 경우 등록 포인트가 스크린 내용을 기준으로 이동하지만 스크린 자체는 이동하지 않습니다.

스크린 매개 변수 설정

재생 시 스크린이 나타나고 작동하는 방식을 제어하려면 속성 관리자의 [매개 변수] 탭에서 매개 변수를 설정합니다. 슬라이드 스크린과 양식 스크린에 사용할 수 있는 매개 변수는 서로 다릅니다.

다음 매개 변수는 슬라이드 스크린에만 사용할 수 있습니다.

- **autoKeyNav** 매개 변수는 슬라이드에서 다음 또는 이전 슬라이드로의 탐색을 제어하기 위해 기본 키보드 처리를 사용할지 여부를 결정합니다. 이때 **autoKeyNav**가 **true**로 설정되어 있으면 오른쪽 화살표 키나 스페이스바를 누를 때 다음 슬라이드로 이동되고 왼쪽 화살표 키를 누를 때 이전 슬라이드로 이동됩니다. **autoKeyNav**가 **false**로 설정되어 있으면 기본 키보드 처리가 적용되지 않습니다. **autoKeyNav**가 **inherit**(기본 설정)로 설정되어 있으면 슬라이드는 부모의 **autoKeyNav** 설정을 상속합니다. 슬라이드의 부모도 **inherit**로 설정되어 있으면 **autoKeyNav** 매개 변수가 **true** 또는 **false**로 설정된 슬라이드를 찾을 때까지 부모의 조상을 계속 확인합니다. 슬라이드가 루트 슬라이드인 경우 **autoKeyNav**를 **inherit**로 설정하면 **true**로 설정하는 것과 같은 결과가 나타납니다.

참고: 이 속성은 각 슬라이드에 대해 독립적으로 설정할 수 있으며 해당 슬라이드에 포커스가 있을 때 키보드 처리에 영향을 줍니다.

- **overlayChildren** 매개 변수는 재생하는 동안 자식 스크린을 부모 스크린 위에 서로 겹칠지 여부를 지정합니다. **overlayChildren**이 **true**로 설정되어 있으면 자식 스크린이 서로 겹칩니다. 예를 들어, 자식 1과 자식 2라는 두 개의 자식 스크린이 있고 해당 스크린이 부모 스크린에서 볼릿 포인트일 경우, 사용자가 [다음] 버튼을 클릭하여 자식 1을 표시한 후 다시 [다음]을 클릭하여 자식 2를 표시하면 자식 1은 자식 2가 표시되어 있을 때도 계속 표시됩니다. 이때 **overlayChildren**이 **false**(기본 설정)로 설정되어 있으면 자식 1은 자식 2가 나타날 때 제거됩니다. 이 매개 변수는 슬라이드 바로 아래의 자식에게만 영향을 주고 중첩된 자손에는 영향을 주지 않습니다.
- **playHidden** 매개 변수는 슬라이드가 표시되었다가 숨겨진 경우 재생을 계속할지 여부를 지정합니다. **playHidden**이 **true**(기본 설정)로 설정되어 있으면 슬라이드가 표시되었다가 숨겨진 경우에도 계속 재생됩니다. **playHidden**이 **false**로 설정되어 있으면 슬라이드가 숨겨질 때 재생이 중단되고 다시 표시될 때 프레임 1에서 재생이 다시 시작됩니다.

visible 매개 변수는 양식 스크린에서만 사용 가능하며, 런타임에 스크린을 표시하거나 숨길지를 지정합니다. **visible**이 **true**로 설정되어 있으면 런타임에 스크린이 표시됩니다. **visible**이 **false**로 설정되어 있으면 스크린이 숨겨집니다. 이 속성은 제작 환경에서의 스크린 가시성에는 영향을 주지 않습니다.

슬라이드 스크린과 양식 스크린에서 사용할 수 있는 매개 변수는 다음과 같습니다.

- **autoload** 매개 변수는 내용을 자동으로 로드할지(**true**), 아니면 **Loader.load()** 메서드가 호출될 때까지 기다릴지(**false**)를 나타냅니다. 기본값은 **true**입니다. 이 매개 변수는 **Loader** 구성 요소로부터 상속된 매개 변수입니다.
- **contentPath** 매개 변수는 **Loader.load()** 메서드가 호출될 때 로드할 파일을 나타내는 절대 또는 상대 URL입니다. 상대 경로는 내용을 로드하는 SWF 파일을 나타내야 합니다. URL은 현재 Flash 내용이 있는 URL과 동일한 하위 도메인에 존재해야 합니다. Flash Player에서 사용하거나 무비 테스트 명령을 사용하는 경우에는, 모든 SWF 파일을 동일한 폴더에 저장해야 하며 파일 이름에는 폴더 또는 디스크 드라이브 사양이 포함될 수 없습니다. 로드를 시작할 때까지는 기본값이 정의되지 않습니다. 이 매개 변수는 **Loader** 구성 요소로부터 상속된 매개 변수입니다.

스크린의 매개 변수 설정값 지정

- 1 [스크린 요약] 창에서 스크린을 선택합니다.
- 2 [원도우] > [속성]을 선택합니다.
- 3 속성 관리자에서 [매개 변수] 탭을 클릭합니다.
- 4 매개 변수 설정을 클릭하고 팝업 메뉴에서 설정값을 선택합니다.

비헤이비어를 사용하여 스크린에 대한 제어 및 전환 만들기

비헤이비어를 사용하여 스크린에 대한 제어 및 전환을 만들 수 있습니다. 제어를 사용하면 스크린 간에 흐름을 사용할 수 있습니다. 예를 들어, 다른 스크린으로 이동하고 스크린을 숨기거나 표시할 수 있습니다. 전환은 Flash 문서 표시가 한 스크린에서 다른 스크린으로 바뀔 때 재생되는 시각적 애니메이션을 만듭니다.

비헤이비어는 내장된 **ActionScript** 스크립트로, 스크린과 같은 객체에 추가하여 해당 객체를 제어하는 데 사용합니다. 비헤이비어를 사용하면 **ActionScript** 코드를 직접 만들지 않고도 문서에 **ActionScript** 코딩의 강력한 기능, 컨트롤 및 융통성을 추가할 수 있습니다. 무비 클립, 텍스트 필드, 비디오/사운드 파일을 비롯한 다양한 Flash 객체에 비헤이비어를 사용할 수 있습니다.

ActionScript를 사용하는 스크린 기반 문서 만들기에는 대한 자세한 내용은 [ActionScript 2.0 구성 요소 사용 설명서](#)의 "스크린에 대한 코드 구성"을 참조하십시오.

비헤이비어를 사용하여 스크린에 제어 추가

비헤이비어를 사용하여 스크린에 제어를 추가하려면 버튼, 무비 클립 또는 스크린 등의 트리거 객체에 비헤이비어를 연결하고 해당 비헤이비어를 적용할 대상 스크린을 지정합니다. 비헤이비어를 트리거하는 이벤트를 선택합니다.

[첫 번째 슬라이드로 이동], [마지막 슬라이드로 이동], [다음 슬라이드로 이동], [이전 슬라이드로 이동] 및 [슬라이드로 이동](슬라이드 이름 지정) 등의 비헤이비어를 추가하여 슬라이드 스크린을 제어할 수 있습니다.

참고: [다음 슬라이드로 이동] 및 [이전 슬라이드로 이동]은 부모나 자식이 아니라 같은 수준에 있는 스크린 사이를 이동합니다.

[지정한 스크린 표시](스크린이 숨겨져 있는 경우) 또는 [지정한 스크린 숨김](스크린이 표시되어 있는 경우) 비헤이비어를 추가하여 슬라이드 또는 양식 스크린을 제어할 수 있습니다.

- 1 비헤이비어를 트리거할 버튼, 무비 클립 또는 스크린을 선택합니다.
- 2 [비헤이비어] 패널에서 [추가](+) 버튼을 클릭합니다.
- 3 [스크린]을 선택하고 하위 메뉴에서 원하는 제어 비헤이비어를 선택합니다.
- 4 대상 스크린을 선택해야 하는 경우 [스크린 선택] 대화 상자가 나타납니다. 트리 컨트롤에서 대상 스크린을 선택합니다. 상대적 대상 경로를 사용하려면 [상대적]을 클릭하고, 절대적 대상 경로를 사용하려면 [절대적]을 클릭한 다음 [확인]을 클릭합니다.

참고: 일부 비헤이비어의 경우에는 대상 스크린이 기본적으로 선택됩니다. 예를 들어, [첫 번째 슬라이드로 이동] 비헤이비어의 경우 첫 번째 스크린이 자동으로 대상 스크린으로 선택됩니다. 이들 비헤이비어에서는 [스크린 선택] 대화 상자가 나타나지 않습니다.

- 5 [이벤트] 열에서 새 비헤이비어의 행을 클릭하고 목록에서 이벤트를 선택합니다. 이렇게 하면 해당 비헤이비어를 트리거할 이벤트(예: 사용자 버튼 클릭, 무비 클립 로드, 스크린 포커스 수신)가 지정됩니다. 사용 가능한 이벤트 목록은 비헤이비어를 트리거하는 데 사용하는 객체의 유형에 따라 달라집니다.

참조

300페이지의 “문서 구조 및 계층”

171페이지의 “절대 및 상대 대상 경로 사용”

비헤이비어를 사용하여 스크린에 전환 추가

스크린 전환 비헤이비어를 사용하여 스크린 간에 애니메이션 전환을 추가할 수 있습니다. 비헤이비어를 사용하여 전환을 추가하려면 스크린에 직접 비헤이비어를 연결합니다.

스크린이 처음으로 문서에 나타날 때 애니메이션을 재생하려면 [안으로]를 선택하고, 스크린이 문서에서 사라질 때 애니메이션을 재생하려면 [밖으로]를 선택하여 전환의 방향을 선택할 수 있습니다. 지속 기간(초)을 지정할 수도 있습니다.

[속도] 옵션을 사용하여 전환 효과를 다르게 수정할 수 있습니다.

일부 전환의 경우 수정할 수 있는 추가 매개 변수가 있습니다. 매개 변수는 해당 전환을 선택할 때 [전환] 대화 상자에 나타납니다. 전환을 추가할 때는 다음 지침을 따르십시오.

- 대부분의 경우에는 [안으로] 옵션을 사용하는 것이 좋습니다.
- [안으로] 옵션은 on(reveal) 이벤트를 사용하는 전환을 적용할 때 사용합니다.
- on(hide) 이벤트를 사용하는 전환을 적용할 때는 [밖으로] 옵션을 사용합니다.
- 프리젠테이션에서 [안으로] 전환 바로 앞에 [밖으로] 전환을 추가하지 마십시오.
- 특정 슬라이드의 모든 자식 슬라이드에 동일한 전환을 연결하려면 모든 자식 슬라이드에 전환을 중복 연결하는 대신 부모 슬라이드의 on(revealChild) 또는 on(hideChild) 이벤트에 전환을 한 번만 연결하면 됩니다.

전환 비헤이비어 추가

- 1 비헤이비어를 적용할 스크린을 선택합니다.
- 2 [비헤이비어] 패널에서 [추가](+) 버튼을 클릭합니다.
- 3 하위 메뉴에서 [스크린] > [전환]을 선택합니다.
- 4 스크롤 목록에서 전환을 선택합니다. 미리 보기 윈도우에서는 전환의 애니메이션 미리 보기가 재생되고 설명 필드에는 해당 전환에 대한 간단한 설명이 표시됩니다. 애니메이션은 다음 단계에서 선택하는 전환 옵션에 따라 바뀝니다.
- 5 [방향]에서 스크린이 문서에 나타날 때 전환을 재생하려면 [안으로]를 선택하고 스크린이 문서에서 사라질 때 전환을 재생하려면 [밖으로]를 선택합니다.
- 6 [지속 기간]에 초 단위 시간을 입력합니다.
- 7 [속도]에서 전환 스타일을 정의하는 옵션을 선택합니다.
- 8 전환에 추가 매개 변수가 있으면 매개 변수 옵션을 선택하거나 표시되는 필드에 매개 변수 값을 입력합니다.
- 9 [확인]을 클릭합니다.
- 10 [비헤이비어] 패널의 [이벤트] 열에서 새 비헤이비어의 행을 클릭하고 목록에서 이벤트를 선택합니다. 이렇게 하면 비헤이비어를 트리거하는 이벤트(예: 스크린 위로 마우스 포인터 이동)가 지정됩니다.

스크린 인스턴스 이름, 클래스 이름 및 등록 포인트

스크린 이름에 따라 해당 스크린의 인스턴스 이름과 클래스 이름이 자동으로 생성됩니다. 여러 가지 방식으로 ActionScript에서 스크린을 다룰 때 이런 식별 레이블이 필요합니다. 스크린의 동작 방식을 조정하려면 스크린의 등록 포인트를 변경합니다. 다음과 같은 방법으로 기능을 사용할 수 있습니다.

- 인스턴스 이름은 스크린에 지정된 고유 이름으로, ActionScript에서 스크린을 대상으로 할 때 사용됩니다. 속성 관리자에서 인스턴스 이름을 변경합니다. 인스턴스 이름은 [스크린 요약] 창의 스크린 이름 및 스크린의 링크 식별자와 같습니다. 인스턴스 이름을 업데이트하면 스크린 이름 및 링크 식별자도 업데이트됩니다.

참고: 무비 클립, 버튼 및 그래픽을 비롯한 심볼 인스턴스에도 인스턴스 이름이 있습니다.

- 클래스 이름은 스크린이 지정된 ActionScript 클래스를 나타냅니다. 기본적으로 슬라이드 스크린은 mx.screens.Slide 클래스에 지정되고, 양식 스크린은 mx.screens.Form 클래스에 지정됩니다. 스크린에서 사용할 수 있는 메서드 및 속성을 수정하려면 스크린을 다른 클래스에 지정합니다. ActionScript 클래스에 대한 자세한 내용은 [Adobe Flash에서 ActionScript 2.0 학습](#)의 "클래스"를 참조하십시오.
- 속성 관리자의 x 및 y 좌표 필드와 등록 격자에는 등록 포인트가 표시됩니다. 스크린 내용을 좀더 쉽게 조작할 수 있도록 등록 포인트를 이동할 수 있습니다. 예를 들어, 스크린의 가운데에 회전하는 모양을 만들려면 스크린 등록 포인트의 위치를 스크린 가운데로 변경하고 이 등록 포인트 주위로 스크린을 회전하면 됩니다.

참조

139페이지의 “[심볼, 인스턴스 및 라이브러리 예셋](#)”

스크린과 ActionScript의 상호 작용 방식

스크린과 증첩 무비 클립은 ActionScript와 상호 작용하는 방식이 서로 비슷합니다. 단, 몇 가지 차이점이 있습니다.

스크린에서 ActionScript를 사용하는 경우 다음과 같은 지침이 적용됩니다.

- [스크린 요약] 창에서 스크린을 선택하고 ActionScript를 추가하면 스크립트가 객체 액션으로 해당 스크린에 직접 추가됩니다. 이는 ActionScript가 무비 클립에 직접 추가되는 것과 같습니다. 스크린 간의 탐색 기능 만들기 같은 간단한 코드에는 객체 액션을 사용하고, 좀더 복잡한 코드에는 외부 ActionScript 파일을 사용합니다.
- 최상의 결과를 얻으려면 ActionScript를 추가하기 전에 문서 구조를 구성하고 스크린 이름을 완성합니다. 스크린 이름을 변경하면 인스턴스 이름도 자동으로 변경되므로 작성하는 ActionScript 코드의 인스턴스 이름을 업데이트해야 합니다.
- 스크린의 타임라인에 프레임 액션을 추가하려면 스크린을 선택한 다음 타임라인을 열고([윈도우] > [타임라인]) 타임라인에서 첫 번째 프레임을 선택합니다. 스크린의 복잡한 코드에는 프레임 액션 대신 외부 ActionScript 파일을 사용합니다.
- 스크린 기반 문서의 기본 타임라인은 보거나 조작할 수 없습니다. 그러나 대상 경로에 _root를 사용하여 기본 타임라인을 대상으로 지정할 수는 있습니다.
- 각 스크린은 해당 클래스에 따라 자동으로 ActionScript와 연관됩니다. 스크린이 지정되어 있는 클래스를 변경하고 속성 관리자에서 스크린의 일부 매개 변수를 설정할 수 있습니다.
- ActionScript를 사용하여 스크린을 제어하려면 Screen 클래스, Slide 클래스 및 Form 클래스를 사용합니다.
- 대화형 작업을 만들려면 가급적 구성 요소를 사용합니다. 단일 FLA 파일에 구성 요소 인스턴스는 125개까지만 추가합니다.
- 슬라이드 간의 탐색 기능을 만들려면 rootSlide를 사용합니다. 예를 들어, 현재 슬라이드를 가져오려면 rootSlide.currentSlide를 사용합니다.
- on(reveal) 또는 on(hide) 핸들러 내부에서 슬라이드 탐색을 수행하려고 하지 마십시오.
- 스크린을 제어하는 ActionScript 코드에 on(keydown) 또는 on(keyup) 이벤트를 추가하지 마십시오.

ActionScript로 스크린을 제어하는 방법에 대한 자세한 내용은 [ActionScript 2.0 구성 요소 언어 참조 설명서](#)의 "Screen 클래스", "Form 클래스" 및 "Slide 클래스"를 참조하십시오.

Object 클래스 및 onClipEvent() 이벤트 핸들러에 대한 자세한 내용은 [ActionScript 2.0 언어 참조 설명서](#)의 "Object 및 onClipEvent 핸들러"를 참조하십시오.

ActionScript를 사용하는 스크린 기반 문서 만들기에 대한 자세한 내용은 [ActionScript 2.0 구성 요소 사용 설명서](#)의 "스크린에 대한 코드 구성"을 참조하십시오.

참조

168페이지의 “[증첩 무비 클립 및 부모 자식 계층](#)”

스크린에 대해 구성 요소 사용

스크린에서 구성 요소를 사용하여 Flash에 복잡하고 구조화된 응용 프로그램을 만들 수 있습니다. 데이터를 표시하고 비선형 사용자 대화형 작업을 수행할 수 있는 구조화된 응용 프로그램을 만드는 경우 구성 요소를 양식과 함께 사용하면 특히 유용합니다. 예를 들어, 양식을 사용하여 컨테이너 구성 요소를 채울 수 있습니다.

스크린에서 구성 요소를 사용하는 경우에는 포커스 관리자를 사용하여 구성 요소 간의 사용자 정의 탐색 기능을 만들 수 있습니다. 포커스 관리자에서는 사용자가 Tab 키를 눌러 응용 프로그램을 탐색할 때 구성 요소가 포커스를 받는 순서를 지정합니다. 예를 들어, Tab 키를 눌러 필드를 탐색하고 Return 키(Macintosh) 또는 Enter 키(Windows)를 눌러 양식을 제출하도록 양식 응용 프로그램을 사용자 정의할 수 있습니다.

포커스 관리자에 대한 자세한 내용은 [ActionScript 2.0 구성 요소 사용 설명서](#)의 "사용자 정의 포커스 탐색 기능 만들기" 및 [ActionScript 2.0 구성 요소 언어 참조 설명서](#)의 "FocusManager 클래스"를 참조하십시오.

[액세스 가능성] 패널을 사용하여 탭 순서를 정할 수도 있습니다.

참조

293페이지의 “[탭 순서와 읽기 순서 보거나 만들기](#)”

15장: ActionScript

ActionScript®는 Flash의 스크립팅 언어입니다. ActionScript를 사용하면 응용 프로그램을 비선형 방식으로 재생할 수 있을 뿐만 아니라 타임라인에 표시할 수 없는 흥미롭거나 복잡한 기능을 추가할 수 있습니다.

ActionScript를 사용한 작업

ActionScript

ActionScript® 스크립팅 언어를 사용하면 응용 프로그램에 복잡한 대화형 작업, 재생 컨트롤 및 데이터 표시를 추가할 수 있습니다. [액션] 패널, [스크립트] 윈도우 또는 외부 편집기를 사용하여 제작 환경 내에 ActionScript를 추가할 수 있습니다.

ActionScript에는 자체 구문 규칙 및 예약된 키워드가 있으며, 사용자는 변수를 사용하여 정보를 저장하고 검색할 수 있습니다. ActionScript에는 객체를 만들 수 있는 대규모의 클래스 라이브러리가 내장되어 있어 여러 유용한 작업을 수행할 수 있습니다. ActionScript에 대한 자세한 내용은 다음 항목을 참조하십시오.

- ActionScript 3.0 프로그래밍(www.adobe.com/go/learn_fl_cs4_programmingAS3_kr)
- ActionScript 3.0 언어 및 구성 요소 참조 설명서(www.adobe.com/go/learn_flashcs4_langref_kr)
- Adobe Flash에서 ActionScript 2.0 학습(www.adobe.com/go/learn_fl_cs4_learningAS2_kr)
- ActionScript 2.0 언어 참조 설명서(www.adobe.com/go/learn_flcs4_as2lr_kr)

모든 ActionScript 요소를 이해해야만 스크립팅을 시작할 수 있는 것은 아닙니다. 목표가 명확하다면 간단한 액션만으로 스크립트를 구성할 수 있습니다.

ActionScript 및 JavaScript는 모두 ECMAScript 스크립팅 언어에 대한 국제 표준인 ECMA-262 표준에 근거하고 있습니다. 따라서 JavaScript에 익숙한 개발자들은 ActionScript를 쉽게 이해할 것입니다. ECMAScript에 대한 자세한 내용을 보려면 ecma-international.org로 이동하십시오.

ActionScript 설명서 사용

ActionScript의 버전이 여러 개(2.0 및 3.0)이고 ActionScript가 FLA 파일로 통합되는 방식도 여러 가지이므로 ActionScript를 학습하는 방법도 다양합니다.

본 도움말 시스템에서는 ActionScript를 사용한 그래픽 사용자 인터페이스에 대해 설명합니다. 이 인터페이스에는 [액션] 패널, [스크립트] 윈도우, [스크립트 도우미] 모드, [비헤이비어] 패널, [출력] 패널 및 [컴파일러 오류] 패널 등이 포함됩니다. 이 항목은 모든 ActionScript 버전에 적용됩니다.

Adobe의 다른 ActionScript 설명서를 통해 ActionScript의 개별 버전에 대해 알아볼 수 있습니다(ActionScript 3.0 프로그래밍, Adobe Flash에서 ActionScript 2.0 학습, Flash Lite 1.x 응용 프로그램 개발 또는 Flash Lite 2.x 응용 프로그램 개발 참조). ActionScript 용어에 대한 자세한 내용은 작업 중인 버전에 해당하는 ActionScript 언어 참조 설명서를 참조하십시오.

ActionScript 3.0, Flash 작업 과정 및 구성 요소에 대한 비디오 자습서는 다음을 참조하십시오.

- ActionScript 3.0 시작: www.adobe.com/go/vid0129_kr
- ActionScript 3.0을 사용하여 대화형 작업 만들기: www.adobe.com/go/vid0130_kr
- Flash 작업 과정: www.adobe.com/go/vid0132_kr
- 구성 요소 사용: www.adobe.com/go/vid0133_kr

ActionScript에 대한 텍스트 자습서는 www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_kr을 참조하십시오. 다음과 같은 자습서를 사용할 수 있습니다.

- 응용 프로그램 만들기
- 대화형 작업 추가
- 객체 및 클래스를 사용한 작업

ActionScript 버전

Flash에는 둘 이상의 ActionScript 버전이 포함되어 있어 다양한 개발자 및 재생 하드웨어 요구사항을 충족할 수 있습니다.

- ActionScript 3.0은 매우 빠르게 실행됩니다. 이 버전을 사용하려면 다른 ActionScript 버전보다 객체 지향 프로그래밍 개념에 어느 정도 익숙해야 합니다. ActionScript 3.0은 ECMAScript 사양과 완벽하게 호환되며 보다 우수한 XML 처리, 향상된 이벤트 모델 및 화면 요소 작업에 대한 개선된 아키텍처를 제공합니다. ActionScript 3.0을 사용하는 FLA 파일에는 이전 버전의 ActionScript가 포함될 수 없습니다.
- ActionScript 2.0은 ActionScript 3.0보다 쉽게 배울 수 있습니다. Flash Player는 컴파일된 ActionScript 2.0 코드를 컴파일된 ActionScript 3.0 코드보다 느리게 실행하지만 ActionScript 2.0은 계산이 많이 사용되지 않는 여러 종류의 프로젝트(예: 디자인 중심의 내용)에 유용합니다. 또한 ActionScript 2.0가 ECMAScript 사양에 기초하지만 ECMAScript와 완벽하게 호환되는 것은 아닙니다.
- ActionScript 1.0은 가장 단순한 형태의 ActionScript이며 일부 Flash Lite Player 버전에서 아직 사용되고 있습니다. ActionScript 1.0 및 2.0을 동일한 FLA 파일에서 함께 사용할 수 있습니다.
- Flash Lite 2.x ActionScript는 휴대 전화 및 휴대 장치에서 실행 중인 Flash Lite 2.0.x에서 지원하는 ActionScript 2의 하위 집합입니다.
- Flash Lite 1.x ActionScript는 휴대 전화 및 휴대 장치에서 실행 중인 Flash Lite 1.x에서 지원하는 ActionScript 1.0의 하위 집합입니다.

ActionScript를 사용하여 작업하는 방법

ActionScript를 사용하여 여러 가지 방법으로 작업할 수 있습니다.

- [스크립트 도우미] 모드를 사용하면 코드를 직접 작성하지 않고도 FLA 파일에 ActionScript를 추가할 수 있습니다. 액션을 선택하면 각 액션에 필요한 매개 변수를 입력하기 위한 사용자 인터페이스가 나타납니다. 특정 작업을 수행하는 데 사용할 함수에 대해 조금은 알고 있어야 하며 이때 구문을 배울 필요는 없습니다. 많은 디자이너 및 비프로그래머들이 이 모드를 사용합니다.
- 비헤이비어를 사용해도 코드를 직접 작성하지 않고 파일에 코드를 추가할 수 있습니다. 비헤이비어는 일반 작업에 대해 미리 작성된 스크립트입니다. 비헤이비어를 추가하고 나면 [비헤이비어] 패널에서 쉽게 구성할 수 있습니다. 비헤이비어는 ActionScript 2.0 이전 버전에서만 사용할 수 있습니다.
- ActionScript를 직접 작성하면 유연성을 최대화하고 문서를 제어할 수 있는데 그러기 위해서는 ActionScript 언어 및 규칙에 익숙해져야 합니다.
- 구성 요소는 복잡한 기능을 구현할 수 있게 하는 미리 작성된 무비 클립입니다. 구성 요소는 체크 상자과 같은 간단한 사용자 인터페이스 컨트롤이거나, 스크롤 창과 같은 복잡한 컨트롤일 수 있습니다. 구성 요소 기능 및 모양을 사용자 정의할 수 있으며, 다른 개발자가 만든 구성 요소를 다운로드할 수 있습니다. 대부분의 경우 구성 요소를 트리거하거나 제어하기 위해 일부 ActionScript 코드를 직접 작성해야 합니다. 자세한 내용은 www.adobe.com/go/learn_fl_cs4_as2components_kr에서 ActionScript 3.0 구성 요소 사용 설명서의 [ActionScript 3.0 구성 요소](#) 또는 ActionScript 2.0 구성 요소 사용 설명서의 구성 요소를 참조하십시오.

ActionScript 작성

제작 환경에서 ActionScript 코드를 작성할 경우 [액션] 패널이나 [스크립트] 윈도우를 사용합니다. [액션] 패널 및 [스크립트] 윈도우에는 코드 힌트, 색상 표시, 코드 서식 지정, 구문 강조 표시, 구문 확인, 디버깅, 행 번호, 줄 바꿈, 유니코드 지원 기능 등을 비롯하여 모든 기능을 갖춘 코드 편집기가 들어 있습니다.

- [액션] 패널에서 Flash 문서의 일부인 스크립트 즉, FLA 파일에 포함된 스크립트를 작성할 수 있습니다. [액션] 패널은 기본 ActionScript 언어 요소에 빠르게 액세스할 수 있는 [액션] 도구 상자, 스크립트 작성에 필요한 요소를 알려 주는 [스크립트 도우미] 모드 등과 같은 기능을 제공합니다.
- 외부 스크립트 즉, 외부 파일에 저장된 스크립트나 클래스를 작성하려면 [스크립트] 윈도우를 사용합니다. 또한 텍스트 편집기를 사용하여 외부 AS 파일을 작성할 수 있습니다. [스크립트] 윈도우에는 코드 힌트 및 색상 표시, 구문 확인, 자동 서식 지정 등과 같은 코드 지원 기능이 포함됩니다.

참조

159페이지의 “심볼 및 ActionScript”

170페이지의 “타임라인 및 ActionScript”

265페이지의 “사운드 및 ActionScript”

280페이지의 “ActionScript를 사용하여 외부 비디오 재생 제어”

255페이지의 “다국어 텍스트 및 ActionScript”

296페이지의 “ActionScript를 사용하여 액세스 가능성 설정”

399페이지의 “응용 프로그램에서 ActionScript 구성”

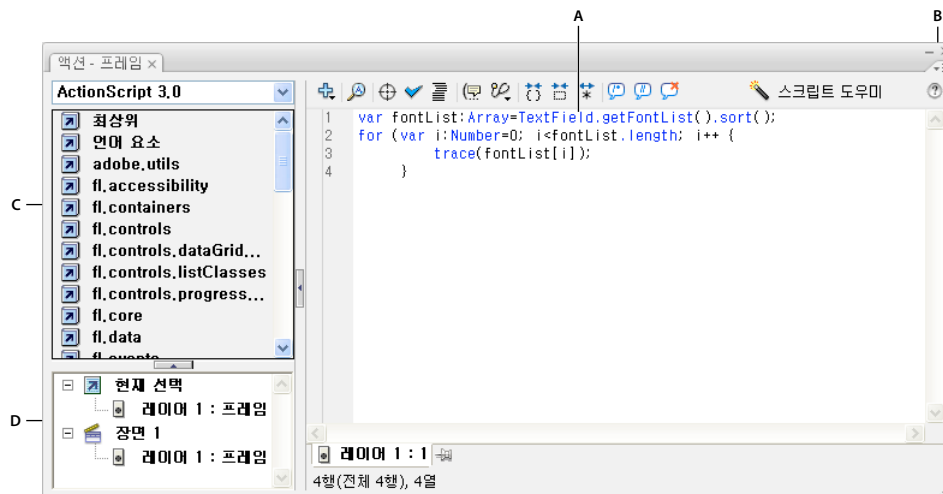
333페이지의 “ActionScript 1.0 및 2.0 디버깅”

342페이지의 “ActionScript 3.0 디버깅”

319페이지의 “스크립트 도우미 모드 및 비헤이비어”

액션 패널 개요

FLA 파일에 포함되는 스크립트를 작성하려면 ActionScript를 [액션] 패널에 직접 입력합니다. [액션] 패널은 ActionScript 요소를 범주별로 그룹화하는 [액션] 도구 상자, Flash 문서의 스크립트를 탐색할 수 있는 [스크립트 내비게이터], ActionScript 코드를 입력하는 [스크립트] 창 등 세 개의 창으로 구성됩니다.



A. 스크립트 창 B. 패널 메뉴 C. 액션 도구 상자 D. 스크립트 내비게이터

참조

328페이지의 “[액션 패널에서 스크립트 고정](#)”

액션 패널 표시

❖ [윈도우] > [액션]을 선택하거나 F9 키를 누릅니다.

액션 도구 상자 사용


❖ 원하는 스크립트 요소를 두 번 클릭하거나 직접 드래그하여 해당 ActionScript 요소를 [스크립트] 창에 삽입합니다.

[액션] 도구 상자에는 항목이 여러 범주로 분류되어 있으며 알파벳순으로 나열된 인덱스를 제공합니다.

스크립트 창 사용

❖ 코드를 입력합니다.

액션 도구 상자나 스크립트 창 크기 조절

- [액션] 도구 상자와 [스크립트] 창 사이에 있는 수직 막대를 드래그합니다.
- [액션] 패널 위에 있는 [도구 상자 표시/숨김] 버튼 을 클릭합니다.
- [액션] 도구 상자를 축소하려면 분할 막대를 두 번 클릭합니다. [액션] 도구 상자를 표시하려면 막대를 다시 두 번 클릭합니다.
- [액션] 도구 상자를 확장 또는 축소하려면 수직 막대의 화살표를 클릭합니다.

[액션] 도구 상자가 숨겨진 경우 항목에 액세스하려면 [추가](+) 버튼을 사용할 수 있습니다.

스크립트 내비게이터 사용

- [스크립트 내비게이터]에서 항목을 한 번 클릭하면 이 항목과 연관된 스크립트가 [스크립트] 창에 나타나고 재생 헤드가 타 임라인상의 해당 위치로 이동합니다.
- [스크립트 내비게이터]에서 항목을 두 번 클릭하면 해당 스크립트가 고정됩니다.

액션 인쇄

1 [액션] 패널 팝업 메뉴에서 [인쇄]를 선택합니다.

2 옵션을 선택하고 [인쇄]를 클릭합니다.


인쇄된 복사본에는 원본 파일에 대한 정보가 포함되지 않으므로 FLA 파일의 이름과 같은 정보를 스크립트의 주석 액션에 포함해야 합니다.

액션 패널에서 컨텍스트에 맞는 도움말에 액세스

1 참조할 항목을 선택하려면 다음 중 하나를 수행합니다.

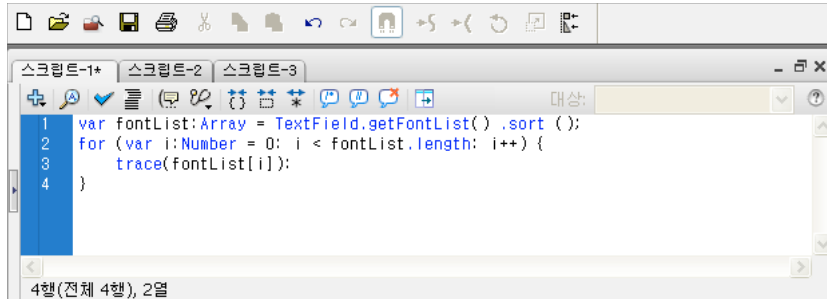
- [액션] 패널 왼쪽의 [액션] 패널 도구 상자 창에서 ActionScript 용어를 선택합니다.
- [액션] 패널의 [스크립트] 창에서 ActionScript 용어를 선택합니다.
- [액션] 패널의 [스크립트] 창에 있는 ActionScript 용어 앞에 커서를 놓습니다.

2 선택한 항목에 대한 [도움말] 패널 참조 페이지를 열려면 다음 중 하나를 수행합니다.

- F1 키를 누릅니다.
- 항목을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 [도움말 보기]를 선택합니다.
- [스크립트] 창 위에 있는 [도움말] 을 클릭합니다.

스크립트 윈도우 개요

[스크립트] 윈도우에서는 응용 프로그램으로 가져온 외부 스크립트 파일을 작성할 수 있습니다. 이러한 스크립트는 ActionScript, Flash Communication 또는 Flash JavaScript 파일이 될 수 있습니다. [추가](+) 메뉴에는 작성할 스크립트 유형에 사용할 수 있는 언어 요소가 나열됩니다.



스크립트 윈도우

둘 이상의 외부 파일을 열 경우 파일 이름은 [스크립트] 윈도우의 위쪽에 있는 탭에 표시됩니다.

[스크립트] 윈도우에서 사용할 수 있는 기능에는 [액션] 도구 상자와 같은 [추가](+) 메뉴, 찾기와 바꾸기, 구문 확인, 구문 색상 표시, 자동 서식, 코드 힌트, 코드 주석 처리, 코드 축소, 디버그 옵션(ActionScript 파일만 해당), 줄 바꿈 등이 있습니다. 행 번호 및 숨겨진 문자도 표시할 수 있습니다.

하지만 스크립트 내비게이터, 스크립트 도우미 모드, 비헤이비어와 같은 코드 지원 기능은 사용할 수 없습니다. 이러한 기능은 외부 스크립트 파일이 아닌 FLA 파일 작성 컨텍스트에서만 유용합니다.

참조

322페이지의 “[스크립트 작성 및 관리](#)”

스크립트 윈도우에서 외부 파일 만들기

- 1 [파일] > [새로 만들기]를 선택합니다.
- 2 만들려는 외부 파일의 유형(ActionScript 파일, ActionScript Communication 파일 또는 Flash JavaScript 파일 등)을 선택합니다.

스크립트 윈도우에서 기존 파일 편집

- 기존 스크립트를 열려면 [파일] > [열기]를 선택한 다음 기존 AS 파일을 엽니다.
- 이미 열려 있는 스크립트를 편집하려면 스크립트의 이름이 표시된 문서 탭을 클릭합니다.


액션 패널과 스크립트 윈도우의 도구


[액션] 패널 및 [스크립트] 윈도우 툴바를 통해 코드 지원 기능에 액세스하여 ActionScript에서 코딩 작업을 보다 간단하고 능률적으로 수행할 수 있습니다. 사용자가 [액션] 패널을 사용하는지, 아니면 [스크립트] 윈도우를 사용하는지에 따라 도구가 달라 집니다.


스크립트에 새 항목을 추가합니다 [액션] 도구 상자에도 있는 언어 요소를 표시합니다. 항목을 선택하여 스크립트에 추가합니다.


찾기 스크립트 안에서 특정 텍스트를 찾아 바꿉니다.


대상 경로 삽입 ([액션] 패널만 해당) 스크립트에서 특정 액션에 대한 절대 또는 상대 대상 경로를 보다 쉽게 설정할 수 있습니다.


구문 확인  현재 스크립트에서 구문 오류를 검사합니다. 구문 오류가 [출력] 패널에 나열됩니다.


자동 서식  올바른 코딩 구문과 향상된 가독성을 위해 스크립트에 서식을 지정합니다. [편집] 메뉴나 [액션] 패널 메뉴의 [환경 설정] 대화 상자에서 자동 서식 환경을 설정합니다.


코드 힌트 표시  자동 코드 힌트를 해제한 경우에는 [코드 힌트 표시]를 사용하여 현재 작업하고 있는 코드의 행에 대한 코드 힌트를 표시할 수 있습니다.


디버깅 옵션  ([액션] 패널만 해당) 디버깅 시 스크립트를 한 행씩 단계별로 실행할 수 있도록 중단점을 설정하고 제거합니다. 디버깅 옵션은 ActionScript 파일에서만 사용할 수 있으며, ActionScript Communication 파일이나 Flash JavaScript 파일에서는 사용할 수 없습니다.


괄호 사이 축소  현재 삼입점이 있는 괄호나 중괄호 사이에 나타나는 코드를 축소합니다.


선택한 항목 축소  현재 선택한 코드 블록을 축소합니다.


모두 확장  현재 스크립트에서 축소된 코드를 모두 확장합니다.


블록 주석 적용  선택한 코드 블록의 앞과 끝에 주석 표시자를 추가합니다.


선 주석 적용  여러 선 선택 시 코드 각 선의 시작 부분이나 삼입점에 한 줄 주석 표시자를 추가합니다.

주석 제거  현재 선택물의 모든 선이나 현재 선에서 주석 표시자를 제거합니다.

도구 상자 표시/숨김  [액션] 도구 상자를 표시하거나 숨깁니다.

스크립트 도우미  ([액션] 패널만 해당) [스크립트 도우미] 모드에서는 스크립트 작성에 필요한 요소를 입력하기 위한 사용자 인터페이스가 나타납니다.

도움말  [스크립트] 창에서 선택한 ActionScript 요소에 대한 참조 정보를 표시합니다. 예를 들어, import 문을 클릭한 다음 도움말을 클릭하면 import에 대한 참조 정보가 [도움말] 패널에 표시됩니다.

패널 메뉴  ([액션] 패널만 해당) [액션] 패널에 적용되는 명령과 환경 설정이 포함됩니다. 예를 들어, 행 번호와 줄 바꿈을 설정할 수 있고 ActionScript 환경 설정에 액세스할 수 있으며, 스크립트를 가져오거나 내보낼 수 있습니다.

참조

322페이지의 “스크립트 작성 및 관리”

342페이지의 “ActionScript 3.0 디버깅”

333페이지의 “ActionScript 1.0 및 2.0 디버깅”

ActionScript 환경 설정

코드를 편집할 때 [액션] 패널을 사용하든 [스크립트] 윈도우를 사용하든 하나의 환경 설정 집합을 설정하고 수정할 수 있습니다.

1 [편집] > [환경 설정](Windows) 또는 [Flash] > [환경 설정](Macintosh)을 선택하고 [범주] 목록에서 [ActionScript]를 클릭합니다.

2 다음 중 필요한 환경을 설정합니다.

자동 들여쓰기 [자동 들여쓰기]가 설정된 경우 여는 괄호 “(“ 또는 여는 중괄호 “{“ 다음에 입력한 텍스트는 [탭 크기] 설정에 따라 자동으로 들여 쓰여집니다.

탭 크기 새 행이 들여 쓰여지는 문자 수를 지정합니다.

코드 힌트 [스크립트] 창에서 코드 힌트를 활성화합니다.

지연 코드 힌트가 표시되기 전의 지연 시간(초)을 지정합니다.

글꼴 스크립트에 사용되는 글꼴을 지정합니다.

동적 글꼴 매핑 사용 선택한 글꼴 집합이 각 문자를 렌더링할 수 있는지 여부를 확인합니다. 그렇지 않은 경우, 필요한 문자가 포함된 글꼴 집합으로 대체됩니다.

열기/가져오기 ActionScript 파일을 열거나 가져올 때 사용되는 문자 인코딩을 지정합니다.

저장/내보내기 ActionScript 파일을 저장하거나 내보낼 때 사용되는 문자 인코딩을 지정합니다.

수정된 파일 다시 로드 스크립트 파일이 수정, 이동 또는 삭제될 때 발생하는 내용을 지정합니다. [항상], [사용 안함], [확인] 중 하나를 선택합니다.

- **항상** 경고 메시지가 표시되지 않으며 파일이 자동으로 다시 로드됩니다.
- **사용 안함** 경고 메시지가 표시되지 않으며 파일이 현재 상태로 유지됩니다.
- **확인** (기본값) 경고 메시지가 표시되며 파일 재로드 여부를 선택할 수 있습니다.

외부 스크립트를 사용하여 응용 프로그램을 구성할 경우 이렇게 환경 설정하면 어떤 팀 구성원이 응용 프로그램을 연 후에 다른 팀 구성원에 의해 수정된 스크립트를 덮어쓰거나 이전 버전의 스크립트로 응용 프로그램을 제작하는 실수를 방지할 수 있습니다. 경고 기능을 사용하면 자동으로 스크립트를 닫고 수정된 새로운 버전의 스크립트를 다시 열 수 있습니다.

구문 색상 스크립트의 코드 색상을 지정합니다.

언어 ActionScript 2.0의 클래스 경로 또는 ActionScript 3.0의 소스 경로, 라이브러리 경로, 외부 라이브러리 경로를 설정할 수 있는 ActionScript 설정 대화 상자를 엽니다.

참조

355페이지의 “[ActionScript 3.0의 소스 경로 설정](#)”

355페이지의 “[ActionScript 2.0의 클래스 경로 설정](#)”

327페이지의 “[스크립트 가져오기 및 내보내기](#)”

322페이지의 “[코드 서식 지정](#)”

329페이지의 “[코드 힌트 사용](#)”

스크립트 도우미 모드 및 비헤이비어

스크립트 도우미 모드

ActionScript를 처음 사용하거나 ActionScript 언어 및 해당 구문을 배우지 않고 간단한 대화형 작업을 추가할 경우 [액션] 패널의 [스크립트 도우미]를 사용하여 FLA 파일에 ActionScript를 추가할 수 있습니다.

[스크립트 도우미]를 사용하면 [액션] 도구 상자에서 항목을 선택하여 스크립트를 작성할 수 있습니다. 항목을 한 번 클릭하면 패널의 오른쪽 위에 설명이 나타납니다. 항목을 두 번 클릭하면 [액션] 패널의 [스크립트] 창에 항목이 추가됩니다.

[스크립트 도우미] 모드에서는 [스크립트] 창에 명령문을 추가 또는 삭제하거나 명령문의 순서를 변경할 수 있습니다. 또한 [스크립트] 창 위에 있는 텍스트 상자에 액션의 매개 변수를 입력하거나 특정 텍스트를 찾아 바꾸거나 스크립트 행 번호를 볼 수 있습니다. 스크립트를 고정할 수도 있습니다. 스크립트를 고정하면 객체나 프레임 이외의 곳을 클릭해도 [스크립트] 창에서 스크립트 위치가 고정됩니다.

[스크립트 도우미]를 사용하면 초급 사용자로 인해 발생할 수 있는 구문 및 논리 오류를 미연에 방지할 수 있습니다. 그러나 [스크립트 도우미]를 사용하기 위해서는 ActionScript에 익숙해야 하며 스크립트를 만들 때 사용할 메서드, 함수 및 변수에 대해 알아야 합니다. ActionScript에 대한 자세한 내용은 Adobe Flash에서 ActionScript 2.0 학습 또는 ActionScript 3.0 프로그램밍을 참조하십시오.

[스크립트 도우미] 모드에 대한 비디오 자습서는 www.adobe.com/go/vid0131_kr을 참조하십시오.

[스크립트 도우미] 모드에 대한 텍스트 자습서는 Flash 자습서 페이지(www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_kr)의 스크립트 도우미 모드 사용을 참조하십시오.

스크립트 도우미를 사용하여 ActionScript 작성


Flash 문서에 ActionScript 3.0 액션을 추가하려면 액션을 프레임에 첨부해야 합니다. Flash 문서에 ActionScript 2.0 이하 버전의 액션을 추가하려면 버튼이나 무비 클립 또는 타임라인의 프레임에 액션을 첨부합니다.

[스크립트 도우미] 모드에 대한 비디오 자습서는 www.adobe.com/go/vid0131_kr를 참조하십시오.







[스크립트 도우미] 모드에 대한 텍스트 자습서는 Flash 자습서 페이지(www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_kr)의 스크립트 도우미 모드 사용을 참조하십시오.

스크립트 도우미 모드 시작

1 [원도우] > [액션]을 선택합니다.

2 [액션] 패널에서 [스크립트 도우미] 를 클릭합니다.

[스크립트 도우미] 모드에서 [액션] 패널은 다음과 같은 방법으로 변경됩니다.

- [추가](+) 버튼은 [스크립트 도우미] 모드에서 다른 기능으로 작동합니다. [액션] 도구 상자나 [추가] 메뉴 에서 항목을 선택할 경우 현재 선택된 텍스트 블록 뒤에 항목이 추가됩니다.
- [삭제](-)를 사용하면 [스크립트] 창의 현재 선택물을 제거합니다.
- 위쪽 및 아래쪽 화살표를 사용하면 현재 선택물을 코드 내 [스크립트] 창 위나 아래로 이동합니다.
- [액션] 패널에서 일반적으로 볼 수 있는 [구문 확인] , [자동 서식] , [코드 힌트 표시] , [디버그 옵션]  버튼 및 메뉴 항목은 [스크립트 도우미] 모드에 적용되지 않으므로 활성화되지 않습니다.
- [대상 경로 삽입]  버튼은 상자에 입력할 때 이외에는 활성화되지 않습니다. [대상 경로 삽입]을 클릭하면 현재 상자에 결과 코드를 입력할 수 있습니다.

참고: [스크립트 도우미] 버튼을 클릭할 때 [액션] 패널에 ActionScript 코드가 포함되어 있으면 Flash에서 기존 코드를 컴파일합니다. 코드에 오류가 있으면 현재 코드 선택을 수정할 때까지 [스크립트 도우미]를 사용할 수 없습니다. 오류는 [컴파일러 오류] 패널에 자세하게 설명되어 있습니다.

액션 설명 보기

- [액션] 도구 상자에서 범주를 클릭하여 해당 범주의 액션을 표시하고 액션을 클릭합니다.
- [스크립트] 창에서 코드 한 행을 선택합니다.

[액션] 패널 위에 설명이 나타납니다.

스크립트 창에 액션 추가

- [액션] 도구 상자에서 범주를 클릭하여 해당 범주의 액션을 표시한 다음 액션을 두 번 클릭하거나 [스크립트] 창으로 드래그합니다.
- [추가](+) 버튼을 클릭하고 팝업 메뉴에서 액션을 선택합니다.
- Esc 키와 단축키를 누릅니다. 단축키 목록을 보려면 [액션] 패널 팝업 메뉴에서 [Esc 단축키]를 선택하고, 목록을 숨기려면 이 옵션을 다시 선택합니다.

액션 삭제

- 1 [스크립트] 창에서 명령문을 선택합니다.
- 2 [삭제](-)를 클릭하거나 Delete 키를 누릅니다.

스크립트 창에서 위나 아래로 명령문 이동

- 1 [스크립트] 창에서 명령문을 선택합니다.

2 위쪽 또는 아래쪽 화살표를 클릭합니다.


매개 변수를 사용한 작업

1 [스크립트] 창에서 액션을 추가하거나 명령문을 선택합니다.

관련 매개 변수 옵션이 [스크립트] 창 위에 나타납니다.

2 [스크립트] 창 위에 있는 상자에 값을 입력합니다.

스크립트에서 텍스트 검색

- 스크립트의 특정 행으로 이동하려면 [액션] 패널 팝업 메뉴에서 [행으로 이동]을 선택하거나 Ctrl+G(Windows) 또는 Command+G(Macintosh)를 누른 다음 행 번호를 입력합니다.
- 텍스트를 찾으려면 [찾기] 를 클릭하고 [액션] 패널 팝업 메뉴에서 [찾기]를 선택하거나, Ctrl+F(Windows) 또는 Command+F(Macintosh)를 누릅니다.
- 텍스트를 다시 찾으려면 F3 키를 누르거나 [액션] 패널 팝업 메뉴에서 [다시 찾기]를 선택합니다.
- 텍스트를 바꾸려면 [찾기]를 클릭하거나 Ctrl+H(Windows) 또는 Command+H(Macintosh)를 누릅니다.

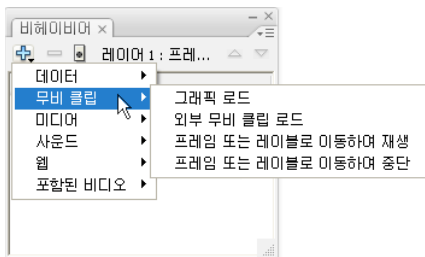
[스크립트 도우미] 모드에서 바꾸기를 사용하면 전체 스크립트가 아닌 각 액션의 매개 변수 상자에 있는 텍스트에 대해서만 찾기와 바꾸기가 실행됩니다. 예를 들어, [스크립트 도우미] 모드에서 모든 gotoAndPlay 액션을 gotoAndStop로 바꿀 수 있는 것은 아닙니다.

비헤이비어

비헤이비어는 FLA 파일의 객체에 첨부할 수 있는 미리 정의된 스크립트입니다. 비헤이비어는 프레임 내비게이션, 외부 SWF 파일 및 JPEG 파일의 로드, 무비 클립의 쌓이는 순서 제어, 무비 클립 드래깅 등과 같은 기능을 제공합니다.

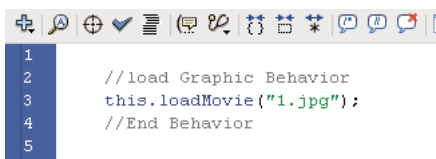
비헤이비어를 사용하면 ActionScript를 직접 작성하지 않아도 되며 비헤이비어를 통해 ActionScript 작동 방식을 쉽게 익힐 수 있습니다.

비헤이비어는 ActionScript 2.0 및 이전 버전에서만 사용 가능하며 외부 스크립트 파일이 아닌 [액션] 패널에서 작업할 때에만 사용할 수 있습니다. 다음 예제와 같이 대개 문서에서 무비 클립이나 버튼 등의 트리거 객체를 선택하고 [비헤이비어] 패널에서 [추가]를 선택한 다음 원하는 비헤이비어를 선택합니다.



비헤이비어 패널에서 비헤이비어 선택

해당 비헤이비어가 객체에 추가되고 [액션] 패널에 표시됩니다.



비헤이비어의 ActionScript

비헤이비어에 대한 샘플은 Flash 샘플 페이지(www.adobe.com/go/learn_fl_samples_kr)를 참조하십시오. 샘플 zip 파일을 다운로드하고 압축 해제하여 Behaviors\BehaviorsScrapbook 폴더로 이동한 다음 샘플에 액세스합니다.

참조

159페이지의 “비헤이비어를 사용하여 인스턴스 제어”

160페이지의 “비헤이비어 추가 및 구성”

161페이지의 “사용자 정의 비헤이비어 만들기”


스크립트 작성 및 관리

코드 서식 지정

코드의 서식을 지정하고 자동 또는 수동으로 들여 쓰여집니다. 동적 글꼴 매핑을 사용하는 경우 다국어 텍스트에 올바른 글꼴이 사용되었는지 확인합니다.

자동 서식 옵션 설정

1 다음 중 하나를 수행합니다.


- [액션] 패널의 오른쪽 위 모서리에 있는 패널 메뉴 에서 [환경 설정]을 선택합니다.
- [스크립트] 윈도우에서 [편집] > [환경 설정](Windows) 또는 [Flash] > [환경 설정](Macintosh)을 선택합니다.

2 [환경 설정] 대화 상자에서 [자동 서식]을 선택합니다.

3 [자동 서식] 옵션 중 적절한 항목을 선택합니다.

[자동 서식] 옵션을 설정하면 그 이후에 입력되는 코드에는 설정이 자동으로 적용되지만 기존 코드에는 적용되지 않습니다. 기존 코드에는 수동으로 설정을 적용해야 합니다.

자동 서식 설정값에 따라 코드에 서식 지정

- [액션] 패널 또는 [스크립트] 윈도우 톨바에서 [자동 서식] 을 클릭합니다.
- [액션] 패널의 오른쪽 위 모서리에 있는 패널 메뉴에서 [자동 서식]을 선택합니다.
- Ctrl+Shift+F(Windows) 또는 Command+Shift+F(Macintosh)를 누릅니다.
- [스크립트] 윈도우에서 [도구] > [자동 서식]을 선택합니다.

동적 글꼴 매핑 사용

❖ 동적 글꼴 매핑을 활성화하거나 비활성화하려면 [환경 설정] 대화 상자에서 [동적 글꼴 매핑 사용]을 선택하거나 선택 해제합니다.

동적 글꼴을 활성화하면 스크립트를 작성할 때 실행 시간이 늘어나므로 [동적 글꼴 매핑]은 기본적으로 비활성화되어 있습니다. 다국어 텍스트로 작업하는 경우 올바른 글꼴을 사용할 수 있도록 [동적 글꼴 매핑]을 활성화해야 합니다.

자동 들여쓰기 사용

❖ 자동 들여쓰기를 활성화하거나 비활성화하려면 [환경 설정] 대화 상자에서 [자동 들여쓰기]를 선택하거나 선택 해제합니다.

[자동 들여쓰기]가 설정된 경우 여는 괄호 "(" 또는 여는 중괄호 "{" 다음에 입력한 텍스트는 ActionScript 환경 설정의 [탭 크기] 설정에 따라 자동으로 들여 쓰여집니다.


스크립트에서 한 행을 선택하고 Tab 키를 누르면 해당 행에 들여쓰기가 적용됩니다. 들여쓰기를 제거하려면 해당 행을 선택하고 Shift+Tab을 누릅니다.

코드의 섹션 주석 처리


코드 주석은 ActionScript 컴파일러에서 무시되는 코드의 일부분입니다. 주석 행은 코드에서 수행 중인 작업을 설명하거나 삭제하고 싶지 않은 코드를 일시적으로 비활성화합니다. 이중 슬래시(//)로 시작하여 코드 행을 주석으로 처리합니다. 컴파일러에서는 해당 행에 있는 이중 슬래시 뒤의 텍스트가 모두 무시됩니다. 블록의 시작 부분에 슬래시와 별표(/*)를 넣고 블록 마지막 부분에는 별표와 슬래시(*/) 넣어 대규모 코드 블록을 주석 처리할 수도 있습니다.

주석 표시자는 수동으로 입력하거나 [액션] 패널 또는 [스크립트] 윈도우 위에 있는 버튼을 사용하여 추가할 수 있습니다.


코드 행 주석 처리

- 1 주석 처리를 시작할 문자나 행 시작 부분에 삽입점을 놓습니다.
- 2 [액션] 패널이나 [스크립트] 윈도우 위에 있는 [선 주석 적용]  을 클릭합니다. 삽입점에 이중 슬래시(//)가 놓입니다.

여러 코드 행 주석 처리

- 1 주석 처리할 행을 선택합니다. 선택물의 첫 번째 행과 마지막 행은 행의 일부분일 수 있습니다.
- 2 [액션] 패널이나 [스크립트] 윈도우 위에 있는 [블록 주석 적용]  을 클릭합니다. 블록 주석 문자가 선택물의 시작 부분(/*)과 끝 부분(*/)에 놓입니다.

주석 제거


- 1 주석을 포함하는 행에 삽입점을 놓거나 주석 처리된 코드 블록을 선택합니다.
- 2 [주석 제거]  를 클릭합니다.

구문 색상 표시 사용

다른 프로그래밍 언어와 마찬가지로 ActionScript에서도 구문을 사용하여 요소를 의미있게 결합합니다. 따라서 잘못된 ActionScript 구문을 사용하면 스크립트가 작동하지 않을 것입니다.

구문 오류를 강조 표시하려면 스크립트 일부분에 대해 색상 코드를 설정합니다. 예를 들어, 키워드는 파란색으로 표시되도록 구문 색상 표시 환경을 설정했다고 가정합니다. 만약 var를 입력하면 var 단어가 파란색으로 표시됩니다. 그러나 실수로 vae라고 입력하면 vae라는 단어는 검정색으로 남아 있기 때문에 키워드를 잘못 입력했음을 알 수 있습니다.

다음 중 하나를 수행합니다.

- [편집] > [환경 설정](Windows) 또는 [Flash] > [환경 설정](Macintosh)을 선택하고 [범주] 목록에서 [ActionScript]를 클릭한 다음 [구문 색상] 설정을 지정합니다.
- [액션] 패널의 오른쪽 위 모서리에 있는 패널 메뉴  에서 [환경 설정]을 선택한 다음 [구문 색상] 설정을 지정합니다.
- 삽입점을 [스크립트] 창에 둔 상태에서 Windows의 경우 Ctrl+U를 누르고 Macintosh의 경우 Command+U를 누릅니다.

참고: [액션] 패널에서 스크립트를 작성한 경우 대상 플레이어 버전에서 지원되지 않는 명령은 [액션] 도구 상자에서 노란색으로 나타납니다. 예를 들어, Flash Player SWF 파일 버전이 Flash 7로 설정되어 있는 경우 Flash Player 8에서만 지원되는 ActionScript는 [액션] 도구 상자에 노란색으로 표시됩니다.


참조

318페이지의 “[ActionScript 환경 설정](#)”


행 번호 및 줄 바꿈 사용

코드를 편집하거나 수정할 때 행 번호를 사용하면 코드를 좀더 쉽게 스크롤하고 파싱할 수 있습니다. 줄 바꿈을 사용하면 긴 코드 행을 가로로 스크롤할 필요가 없습니다. 이 기능은 특히 제작 환경에서 작업하거나 화면 해상도가 낮을 때 유용합니다.


행 번호 활성화 또는 비활성화

- [액션] 패널의 오른쪽 위 모서리에 있는 패널 메뉴 에서 [행 번호]를 선택합니다.
- [스크립트] 윈도우에서 [보기] > [행 번호]를 선택합니다.
- Ctrl+Shift+L(Windows) 또는 Command+Shift+L(Macintosh)을 누릅니다.

특정 행 강조 표시

- [액션] 패널의 오른쪽 위 모서리에 있는 패널 메뉴 에서 [행으로 이동]을 선택합니다.
- [스크립트] 윈도우에서 [편집] > [행으로 이동]을 선택합니다.


줄 바꿈 활성화 또는 비활성화

- [액션] 패널의 오른쪽 위 모서리에 있는 패널 메뉴 에서 [줄 바꿈]을 선택합니다.
- [스크립트] 윈도우에서 [보기] > [줄 바꿈]을 선택합니다.
- Ctrl+Shift+W(Windows) 또는 Command+Shift+W(Macintosh)를 누릅니다.


코드 섹션 축소

프로그래밍 또는 디버깅 동안 코드의 가독성을 높이고 보다 쉽게 탐색하려면 코드 섹션을 한 줄로 축소합니다. 꼭 필요하지 않은 섹션을 축소하면 작성 중이거나 디버깅 중인 코드만 볼 수 있습니다.

선택한 코드 축소

- 1 축소할 코드를 선택합니다.
- 2 [선택한 항목 축소] 를 클릭합니다.

괄호나 중괄호 사이 코드 축소

- 1 괄호나 중괄호 안에 삽입점을 놓습니다.
- 2 [괄호 사이 축소] 를 클릭합니다.

축소된 코드 확장

❖ 축소된 코드 왼쪽에 나타나는 더하기 기호(+)를 클릭합니다. 코드 블록을 다시 축소하려면 나타나는 빼기 기호(-)를 클릭합니다.

현재 스크립트에서 축소된 코드 모두 확장

❖ [모두 확장] 을 클릭합니다.

단축키를 사용하여 ActionScript 추가

스크립트에 요소를 추가하려면 Esc 단축키를 사용합니다(Esc 키를 누른 다음 다른 두 키를 누르면 동작함). 예를 들어, 스크립트 창에서 작업하면서 Esc+d+o를 누르면 스크립트에 다음 코드가 작성됩니다.

```
do {
} while ();
```

삽입점이 단어 **while** 뒤에 입력되므로 이제 해당 조건만 입력하면 됩니다. 비슷한 방법으로, **Esc+c+h**를 누르면 다음 코드가 스크립트에 작성되고 삽입점은 괄호 () 사이로 이동하므로 이제 해당 조건만 입력하면 됩니다.

```
catch () {
}
```

Esc 단축키가 포함된 명령에 대해 배우려면 [액션] 패널 메뉴에서 [Esc 단축키]를 선택하여 [액션] 도구 상자에 표시합니다.



Esc 단축키

숨겨진 문자 표시

공백, 탭 및 줄바꿈 문자 등과 같은 문자는 ActionScript 코드에서 숨겨집니다. 경우에 따라 이 문자를 표시해야 할 수도 있습니다. 예를 들어, 문자열 값의 일부가 아닌 2바이트 공백 문자는 컴파일러 오류를 일으키므로 찾아서 제거해야 합니다.

- [액션] 패널의 오른쪽 위 모서리에 있는 패널 메뉴 ≡에서 [숨겨진 문자]를 선택합니다.
- Ctrl+Shift+8(Windows) 또는 Command+Shift+8(Macintosh)을 누릅니다.

다음 심볼은 숨겨진 문자를 표시하는 데 사용합니다.

숨겨진 문자	심볼
1바이트 공백 문자	.
2바이트 공백 문자	
탭	>>
줄바꿈 문자	↵

스크립트에서 텍스트 찾기


[찾기] 도구를 사용하면 스크립트에서 원하는 텍스트 문자열을 찾아 바꿀 수 있습니다.

참고: Flash 문서의 모든 스크립트를 대상으로 텍스트를 검색하려면 [무비 탐색기]를 사용하십시오.


참조

24페이지의 “[무비 탐색기 사용](#)”


텍스트 찾기

- 1 [액션] 패널 또는 [스크립트] 윈도우에서 [찾기] 를 클릭하거나 Ctrl+F(Windows) 또는 Command+F(Macintosh)를 누릅니다.
- 2 검색 문자열을 입력합니다.
- 3 [다음 찾기]를 클릭합니다.

스크립트에서 특정 텍스트를 찾아 바꾸기

- 1 [액션] 패널 또는 [스크립트] 윈도우에서 [찾기] 를 클릭하거나 Ctrl+F(Windows) 또는 Command+F(Macintosh)를 누릅니다.
- 2 검색 문자열을 입력합니다.
- 3 [바꿀 내용] 상자에 새 문자열을 입력합니다.
- 4 [다음 찾기]를 클릭합니다.
- 5 문자열을 바꾸려면 [바꾸기]를 클릭하고, 문자열과 일치하는 모든 항목을 바꾸려면 [모두 바꾸기]를 클릭합니다.

액션 패널에서 검색 반복

- ❖ [액션] 패널의 오른쪽 위 모서리에 있는 패널 메뉴 에서 [다시 찾기]를 선택합니다.

스크립트 윈도우에서 검색 반복

- ❖ [편집] > [다시 찾기]를 선택합니다.

구문 확인 및 괄호 짝맞춤



그러나 FLA 파일을 제작하지 않고도 ActionScript 코드를 빠르게 확인할 수 있습니다.

구문 확인 작업의 대상은 현재 스크립트입니다. 현재 스크립트가 ActionScript 클래스를 호출하는 경우 이 클래스도 확인됩니다. FLA 파일의 다른 스크립트는 확인되지 않습니다.

ActionScript 2.0 파일의 경우 구문 확인은 컴파일러를 통해 코드를 실행하고 구문 및 컴파일러 오류를 생성합니다.

ActionScript 3.0 파일의 경우 구문 확인은 구문 오류만 생성합니다. 유형 불일치, 잘못된 반환값, 변수 또는 메서드의 잘못된 이름과 같은 컴파일러 오류를 생성하려면 [컨트롤] > [무비 테스트] 명령을 사용해야 합니다.

구문 확인

- [액션] 패널이나 [스크립트] 윈도우에서 [구문 확인] 을 클릭합니다.
- [액션] 패널의 오른쪽 위 모서리에 있는 패널 메뉴 에서 [구문 확인]을 선택합니다.
- [스크립트] 창을 클릭한 다음 Ctrl+T(Windows) 또는 Command+T(Macintosh)를 누릅니다.

구문 오류가 [컴파일러 오류] 패널에 나열됩니다.

참고: [스크립트] 윈도우의 외부 ActionScript 클래스 파일에서 전역 클래스 경로(AS2) 또는 소스 경로(AS3)는 구문 확인에 영향을 줍니다. 전역 클래스 경로 또는 소스 경로가 올바르게 설정되었더라도 컴파일러에서 이 클래스가 컴파일 중임을 인식하지 못해 오류가 발생할 수 있습니다. ActionScript 3.0 클래스에 대한 자세한 내용은 **ActionScript 3.0 프로그래밍의 객체 및 클래스**를 참조하십시오. ActionScript 2.0 클래스 컴파일에 대한 자세한 내용은 Adobe Flash에서 ActionScript 2.0 학습(www.adobe.com/go/learn_fl_cs4_learningAS2_kr)의 클래스 컴파일 및 내보내기를 참조하십시오.

괄호 짝맞춤 확인

- 1 스크립트에서 소괄호 {}, 중괄호 [] 또는 대괄호 () 사이를 클릭합니다.

- 2 Windows의 경우 **Ctrl+'(작은따옴표)**를 누르고 Macintosh의 경우 **Command+'(작은따옴표)**를 누릅니다. 소괄호, 중괄호 또는 대괄호 사이에 있는 텍스트가 강조 표시되면 여는 괄호에 해당되는 닫는 괄호가 있는지 쉽게 확인할 수 있습니다.

스크립트 가져오기 및 내보내기

[액션] 패널이나 [스크립트] 윈도우로 스크립트를 가져올 수 있습니다. [액션] 패널의 스크립트를 외부 ActionScript 파일로 내보낼 수도 있습니다. [스크립트] 윈도우에서 작업할 경우에는 스크립트를 AS 파일로 저장하면 되므로 내보내는 필요하지 않습니다.

열거나 가져온 파일의 스크립트 텍스트가 제대로 나타나지 않는다면 가져오기 인코딩 환경 설정을 변경하십시오.

외부 AS 파일을 가져오기

- 1 [스크립트] 창에서 삽입점을 외부 스크립트의 첫 번째 행이 삽입될 위치에 놓습니다.
- 2 다음 중 하나를 수행합니다.
 - [액션] 패널의 패널 메뉴에서 [스크립트 가져오기]를 선택하거나 **Ctrl+Shift+I(Windows)** 또는 **Command+Shift+I(Macintosh)**를 누릅니다.
 - [스크립트] 윈도우에서 [파일] > [스크립트 가져오기]를 선택하거나 **Ctrl+Shift+I(Windows)** 또는 **Command+Shift+I(Macintosh)**를 누릅니다.

액션 패널에서 스크립트 내보내기

- 1 내보낼 스크립트를 선택합니다. 그런 다음 [액션] 패널 메뉴에서 [스크립트 내보내기]를 선택하거나 **Ctrl+Shift+X(Windows)** 또는 **Command+Shift+X(Macintosh)**를 누릅니다.
- 2 스크립트를 ActionScript(AS) 파일로 저장합니다.

텍스트 인코딩 옵션 설정

- 1 [편집] > [환경 설정](Windows) 또는 [Flash] > [환경 설정](Macintosh)을 선택하고 [범주] 목록에서 [ActionScript]를 선택합니다.
- 2 다음 중 필요한 옵션을 설정합니다.

열기/가져오기 유니코드 인코딩을 사용하여 열거나 가져오려면 [UTF-8 인코딩]을 선택하고 시스템의 현재 언어로 인코딩하여 열거나 가져오려면 [기본 인코딩]을 선택합니다.

저장/내보내기 유니코드 인코딩을 사용하여 저장하거나 내보내려면 [UTF-8 인코딩]을 선택하고 시스템의 현재 언어로 인코딩하여 저장하거나 내보내려면 [기본 인코딩]을 선택합니다.

내보내기 인코딩 경고 설정 또는 해제

- 1 [편집] > [환경 설정](Windows) 또는 [Flash] > [환경 설정](Macintosh)을 선택하고 [범주] 목록에서 [경고]를 클릭합니다.
- 2 [ActionScript 파일을 내보낼 때 인코딩 충돌에 대한 경고]를 선택하거나 선택 해제합니다.

가져오거나 내보낸 스크립트 인코딩

ActionScript의 환경을 설정하여 ActionScript 파일을 가져오거나 내보낼 때 사용할 인코딩 형식을 지정할 수 있습니다. UTF-8 인코딩은 8비트 유니코드 형식이며 이를 사용하면 파일에 다국어 텍스트를 포함할 수 있습니다. 기본 인코딩은 시스템에서 현재 사용 중인 언어로 지원되는 인코딩 형식으로 일반 코드 페이지라고도 합니다.

중요: 영어 시스템에서 영어 버전이 아닌 응용 프로그램을 사용하는 경우 SWF 파일 경로에 MBCS(멀티바이트 문자 세트) 인코딩 스킴을 사용하여 나타낼 수 없는 문자가 포함되어 있으면 [무비 테스트] 명령은 실패합니다. 예를 들어, 일본어 시스템에서 작동되는 일본어 경로는 영어 시스템에서 작동되지 않습니다. 영어 시스템에서는 영어 전용 경로 이름을 사용해야 합니다. 무비 테스트 플레이어를 사용하는 응용 프로그램의 모든 영역에는 이러한 제한 사항이 적용됩니다.

액션 패널에서 스크립트 고정

FLA 파일의 코드를 하나의 중앙 위치로 구성하지 않거나 비헤이비어를 사용하는 경우 [액션] 패널에서 개별 스크립트를 고정하여 쉽게 스크립트를 이동할 수 있습니다. 스크립트를 고정해 두면 [액션] 패널에 코드 창들을 열어 놓은 상태에서 열린 스크립트를 쉽게 클릭해 볼 수 있습니다. 이 기능은 디버깅 시 특히 유용합니다.

다음 그림에서 타임라인의 현재 위치에 연관된 스크립트는 Cleanup이라는 레이어의 프레임 1에 위치하고 있습니다. 그림에서 맨 왼쪽에 있는 탭은 타임라인상에서 사용자 위치를 항상 따라다닙니다. 또한 이 스크립트는 고정되어 있습니다(그림에서 맨 오른쪽 탭으로 나타남). 다른 두 개의 스크립트도 고정되어 있습니다(하나는 프레임 1에 고정되어 있고 다른 하나는 프레임 15에 고정되어 있음). 탭을 클릭하거나 키보드 단축키를 사용하여 고정된 스크립트 간을 이동할 수 있습니다. 고정된 스크립트간에 이동을 해도 타임라인상에서의 현재 위치에는 변함이 없습니다.



고정된 스크립트

💡 타임라인상에서 선택한 위치에 따라 [스크립트] 창의 내용이 변하지 않으면 [스크립트] 창에 나타난 스크립트가 고정된 경우입니다. 타임라인상의 위치에 따라 관련된 스크립트를 표시하려면 [스크립트] 창의 왼쪽 아래에서 탭을 클릭합니다.

참조

342페이지의 “[ActionScript 3.0 디버깅](#)”

333페이지의 “[ActionScript 1.0 및 2.0 디버깅](#)”

스크립트 고정

1 타임라인을 클릭하여 [액션] 패널에서 [스크립트] 창의 왼쪽 아래 부분 탭에 스크립트가 나타나도록 합니다.

2 다음 중 하나를 수행합니다.

- 탭의 오른쪽에 있는 압핀 아이콘을 클릭합니다.
- 탭을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)한 다음 [스크립트 고정]을 선택합니다.
- [액션] 패널의 오른쪽 위 모서리에 있는 패널 메뉴 ≡에서 [스크립트 고정]을 선택합니다.

스크립트 고정 해제

- [액션] 패널에서 [스크립트] 창의 왼쪽 아래 부분 탭에 고정된 스크립트가 나타나면 탭의 오른쪽에 있는 압핀 아이콘을 클릭합니다.
- 탭을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)한 다음 [스크립트 닫기] 또는 [모든 스크립트 닫기]를 선택합니다.
- [액션] 패널의 오른쪽 위 모서리에 있는 패널 메뉴 ≡에서 [스크립트 닫기] 또는 [모든 스크립트 닫기]를 선택합니다.


고정된 스크립트용 키보드 단축키

삽입점이 [스크립트] 창에 있는 경우 다음 키보드 단축키를 사용하여 고정된 스크립트 작업을 수행할 수 있습니다.

액션	Windows 단축키	Macintosh 단축키
스크립트 고정	Ctrl+= (등호)	Command+=
스크립트 고정 해제	Ctrl+- (빼기 기호)	Command+-
오른쪽 탭으로 포커스 이동	Ctrl+Shift+. (마침표)	Command+Shift+.
왼쪽 탭으로 포커스 이동	Ctrl+Shift+, (쉼표)	Command+Shift+,
모든 스크립트 고정 해제	Ctrl+Shift+- (빼기 기호)	Command+Shift+-

대상 경로 삽입

많은 스크립트 액션의 경우 무비 클립, 버튼 및 기타 심볼 인스턴스에 영향을 줍니다. 코드에서 대상으로 할 인스턴스 주소인 대상 경로를 삽입하여 타임라인에서 심볼 인스턴스를 참조할 수 있습니다. 절대 대상 경로나 상대 대상 경로를 설정하면 됩니다. 절대 경로에는 인스턴스의 전체 주소가 포함됩니다. 반면 상대 경로에는 FLA 파일의 스크립트 주소와 다른 주소 부분만 포함되며 스크립트를 다른 위치로 이동할 경우 더 이상 작동하지 않습니다.

- 1 [액션] 패널에서 스크립트의 액션을 클릭합니다.
- 2 [대상 경로 삽입]  을 클릭합니다.
- 3 대상 인스턴스에 대한 경로를 입력하거나 목록에서 대상을 선택합니다.
- 4 [절대적] 또는 [상대적] 경로 옵션 중 하나를 선택합니다.


코드 힌트 사용

[액션] 패널이나 [스크립트] 윈도우에서 작업할 경우 소프트웨어에서는 사용자가 입력하는 액션을 감지하고 코드힌트를 표시할 수 있습니다. 코드 힌트에는 해당 액션에 대한 완전한 구문을 포함하는 도구 설명과 메서드나 속성 이름과 같은 예상되는 ActionScript 요소를 나열하는 팝업 메뉴(코드 완성 양식이라고도 함)의 두 가지 유형이 있습니다.

코드 힌트는 기본적으로 활성화됩니다. 환경 설정을 지정하여 코드 힌트를 비활성화하거나 코드 힌트의 표시 속도를 지정할 수 있습니다. 환경 설정에서 코드 힌트를 비활성화한 경우에도 특정 명령에 대해 코드 힌트를 수동으로 표시할 수 있습니다.

참고: ActionScript 환경 설정에서 코드 힌트가 활성화되어 있지만 ActionScript 2.0에서 작성한 변수나 객체에 대한 코드 힌트를 표시할 수 없는 경우 변수나 객체에 대해 고정 유형 지정 기능을 사용했는지 또는 변수나 객체 이름의 접미어가 올바른지 확인하십시오.

자동 코드 힌트에 대한 환경 설정 지정

- [액션] 패널이나 [스크립트] 윈도우에서 [편집] > [환경 설정](Windows) 또는 [Flash] > [환경 설정](Macintosh)을 선택하고 [범주] 목록에서 [ActionScript]를 클릭한 다음 [코드 힌트]를 활성화 또는 비활성화합니다.
- [액션] 패널의 오른쪽 위에 있는 패널 메뉴  에서 [환경 설정]을 선택하고 ActionScript 환경 설정에서 [코드 힌트]를 활성화 또는 비활성화합니다.

코드 힌트에 대한 지연 시간 지정

- 1 [액션] 패널 또는 [스크립트] 윈도우에서 [편집] > [환경 설정](Windows) 또는 [Flash] > [환경 설정](Macintosh)을 선택합니다.
- 2 [범주] 목록에서 [ActionScript]를 클릭합니다.
- 3 슬라이더를 움직여 지연 시간(초)을 선택합니다.

도구 설명 스타일의 코드 힌트 사용

- 1 메서드 이름이나 명령(예: if 또는 do..while)과 같이 괄호가 필요한 요소 다음에 여는 괄호“(“를 입력하면 코드 힌트가 표시됩니다.

```
if(
  1 속한 대상 2 if( 초기 값; 조건; 다음 ){
}

my_array.splice(
  Array.splice(시작 인덱스:int, 삭제 횟수:uint, 값:restParam):Array
```

코드 힌트를 호출하는 여는 괄호

- 2 매개 변수 값을 입력합니다.

매개 변수가 여러 개인 경우 쉼표로 값을 구분합니다. for 루프와 같은 문이나 함수의 경우에는 세미콜론으로 매개 변수를 구분합니다.

gotoAndPlay() 또는 for와 같이 오버로드된 명령(다른 매개 변수 집합으로 호출될 수 있는 함수 또는 메서드)에 대해서는 설정할 매개 변수를 선택할 수 있는 표시기가 나타납니다. 매개 변수를 선택하려면 작은 화살표를 클릭하거나 Ctrl+왼쪽 화살표와 Ctrl+오른쪽 화살표를 누릅니다.

```
for(
  1 속한 대상 2 for ( 초기 값; 조건; 다음 ){
}

for(
  1 속한 대상 2 for ( $반복기$ in $객체$ ){
}
```

여러 매개 변수 집합이 있는 코드 힌트

- 3 코드 힌트를 닫으려면 다음 중 하나를 수행합니다.

- 닫는 괄호”)를 입력합니다.
- 명령문의 바깥쪽을 클릭합니다.
- Esc 키를 누릅니다.

메뉴 스타일의 코드 힌트 사용

- 1 변수 또는 객체 이름 다음에 마침표를 입력하여 코드 힌트를 표시합니다.

```
my_mc.
  _accProps
  _alpha
  _currentframe
  _droptarget
  _focusrect
  _framesloaded
  _height
  _lockroot
```

메뉴 스타일의 코드 힌트

- 2 코드 힌트를 탐색하려면 위쪽 화살표 및 아래쪽 화살표 키를 사용합니다.
- 3 메뉴에서 항목을 선택하려면 Enter 키 또는 Tab 키를 누르거나 항목을 두 번 클릭합니다.
- 4 코드 힌트를 닫으려면 다음 중 하나를 수행합니다.
 - 메뉴 항목 중 하나를 선택합니다.
 - 메뉴 윈도우 위나 아래를 클릭합니다.
 - 여는 괄호“(“를 이미 입력한 경우에는 닫는 괄호”)를 입력합니다.

- Esc 키를 누릅니다.

코드 힌트를 수동으로 표시

1 다음 위치와 같이 코드 힌트가 표시될 수 있는 코드 위치를 클릭합니다.

- 명령문이나 명령 다음의 도트(.) 바로 뒤에 속성이나 메서드를 입력해야 하는 위치
- 메서드 이름의 괄호[] 사이

2 다음 중 하나를 수행합니다.

- [액션] 패널 또는 [스크립트] 윈도우 톨바에서 [코드 힌트 표시] (🔍)를 클릭합니다.
- Ctrl+스페이스바(Windows) 또는 Command+스페이스바(Macintosh)를 누릅니다.
- [액션] 패널의 오른쪽 위 모서리에 있는 패널 메뉴 ≡에서 [코드 힌트 표시]를 선택합니다.

소프트웨어를 다시 시작하지 않고도 코드 힌트 다시 로드

❖ [액션] 패널의 오른쪽 위 모서리에 있는 패널 메뉴 ≡에서 [코드 힌트 다시 로드]를 선택합니다.

사용자 정의 메서드를 작성하여 [스크립트 도우미] 모드를 사용자 정의한 경우 이 작업을 수행해야 할 수 있습니다.

코드 힌트 트리거

여러 가지 방법으로 코드 힌트를 트리거할 수 있습니다.

객체에 고정 유형 지정

ActionScript 2.0을 사용하고 Button, Array 등과 같은 내장 클래스에 기초한 변수에 대해 고정 유형 지정 기능을 사용하는 경우 [스크립트] 창에 변수에 대한 코드 힌트가 표시됩니다. 예를 들어, 다음과 같은 두 코드 행을 입력한다고 가정합니다.

```
var foo:Array = new Array();
foo.
```

변수를 배열로 입력했으므로 마침표(.)를 입력하면 Array 객체에 사용할 수 있는 메서드와 속성의 목록이 팝업 메뉴에 표시됩니다.

접미어 및 코드 힌트

ActionScript 1.0을 사용하거나 고정 유형으로 선언되지 않은 객체에 대해 코드 힌트를 표시하려면 객체를 생성할 때 각 객체의 이름에 접미어를 추가해야 합니다. 예를 들어, Camera 클래스에 대한 코드 힌트를 트리거하는 접미어는 _cam입니다. 다음과 같은 코드를 입력한다고 가정합니다.

```
var my_array = new Array();
var my_cam = Camera.get();
```

my_cam을 입력하면 Camera 객체에 대한 코드 힌트가 나타납니다.

[스태이지]에 나타나는 객체에 대해서는 속성 관리자의 [인스턴스 이름] 상자에 접미어를 사용합니다. 예를 들어, MovieClip 객체에 대한 코드 힌트를 표시하려면 속성 관리자를 사용하여 모든 MovieClip 객체에 접미사 _mc가 붙은 인스턴스 이름을 지정합니다. 그러면 인스턴스 이름 다음에 마침표를 입력할 때마다 코드 힌트가 표시됩니다.

💡 객체에 고정 유형을 지정하면 코드 힌트를 표시하기 위해 접미어를 추가할 필요가 없지만, 일관되게 접미어를 사용하면 코드의 의미를 이해하는 데 도움이 됩니다.

다음 표는 ActionScript 2.0에서 코드 힌트를 트리거하는 접미어 목록입니다.

객체 유형	변수 접미어
Array	_array
Button	_btn
Camera	_cam
Color	_color
ContextMenu	_cm
ContextMenuItem	_cmi
Date	_date
Error	_err
LoadVars	_lv
LocalConnection	_lc
Microphone	_mic
MovieClip	_mc
MovieClipLoader	_mcl
PrintJob	_pj
NetConnection	_nc
NetStream	_ns
SharedObject	_so
Sound	_sound
String	_str
TextField	_txt
TextFormat	_fmt
Video	_video
XML	_xml
XMLNode	_xmlnode
XMLSocket	_xmlsocket

주석 및 코드 힌트

또한 ActionScript 주석을 사용하여 코드 힌트를 표시하려는 객체 클래스를 지정할 수 있습니다. 다음 예제는 theObject 인스턴스의 클래스가 Object라는 것 등을 나타내는 ActionScript 주석입니다.

```
// Object theObject; // Array theArray; // MovieClip theMC;
```

그 뒤에 theMC와 마침표를 입력하면 MovieClip 메서드 및 속성의 목록을 나타내는 코드 힌트가 표시됩니다. theArray와 마침표를 입력하면 Array 메서드 및 속성의 목록을 나타내는 코드 힌트가 표시됩니다.

그러나 이 방법보다는 고정 데이터 유형을 지정하는 방법이나 접미어를 추가하는 방법을 사용하는 것이 좋습니다. 왜냐하면 이 두 방법을 사용하면 자동으로 코드 힌트가 활성화되며 코드를 더 쉽게 이해할 수 있기 때문입니다.

참조

데이터 유형

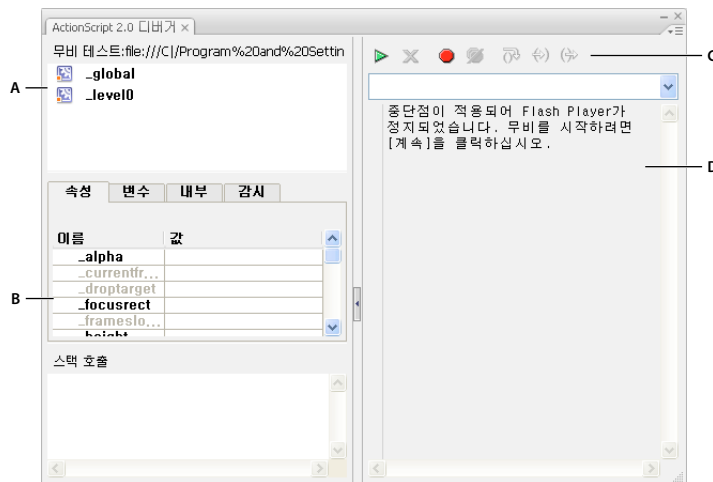
데이터 유형 설명

ActionScript 1.0 및 2.0 디버깅

ActionScript 1.0 및 2.0 스크립트 디버깅

ActionScript 2.0 디버거를 사용하면 Flash Player에서 SWF 파일을 실행하는 동안 ActionScript 1.0 및 2.0 오류를 찾을 수 있습니다. Flash를 사용하여 ActionScript 1.0 및 2.0을 디버깅하는 경우 Flash 설치 시 자동으로 설치되는 디버거 버전의 Flash Player에 SWF 파일이 표시됩니다. 독립 실행형 디버거 버전의 Flash Player를 설치하려면 **/Flash 설치 디렉토리** /Players/Debug/ 디렉토리에서 설치 관리자를 실행합니다.

ActionScript 2.0 디버거는 Flash Player에 현재 로드되어 있는 무비 클립에 대한 계층 구조적 표시 목록을 보여 줍니다. ActionScript 2.0 디버거를 사용하면 SWF 파일이 재생되는 동안 변수 및 속성 값을 표시하고 수정할 수 있으며 중단점을 사용하여 SWF 파일을 중단하고 ActionScript 코드를 한 행씩 단계별로 실행할 수 있습니다. 그런 다음 스크립트로 돌아가서 올바른 결과가 생성되도록 편집할 수 있습니다.



A. 표시 목록 B. 속성 목록 C. 톨바 D. 코드 보기

[디버거] 패널의 영역 크기를 조절할 수 있습니다. 각 영역 사이에서 포인터가 바뀔 때 드래그하면 표시 목록, 감시 목록 및 코드 보기의 크기를 조절할 수 있습니다. 세로 막대를 클릭하여 [디버거] 한쪽 면을 전체 크기로 확장할 수도 있습니다.

활성화된 [디버거] 상태 표시줄은 파일의 로컬 경로 또는 URL을 표시하고, 파일이 테스트 환경에서 실행 중인지 아니면 원격 위치에서 실행 중인지 구별하며, 무비 클립 표시 목록에 대한 실시간 보기를 보여 줍니다. 파일에서 무비 클립이 추가 또는 제거되면 변경 내용이 표시 목록에 곧바로 반영됩니다.

참고: ActionScript 2.0 디버거와 ActionScript 3.0 디버거는 서로 크게 다릅니다. ActionScript 3.0 디버거에 대한 자세한 내용은 342페이지의 “[ActionScript 3.0 디버깅](#)”을 참조하십시오.

무비 테스트 명령 및 키보드 제어

[컨트롤] > [무비 테스트] 명령을 사용하여 키보드 제어(탭 이동, Key.addListener()를 사용하여 생성한 키보드 단축키 등)를 구현하는 SWF 파일을 테스트하려면 [무비 테스트] 윈도우에서 [컨트롤] > [키보드 단축키 비활성]을 선택합니다. 이 옵션을 선택하면 제작 환경에 의해 키 누르기가 "제어"되는 것을 막을 수 있으며 키 누르기를 플레이어로 전달할 수 있습니다. 예를 들어, 제작 환경에서 Ctrl+U를 누르면 [환경 설정] 대화 상자가 열립니다. 화면에서 텍스트에 밑줄을 긋는 액션에 Ctrl+U를 지정한 스크립트

트의 경우 무비 테스트를 사용할 때 **Ctrl+U**를 누르면 텍스트에 밑줄을 긋는 액션이 실행되지 않고 [환경 설정] 대화 상자가 열립니다. **Ctrl+U** 명령이 플레이어로 전달되도록 하려면 [무비 테스트] 윈도우에서 [컨트롤] > [키보드 단축키 비활성]을 선택해야 합니다.

중요: 영어 시스템에서 영어 버전이 아닌 응용 프로그램을 사용하는 경우 SWF 파일 경로에 MBCS 인코딩 스킴을 사용하여 나타낼 수 없는 문자가 포함되어 있으면 무비 테스트 명령은 실패합니다. 예를 들어, 영어 시스템에서 일본어 경로는 작동하지 않습니다.

기타 디버깅 도구

Flash는 다음과 같은 디버깅 도구도 제공합니다.

- [컴파일러 오류] 패널 - Flash에서 스크립트가 컴파일되는 동안 발생한 오류를 보여 줍니다.
- [출력] 패널 - 런타임 오류 메시지를 표시하고 변수 및 객체 목록을 보여 줍니다.
- `trace()` 문 - 프로그래밍 메소 및 표현식의 값을 [출력] 패널로 보냅니다.
- `throw` 및 `try..catch..finally` 문 - 스크립트 내에서 런타임 오류를 테스트하고 해당 오류에 응답할 수 있도록 합니다.

로컬 SWF 파일 디버그

1 FLA 문서를 엽니다.

2 [디버그] > [무비 디버그]를 선택합니다.

이 명령은 디버깅 정보(SWD 파일)와 함께 SWF 파일을 내보냅니다. 그러면 [디버거]가 열리고 테스트 환경에서 SWF 파일이 열립니다. SWD 파일은 ActionScript를 디버깅하는 데 사용되며 이 파일에는 중단점을 사용하고 코드를 단계별로 실행하는 데 사용할 수 있는 정보가 들어 있습니다.

원격 ActionScript 2.0 SWF 파일 디버그

독립 실행형, ActiveX 또는 플러그인 버전의 Debug Flash Player를 사용하여 원격 SWF 파일을 디버깅할 수 있습니다. Debug Flash Player는 Flash 설치 디렉토리/Players/Debug/ 디렉토리에 있습니다.

파일에 대해 원격 디버깅 작업을 허용하려면 [제작 설정]에서 디버깅을 활성화합니다. 디버그 암호로 파일을 제작하여 신뢰할 수 있는 사용자만 디버깅 작업을 수행할 수 있도록 할 수 있습니다.

JavaScript 또는 HTML에서와 마찬가지로 사용자는 ActionScript에서 클라이언트측 변수를 볼 수 있습니다. 변수를 안전하게 저장하려면 파일에 저장하는 것이 아니라 서버측 응용 프로그램에 전달합니다. 하지만 개발자인 사용자는 보안을 유지해야 하는 다른 기밀 사항(예: 무비 클립 구조)을 가지고 있을 수도 있습니다. 이런 경우에는 디버그 암호를 사용하여 작업을 보호할 수 있습니다.

SWF 파일에 대해 원격 디버깅 작업 활성화 및 디버그 암호 설정

1 FLA 파일을 엽니다.

2 [파일] > [제작 설정]을 선택합니다.

3 [제작 설정] 대화 상자의 [Flash] 탭에서 [디버깅 허용]을 선택합니다.

4 암호를 설정하려면 [암호] 상자에 암호를 입력합니다.

이 암호를 설정하고 나면 암호 없이는 [디버거]에 정보를 다운로드할 수 없습니다.

5 [제작 설정] 대화 상자를 닫은 후, 다음 명령 중 하나를 선택합니다.

- [디버그] > [무비 디버그]
- [파일] > [내보내기] > [무비 내보내기]
- [파일] > [제작]

Flash에서는 확장명이 .swd인 디버깅 파일을 만들어 SWF 파일이 있는 디렉토리에 저장합니다. SWD 파일은 ActionScript를 디버깅하는 데 사용되며 이 파일에는 중단점을 사용하고 코드를 단계별로 실행하는 데 사용할 수 있는 정보가 들어 있습니다.

- 6 웹 서버의 동일한 디렉토리에 SWF 파일과 SWD 파일을 업로드하거나 로컬 컴퓨터에 두고 로컬 호스트에서 원격 디버그 세션을 수행합니다.

SWD 파일이 SWF 파일과 동일한 디렉토리에 없으면 원격으로 디버깅할 수 있습니다. 하지만 이 경우 [디버거]에 중단점 정보가 없으므로 단계별로 코드를 실행할 수 없습니다.

- 7 Flash에서 [디버거] > [원격 디버깅 세션 시작] > [ActionScript 2.0]을 선택합니다.

[ActionScript 2.0 디버거] 패널이 열리고 Debug Flash Player가 연결되기를 기다립니다. 2분 안에 Debug Flash Player를 시작해야 합니다. 2분이 경과하면 이 단계를 반복합니다.

- 8 디버깅 버전의 Flash Player 플러그인, ActiveX 컨트롤 또는 독립 실행형 플레이어에서 SWF 파일을 엽니다. 디버깅 독립 실행형 플레이어는 Flash 설치 디렉토리/Players/Debug/ 디렉토리에 있습니다.

디버깅 플레이어가 Flash의 [ActionScript 2.0 디버거] 패널에 연결할 때 디버깅 세션이 시작됩니다.

원격 위치에서 디버거 활성화

- 1 Flash 제작 응용 프로그램이 아직 열려 있지 않으면 이 응용 프로그램을 엽니다.

- 2 [디버거] > [원격 디버깅 세션 시작] > [ActionScript 2.0]을 선택합니다.

- 3 브라우저 또는 독립 실행형 플레이어의 디버깅 버전에서 원격 위치로부터 제작된 SWF 파일을 엽니다. SWD 파일이 SWF 파일과 같은 폴더에 있어야 합니다.

[원격 디버깅] 대화 상자가 나타나지 않으면 SWF 파일을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)하여 컨텍스트 메뉴를 표시한 다음 [디버거]를 선택합니다.

- 4 [원격 디버깅] 대화 상자에서 [로컬 호스트] 또는 [다른 컴퓨터]를 선택합니다.

- 디버깅 버전의 Flash Player와 Flash 제작 응용 프로그램이 같은 컴퓨터에 있으면 [로컬 호스트]를 선택합니다.
- 디버깅 버전의 Flash Player와 Flash 제작 응용 프로그램이 같은 컴퓨터에 있지 않으면 [다른 컴퓨터]를 선택합니다. Flash 제작 응용 프로그램을 실행하고 있는 컴퓨터의 IP 주소를 입력합니다.
- 시작할 때 이 대화 상자 표시 안 함을 선택하면 디버깅 위치를 찾을 수 없을 때 나타나는 원격 디버깅 대화 상자가 표시되지 않습니다. 이 옵션은 기본적으로 선택되어 있습니다.

- 5 디버깅 암호를 설정한 경우에는 디버깅 암호를 입력합니다.

SWF 파일의 표시 목록이 [디버거]에 나타납니다. SWF 파일이 재생되지 않을 경우 [디버거]가 일시 정지될 수 있으므로 [계속]을 클릭하여 시작합니다.

디버거의 변수 값 표시 및 수정

[디버거]의 [변수] 탭에는 표시 목록에서 선택한 SWF 파일의 전역 변수 및 타임라인 변수에 대한 값과 이름이 표시됩니다. [변수] 탭에서 변수의 값을 변경하면 실행 중인 SWF 파일에 변경 내용이 반영됩니다. 예를 들어, 게임에서 충돌 감지 능력을 테스트하려면 벽 옆의 올바른 위치에 볼이 배치되도록 변수 값을 입력하면 됩니다.

[디버거]의 [내부] 탭에는 SWF 파일이 현재 중지된 ActionScript 행, 중단점 위치 또는 사용자 정의 함수 내의 어느 부분에서든 사용할 수 있는 로컬 변수의 값과 이름이 표시됩니다.

참조

337페이지의 “SWF 파일 객체 및 변수 목록”

변수 및 해당 값 표시

- 1 [디버거]의 표시 목록에서 변수를 포함하는 무비 클립을 선택합니다. 전역 변수를 표시하려면 표시 목록에서 `_global` 클립을 선택합니다.
- 2 [변수] 탭을 클릭합니다.

SWF 파일이 재생될 때 표시 목록이 자동으로 업데이트됩니다.

참고: 특정 프레임에 있는 SWF 파일에서 무비 클립을 제거하면 [디버거]의 표시 목록에서 이 무비 클립이 해당 변수 및 변수 이름과 함께 제거됩니다. 하지만 감시 목록에 나타나도록 표시된 변수일 경우 [감시] 탭에서 확인할 수 있습니다.

변수 값 수정

- ❖ [디버거] 패널의 [변수] 탭에서 값을 두 번 클릭한 다음 새 값을 입력합니다.

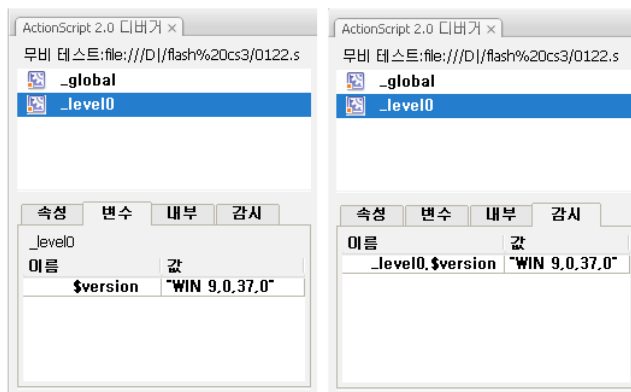
문자열(인용 부호로 묶은 값), 숫자 또는 부울 값(true 또는 false)을 입력합니다. 표현식(예: `eval("name:" + i)` 또는 `x + 2`)은 입력할 수 없습니다.

참고: 테스트 환경에서 [출력] 패널에 표현식의 값을 쓰려면 `trace()` 문을 사용합니다.

감시 목록 사용

중요한 변수 세트를 모니터링하기 위해 [감시] 목록에 표시할 수 있습니다. [감시] 목록에는 값 및 변수에 대한 절대 경로가 표시됩니다. [감시] 목록에 새 변수 값을 입력할 수도 있습니다. [감시] 목록에는 절대 대상 경로를 사용하여 액세스할 수 있는 변수만 표시됩니다(예: `_global` 또는 `_root`).

[감시] 목록에 로컬 변수를 추가하면 변수 범위 내에서 해당 변수가 위치한 ActionScript 행에서 Flash Player가 중단되는 경우에만 해당 값이 표시됩니다. 다른 변수는 모두 SWF 파일이 재생되는 동안 표시됩니다. [디버거]가 변수 값을 찾지 못하면 값이 `[undefined]`로 표시됩니다.



감시 목록에 나타나도록 표시된 변수 및 감시 목록에 있는 변수

감시 목록에 변수 추가

- 선택된 변수를 [변수] 또는 [로컬] 탭에서 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)한 다음 컨텍스트 메뉴에서 [감시]를 선택합니다. 변수 옆에 파란색 점이 표시됩니다.
- [감시] 탭에서 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)한 다음 컨텍스트 메뉴에서 [추가]를 선택합니다. 이름 열을 두 번 클릭하고 변수 이름에 대한 대상 경로를 입력합니다.

감시 목록에서 변수 제거

- ❖ [감시] 탭에서 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)한 다음 컨텍스트 메뉴에서 [제거]를 선택합니다.

무비 클립 속성 표시 및 편집 가능한 속성 변경

[디버거]의 [속성] 탭에는 스테이지에 있는 무비 클립의 모든 속성 값이 표시됩니다. 값을 변경하면 실행 중인 SWF에 반영된 변경 내용을 볼 수 있습니다. 일부 무비 클립 속성은 읽기 전용이므로 변경할 수 없습니다.

디버거에서 무비 클립의 속성 표시

- 1 표시 목록에서 무비 클립을 선택합니다.
- 2 [디버거]에서 [속성] 탭을 클릭합니다.

속성 값 수정

❖ [디버거]의 [속성] 탭에서 값을 두 번 클릭한 다음 새 값을 입력합니다.

문자열(인용 부호로 묶은 값), 숫자 또는 부울 값(true 또는 false)을 입력합니다. 표현식(예: $x + 50$)이나 객체 또는 배열 값(예: {id: "rogue"} 또는 [1, 2, 3])은 입력할 수 없습니다.

참고: 테스트 환경에서 [출력] 패널에 표현식의 값을 쓰려면 trace() 문을 사용합니다.

SWF 파일 객체 및 변수 목록

SWF 파일 객체를 나열하려면 [객체 목록] 명령을 사용하며 정확한 대상 경로 및 인스턴스 이름을 찾을 때 유용합니다. SWF 파일 변수를 나열하려면 [변수 목록] 명령을 사용하며 변수의 이름 및 대상 경로를 찾을 수 있습니다.

[객체 목록]이나 [변수 목록] 명령을 선택하면 [출력] 패널의 내용이 지워집니다. 이 정보를 잃지 않으려면 명령을 선택하기 전에 [출력] 패널 메뉴에서 [파일에 저장]을 선택합니다.

SWF 파일의 객체 목록

테스트 환경에서 [객체 목록] 명령을 실행하면 레벨, 프레임, 객체 유형(모양, 무비 클립 또는 버튼), 대상 경로 및 무비 클립, 버튼, 텍스트 필드에 대한 인스턴스 이름이 [출력] 패널에 계층 구조적 목록으로 표시됩니다. 일부 ActionScript 데이터 객체는 표시되지 않습니다.

- 1 SWF 파일이 테스트 환경에서 실행되고 있지 않으면 [컨트롤] > [무비 테스트]를 선택합니다.
- 2 [디버거] > [객체 목록]을 선택합니다.

현재 스테이지에 있는 모든 객체 목록이 [출력] 패널에 나타납니다. 목록은 SWF가 재생될 때 자동으로 업데이트되지 않으므로 [출력] 패널에 정보를 전달할 때마다 [객체 목록] 명령을 선택해야 합니다.

출력 패널에 SWF 파일 변수 목록

테스트 환경에서 [변수 목록] 명령을 실행하면 SWF 파일에 있는 모든 변수의 목록이 표시됩니다. `_global` 식별자를 통해 선언된 전역 변수는 [Global Variables] 섹션에서 [변수 목록] 출력 위에 표시되며 각 변수에는 `_global` 접두어가 있습니다.

또한 [변수 목록] 명령은 getter/setter 속성을 표시합니다. 이 속성은 Object.addProperty() 메서드에 의해 작성되며 get 또는 set 메서드를 시작합니다. [출력] 패널에서 getter/setter 속성 값에는 [getter/setter] 접두어가 붙습니다. 소프트웨어에서는 get 함수를 평가함으로써 getter/setter 속성에 대해 나타나는 값을 확인합니다.

목록은 SWF가 재생될 때 자동으로 업데이트되지 않으므로 [출력] 패널에 정보를 전달할 때마다 [변수 목록] 명령을 선택해야 합니다.

- 1 새 FLA 문서를 만듭니다. 예를 들어, 파일명이 listvariables fla일 수 있습니다.
- 2 다음 ActionScript 2.0을 [액션] 패널에 추가합니다.

```

_global.myName = "Buster";
var myCatSays:String = "meow";
var myNum:Number = 313;
var myArray:Array = ["one", "two", "three"];

```

3 [컨트롤] > [무비 테스트]를 선택합니다.

4 테스트 환경에서 [디버거] > [변수 목록]을 선택합니다.

현재 SWF 파일에 있는 모든 변수 목록이 [출력] 패널에 나타납니다. 다음 예제는 위의 2단계에서 나열된 코드에서 출력되는 변수를 보여 줍니다.

```

Global Variables:
  Variable _global.myName = "Buster"
Level #0:
  Variable _level0.$version = "WIN 9,0,29,3"
  Variable _level0.myCatSays = "meow"
  Variable _level0.myNum = 313
  Variable _level0.myArray = [Object #1, class 'Array'] [0:"one",
    1:"two",
    2:"three"
  ]

```

중단점 설정 및 제거

중단점을 사용하면 특정 ActionScript 행에서 응용 프로그램을 중단할 수 있습니다. 코드에서 예상되는 오류 지점을 테스트할 수 있습니다. 예를 들어, if..else if 문 세트를 작성했으나 현재 실행 중인 명령문을 알 수 없는 경우에는 해당 명령문 앞에 중단점을 추가한 다음 [디버거]에서 하나씩 단계별로 실행하면 됩니다.

[액션] 패널, [스크립트] 윈도우 또는 [디버거]에 중단점을 설정할 수 있습니다. [액션] 패널의 중단점 세트는 FLA 파일에 저장됩니다. [디버거]와 [스크립트] 윈도우의 중단점 세트는 FLA 파일에 저장되지 않으며 현재 디버깅 세션 동안에만 사용할 수 있습니다.


중요: [액션] 패널이나 [스크립트] 창에서 중단점을 설정한 경우 [자동 서식]을 클릭하고 중단점을 확인해 보십시오. [자동 서식] 명령으로 빈 줄이 제거된 경우 ActionScript가 다른 줄로 이동될 수 있습니다. 중단점을 설정하기 전에 스크립트에 자동 서식을 지정하는 것이 좋습니다.

[디버거]나 [스크립트] 윈도우 중 하나에만 중단점을 설정하면 두 윈도우 모두에서 중단점을 볼 수 있습니다. 이 작업을 수행하려면 AS 파일에 대한 경로가 두 윈도우에서 동일해야 합니다.

주석이나 빈 줄에는 중단점이 무시되므로 중단점을 설정하지 마십시오.

액션 패널이나 스크립트 윈도우에 중단점 설정 또는 제거

디버깅 세션 동안 다음 중 하나를 수행합니다.

- [스크립트] 창의 왼쪽 여백을 클릭합니다. 빨간색 점은 중단점을 나타냅니다.
- [디버거 옵션]  버튼을 클릭합니다.
- 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)하여 컨텍스트 메뉴를 표시한 다음 [중단점 설정], [중단점 제거] 또는 [이 파일의 중단점 제거]를 선택합니다. [스크립트] 윈도우에서 이 파일에 있는 [이 파일에 있는 중단점 제거]를 선택할 수도 있습니다.
- Ctrl+Shift+B(Windows) 또는 Command+Shift+B(Macintosh)를 누릅니다.

참고: 이전 버전의 Flash에서는 [스크립트] 창의 왼쪽 여백을 클릭하면 해당 행의 코드가 선택되었지만 지금은 중단점이 추가되거나 제거되도록 바뀌었습니다. 코드 한 행을 선택하려면 Ctrl 키를 누른 상태에서 클릭(Windows)하거나 Command 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)하십시오.

디버거에서 중단점 설정 및 제거

- 코드 창의 왼쪽 여백을 클릭합니다. 빨간색 점은 중단점을 나타냅니다.
- 코드 뷰 위의 [중단점 전환] 또는 [모든 중단점 제거]를 클릭합니다.
- 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)한 다음 컨텍스트 메뉴에서 [중단점 설정], [중단점 제거] 또는 [모든 중단점 제거]를 선택합니다.
- Ctrl+Shift+B(Windows) 또는 Command+Shift+B(Macintosh)를 누릅니다.

중단점 XML 파일

[스크립트] 윈도우에서 중단점과 관련한 작업을 수행하면 AsBreakpoints.xml 파일이 중단점 정보를 저장합니다. 이 파일은 Local Settings 디렉토리의 다음 위치에 저장됩니다.

Windows 하드 디스크\Documents and Settings\사용자\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS3\언어\Configuration\Debugger\

Macintosh Macintosh HD/Users/사용자/Library/Application Support/Adobe Flash CS3/Configuration/Debugger/
AsBreakpoints.xml의 예제는 다음과 같습니다.

```
<?xml version="1.0"?>
<flash_breakpoints version="1.0">
  <file name="c:\tmp\myscript.as">
    <breakpoint line="10"></breakpoint>
    <breakpoint line="8"></breakpoint>
    <breakpoint line="6"></breakpoint>
  </file>
  <file name="c:\tmp\myotherscript.as">
    <breakpoint line="11"></breakpoint>
    <breakpoint line="7"></breakpoint>
    <breakpoint line="4"></breakpoint>
  </file>
</flash_breakpoints>
```

XML 파일은 다음 태그로 구성됩니다.

flash_breakpoints 이 노드에는 version 특성이 있으며 이 특성은 XML 파일의 버전을 지정합니다. Flash 8은 1.0 버전입니다.

file flash_breakpoints의 자식 노드입니다. 이 노드에는 name 특성이 있으며 이 특성은 중단점을 포함한 파일의 이름을 지정합니다.

breakpoint file의 자식 노드입니다. 이 노드에는 line 특성이 있으며 이 특성은 중단점을 포함한 행 번호를 지정합니다.

AsBreakpoints.xml 파일은 Flash를 시작할 때 읽을 수 있으며 종료할 때 다시 생성됩니다. AsBreakpoints.xml은 개발 세션 사이의 중단점을 추적합니다.

코드 행의 단계별 실행


스크립트에서 중단점을 설정하고 [디버거]에서 [계속]을 클릭하면 코드 행을 단계별 실행할 수 있습니다. 즉, [디버거]가 명령문 및 함수를 통해 이동하는 방법을 제어할 수 있습니다.

예를 들어, 다음 ActionScript 2.0 코드에서 중단점이 myFunction() 행의 버튼 내부에 설정되어 있다고 가정합니다.

```
on (press) {
    myFunction();
}
```

버튼을 클릭하면 중단점에 도달하게 되므로 Flash Player가 정지됩니다. 이제 문서에서 myFunction() 함수가 정의되어 있는 첫 번째 행으로 [디버거]를 가져옵니다. 또한 함수를 계속 실행하거나 함수에서 빠져 나올 수 있습니다.


코드 행을 단계별로 수행할 때 [변수], [로컬], [속성] 및 [감시] 탭에 있는 속성 및 변수의 값이 변경됩니다. [디버거] 코드 뷰의 왼쪽에 있는 노란색 화살표는 [디버거]가 중단된 행을 나타냅니다. 코드 뷰 위쪽에 있는 다음 버튼을 사용하십시오.


스텝 인  [디버거]를 함수 내부로 진행시킵니다. 행에 사용자 정의된 함수가 없을 경우 스텝 인에서는 다음 행으로 이동시킵니다.


다음 예제에서 중단점을 7행에 배치하고 [스텝 인]을 클릭하면 [디버거]가 2행으로 진행되며 [스텝 인]을 다시 클릭하면 3행으로 진행됩니다.


```
1 function myFunction() {
2   x = 0;
3   y = 0;
4 }
5
6 mover = 1;
7 myFunction();
8 mover = 0;
```

참고: 이 코드 예제 내의 번호는 행의 번호를 표시합니다. 해당 번호는 코드에 포함되지 않습니다.

스텝 아웃  [디버거]를 함수 외부로 진행시킵니다. 이 버튼은 사용자가 사용자 정의 함수에서 중단되어 있는 경우에만 작동하며 노란색 화살표를 함수가 호출된 행 다음에 오는 행으로 이동시킵니다. 앞의 예제에서 중단점을 3행에 배치하고 [스텝 아웃]을 클릭한 경우 [디버거]가 8행으로 이동됩니다. 사용자 정의 함수 범위 밖의 행에서 [스텝 아웃]을 클릭하면 [계속]을 클릭하는 것과 같은 기능을 합니다. 예를 들어, 6행에서 중단된 경우에 [스텝 아웃]을 클릭하면 플레이어는 중단점에 도달할 때까지 스크립트를 계속 실행합니다.

스텝 오버  [디버거]가 코드 행을 건너뛰도록 진행시킵니다. 이 버튼은 스크립트에서 노란색 화살표를 다음 행으로 이동시킵니다. 앞의 예제에서 7행에서 중단된 후 [스텝 오버]를 클릭하면 myFunction() 코드가 아직 실행되고 있더라도 myFunction()을 무시하고 8행으로 바로 이동합니다.

계속  플레이어가 중단된 행을 그대로 둔 채 중단점에 도달할 때까지 계속 재생합니다.

디버그 세션 종료  [디버거]를 비활성화시키지만 SWF 파일은 Flash Player에서 계속 재생됩니다.

컴파일러 경고 제어

[컴파일러 오류] 패널에서 ActionScript 컴파일러가 생성하는 컴파일러 경고 유형을 제어할 수 있습니다. 컴파일러에서 오류를 보고하면 오류를 두 번 클릭하여 오류가 발생한 코드 행으로 이동할 수 있습니다.

- 1 [파일] > [제작 설정]을 선택합니다.
- 2 [Flash] 탭을 클릭합니다.
- 3 [ActionScript 설정] 버튼을 클릭합니다.
- 4 [오류] 옵션 중에서 선택합니다.
 - [엄격 모드]에서는 경고가 오류로 보고되며, 이러한 오류가 있을 경우 컴파일이 실패합니다.
 - [경고 모드]에서는 ActionScript 2.0 코드를 ActionScript 3.0으로 업데이트할 때 비호환성을 발견하는 데 유용한 추가 경고가 보고됩니다.

출력 패널 개요

SWF 파일을 테스트할 경우 [출력] 패널에 SWF 파일의 문제를 해결하는 데 도움이 되는 정보를 표시할 수 있습니다. 이 정보를 표시하려면 trace() 문을 코드에 추가하거나 [객체 목록] 및 [변수 목록] 명령을 사용합니다.

스크립트에 trace() 문을 사용하면 SWF 파일을 실행하는 동안 [출력] 패널에 특정 정보를 전달할 수 있습니다. 이 정보에는 SWF 파일의 상태나 표현식의 값에 대한 설명이 포함됩니다. 자세한 내용은 **ActionScript 2.0 언어 참조 설명서** (www.adobe.com/go/learn_fl_cs4_as2lr_kr)의 trace() 함수를 참조하십시오.

출력 패널 표시 또는 숨기기

❖ [윈도우] > [출력]을 선택하거나 F2 키를 누릅니다.

출력 패널의 내용 이해

❖ [출력] 패널 메뉴 ≡에서 명령을 선택합니다. 다음과 같은 명령이 있습니다.

복사 [출력] 패널의 전체 내용을 컴퓨터의 클립보드에 복사합니다. 출력의 일부를 선택하여 복사하려면 복사할 영역을 선택하고 [복사]를 선택합니다.

파일에 저장 [출력] 패널의 내용을 텍스트 파일에 저장합니다.

필터 레벨 [없음]을 선택하면 [출력] 패널에 아무 정보도 표시되지 않으며 [자세히]를 선택하면 [출력] 패널에 모든 정보가 전송됩니다.

trace 문 사용

trace() 문은 특정 정보를 [출력] 패널로 전송합니다. 예를 들어, SWF 파일을 테스트하는 상태에서 버튼을 누르거나 프레임을 재생할 때 결과를 [출력] 패널로 전송할 수 있습니다. 이 경우 trace() 문은 JavaScript의 alert 문과 비슷합니다.

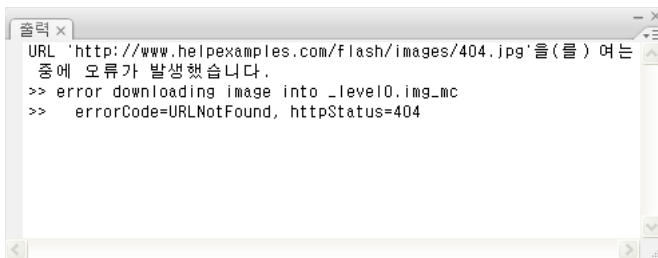
스크립트에서 trace() 문을 사용할 경우에는 표현식을 매개 변수로 사용할 수 있습니다. 표현식 값은 테스트 환경의 [출력] 패널에 표시됩니다.

1 타임라인에서 프레임을 선택하고 trace() 문을 추가합니다. 예를 들어, [프레임 1]을 선택하고 다음 ActionScript 2.0 코드를 추가할 수 있습니다.

```
this.createEmptyMovieClip("img_mc", 10);
var mcListener:Object = new Object();
mcListener.onLoadInit = function(target_mc:MovieClip) {
    trace(target_mc+" loaded in "+getTimer()+" ms");
};
mcListener.onLoadError = function(target_mc:MovieClip, errorCode:String, httpStatus:Number) {
    trace(">> error downloading image into "+target_mc);
    trace(">>\t errorCode="+errorCode+", httpStatus="+httpStatus);
};
var img_mcl:MovieClipLoader = new MovieClipLoader();
img_mcl.addListener(mcListener);
img_mcl.loadClip("http://www.helpexamples.com/flash/images/404.jpg", img_mc);
```

2 [컨트롤] > [무비 테스트]를 선택하여 SWF 파일을 테스트합니다.

[출력] 패널에 trace() 문의 결과가 표시됩니다. 예를 들어, 패널에 다음 메시지가 표시될 수 있습니다.



출력 패널

코드의 오류로 이동

컴파일 과정이나 실행하는 동안 Flash의 ActionScript 코드에서 오류가 발생하면 [컴파일러 오류] 패널에 오류가 보고됩니다. [컴파일러 오류] 패널에서 오류가 발생한 코드 행으로 이동할 수 있습니다.

❖ [컴파일러 오류] 패널에서 오류를 두 번 클릭합니다.

텍스트 필드 객체 디버깅

TextField 객체에 대한 디버깅 정보를 가져오려면 테스트 환경에서 [디버그] > [변수 목록] 명령이나 [디버그] > [객체 목록] 명령을 사용합니다. [디버그] > [변수 목록]을 사용하는 경우 [출력] 패널에서는 다음 규칙을 사용하여 TextField 속성을 표시합니다.

- 한 행에 속성이 네 개까지 표시됩니다.
- 문자열 값을 가진 속성은 별도의 행에 표시됩니다.
- 색상 속성은 16진수 숫자(0x00FF00)로 표시됩니다.
- variable, text, htmlText, html, textWidth, textHeight, maxChars, borderColor, backgroundColor, textColor, border, background, wordWrap, password, multiline, selectable, scroll, hscroll, maxscroll, maxhscroll, bottomScroll, type, embedFonts, restrict, length, tabIndex, autoSize와 같은 순서로 속성이 표시됩니다.

[디버그] > [객체 목록] 명령은 TextField 객체 목록을 표시합니다. 인스턴스 이름이 텍스트 필드에 지정되어 있으면 [출력] 패널은 다음과 같은 형식으로 인스턴스 이름을 포함한 전체 대상 경로를 표시합니다.

```
Target = "target path"
```

참조

340페이지의 “[컴파일러 경고 제어](#)”

ActionScript 3.0 디버깅

ActionScript 3.0 디버거

Flash에는 ActionScript 2.0 디버거와 조금 다르게 작동하는 ActionScript 3.0에 대한 별도의 디버거가 포함됩니다.

ActionScript 3.0 디버거는 ActionScript 3.0 FLA 및 AS 파일에서만 작동합니다. FLA 파일은 제작 설정을 Flash Player 9로 설정해야 합니다. ActionScript 3.0 디버깅 세션을 시작할 때 Flash는 독립 실행형 디버거 버전의 Flash Player를 시작하여 SWF 파일을 재생합니다. Debug Flash Player는 Flash 제작 응용 프로그램 윈도우와는 별도의 윈도우에서 SWF를 재생합니다.

ActionScript 3.0 디버거는 Flash 작업 영역을 디버깅에 사용되는 패널을 표시하는 디버거 작업 영역으로 변환하며 [액션] 패널 및/또는 [스크립트] 윈도우, [디버거 콘솔] 및 [변수] 패널 등이 포함됩니다. [디버거 콘솔]에는 호출 스택이 표시되며 스크립트를 단계별로 실행하기 위한 도구가 포함됩니다. [변수] 패널에는 해당 값을 포함한 현재 범위의 변수를 표시하며 이 패널에서 값을 업데이트할 수 있습니다.

디버깅 모드 입력

디버깅 세션을 시작하는 방법은 작업 중인 파일 유형에 따라 달라집니다. 디버깅 세션 동안 Flash는 중단점이나 런타임 오류 발생 시 ActionScript 실행을 중단합니다.

Flash에서 디버깅 세션을 시작하면 세션에 내보낼 SWF 파일에 특수 정보가 추가됩니다. 이 정보를 통해 디버거에서는 오류가 발생한 코드의 특정 행 번호를 제공할 수 있습니다.

[제작 설정]의 특정 FLA 파일에서 만들어진 모든 SWF 파일에 이 특수 디버깅 정보를 포함할 수 있습니다. 이 정보를 통해 명시적으로 디버깅 세션을 시작하지 않더라도 SWF 파일을 디버깅할 수 있습니다. 이 디버깅 정보로 인해 SWF 파일 용량이 조금 커질 수 있습니다.

FLA 파일에서 디버깅 시작

❖ [디버그] > [무비 디버거]를 선택합니다.

ActionScript 3.0 AS 파일에서 디버깅 시작

- 1 [스크립트] 윈도우에 ActionScript 파일이 열려 있는 상태에서 [스크립트] 윈도우 위에 있는 [대상] 메뉴에서 ActionScript 파일이 컴파일되어야 하는 FLA 파일을 선택합니다. FLA 파일이 Flash에도 열려 있어야 이 메뉴에 나타납니다.
- 2 [디버그] > [무비 디버그]를 선택합니다.

FLA 파일에서 만들어진 모든 SWF 파일에 디버깅 정보 추가

- 1 FLA 파일이 열린 상태에서 [파일] > [제작 설정]을 선택합니다.
- 2 [제작 설정] 대화 상자에서 [Flash] 탭을 클릭합니다.
- 3 [디버깅 허용]을 선택합니다.

디버깅 모드 종료

- ❖ [디버그 콘솔]에서 [디버그 세션 종료] 버튼을 클릭합니다.

중단점 설정 및 제거

ActionScript 코드에 중단점을 추가하여 코드 실행을 중단합니다. 실행이 중단되면 코드를 한 행씩 단계별로 실행하고 다른 ActionScript 섹션을 보고 변수 및 표현식 값을 확인하며 변수 값을 편집할 수 있습니다.

참고: ASC(ActionScript for Communication) 또는 JSFL(Flash JavaScript) 파일에는 중단점을 추가할 수 없습니다.

중단점 설정

- ❖ [액션] 패널 또는 [스크립트] 윈도우에서 중단점을 표시할 코드 행의 왼쪽 여백을 클릭합니다.

중단점 제거

- ❖ [액션] 패널이나 [스크립트] 윈도우에서 제거할 중단점을 클릭합니다.

코드 행의 단계별 실행

중단점이나 런타임 오류로 인해 ActionScript 실행이 중단되면 코드를 한 행씩 단계별로 실행하여 함수 호출 내부로 스텝 인하거나 스텝 오버하도록 선택할 수 있습니다. 단계별로 실행하지 않고도 코드가 계속 실행되도록 선택할 수도 있습니다.

한 행씩 코드 스텝 인

- ❖ [디버그 콘솔]에서 [스텝 인] 버튼을 클릭합니다.

함수 호출 스텝 오버

- ❖ [디버그 콘솔]에서 [스텝 오버] 버튼을 클릭합니다.

함수 호출 스텝 아웃

- ❖ [디버그 콘솔]에서 [스텝 아웃] 버튼을 클릭합니다.

정상적인 코드 실행 다시 시작

- ❖ [디버그 콘솔]에서 [계속] 버튼을 클릭합니다.

호출 스택에 스크립트 표시 및 스크립트 검사

디버거에서 코드 실행을 중단하면 [디버그 콘솔]에서 호출 스택을 보고 호출 스택의 함수를 포함하는 스크립트를 표시할 수 있습니다. 호출 스택에는 실행 완료를 기다리는 현재 중첩된 함수 호출 목록이 표시됩니다.

각 함수를 포함하는 개별 스크립트를 볼 수 있습니다.

❖ [디버그 콘솔] 패널에서 호출 스택의 스크립트 이름을 두 번 클릭합니다.

변수 값 표시 및 수정

[변수] 패널에서 변수 및 속성 값을 보고 편집합니다.

변수 값 보기

1 [변수] 패널의 패널 메뉴에서 표시할 변수의 유형을 선택합니다.

- [상수 표시] - 상수 값(고정된 값을 가진 변수)을 표시합니다.
- [정적 필드 표시] - 클래스 인스턴스에 속한 것이 아닌 클래스에 속한 변수를 표시합니다.
- [액세스할 수 없는 멤버 변수 표시] - 다른 클래스나 네임스페이스가 액세스할 수 없는 변수를 표시합니다. 여기에는 네임스페이스에 대해 **protected**, **private** 또는 **internal**로 선언되는 변수가 포함됩니다.
- [추가 16진수 표시] - 10진수 값이 표시되는 위치마다 16진수 값을 추가합니다. 이는 주로 색상 값에 유용합니다. 0부터 9까지의 10진수 값에 대해서는 16진수 값이 표시되지 않습니다.
- [정규화된 이름 표시] - 패키지 이름 및 클래스 이름과 함께 변수 유형을 표시합니다.

2 원하는 변수가 표시될 때까지 FLA 객체 구조의 트리 보기를 확장합니다.

변수 값 편집

1 [변수] 패널에서 변수 값을 두 번 클릭합니다.

2 변수의 새 값을 입력하고 **Enter** 키를 누릅니다. 다음에 코드를 실행할 때 새 값이 사용됩니다.

컴파일러 경고 제어

[컴파일러 오류] 패널에서 ActionScript 컴파일러가 생성하는 컴파일러 경고 유형을 제어할 수 있습니다. 컴파일러에서 오류를 보고하면 오류를 두 번 클릭하여 오류가 발생한 코드 행으로 이동합니다.

1 [파일] > [제작 설정]을 선택합니다.

2 [Flash]를 클릭합니다.

3 [ActionScript 설정] 버튼을 클릭합니다.

4 [오류] 옵션 중에서 선택합니다.

- [엄격 모드]는 경고를 오류로 보고하며 오류가 있을 경우 컴파일 과정이 실패하게 됩니다.
- [경고 모드]는 ActionScript 2.0 코드에서 ActionScript 3.0으로 업데이트 시 비호환성 확인에 유용한 추가 경고를 보고합니다.

코드의 오류로 이동

컴파일 과정이나 실행하는 동안 Flash의 ActionScript 코드에서 오류가 발생하면 [컴파일러 오류] 패널에 오류가 보고됩니다. [컴파일러 오류] 패널에서 오류가 발생한 코드 행으로 이동합니다.

❖ [컴파일러 오류] 패널에서 오류를 두 번 클릭합니다.

원격 ActionScript 3.0 SWF 파일 디버그

ActionScript 3.0에서는 독립 실행형, ActiveX 또는 플러그인 버전의 Debug Flash Player를 사용하여 원격 SWF 파일을 디버그할 수 있습니다. Debug Flash Player는 **Flash** 설치 디렉토리/Players/Debug/ 디렉토리에 있습니다. 그러나 ActionScript 3.0 디버거에서는 **Flash** 제작 응용 프로그램과 같은 로컬 호스트에 있고 독립 실행형 디버그 플레이어, ActiveX 컨트롤 또는 플러그인에서 실행 중인 파일에 대해서만 원격 디버깅이 가능합니다.

파일에 대해 원격 디버깅 작업을 허용하려면 [제작 설정]에서 디버깅을 활성화합니다. 디버그 암호로 파일을 제작하여 신뢰할 수 있는 사용자만 디버그 작업을 수행할 수 있도록 할 수 있습니다.

JavaScript 또는 HTML에서와 마찬가지로 사용자는 ActionScript에서 클라이언트측 변수를 볼 수 있습니다. 변수를 안전하게 저장하려면 파일에 저장하는 것이 아니라 서버측 응용 프로그램에 전달합니다. 하지만 개발자인 사용자는 보안을 유지해야 하는 다른 기밀 사항(예: 무비 클립 구조)을 가지고 있을 수도 있습니다. 이런 경우에는 디버그 암호를 사용하여 작업을 보호할 수 있습니다.

SWF 파일에 대해 원격 디버깅 작업 활성화 및 디버그 암호 설정

ActionScript 3.0 FLA 파일에서는 프레임 스크립트의 코드를 디버그할 수 없습니다. 외부 AS 파일에 있는 코드만 ActionScript 3.0 디버거로 디버깅할 수 있습니다.

- 1 FLA 파일을 엽니다.
- 2 [파일] > [제작 설정]을 선택합니다.
- 3 [제작 설정] 대화 상자의 [Flash] 탭에서 [디버깅 허용]을 선택합니다.
- 4 [제작 설정] 대화 상자를 닫은 후, 다음 명령 중 하나를 선택합니다.
 - [파일] > [내보내기] > [무비 내보내기]
 - [파일] > [제작]
- 5 로컬 컴퓨터에 SWF 파일을 두고 로컬 호스트에서 원격 디버그 세션을 수행하거나 SWF 파일을 웹 서버에 업로드합니다.

SWF 파일에는 중단점 정보가 포함되지 않으므로 파일을 원격 서버에 업로드하는 경우에는 코드를 단계별로 실행할 수 없습니다. 로컬 호스트를 사용하여 이 작업을 수행합니다.

- 6 Flash에서 [디버그] > [원격 디버그 세션 시작] > [ActionScript 3.0]을 선택합니다.

ActionScript 3.0 [디버거]가 열리고 Debug Flash Player가 연결되기를 기다립니다. 2분 안에 Debug Flash Player를 시작해야 합니다. 2분이 경과하면 이 단계를 반복합니다.

- 7 디버그 버전의 Flash Player 플러그인, ActiveX 컨트롤 또는 독립 실행형 플레이어에서 SWF 파일을 엽니다. 디버그 독립 실행형 플레이어는 **Flash** 설치 디렉토리/Players/Debug/ 디렉토리에 있습니다. 다른 컴퓨터에 있는 파일에 연결하지 마십시오. 그러면 디버거가 중단점 정보를 받을 수 없게 됩니다.

디버그 플레이어가 Flash의 [ActionScript 3.0 디버거] 패널에 연결할 때 디버그 세션이 시작됩니다.

원격 위치에서 디버거 활성화

- 1 Flash 제작 응용 프로그램이 아직 열려 있지 않으면 이 응용 프로그램을 엽니다.
- 2 [디버그] > [원격 디버그 세션 시작] > [ActionScript 3.0]을 선택합니다.
- 3 브라우저 또는 독립 실행형 플레이어의 디버거 버전에서 원격 위치로부터 제작된 SWF 파일을 엽니다.

[원격 디버그] 대화 상자가 나타나지 않으면 SWF 파일을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)하여 컨텍스트 메뉴를 표시한 다음 [디버거]를 선택합니다.

- 4 [원격 디버그] 대화 상자에서 [로컬 호스트]를 선택하고 열 파일을 선택합니다.

SWF 파일의 표시 목록이 [디버거]에 나타납니다. SWF 파일이 재생되지 않을 경우 [디버거]가 일시 정지될 수 있으므로 [계속]을 클릭하여 시작합니다.

Flash 및 Flex를 사용한 작업

Flex용 구성 요소 만들기

Adobe® Flash® CS4 Professional을 통해 Adobe® Flex® 응용 프로그램에서 구성 요소로 사용할 내용을 만들 수 있습니다. 이 내용에는 시각 요소와 Adobe® ActionScript® 3.0 코드가 포함될 수 있습니다.

Flash에서 Flex에 사용할 구성 요소를 만들면 Flex의 기능을 사용하면서 동시에 Flash의 유연한 그래픽 디자인 기능을 활용할 수 있습니다.

Flash에서 Flex 구성 요소를 만들려면 Flash용 Flex Component Kit를 설치해야 합니다. Adobe Extension Manager를 사용하여 구성 요소 키트를 설치하십시오. 몇몇 구성 요소 키트 버전은 Adobe® Flash® CS4 Professional의 일부 기능을 지원하지 않을 수 있으므로 www.adobe.com/go/flex_ck_kr에서 구성 요소 키트의 최신 버전을 다운로드해야 합니다.

Flex와 Flash를 함께 사용하는 방법에 대한 자세한 내용은 Adobe 웹 사이트(www.adobe.com/go/learn_flexresources_kr)에서 Flex 설명서를 참조하십시오.

Flash에서 Flex 구성 요소를 만들려면:

- 1 Adobe Extension Manager가 설치되어 있어야 합니다. Extension Manager를 다운로드하려면 Extension Manager 다운로드 페이지(www.adobe.com/go/extension_manager_dl_kr)를 방문하십시오.
기본적으로 Extension Manager는 Adobe Creative Suite 응용 프로그램을 설치할 때 함께 설치됩니다.
- 2 www.adobe.com/go/flex_ck_kr에서 제공하는 Flex Component Kit를 다운로드하여 설치합니다. 구성 요소 키트를 설치하기 전에 Flash를 종료해야 합니다. Adobe Extension Manager와 함께 확장 프로그램을 설치하는 방법에 대한 자세한 내용은 www.adobe.com/go/learn_extension_manager_kr을 참조하십시오.
- 3 Flash를 시작합니다. [명령] 메뉴에 두 개의 새로운 명령인 [Flex 구성 요소로 심볼 변환]과 [Flex 컨테이너로 심볼 변환]이 나타납니다.
- 4 Flash에서 Flex 구성 요소에 포함시킬 아트웍 및 ActionScript 3.0 코드가 들어 있는 무비 클립 심볼을 만듭니다. Flex 구성 요소로 변환하기 전에 무비 클립 심볼에 내용을 포함시켜야 합니다.
- 5 무비 클립을 Flex 구성 요소로 변환하기 전에 다음과 같은 Flex 호환성 요구 사항을 충족하는지 확인합니다.
 - FLA 파일의 프레임 속도는 24fps여야 하며 구성 요소를 사용할 Flex 프로젝트의 프레임 속도와 같아야 합니다.
 - 등록 포인트는 무비 클립의 0,0포인트에 위치해야 합니다.

참고: 무비 클립에 있는 모든 내용의 등록 포인트가 0,0이 되도록 하려면 타임라인 아래쪽에 있는 [여러 프레임 편집] 버튼을 클릭하여 무비 클립 타임라인에서 모든 프레임을 선택한 다음 모든 프레임에 있는 내용을 전체 선택하고 속성 관리자에서 0,0으로 이동시키십시오.
- 6 [라이브러리] 패널에서 무비 클립을 선택하고 [명령] > [Flex 구성 요소로 심볼 변환]을 선택합니다.
그러면 Flash는 무비 클립을 Flex 구성 요소로 변환하고 라이브러리에서 관련 아이콘을 Flex 아이콘으로 변경한 다음 FlexComponentBase 클래스의 컴파일된 클립을 라이브러리로 가져옵니다. 그런 다음 Flash는 FlexComponentBase를 다음 단계에서 만들어지는 Flex 구성 요소 SCW 파일에 포함합니다.
Flash가 무비 클립을 변환하는 동안 [출력] 패널에 표시되는 진행 상황 메시지를 확인합니다.
- 7 [파일] > [제작]을 선택하여 컴파일된 Flex 구성 요소를 포함하는 SWC 파일을 만듭니다. Flash는 기본 FLA 파일에서 SWF 파일도 만들지만, 선택할 경우 SWF 파일을 무시할 수 있습니다. 이제 제작된 구성 요소 SWC 파일을 Flex에서 사용할 수 있습니다.
- 8 Flex에서 SWC 파일을 사용하려면 다음 중 하나를 수행합니다.
 - Flash에서 SWC 파일을 복사하여 Flex 프로젝트의 bin 폴더에 붙여넣습니다.
 - SWC 파일을 Flex 프로젝트의 라이브러리 경로에 추가합니다. 자세한 내용은 www.adobe.com/go/learn_flexresources_kr에서 Flex Builder 설명서를 참조하십시오.

Flex 메타데이터 사용

Flex에서 사용할 ActionScript 3.0 코드를 작성하는 경우 메타데이터를 ActionScript 코드에 추가하여 코드가 들어 있는 제작된 SWF에 외부 파일을 포함시킬 수 있습니다. 일반적으로 이러한 [Embed] 메타데이터 선언은 이미지 파일, 글꼴, 개별 심볼 또는 기타 SWF 파일을 SWF에 포함시키는 데 사용됩니다.

메타데이터는 "데이터에 대한 데이터"입니다. 따라서 메타데이터를 적용할 코드 행의 바로 앞 행에 있는 ActionScript에 메타데이터를 추가하십시오. 그러면 컴파일러는 뒤에 있는 코드 행을 컴파일할 때 메타데이터를 고려합니다.

예를 들어, ActionScript 파일보다 한 수준 상위 디렉토리에 저장된 `button_up.png` 이미지를 포함시키려면 다음 ActionScript를 사용하면 됩니다.

```
[Embed("../button_up.png")]
```

```
private var buttonUpImage:Class;
```

[Embed] 메타데이터 태그를 통해 컴파일러는 `button_up.png` 파일이 SWF 파일에 포함되며 해당 파일이 `buttonUpImage` 변수에 연결되어야 한다고 인식합니다.

Flex에서 메타데이터를 사용하여 예셋을 포함시키는 방법에 대한 자세한 내용은 Flex 3 개발자 안내서 (www.adobe.com/go/learn_flexresources_kr)의 예셋 포함을 참조하십시오.

Flex SDK가 필요한 기능(예: [Embed] 메타데이터)을 사용하는 경우 컴파일 시 Flash에서 Flex.SWC 파일을 FLA 파일의 라이브러리 경로에 추가해야 합니다. Flex.SWC 파일에는 Flex 메타데이터 지원에 필요한 컴파일된 클래스가 포함됩니다. Flex.SWC를 라이브러리 경로에 추가하려면 대화 상자에서 [라이브러리 경로 업데이트]를 클릭합니다. 나중에 ActionScript 제작 설정에서 Flex.SWC 파일을 라이브러리 경로에 추가할 수도 있습니다.

런타임에 인쇄

ActionScript 2.0을 사용하여 런타임에 SWF 파일에서 인쇄

사용자가 Flash Player에서 인쇄할 수 있도록 Flash 문서에 인쇄 기능을 추가할 수 있습니다. ActionScript® PrintJob 클래스를 사용할 수도 있고, `print()` 또는 `printAsBitmap()` ActionScript 함수를 사용할 수도 있습니다. 사용자는 Flash Player의 컨텍스트 메뉴에 액세스하여 [인쇄] 명령을 선택할 수도 있습니다. 또한 사용자는 Flash Player 대신 브라우저에서 인쇄할 수도 있습니다. 브라우저 윈도우에서 [파일] > [인쇄] 등의 명령을 선택하면 됩니다. 그러나 브라우저 윈도우의 인쇄 메뉴 대신 Flash Player에서 직접 인쇄하면 다음과 같은 장점이 있습니다.

- Flash Player에서 인쇄 가능하다고 레이블이 지정된 모든 프레임이나 특정 프레임을 인쇄할 수 있습니다. 또한 프레임의 인쇄 영역을 설정할 수 있습니다.
- 해당 내용을 해상도가 높은 벡터 그래픽으로 인쇄하거나, 투명도 및 색상 효과 유지를 위해 비트맵으로 인쇄하도록 지정할 수 있습니다.
- ActionScript PrintJob 객체는 동적으로 렌더링되는 페이지를 한 번의 인쇄 작업으로 인쇄하는 기능을 추가하여 `print()` 및 `printAsBitmap()` 함수의 성능을 높였습니다. PrintJob 객체는 특히 사용자를 위한 보고서의 서식을 설정하는 데 사용할 수 있는 사용자 프린터 설정도 제공합니다.
- 4.0.25(Windows) 또는 4.0.20(Macintosh)보다 이전 버전의 Flash Player는 프레임의 직접 인쇄 기능을 지원하지 않습니다. Flash Player 7 이상에서는 PrintJob 클래스를 지원합니다.

참고: ActionScript 3.0을 사용하여 런타임에 SWF 파일에서 인쇄하는 방법에 대한 자세한 내용은 ActionScript 3.0 프로그래밍의 인쇄를 참조하십시오.

런타임 인쇄 제어

인쇄할 수 있는 사용자를 제어하려면 인쇄할 문서나 무비 클립을 설정할 때 다음 사항을 기억해야 합니다.

- 원하는 인쇄 결과를 얻을 수 있도록 인쇄 가능한 것으로 지정한 프레임의 페이지 레이아웃을 조정합니다. Flash Player를 사용하면 모양, 심볼, 비트맵, 텍스트 블록 및 텍스트 필드를 모두 인쇄할 수 있습니다. SWF 파일의 여러 레벨이 인쇄 결과에 합성되어 나타나지는 않습니다.
- 프린터 드라이버는 크기, 크기 조절 및 정렬에 대해 [제작 설정] 대화 상자의 HTML 설정을 사용합니다. 이러한 설정을 사용하여 인쇄 레이아웃을 제어합니다.
- 선택한 프레임은 무비 클립 심볼에 표시된 대로 인쇄됩니다. [액션] 패널을 사용하여 무비 클립의 `_visible` 속성을 `false`로 설정하면 브라우저에 표시되지 않는 무비 클립을 인쇄할 수 있습니다. `setProperty` 액션, 트위닝 또는 변형 도구를 사용하여 무비 클립의 속성을 변경해도 무비 클립의 인쇄 방식에는 영향을 주지 않습니다.
- 무비 클립을 인쇄할 수 있으려면 해당 무비 클립이 스테이지 또는 페이스트보드에 있어야 하며 인스턴스 이름을 지정해야 합니다.
- 인쇄하려면 모든 요소가 충분히 로드되어야 합니다. 무비 클립 `_framesloaded` 속성을 사용하여 인쇄 가능한 내용이 로드되었는지 여부를 확인합니다. 자세한 내용은 **ActionScript 2.0 언어 참조 설명서** (www.adobe.com/go/learn_fl_cs4_as2lr_kr)의 `_framesloaded`(MovieClip_framesloaded 속성)를 참조하십시오.

ActionScript 2.0 PrintJob 클래스 사용

ActionScript PrintJob 클래스는 `print()` 메서드에서 사용 가능한 인쇄 기능을 향상시킬 뿐만 아니라, 런타임에 동적 내용을 렌더링하고 하나의 인쇄 대화 상자를 표시하며 크기가 정해지지 않은 문서를 내용의 비율에 맞게 인쇄하도록 해줍니다. 이 기능은 데이터베이스 내용 및 동적 텍스트와 같은 외부 동적 내용을 렌더링하고 인쇄하는 데 유용합니다.

또한 `PrintJob.start()` 메서드에서 채워진 속성을 통해 문서가 페이지 높이, 너비 및 방향과 같은 사용자의 프린터 설정에 액세스할 수 있으며 Flash 내용의 형식을 프린터 설정에 맞게 동적으로 지정하도록 문서를 구성할 수 있습니다.

참고: PrintJob 클래스를 사용하려면 사용자 시스템에 Flash Player 7 이상이 설치되어 있어야 합니다.

참고: ActionScript 2.0을 사용하여 런타임에 SWF 파일에서 인쇄하는 방법에 대한 자세한 내용은 **Adobe Flash에서 ActionScript 2.0 학습**을 참조하십시오.

인쇄 작업 구성

사용자가 `PrintJob.start()` 메서드 호출과 `PrintJob.send()` 메서드 호출 사이에서 인쇄 작업을 사용자의 운영 체제에 스플링하고 있거나, `PrintJob` 함수가 스크린에 표시된 Flash 내용의 Flash Player 내부 보기에 일시적으로 영향을 줄 수 있으므로 `PrintJob.start()` 호출과 `PrintJob.send()` 호출 사이에서만 인쇄와 관련된 작업을 구현합니다. 예를 들어, Flash 내용은 `PrintJob.start()`와 `PrintJob.send()` 사이에서 사용자와 상호 작용하지 못합니다. 대신 인쇄 작업의 형식 지정을 완료하고 인쇄 작업에 페이지를 추가한 다음 인쇄 작업을 프린터로 보내야 합니다.

- 1 인쇄 작업 객체의 인스턴스를 만듭니다. `new PrintJob()`을 사용합니다.
- 2 인쇄 작업을 시작하고 운영 체제의 인쇄 대화 상자를 표시합니다. `PrintJob.start()`를 사용합니다.
- 3 인쇄 작업에 페이지를 추가합니다(인쇄 작업에 추가할 페이지마다 호출). `PrintJob.addPage()`를 사용합니다.
- 4 인쇄 작업을 프린터에 보냅니다. `PrintJob.send()`를 사용합니다.
- 5 인쇄 작업을 삭제합니다. `delete PrintJob`을 사용합니다.

다음 예제에서는 버튼에 사용할 인쇄 작업을 만드는 ActionScript 코드를 보여 줍니다.

```

myButton.onRelease = function()
{
    var my_pj = new PrintJob();
    var myResult = my_pj.start();
    if(myResult){
        myResult = my_pj.addPage (0, {xMin : 0, xMax: 400, yMin: 0,
            yMax: 400});
        myResult = my_pj.addPage ("myMovieClip", {xMin : 0, xMax: 400,
            yMin: 400, yMax: 800},{printAsBitmap:true}, 1);
        myResult = my_pj.addPage (1, null,{printAsBitmap:false}, 2);
        myResult = my_pj.addPage (0);
        my_pj.send();
    }
    delete my_pj;
}

```

어느 시점에는 한 건의 인쇄 작업만 실행할 수 있습니다. 이전 인쇄 작업에 다음 이벤트 중 하나가 발생할 때까지는 두 번째 인쇄 작업을 만들 수 없습니다.

- 인쇄 작업이 성공적으로 완료되어 PrintJob.send() 메서드가 호출된 경우
- PrintJob.start() 메서드가 false 값을 반환한 경우
- PrintJob.addPage() 메서드가 false 값을 반환한 경우
- delete PrintJob 메서드가 호출된 경우

인쇄 작업 시작

ActionScript 2.0 PrintJob.start() 메서드를 호출하면 인쇄 작업이 사용자의 운영 체제에 스푼링되며 사용자 운영 체제의 인쇄 대화 상자가 나타납니다.

인쇄를 시작하기 위해 옵션을 선택하면 PrintJob.start() 메서드는 true 값을 반환합니다. 인쇄 작업이 취소되면 false 값을 반환합니다. 이 경우 스크립트에서 delete만 호출해야 합니다. 호출에 성공하면 PrintJob.start() 메서드는 paperHeight, paperWidth, pageHeight, pageWidth 및 orientation 속성의 값을 설정합니다.

사용자의 운영 체제에 따라 스푼링이 완료되고 PrintJob.send 함수가 호출될 때까지 추가 대화 상자가 나타날 수 있습니다. PrintJob.addPage()를 호출한 다음 빨리 PrintJob.send()를 호출해야 합니다. PrintJob.start() 함수 호출과 인쇄 작업을 프린터로 보내는 PrintJob.send() 함수 호출 사이의 시간이 10초보다 길어지면 Flash Player에서는 효율적으로 PrintJob.send()를 호출합니다. 이 경우 PrintJob.addPage()를 사용하여 추가된 모든 페이지가 인쇄되고 스푼링은 중단됩니다.

새 인쇄 작업을 구성하면 PrintJob() 속성이 0으로 초기화됩니다. PrintJob.start()가 호출된 경우 사용자가 운영 체제 [인쇄] 대화 상자에서 [인쇄] 옵션을 선택하면 Flash Player에서 해당 운영 체제의 인쇄 설정을 검색합니다. PrintJob.start() 함수는 다음과 같은 속성을 지정합니다.

속성	유형	단위	설명
PrintJob.paperHeight	number	포인트	전체 용지의 높이
PrintJob.paperWidth	number	포인트	전체 용지 너비
PrintJob.pageHeight	number	포인트	페이지에서 실제로 인쇄 가능한 영역의 세로 길이입니다. 사용자 설정 여백은 포함되지 않습니다.
PrintJob.pageWidth	number	포인트	페이지에서 실제로 인쇄 가능한 영역의 너비입니다. 사용자 설정 여백은 포함되지 않습니다.
PrintJob.orientation	문자열	해당 사항 없음	가로 또는 세로 방향

인쇄 작업에 페이지 추가

PrintJob.addPage() 메서드를 사용하여 ActionScript 2.0 인쇄 작업에 페이지를 추가할 수 있습니다. 이 메서드에는 최대 네 개의 매개 변수가 포함될 수 있지만 필수 매개 변수는 target/level뿐입니다. 나머지 세 개의 선택적 매개 변수는 printArea, options 및 frameNum입니다.

특정한 선택적 매개 변수를 사용하지 않고 다른 선택적 매개 변수를 사용하는 경우에는 제외된 선택적 매개 변수 대신 NULL을 사용합니다.

네 개의 매개 변수를 모두 사용할 경우의 함수 구문은 다음과 같습니다.

```
MyPrintJob.addPage(target[,printArea:Object, options:Object, frameNum:Number]):boolean;
```

잘못된 매개 변수를 제공하면 인쇄 작업에서 기본 매개 변수 값을 사용합니다.

새 페이지를 추가하기 위한 각 호출은 고유하므로 이전에 설정한 매개 변수에 영향을 주지 않고 매개 변수를 수정할 수 있습니다. 예를 들어, 한 페이지는 비트맵 이미지로 인쇄하고 다른 페이지는 벡터 그래픽으로 인쇄하도록 지정할 수 있습니다. 인쇄 작업에 필요한 만큼의 새 페이지를 인쇄 작업에 추가할 수 있습니다. 페이지를 추가하기 위한 한 번의 호출은 인쇄된 페이지 하나에 대응합니다.

참고: 출력 결과를 변경하기 위해 호출해야 하는 ActionScript는 PrintJob.addPage() 메서드가 호출되기 전에 실행되어야 합니다. 그러나 새 PrintJob() 메서드가 호출되기 전이나 후에 ActionScript가 실행될 수 있습니다. 프레임에 PrintJob.addPage()에 대한 호출이 포함되어 있다고 해서 해당 프레임이 인쇄될 때 프레임의 ActionScript 스크립트가 실행되는 것은 아닙니다.

대상 지정

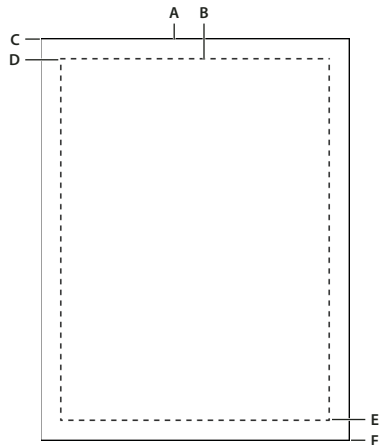
ActionScript 2.0 target 매개 변수는 수준을 나타내는 숫자(예: _root document의 경우 0)이거나 무비 클립의 인스턴스 이름을 나타내는 문자열(예: "myMovieClip")일 수 있습니다.

인쇄 영역 지정

printArea 선택적 매개 변수에는 다음 값이 포함됩니다.

```
{xMin:Number, xMax:Number, yMin:Number, yMax:Number}
```

xMin, xMax, yMin 및 yMax 값은 대상 레벨 또는 무비 클립 등록 포인트에 대해 상대적인 스크린 픽셀을 나타냅니다. 인쇄 영역의 방향은 페이지에 있는 인쇄 가능 영역의 왼쪽 위 모서리에서 시작됩니다. 인쇄 영역이 페이지의 인쇄 가능 영역보다 크면 페이지의 오른쪽 아래 가장자리를 넘는 인쇄 데이터는 잘리게 됩니다.



A. 용지 표시 B. 페이지 표시 C. (594,774) D. (576,756) E. (0,0) F. (-18,-18)

인쇄 영역을 지정하지 않거나 잘못된 인쇄 영역을 지정하면 인쇄 영역은 기본적으로 루트 문서의 스테이지 영역으로 설정됩니다.

크기 조절, 포인트 및 픽셀

PrintJob 클래스를 사용한 인쇄 작업은 기본적으로 크기 조절을 하지 않고 Flash 내용을 인쇄합니다. 예를 들어, 스크린에서 너비가 144픽셀인 객체는 144포인트나 2인치 너비로 인쇄됩니다.

1포인트는 1픽셀입니다. 제작 도구에서 72픽셀은 1인치와 같으며 용지에서 72포인트는 1인치와 같습니다.

Flash 스크린 내용이 인쇄된 페이지에 매핑되는 방식을 이해하려면 스크린 및 인쇄 측정 단위에 대해 이해하는 것이 좋습니다. 픽셀은 스크린 측정 단위이고 포인트는 인쇄 측정 단위입니다. 픽셀과 포인트는 모두 1인치의 1/72과 같습니다. 트윅은 1포인트나 1픽셀의 1/20입니다.

다음 목록은 측정 단위 간의 관계를 보여 줍니다.

- 1픽셀 = 20트윅
- 1포인트 = 20트윅
- 72픽셀 = 1인치
- 72포인트 = 1인치
- 567트윅 = 1인치
- 1440트윅 = 1인치

인쇄 전에 무비 클립의 크기를 조절하려면 이 메서드를 호출하기 전에 MovieClip.xscale 및 MovieClip.yscale 속성을 설정한 다음 나중에 해당 속성을 원래 값으로 다시 설정합니다. 무비 클립의 크기를 조절하고 **printArea** 속성의 값을 전달하면 **printArea**에 전달된 픽셀 값에 무비 클립의 원래 크기가 반영됩니다. 즉, 무비 클립의 크기 조절을 50%로 설정하고 500 x 500픽셀의 인쇄 영역을 지정하면 무비 클립의 크기를 조절하지 않은 경우 인쇄될 내용과 동일하지만 크기가 절반인 내용이 인쇄됩니다. 자세한 내용은 [ActionScript 2.0 언어 참조 설명서](#)에 나오는 printjob 클래스의 addPage 메서드(PrintJob.addPage 메서드)를 참조하십시오.

벡터 이미지 또는 비트맵 그래픽으로 인쇄 지정

options 매개 변수를 사용하여 벡터 그래픽으로 인쇄할 것인지 비트맵 이미지로 인쇄할 것인지 여부를 지정할 수 있습니다. 이 선택적 매개 변수를 사용할 때는 다음 구문을 사용합니다.

```
{printAsBitmap:boolean}
```

기본값은 false입니다. 이 값은 벡터 인쇄에 대한 요청을 나타냅니다. 사용할 값을 결정할 때 기억해야 할 제안 사항은 다음과 같습니다.

- 인쇄할 내용에 비트맵 이미지가 있으면 투명도 및 색상 효과를 포함하는 비트맵으로 인쇄하도록 인쇄 작업을 지정합니다.
- 반대로 인쇄할 내용에 비트맵 이미지가 없으면 고품질의 이미지를 얻을 수 있는 벡터 그래픽으로 인쇄하도록 인쇄 작업을 지정합니다.

인쇄할 프레임 지정

frameNum 매개 변수를 사용하여 인쇄할 프레임을 지정할 수 있습니다. 프레임 번호 매개 변수를 지정하지 않으면 기본적으로 페이지를 추가할 때 첫 번째 매개 변수로 지정한 대상 또는 레벨의 현재 프레임이 인쇄됩니다.

인쇄 작업 인쇄 또는 삭제

- 1 ActionScript 2.0 addPage() 호출을 사용한 후에 인쇄 작업을 프린터로 보내려면 PrintJob.send() 메서드를 사용합니다. 이렇게 하면 Flash Player에서 인쇄 작업의 스포링을 중단하므로 프린터에서 인쇄가 시작됩니다.
- 2 인쇄 작업을 프린터로 보낸 후에 인쇄 작업을 삭제하려면 delete PrintJob() ActionScript 함수를 사용하여 PrintJob 객체를 삭제하고 메모리를 비웁니다.

PrintJob 클래스를 사용하지 않는 프레임 인쇄

Flash Player 7 이상에서 사용할 수 있는 ActionScript 2.0 PrintJob 클래스는 print() 및 printAsBitmap() 메서드를 사용한 인쇄에 비해 장점이 더 많습니다. 그러나 Flash Player 6 이전 버전에서 인쇄하려면 Flash Player 4.0.25(Windows) 및 4.0.20(Macintosh)으로 돌아가서 print() 및 printAsBitmap() 함수와 프레임 레이블을 사용합니다.

Flash Player에서 PrintJob 클래스를 사용하지 않는 인쇄 기능을 설정하려면 인쇄할 프레임을 지정하고 해당 인쇄 영역을 설정합니다.

PrintJob 객체를 사용하지 않는 경우 인쇄 영역 지정

기본적으로 프레임을 인쇄할 때는 문서 파일의 스테이지가 인쇄 영역을 결정합니다. 스테이지 외부에 있는 객체는 잘리며 인쇄되지 않습니다. 로드된 무비는 기본 SWF 파일의 스테이지 크기가 아니라 자체 스테이지 크기를 인쇄 영역으로 사용합니다.

문서의 스테이지 크기를 사용하는 대신 다음과 같이 인쇄 영역을 설정할 수도 있습니다.

- Flash Player 컨텍스트 메뉴 또는 ActionScript 2.0 print() 함수의 경우 한 프레임에 있는 하나의 객체를 경계 상자 선택하여 SWF 내용의 경계 상자를 모든 프레임에 대한 인쇄 영역으로 지정합니다. 이 옵션은 웹 배너의 전체 페이지 데이터 시트를 인쇄하려는 경우 등에 유용합니다.
- 이 경우 print() 함수를 통해 타임라인에 있는 모든 인쇄 가능 프레임이 포함된 합성 경계 상자를 인쇄 영역으로 사용하여 등록 포인트를 공유하는 여러 프레임을 인쇄하는 등의 작업을 수행할 수 있습니다. 합성 경계 상자를 사용하려면 다음 예제와 같이 bMax 매개 변수를 사용합니다.

```
print ("myMovie", "bmax")
```

- print() 함수를 통해 각 프레임의 인쇄 영역을 변경하고 객체 크기를 인쇄 영역에 맞게 조절하여 인쇄 페이지를 각 프레임에 있는 다양한 크기의 객체로 채우는 등의 작업을 수행할 수 있습니다. 각 프레임에 대한 경계 상자를 변경하려면 다음 예제와 같이 Print 액션 매개 변수에 Frame 매개 변수를 사용합니다.

```
print ("myMovie", "bframe")
```

- 이 경우 print() 함수를 통해 다음 예제와 같이 문서의 특정 프레임에 대한 경계 상자를 문서에 있는 모든 인쇄 가능 프레임의 인쇄 영역으로 지정할 수 있습니다.

```
print ("myMovie", "bmovie")
```

프레임 레이블 #b를 사용하여 인쇄 영역을 지정하는 데 사용할 프레임을 지정합니다. #b 레이블은 #p 레이블이 지정된 프레임과 같은 레이어에 있어야 합니다.

print() 함수 매개 변수에 대한 자세한 내용은 [ActionScript 2.0 언어 참조 설명서](#)의 "print 함수"를 참조하십시오.

PrintJob 객체를 사용하지 않는 경우 print() 함수 사용

인쇄를 활성화하기 위해 문서의 버튼 또는 다른 트리거에 연결할 수 있는 ActionScript 2.0 print() 함수의 기본 구문은 다음과 같습니다.

```
print (target, "Bounding box");
```

target 매개 변수는 인쇄할 프레임의 위치를 지정하고 경계 상자 매개 변수는 인쇄 영역을 지정합니다.

print() 함수를 지정하여 사용자가 Flash 내용을 인쇄하도록 할 수 있습니다. 프레임에 print() 함수를 지정한 경우 재생 헤드가 지정된 프레임에 도달하면 이 액션이 실행됩니다.

print() 함수를 사용하면 기본 타임라인뿐 아니라 다른 무비 클립에 있는 프레임도 인쇄할 수 있습니다. 각 print() 함수는 인쇄에 대한 타임라인을 하나만 설정하지만, 액션을 사용하면 타임라인 내에서 인쇄할 프레임을 원하는 만큼 지정할 수 있습니다. 하나의 버튼 또는 프레임에 둘 이상의 print() 함수가 연결된 경우에는 각 실행 액션에 대해 [인쇄] 대화 상자가 표시됩니다.

자세한 내용은 [ActionScript 2.0 언어 참조 설명서](#)의 "print 함수"를 참조하십시오.

ActionScript 제작 설정

ActionScript 제작 설정 수정

새 FLA 문서를 만들면 사용할 ActionScript 버전을 묻는 대화 상자가 나타납니다. 나중에 다른 버전의 ActionScript에서 스크립트를 작성할 때 이 설정을 변경할 수 있습니다.

참고: ActionScript 2.0 컴파일러는 무비 클립 경로를 표시하는 데 사용되는 슬래시(/) 구문을 제외한 모든 ActionScript 1.0 코드를 컴파일할 수 있습니다(예: parentClip/testMC:varName="hello world"). 이러한 문제를 방지하려면 도트(.) 표기법을 사용하여 코드를 다시 작성하거나 ActionScript 1.0 컴파일러를 선택하십시오.

- 1 [파일] > [제작 설정]을 선택하고 [Flash] 탭을 클릭합니다.
- 2 팝업 메뉴에서 [ActionScript 버전]을 선택합니다.

클래스 파일 및 구성 파일

Flash를 설치하면 시스템에 여러 ActionScript 관련 구성 폴더 및 파일이 설치됩니다. 이러한 파일을 수정하여 제작 환경을 사용자 정의하려면 원본 파일을 백업합니다.

ActionScript 클래스 폴더 내장된 모든 ActionScript 2.0 클래스(AS 파일)가 포함됩니다. 이 폴더의 일반적인 경로는 다음과 같습니다.

- Windows XP: 하드 디스크\Documents and Settings\사용자\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS4\언어\Configuration\Classes
 - Windows Vista: 하드 디스크\Users\사용자\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS4\언어\Configuration\Classes
 - Macintosh: 하드 디스크/Users/사용자/Library/Application Support/Adobe/Flash CS4/언어/Configuration/Classes
- Classes 폴더는 Flash Player 7(FP7)에 대한 클래스, Flash Player 8(FP8)에 대한 클래스, Flash Player 9(FP9)에 대한 클래스 및 mx 패키지로 구성되며 이 패키지는 두 플레이어와 ASO 파일에서 사용됩니다. 이 디렉토리의 구성에 대한 자세한 내용은 Classes 폴더에 있는 "읽어보기" 파일을 참조하십시오.

Include 클래스 폴더 모든 전역 ActionScript include 파일이 들어 있습니다. 위치는 다음과 같습니다.

- Windows XP: 하드 디스크\Documents and Settings\사용자\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS4\언어\Configuration\Include
- Windows Vista: 하드 디스크\Users\사용자\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS4\언어\Configuration\Include
- Macintosh: 하드 디스크/Users/사용자/Library/Application Support/Adobe/Flash CS4/언어/Configuration/Include

ActionsPanel.xml 구성 파일 ActionScript 코드 힌트에 대한 구성 파일을 포함합니다. 별도 파일에 ActionScript 및 Flash Lite의 각 버전과 JavaScript에 대한 구성이 제공됩니다. 위치는 다음과 같습니다.

- Windows XP: 하드 디스크\Documents and Settings\사용자\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS4\언어\Configuration\ActionsPanel
- Windows Vista: 하드 디스크\Users\사용자\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS4\언어\Configuration\ActionsPanel
- Macintosh: 하드 디스크/Users/사용자/Library/Application Support/Adobe/Flash CS4/언어/Configuration/ActionsPanel

AsColorSyntax.xml 구성 파일 ActionScript 코드 색상 구문 강조 표시에 대한 구성 파일입니다. 위치는 다음과 같습니다.

- Windows XP: 하드 디스크\Documents and Settings\사용자\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS4\언어\Configuration\ActionsPanel\
- Windows Vista: 하드 디스크\Users\사용자\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS4\언어\Configuration\ActionsPanel\
- Macintosh: 하드 디스크/Users/사용자/Library/Application Support/Adobe/Flash CS4/언어/Configuration/ActionsPanel

ActionScript 3.0 문서 클래스 선언

ActionScript 3.0을 사용하는 경우 SWF 파일에는 해당 파일과 연결된 최상위 클래스가 있을 수 있습니다. 이 클래스를 문서 클래스라고 합니다. Flash Player에서 SWF를 로드하면 이 클래스의 인스턴스가 SWF 파일의 최상위 객체로 만들어집니다. SWF 파일의 이 객체는 사용자가 선택하는 사용자 정의 클래스의 인스턴스일 수 있습니다.

예를 들어, 달력 구성 요소를 구현하는 SWF 파일은 이 구성 요소에 적합한 메서드 및 속성과 함께 최상위 수준을 **Calendar** 클래스와 연결할 수 있습니다. SWF가 로드되면 Flash Player에서는 이 **Calendar** 클래스의 인스턴스를 만듭니다.

- 1 스테이지의 빈 영역을 클릭하여 스테이지와 타임라인에 있는 모든 객체를 선택 해제합니다. 그러면 속성 관리자에 문서 속성이 표시됩니다.
- 2 속성 관리자의 [문서 클래스] 텍스트 상자에 해당 클래스의 ActionScript 파일에 대한 파일 이름을 입력합니다. .as 파일 이름을 확장명을 포함시키지 마십시오.

참고: [제작 설정] 대화 상자에서도 문서 클래스 정보를 입력할 수 있습니다.

ActionScript 파일 위치 설정

이전에 정의한 ActionScript 클래스를 사용하려면 Flash에서 클래스 정의가 들어 있는 외부 ActionScript 파일을 찾아야 합니다. Flash가 클래스 정의를 검색하는 폴더 목록을 클래스 경로(ActionScript 2.0의 경우) 또는 소스 경로(ActionScript 3.0의 경우)라고 합니다. 클래스 경로 및 소스 경로는 응용 프로그램(전역) 또는 문서 수준에서 존재합니다. 클래스 경로에 대한 자세한 내용은 [Adobe Flash에서 ActionScript 2.0 학습](#)의 클래스 또는 [ActionScript 3.0 프로그래밍](#)의 "패키지"를 참조하십시오.

Flash에서 다음과 같은 ActionScript 위치를 설정할 수 있습니다.

- ActionScript 2.0
 - 응용 프로그램 수준(모든 AS2 FLA 파일에 적용):
 - 클래스 경로(ActionScript 환경 설정에서 지정)
 - 문서 수준(이 경로를 지정하는 FLA 파일에만 적용):
 - 클래스 경로(제작 설정에서 지정)
- ActionScript 3.0
 - 응용 프로그램 수준(모든 AS3 FLA 파일에 적용):
 - 소스 경로(ActionScript 환경 설정에서 지정)
 - 라이브러리 경로(ActionScript 환경 설정에서 지정)
 - 외부 라이브러리 경로(ActionScript 환경 설정에서 지정)
 - 문서 수준(이러한 경로를 지정하는 FLA 파일에만 적용):
 - 소스 경로(제작 설정에서 지정)
 - 라이브러리 경로(제작 설정에서 지정)
 - 외부 라이브러리 경로(제작 설정에서 지정)

- 문서 클래스(문서 속성 관리자에서 지정)

ActionScript 3.0에는 ActionScript 리소스 위치 지정을 위해 설정할 수 있는 두 개의 추가 경로가 있습니다.

라이브러리 경로는 이전에 만든 SWC 파일에 있는 미리 컴파일된 ActionScript 코드의 위치를 지정합니다. 이 경로를 지정하는 FLA 파일은 해당 경로의 최상위 수준에 있는 모든 SWC 파일과 SWC 파일 자체 내에 지정된 기타 코드 리소스를 로드합니다. 라이브러리 경로를 사용하는 경우 SWC 파일의 컴파일된 코드가 소스 경로의 컴파일되지 않은 AS 파일과 중복되지 않아야 합니다. 코드가 중복되면 SWF 파일 컴파일 속도가 느려집니다.




외부 라이브러리 경로는 컴파일러 오류 정의에 사용된 코드가 들어 있는 SWC 파일의 위치를 지정합니다. 이 경로를 사용하면 경로에 포함된 클래스가 런타임에 사용되도록 외부 코드 리소스를 SWC 형식으로 로드할 수 있습니다. SWF를 컴파일하는 경우 외부 라이브러리 경로의 SWC 파일이 SWF 파일에 추가되지는 않지만 컴파일러에서 해당 파일이 지정된 위치에 있는지 여부를 확인합니다. 외부 라이브러리 경로는 런타임 공유 라이브러리에 가장 자주 사용됩니다. 런타임 공유 라이브러리에 대한 자세한 내용은 153페이지의 “**런타임 공유 에셋을 사용한 작업**”을 참조하십시오. 런타임에 외부 코드를 로드하는 방법에 대한 자세한 내용은 **ActionScript 3.0 프로그래밍**을 참조하십시오.

리소스 경로 유형별로 Flash에 대해 두 개 이상의 경로가 표시되도록 지정할 수 있습니다. 지정된 경로에 있는 리소스가 사용됩니다.

경로를 추가하거나 수정할 때 절대 디렉토리 경로(예: C:/my_classes) 및 상대 디렉토리 경로(예: ../my_classes 또는 ".")를 추가할 수 있습니다.

ActionScript 2.0의 클래스 경로 설정

문서 수준 클래스 경로를 설정하려면:

- 1 [파일] > [제작 설정]을 선택하고 [Flash]를 클릭합니다.
- 2 [ActionScript 버전] 팝업 메뉴에서 ActionScript 2.0이 선택되어 있는지 확인한 다음 [설정]을 클릭합니다.
- 3 [클래스용 내보내기 프레임] 텍스트 필드에서 클래스 정의가 포함될 프레임을 지정합니다.
- 4 클래스 경로 목록에 경로를 추가하려면 다음 중 원하는 작업을 수행합니다.
 - 클래스 경로에 폴더를 추가하려면 [경로 탐색] 버튼  을 클릭하여 추가할 폴더를 찾아 지정한 다음 [확인]을 클릭합니다.
 - [클래스 경로] 목록에 새 행을 추가하려면 [새 경로 추가]  버튼을 클릭합니다. 새 행을 두 번 클릭하고 상대 경로나 절대 경로를 입력한 다음 [확인]을 클릭합니다.
 - 기존의 클래스 경로 폴더를 편집하려면 [클래스 경로] 목록에서 경로를 선택하고 [경로 탐색] 버튼을 클릭하여 추가할 폴더를 찾아 지정한 다음 [확인]을 클릭합니다. 또는 [클래스 경로] 목록에서 편집할 경로를 두 번 클릭하고 원하는 경로를 입력한 다음 [확인]을 클릭합니다.
 - 클래스 경로에서 폴더를 삭제하려면 [클래스 경로] 목록에서 경로를 선택한 다음 [선택한 경로 제거] 버튼  을 클릭합니다.




응용 프로그램 수준 클래스 경로를 설정하려면:

- 1 [편집] > [환경 설정](Windows) 또는 [Flash] > [환경 설정](Macintosh)을 선택하고 ActionScript 범주를 클릭합니다.
- 2 [ActionScript 2.0 설정] 버튼을 클릭하고 [클래스 경로] 목록에 경로를 추가합니다.

ActionScript 3.0의 소스 경로 설정

문서 수준 소스 경로를 설정하려면:

- 1 [파일] > [제작 설정]을 선택하고 [Flash]를 클릭합니다.
- 2 [ActionScript 버전] 팝업 메뉴에서 ActionScript 3.0이 선택되어 있는지 확인한 다음 [설정]을 클릭합니다. ActionScript 3.0을 사용하려면 Flash Player 버전을 Flash Player 9 이상으로 설정해야 합니다.
- 3 [프레임의 클래스 내보내기] 텍스트 필드에서 클래스 정의가 포함될 프레임을 지정합니다.

- 4 오류 설정을 지정합니다. [엄격 모드]와 [경고 모드]를 선택할 수 있습니다. [엄격 모드]는 컴파일러 경고를 오류로 보고하며 이러한 유형의 오류가 있을 경우 컴파일 과정이 실패하게 됩니다. [경고 모드]는 ActionScript 2.0 코드에서 ActionScript 3.0으로 업데이트 시 비호환성 확인에 유용한 추가 경고를 보고합니다.
- 5 (선택 사항) 스테이지 인스턴스를 자동으로 선언하려면 [스테이지]를 선택합니다.
- 6 사용할 표현 형식으로 ActionScript 3.0 또는 ECMAScript를 지정합니다. ActionScript 3.0을 사용하는 것이 좋습니다.
- 7 소스 경로 목록에 경로를 추가하려면 다음 중 원하는 작업을 수행합니다.
 - 소스 경로에 폴더를 추가하려면 [소스 경로] 탭을 클릭하고 [경로 탐색] 버튼 을 클릭하여 추가할 폴더를 찾아 지정한 다음 [확인]을 클릭합니다.
 - [소스 경로] 목록에 새 행을 추가하려면 [새 경로 추가]  버튼을 클릭합니다. 새 행을 두 번 클릭하고 상대 경로나 절대 경로를 입력한 다음 [확인]을 클릭합니다.
 - 기존 소스 경로 폴더를 편집하려면 [소스 경로] 목록에서 경로를 선택하고 [경로 탐색] 버튼을 클릭하여 추가할 폴더를 찾아 지정한 다음 [확인]을 클릭합니다. 또는 [소스 경로] 목록에서 경로를 두 번 클릭하고 원하는 경로를 입력한 다음 [확인]을 클릭합니다.
 - 소스 경로에서 폴더를 삭제하려면 [소스 경로] 목록에서 경로를 선택한 다음 [선택한 경로 제거] 버튼 을 클릭합니다.

응용 프로그램 수준 소스 경로를 설정하려면:

- 1 [편집] > [환경 설정](Windows) 또는 [Flash] > [환경 설정](Macintosh)을 선택하고 ActionScript 범주를 클릭합니다.
- 2 [ActionScript 3.0 설정] 버튼을 클릭하고 [소스 경로] 목록에 경로를 추가합니다.

ActionScript 3.0 파일의 라이브러리 경로 설정

문서 수준 라이브러리 경로를 설정하려면 다음과 같이 소스 경로 설정과 유사한 절차를 수행합니다.

- 1 [파일] > [제작 설정]을 선택하고 [Flash] 탭을 클릭합니다.
- 2 ActionScript 3.0이 [스크립트] 메뉴에 지정되어 있는지 확인하고 [설정]을 클릭합니다.
- 3 [고급 ActionScript 3.0] 대화 상자에서 [라이브러리 경로] 탭을 클릭합니다.
- 4 [라이브러리 경로] 목록에 라이브러리 경로를 추가합니다. 경로 목록에 폴더 또는 개별 SWC 파일을 추가할 수 있습니다.

응용 프로그램 수준 라이브러리 경로를 설정하려면:

- 1 [편집] > [환경 설정](Windows) 또는 [Flash] > [환경 설정](Macintosh)을 선택하고 ActionScript 범주를 클릭합니다.
- 2 [ActionScript 3.0 설정] 버튼을 클릭하고 [라이브러리 경로] 목록에 경로를 추가합니다.

ActionScript 3.0 파일의 외부 라이브러리 경로 설정

문서 수준 외부 라이브러리 경로를 설정하려면 다음과 같이 소스 경로 설정과 유사한 절차를 수행합니다.

- 1 [파일] > [제작 설정]을 선택하고 [Flash] 탭을 클릭합니다.
- 2 ActionScript 3.0이 [스크립트] 메뉴에 지정되어 있는지 확인하고 [설정]을 클릭합니다.
- 3 [고급 ActionScript 3.0] 대화 상자에서 [외부 라이브러리 경로] 탭을 클릭합니다.
- 4 [외부 라이브러리 경로] 목록에 라이브러리 경로를 추가합니다. 경로 목록에 폴더 또는 개별 SWC 파일을 추가할 수 있습니다.

응용 프로그램 수준 외부 라이브러리 경로를 설정하려면:

- 1 [편집] > [환경 설정](Windows) 또는 [Flash] > [환경 설정](Macintosh)을 선택하고 ActionScript 범주를 클릭합니다.
- 2 [ActionScript 3.0 설정] 버튼을 클릭하고 [외부 라이브러리 경로] 목록에 경로를 추가합니다.

ActionScript 조건부 컴파일

C++ 및 기타 프로그래밍 언어에 사용했던 것과 동일한 방법으로 ActionScript 3.0에서 조건부 컴파일을 사용할 수 있습니다. 예를 들어, 조건부 컴파일을 사용하여 프로젝트 전체의 코드 블록(예: 특정 기능을 구현하는 코드 또는 디버깅에 사용되는 코드)을 설정하거나 해제할 수 있습니다.

제작 설정에서 정의한 구성 상수를 사용하여 ActionScript 코드의 특정 행을 컴파일할지 여부를 지정할 수 있습니다. 각 상수는 다음과 같은 형식을 사용합니다.

CONFIG::SAMPLE_CONSTANT

이 형식에서 CONFIG는 구성 네임스페이스이며 SAMPLE_CONSTANT는 제작 설정에서 **true** 또는 **false**로 설정할 상수입니다. 상수 값이 **true**이면 ActionScript에서 상수 뒤에 있는 코드 행이 컴파일됩니다. 값이 **false**이면 상수 뒤에 있는 코드 행이 컴파일되지 않습니다.

예를 들어, 아래 함수는 앞에 있는 상수 값이 제작 설정에서 **true**로 설정된 경우에만 컴파일되는 코드의 두 행을 보여줍니다.

```
public function CondCompTest() {
    CONFIG::COMPILE_FOR_AIR {
        trace("This line of code will be compiled when COMPILE_FOR_AIR=true.");
    }
    CONFIG::COMPILE_FOR_BROWSERS {
        trace("This line of code will be compiled when COMPILE_FOR_BROWSERS=true.");
    }
}
```

제작 설정 대화 상자에서 구성 상수를 정의하려면:

- 1 [파일] > [제작 설정]을 선택합니다.
- 2 [제작 설정] 대화 상자에서 [Flash] 탭을 클릭합니다.
- 3 [스크립트]에 대한 값이 [ActionScript 3.0]으로 설정되어 있는지 확인하고 값 옆에 있는 [설정] 버튼을 클릭합니다.
- 4 [고급 ActionScript 3.0 설정] 대화 상자에서 [구성 상수] 탭을 클릭합니다.
- 5 상수를 추가하려면 [추가] 버튼을 클릭합니다.
- 6 추가할 상수의 이름을 입력합니다. 기본 구성 네임스페이스는 CONFIG이며 기본 상수 이름은 CONFIG_CONST입니다.

참고: 구성 네임스페이스 CONFIG는 Flash 컴파일러에 의해 자동으로 선언됩니다. 제작 설정에 상수 이름과 함께 구성 네임스페이스를 입력한 후 다음 구문을 통해 ActionScript 코드에 추가하여 고유 구성 네임스페이스를 추가할 수 있습니다.

```
config namespace MY_CONFIG;
```

- 7 상수에 대해 원하는 값(**true** 또는 **false**)을 입력합니다. 특정 코드 행의 컴파일을 설정하거나 해제하려면 이 값을 변경합니다.

Flash 문서에서 컨텍스트 메뉴 사용자 정의

Flash Player 7 이상에서 SWF 파일과 함께 나타나는 표준 컨텍스트 메뉴 및 텍스트 편집 컨텍스트 메뉴를 사용자 정의할 수 있습니다.

- Flash Player에서 표준 컨텍스트 메뉴는 사용자가 SWF 파일에서 편집 가능한 텍스트 필드 이외의 영역을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Ctrl 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)하면 표시됩니다. 메뉴에 사용자 정의 항목을 추가하거나 [설정] 및 [디버깅]을 제외한 메뉴에서 내장 항목을 숨길 수 있습니다.
- Flash Player에서 편집 컨텍스트 메뉴는 사용자가 SWF 파일에서 편집 가능한 텍스트 필드를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)하면 표시됩니다. 이 메뉴에 사용자 정의 항목을 추가할 수 있습니다. 내장 항목을 숨길 수는 없습니다.

참고: Flash Player에서는 로드된 SWF 파일이 없을 때 사용자가 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)하면 오류 컨텍스트 메뉴도 표시됩니다. 이 메뉴는 사용자 정의할 수 없습니다.

ActionScript 2.0에서 ContextMenu 및 ContextMenuItem 객체를 사용하여 Flash Player 7의 컨텍스트 메뉴를 사용자 정의합니다. 이러한 객체를 사용하는 방법에 대한 자세한 내용은 [ActionScript 2.0 언어 참조 설명서](#)의 ContextMenu를 참조하십시오.

Flash Player에서 사용할 사용자 정의 컨텍스트 메뉴 항목을 만들 때는 다음과 같은 조건이 적용됩니다.

- 사용자 정의 항목은 만들어진 순서대로 컨텍스트 메뉴에 추가됩니다. 항목을 만든 후에는 이 순서를 수정할 수 없습니다.
- 사용자 정의 항목의 표시 여부 및 활성화 여부를 지정할 수 있습니다.
- 사용자 정의 컨텍스트 메뉴 항목은 유니코드 UTF-8 텍스트 인코딩을 사용하여 자동으로 인코딩됩니다.

Flash와 함께 설치되는 구성 폴더

Flash를 설치할 때 사용자 시스템에 몇 개의 구성 폴더가 만들어집니다. 응용 프로그램과 관련된 파일들이 적절한 사용자 액세스 수준에 따라 구성 폴더에 구성되어 있습니다. ActionScript® 또는 구성 요소를 사용하여 작업할 때 이러한 폴더의 내용을 볼 수도 있습니다. Flash의 구성 폴더는 다음과 같습니다.

응용 프로그램 수준 구성 폴더

응용 프로그램 수준에 있기 때문에 관리자 권한이 없는 사용자는 이 디렉토리에 대해 쓰기 액세스 권한이 없습니다. 이 폴더의 일반적인 경로는 다음과 같습니다.

- Microsoft Windows XP 또는 Microsoft Windows Vista의 경우 부트 드라이브\Program Files\Adobe\Adobe Flash CS3\언어\Configuration\으로 이동합니다.
- Macintosh의 경우 Macintosh HD/Applications/Adobe Flash CS3/Configuration/으로 이동합니다.

First Run 폴더

일종의 응용 프로그램 수준 구성 폴더인 이 폴더를 사용하면 같은 컴퓨터를 사용하는 사용자 간에 구성 파일을 쉽게 공유할 수 있습니다. First Run 폴더에 있는 폴더와 파일을 자동으로 사용자 수준 구성 폴더로 복사합니다. First Run 폴더에 추가된 모든 새 파일은 응용 프로그램을 시작할 때 사용자 수준 구성 폴더로 복사됩니다.

First Run 폴더의 일반적인 경로는 다음과 같습니다.

- Windows XP 또는 Vista의 경우 부트 드라이브\Program Files\Adobe\Adobe Flash CS3\언어\First Run\으로 이동합니다.
- Macintosh의 경우 Macintosh HD/Applications/Adobe Flash CS3/First Run/으로 이동합니다.

사용자 수준 구성 폴더

현재 사용자는 사용자 프로파일 영역에 있는 이 폴더에 대해 항상 쓰기 권한을 가지고 있습니다. 이 폴더의 일반적인 경로는 다음과 같습니다.

- Windows XP 또는 Vista의 경우 부트 드라이브\Documents and Settings\사용자 이름\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS3\언어\Configuration으로 이동합니다.
- Macintosh의 경우 Macintosh HD/Users/사용자 이름/Library/Application Support/Adobe/Flash CS3/언어/Configuration/으로 이동합니다.

모든 사용자 수준 구성 폴더

사용자 프로파일 영역에 있는 이 폴더는 표준 Windows 및 Macintosh 운영 체제 설치 시 함께 설치되는 폴더로, 특정 컴퓨터의 모든 사용자가 공유할 수 있습니다. 이 폴더에 저장된 모든 파일은 운영 체제에 의해 이 컴퓨터의 모든 사용자가 사용할 수 있게 됩니다. 이 폴더의 일반적인 경로는 다음과 같습니다.

- Windows XP 또는 Vista의 경우 부트 드라이브\Documents and Settings\All Users\Application Data\Adobe\Flash CS3\언어\Configuration\으로 이동합니다.

- Macintosh의 경우 **Macintosh HD/Users/Shared/Application Support/Adobe/Flash CS3/언어/Configuration/**으로 이동합니다.

Restricted Users 구성 폴더

일반적으로 네트워크 환경에서와 같이 워크스테이션에 대한 사용자 권한이 제한된 경우에는 시스템 관리자에게만 워크스테이션에 대한 관리 액세스 권한이 있습니다. 다른 모든 사용자에게는 제한된 권한이 부여되며 이러한 사용자는 대개 응용 프로그램 수준 파일(Windows의 Program Files 디렉토리나 Macintosh OS X의 Applications 폴더 등)에 쓸 수 없습니다.

16장: 제작 및 내보내기

Adobe® Flash® CS4 Professional 내용을 사용자에게 전달할 준비가 되었으면 재생할 수 있도록 제작하거나 다양한 형식으로 내보낼 수 있습니다. 이 장에서는 Flash 내용을 배포하는 데 사용할 수 있는 다양한 제작 옵션 및 내보내기 옵션에 대해 설명합니다.

Flash 문서 제작

제작 개요

기본적으로 [제작] 명령은 브라우저 윈도우에서 Flash 내용이 삽입되는 Flash SWF 파일 및 HTML 문서를 만듭니다. 또한 [제작] 명령을 사용하여 Adobe의 Macromedia Flash 4 이상을 위한 감지 파일을 만들고 복사할 수 있습니다. 제작 설정을 변경하면 Flash에서는 변경 내용을 문서와 함께 저장합니다. 제작 프로파일을 만든 후에는 다른 문서에서 사용하거나 같은 프로젝트의 다른 작업에 사용하도록 내보냅니다.

Flash® Player 6 이상에서는 유니코드 텍스트 인코딩을 지원합니다. 사용자는 유니코드 지원을 통해 Player가 실행되는 운영 체제에서 사용하는 언어에 상관없이 다국어 텍스트를 볼 수 있습니다.

브라우저 윈도우에 표시하는 데 필요한 HTML과 함께 FLA 파일을 GIF, JPEG, PNG, QuickTime® 등의 다른 파일 형식으로 제작할 수 있습니다. 다른 형식을 사용하면 해당 버전의 Adobe Flash Player를 설치하지 않은 사용자도 브라우저에서 SWF 파일의 애니메이션 및 대화형 작업을 볼 수 있습니다. Flash 문서(FLA 파일)를 다른 파일 형식으로 제작하면 각 파일 형식에 대한 설정이 FLA 파일과 함께 저장됩니다.

각 파일 형식의 설정이 FLA 파일에 저장되지 않는다는 점만 제외하면 FLA 파일을 다른 파일 형식으로 제작하는 것과 비슷하게 FLA 파일을 여러 형식으로 내보낼 수 있습니다.

또는 HTML 편집기를 사용하여 사용자 정의 HTML 문서를 만들고 SWF 파일을 표시하는 데 필요한 태그를 포함합니다.

SWF 파일을 제작하기 전에 SWF 파일의 작동 방식을 테스트하려면 [무비 테스트]([컨트롤] > [무비 테스트]) 및 [장면 테스트]([컨트롤] > [장면 테스트])를 사용합니다.

참조

377페이지의 “[제작 프로파일 사용](#)”

363페이지의 “[제작 설정](#)”

362페이지의 “[Flash Player용 서버 구성](#)”

248페이지의 “[다국어 텍스트 만들기](#)”

Flash SWF 파일 재생

Flash SWF 파일 형식은 Flash 내용을 배포하기 위한 형식입니다.

내용은 다음과 같은 방법으로 재생할 수 있습니다.

- Flash Player가 내장된 인터넷 브라우저로 재생
- Adobe® Director® 및 Authorware®의 Flash 엑스트라를 사용하여 재생
- Microsoft Office의 Flash ActiveX 컨트롤 및 다른 ActiveX 호스트를 사용하여 재생
- QuickTime 비디오의 일부로 재생
- 프로젝트라는 독립 실행형 응용 프로그램으로 재생

Flash SWF 파일 형식은 다른 응용 프로그램에서도 지원하는 표준으로, 널리 사용됩니다. Flash 파일 형식에 대한 자세한 내용은 www.adobe.com/go/flashplayer_kr을 참조하십시오.

HTML 문서

웹 브라우저에서 Flash SWF 파일을 재생하고 브라우저 설정을 지정하려면 HTML 문서가 있어야 합니다. 웹 브라우저에 SWF 파일을 표시하려면 HTML 문서에서 object 및 embed 태그를 올바른 매개 변수와 함께 사용해야 합니다.

참고: [제작 설정] 대화 상자에서 올바른 object 및 embed 태그를 사용하고 [HTML] 옵션을 선택하여 HTML 문서를 생성할 수 있습니다. 자세한 내용은 365페이지의 “HTML 문서에 대한 제작 설정 지정”을 참조하십시오.

SWF 파일을 제작할 때 Flash에서 HTML 문서를 자동으로 만들 수 있습니다.

휴대 장치용으로 제작

Adobe® Flash® Lite®에서 Flash 사용자는 ActionScript® 스크립트 언어, 드로잉 도구 및 템플릿을 사용하여 휴대폰용의 멋진 내용을 제작할 수 있습니다. 휴대 장치용 제작에 대한 자세한 내용은 Flash Lite 응용 프로그램 개발과 모바일 및 디바이스 개발자 센터(www.adobe.com/go/devnet_devices_kr)의 내용 개발 키트를 참조하십시오.

참고: 개발에 사용하려는 휴대 장치에 따라 지원되는 ActionScript 명령 및 사운드 형식에 특정 제한 사항이 적용될 수 있습니다. 자세한 내용은 모바일 및 디바이스 개발자 센터에서 “모바일 문서”를 참조하십시오.

또한 Adobe는 에뮬레이션된 휴대 장치에서 Adobe 제품을 사용하여 만든 내용을 테스트하는 새로운 방법인 Adobe Device Central을 제공합니다. 어떠한 종류라도 새 모바일 문서를 만들 때는 Device Central에서 제작 프로세스를 시작하십시오. Device Central에서는 개발 프로세스 처음부터 대상 장치를 선택할 수 있으며 장치의 제한을 명확하게 파악할 수 있습니다.

보안 Flash 문서 제작

Flash Player 8 이상에는 Flash 문서의 보안을 유지하기 위한 다음 기능이 포함되어 있습니다.

버퍼 오버런 방지 기능

자동으로 활성화되는 이 기능은 Flash 문서에 외부 파일을 고의적으로 잘못 사용하여 사용자의 메모리를 덮어쓰거나 바이러스 등의 파괴적 코드를 삽입하지 않도록 합니다. 또한 문서에서 사용자 시스템의 지정된 메모리 공간 외부에 있는 데이터를 읽거나 쓰지 못하도록 합니다.

Flash 문서 간 데이터 공유를 위한 정확한 도메인 일치 기능

Flash Player 7 이상 버전은 이전 버전에 비해 더 엄격한 보안 모델을 사용합니다. Flash Player 6과 Flash Player 7의 보안 모델에 있어 두 가지 주요 변경 사항은 다음과 같습니다.

정확한 도메인 일치 Flash Player 6에서는 유사한 도메인(예: www.adobe.com과 store.adobe.com)의 SWF 파일이 서로 또는 다른 문서와 자유롭게 통신할 수 있습니다. Flash Player 7에서 도메인 간 통신을 위해서는 액세스되는 데이터의 도메인이 데이터 공급자의 도메인과 정확하게 일치해야 합니다.

HTTPS/HTTP 제한 비보안(비 HTTPS) 프로토콜을 사용하여 로드하는 SWF 파일은 보안(HTTPS) 프로토콜을 사용하여 로드된 내용에 액세스할 수 없습니다. 이는 두 프로토콜이 정확하게 같은 도메인에 있는 경우에도 해당됩니다.

새로운 보안 모델에서 내용을 예상대로 작동하는 방법에 대한 자세한 내용은 [Adobe Flash에서 ActionScript 2.0 학습](#)의 “보안 이해”를 참조하십시오.

로컬 및 네트워크 재생 보안 기능

Flash Player 8 이상의 보안 모델에서는 제작하는 SWF 파일에 대해 로컬 및 네트워크 재생 보안을 결정할 수 있습니다. 기본적으로 SWF 파일에는 로컬 파일 및 네트워크에 대한 읽기 액세스 권한이 부여됩니다. 하지만 로컬 액세스 권한이 있는 SWF 파일은 네트워크와 통신할 수 없습니다. 즉, 그러한 SWF 파일은 네트워크로 파일이나 정보를 보낼 수 없습니다.

SWF 파일에서 네트워크 리소스에 액세스하도록 허용하는 경우 SWF 파일에서 데이터를 보내고 받을 수 있습니다. SWF 파일에 네트워크 리소스 액세스 권한을 부여하면 로컬 액세스가 비활성화됩니다. 따라서 로컬 컴퓨터의 정보가 네트워크로 업로드되지 않도록 할 수 있습니다.

제작된 SWF 파일의 로컬 재생 보안 모델이나 네트워크 재생 보안 모델을 선택하려면 [제작 설정] 대화 상자를 사용합니다.

참조

363페이지의 “SWF 파일에 대한 제작 설정 지정”

Flash Player

Flash Player는 Flash 내용을 웹 브라우저 또는 ActiveX 호스트 응용 프로그램에 표시되는 것과 똑같이 재생합니다. Flash Player는 Flash 응용 프로그램을 설치할 때 함께 설치됩니다. Flash 내용을 두 번 클릭하면 운영 체제에서 Flash Player를 시작하고 SWF 파일을 재생합니다. Flash Player를 사용하면 웹 브라우저나 ActiveX 호스트 응용 프로그램을 사용하지 않는 사용자도 Flash 내용을 볼 수 있습니다.

Flash Player에서 Flash 내용을 제어하려면 메뉴 명령 및 `fscommand()` 함수를 사용합니다. 자세한 내용은 [Adobe Flash에서 ActionScript 2.0 학습](#)의 “Flash Player에서의 메시지 전송”을 참조하십시오.

Flash Player 컨텍스트 메뉴를 사용하면 Flash 내용 프레임을 인쇄할 수 있습니다.

❖ 다음 중 하나를 수행합니다.

- 새 파일 또는 기존 파일을 열려면 [파일] > [새로 만들기] 또는 [열기]를 선택합니다.
- 응용 프로그램의 보기를 변경하려면 [보기] > [확대/축소율]을 선택하고 원하는 내용을 선택합니다.
- Flash 내용의 재생을 제어하려면 [컨트롤] > [재생], [되감기] 또는 [루프 재생]을 선택합니다.

Flash Player 다시 설치

Flash Player 설치에 문제가 있으면 이를 다시 설치할 수 있습니다.

1 브라우저를 닫습니다.

2 현재 설치된 플레이어 버전을 모두 제거합니다.

자세한 내용은 Adobe® Flash® 지원 센터에서 기술 문서 14157(www.adobe.com/go/tn_14157_kr)을 참조하십시오.

3 설치를 시작하려면 http://www.adobe.com/go/getflashplayer_kr로 이동합니다.

화면의 지시를 따라 플레이어를 설치합니다.

Players 폴더에서 다음 설치 프로그램 중 하나를 실행할 수도 있습니다. 하지만 일반적으로 Adobe 웹 사이트의 설치 프로그램이 Players 폴더의 설치 프로그램보다 최신 버전입니다.

- Windows®용 ActiveX 컨트롤(Internet Explorer 또는 AOL)의 경우 Install Flash Player 9 AX.exe 파일을 실행합니다.
- Windows용 플러그인(Firefox, Mozilla, Netscape, Safari 또는 Opera)의 경우 Install Flash Player 9.exe 파일을 실행합니다.
- Macintosh®용 플러그인(AOL, Firefox, Macintosh용 Internet Explorer, Netscape, Opera 또는 Safari)의 경우 Install Flash Player 10(Mac OS 9.x) 또는 Install Flash Player 10 OS X(Mac OS X.x)를 실행합니다.

참고: 설치를 확인하려면 웹 브라우저에서 <http://www.adobe.com/shockwave/welcome/>을 참조하십시오.

Flash Player용 서버 구성

사용자가 웹에서 Flash 내용을 보려면 웹 서버가 SWF 파일을 인식할 수 있도록 올바르게 구성되어 있어야 합니다.

사용 중인 서버가 이미 올바르게 구성되어 있을 수도 있습니다. 서버 구성을 테스트하려면 Adobe Flash 지원 센터의 TechNote 4151(www.adobe.com/go/tn_4151_kr)을 참조하십시오.

서버를 구성하면 적절한 MIME(Multipart Internet Mail Extension) 유형이 만들어지므로 서버에서 확장명이 .swf인 파일을 Flash 파일로 인식할 수 있습니다.

올바른 MIME 유형을 수신한 브라우저에서는 적절한 플러그 인, 컨트롤 또는 보조 응용 프로그램을 로드하여 들어오는 데이터를 처리하고 적절하게 표시할 수 있습니다. MIME 유형이 없거나 서버에서 제대로 전달하지 않은 경우 브라우저에 오류 메시지가 표시되거나 퍼즐 조각 모양의 아이콘이 포함된 빈 윈도우가 표시됩니다.

- 인터넷 서비스 공급자(ISP: Internet Service Provider)를 통해 사이트를 설정한 경우 확장명이 .swf인 MIME 유형인 application/x-shockwave-flash를 서버에 추가하도록 ISP에게 요청하십시오.
- 사용자가 자체 서버를 관리하고 있는 경우 MIME 유형의 추가 또는 구성에 대한 자세한 내용은 웹 서버 설명서를 참조하십시오.
- 회사 및 기업의 시스템 관리자는 Flash 구성을 통해 Flash Player에서 로컬 파일 시스템의 리소스에 액세스하는 것을 제한할 수 있습니다. 로컬 시스템에서 Flash Player 기능을 제한하는 보안 구성 파일을 만듭니다.

보안 구성 파일은 텍스트 파일이며 Flash Player 설치 관리자와 같은 폴더에 있습니다. Flash Player 설치 관리자는 설치 중에 구성 파일을 읽고 이 파일의 보안 지시문을 따릅니다. Flash Player는 System 객체를 사용하여 ActionScript에 구성 파일을 알려 줍니다.

구성 파일을 사용하면 Flash Player에서 카메라 또는 마이크에 액세스하지 못하도록 하거나, Flash Player에서 사용할 수 있는 로컬 저장소의 수를 제한하거나, 자동 업데이트 기능을 제어하거나, Flash Player에서 사용자의 로컬 하드 디스크에 있는 항목을 읽지 못하도록 할 수 있습니다.

보안에 대한 자세한 내용은 [ActionScript 2.0 언어 참조 설명서](#)의 "시스템"을 참조하십시오.

MIME 유형 추가

웹 서버에서 파일에 액세스한 경우에 이 파일을 표시하려면 서버에서 해당 파일을 Flash 내용으로 식별해야 합니다. MIME 유형이 없거나 서버에서 제대로 전달하지 않은 경우 브라우저에 오류 메시지가 표시되거나 퍼즐 조각 모양의 아이콘이 포함된 빈 윈도우가 표시됩니다.

서버가 올바르게 구성되지 않은 경우 사용자 또는 서버 관리자는 서버의 구성 파일에 SWF 파일 MIME 유형을 추가하고 다음 MIME 유형을 SWF 파일 확장명에 연결해야 합니다.

- MIME 유형 application/x-shockwave-flash의 파일 확장명은 .swf입니다.
- MIME 유형 application/futuresplash의 파일 확장명은 .spl입니다.

서버를 관리하는 사용자의 경우 MIME 유형의 추가 또는 구성에 대한 지침을 보려면 서버 소프트웨어 설명서를 참조하십시오. 서버를 관리하지 않는 사용자의 경우 인터넷 서비스 공급자, 웹 마스터 또는 서버 관리자에게 문의하여 MIME 유형 정보를 추가하십시오.

사용자 사이트가 Mac OS 서버에서 실행되는 경우 매개 변수(액션: Binary, 유형: SWFL, 작성자: SWF2)도 설정해야 합니다.

제작 설정

SWF 파일에 대한 제작 설정 지정

- 1 [파일] > [제작 설정]을 선택하고 [Flash] 탭을 클릭한 다음 [플레이어] 팝업 메뉴에서 플레이어 버전을 선택합니다. 제작된 SWF 파일을 Flash Player 10 이전 버전에서 사용하려는 경우 일부 Adobe® Flash® CS4 Professional 기능을 사용할 수 없습니다. Flash Player 버전 감지 기능을 지정하려면 [HTML] 탭을 클릭하고 [Flash 버전 감지]를 선택한 다음 감지할 Flash Player 버전을 입력합니다.

2 [스크립트] 팝업 메뉴에서 **ActionScript®** 버전을 선택합니다. 클래스를 만든 상태에서 **ActionScript 2.0** 또는 **3.0**을 선택할 경우 클래스 파일의 상대 클래스 경로를 [환경 설정]에 설정된 기본 디렉토리 경로와는 다르게 설정하려면 [설정]을 클릭합니다.

3 비트맵 압축을 제어하려면 **[JPEG 품질]** 슬라이더를 조정하거나 값을 입력합니다. 이미지 품질이 낮으면 파일 크기가 작아지고 이미지 품질이 높으면 파일 크기가 커집니다. 다양한 설정을 시도해서 크기와 품질 간의 관계를 가장 잘 보완해 줄 수 있는 설정을 알아봅니다. **100**은 최상의 품질과 최소의 압축을 제공합니다.

압축률이 높은 **JPEG** 이미지를 부드럽게 보이게 하려면 **[JPEG 디블로킹 활성화]**를 선택합니다. 이 옵션을 선택하면 이미지의 일반적인 **8x8** 픽셀 블로킹 모양과 같이 **JPEG** 압축으로 인해 생성되는 일반적인 인위적 결점이 줄어듭니다. 일부 **JPEG** 이미지의 경우 이 옵션 선택 시 세부 묘사가 약간 손실될 수 있습니다.

4 **SWF** 파일의 모든 스트리밍 사운드 또는 이벤트 사운드에 대해 샘플 빈도와 압축을 설정하려면 [오디오 스트림] 또는 [오디오 이벤트] 옆에 있는 [설정]을 클릭하고 필요에 따라 옵션을 선택합니다.

참고: 스트리밍 사운드는 처음 몇 개의 프레임에 대한 데이터가 충분히 다운로드되면 재생됩니다. 이 사운드는 타임라인에 동기화되어 있습니다. 이벤트 사운드는 완전히 다운로드되어야 재생되며, 명확하게 중지시키지 않으면 계속 재생됩니다.

5 속성 관리자의 [사운드] 섹션에 지정된 개별 사운드의 설정을 무시하려면 [사운드 설정 무시]를 선택합니다. 재생 성능이 낮은 소형 **SWF** 파일을 만들려면 이 옵션을 선택합니다.

참고: [사운드 설정 무시] 옵션의 선택을 취소하면 **Flash**에서는 가져온 비디오의 사운드를 포함하여 문서에 있는 모든 스트림 사운드를 검색하여 최고의 개별 설정으로 모든 스트림 사운드를 제작합니다. 이 경우 스트림 사운드 하나 이상의 내보내기가 높게 설정된 경우 파일 크기가 커질 수 있습니다.

6 휴대 장치 등의 장치에 적합한 사운드를 내보내려면 원본 라이브러리 사운드 대신 [장치 사운드 내보내기]를 선택합니다. [확인]을 클릭합니다.

7 **SWF** 설정을 지정하려면 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.

무비 압축 (기본값) **SWF** 파일을 압축하여 파일 크기 및 다운로드 시간을 줄입니다. 주로 텍스트나 **ActionScript**로 구성된 파일의 경우 매우 도움이 됩니다. 압축된 파일은 **Flash Player 6** 이상에서만 재생됩니다.

숨겨진 레이어 포함 (기본값) **Flash** 문서의 모든 숨겨진 레이어를 내보냅니다. [숨겨진 레이어 내보내기]를 선택 취소하면 숨겨진 것으로 표시된 모든 레이어(무비 클립 내에 중첩된 레이어 포함)는 결과 **SWF**에서 내보내지 않습니다. 이렇게 하면 레이어를 볼 수 없게 만들어 다른 버전의 **Flash** 문서를 쉽게 테스트할 수 있습니다.

XMP 메타데이터 포함 (기본값) [파일 정보] 대화 상자에 입력된 모든 메타데이터를 내보냅니다. [파일 정보] 버튼을 클릭하여 대화 상자를 엽니다. [파일] > [파일 정보]를 선택하여 [파일 정보] 대화 상자를 열 수도 있습니다. **Adobe® Bridge**에서 **SWF** 파일을 선택하면 메타데이터가 표시됩니다.

SWC 내보내기 구성 요소를 배포하는 데 사용되는 **.swc** 파일을 내보냅니다. **.swc** 파일에는 컴파일된 클립, 구성 요소의 **ActionScript** 클래스 파일, 구성 요소에 대해 설명하는 다른 파일이 포함되어 있습니다.

8 고급 설정을 사용하거나 제작된 **Flash SWF** 파일의 디버깅을 활성화하려면 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.

크기 보고서 생성 최종 **Flash** 내용의 데이터 양을 파일별로 나열하는 보고서를 생성합니다.

가져오기 방지 다른 사용자가 **SWF** 파일을 가져와서 **FLA** 문서로 다시 변환하지 못하도록 합니다. **Flash SWF** 파일에 암호 보호 기능을 사용할 수 있습니다.

trace 액션 생략 **Flash**에서 현재 **SWF** 파일에 있는 **ActionScript trace** 문을 무시하도록 합니다. 이 옵션을 선택하면 [출력] 패널에 **trace** 문의 정보가 표시되지 않습니다. 자세한 내용은 340페이지의 “출력 패널 개요”를 참조하십시오.

디버깅 허용 디버거를 활성화하여 **Flash SWF** 파일의 원격 디버깅을 허용합니다. **SWF** 파일에 암호 보호 기능을 사용할 수 있습니다.

9 **ActionScript 2.0**을 사용하고 [디버깅 허용]이나 [가져오기 방지]를 선택한 경우 [암호] 텍스트 필드에 암호를 입력합니다. 암호를 추가할 경우 다른 사용자는 암호를 입력해야 **SWF** 파일을 디버깅하거나 가져올 수 있습니다. 암호를 제거하려면 [암호] 텍스트 필드의 내용을 지웁니다. 디버거에 대한 자세한 내용은 333페이지의 “**ActionScript 1.0 및 2.0 디버깅**”을 참조하십시오. **ActionScript 3.0**을 사용하는 경우 342페이지의 “**ActionScript 3.0 디버깅**”을 참조하십시오.

10 사용할 Flash 보안 모델을 [로컬 재생 보안] 팝업 메뉴에서 선택합니다. 제작된 SWF 파일에 로컬 보안 액세스 권한을 부여할 것인지 네트워크 보안 액세스 권한을 부여할 것인지 지정합니다. [로컬 파일만 액세스]를 선택하면 제작된 SWF 파일이 네트워크가 아니라 로컬 시스템의 파일 및 리소스만 처리할 수 있습니다. [네트워크만 액세스]를 선택하면 제작된 SWF 파일이 로컬 시스템이 아니라 네트워크의 파일 및 리소스만 처리할 수 있습니다.

11 SWF 파일에 하드웨어 가속이 사용되도록 하려면 [하드웨어 가속] 메뉴에서 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.

1단계 - 직접 직접 모드는 브라우저 대신 Flash Player가 직접 화면에 그리도록 허용하여 재생 성능을 향상시킵니다.

2단계 - GPU GPU 모드에서는 Flash Player가 그래픽 카드의 사용 가능한 컴퓨터 성능을 활용하여 비디오를 재생하고 그래픽 레이어를 합성합니다. 이로 인해 사용자의 그래픽 하드웨어에 따라 또 다른 수준의 성능상 이점을 얻을 수 있습니다. 사용자에게 고사양 그래픽 카드가 있을 것이라고 예상되면 이 옵션을 사용합니다.

재생 시스템의 하드웨어가 가속 사용에 충분하지 않을 경우 Flash Player는 자동으로 일반 드로잉 모드로 되돌립니다. 여러 SWF 파일을 포함하는 웹 페이지에서 최상의 성능을 얻으려면 하나의 SWF 파일에 대해서만 하드웨어 가속을 사용하십시오. [무비 테스트] 모드에서는 하드웨어 가속이 사용되지 않습니다.

SWF 파일을 제작할 때 SWF 파일을 포함하는 HTML 파일에는 wmode HTML 매개 변수가 포함됩니다. 1단계 또는 2단계 하드웨어 가속을 선택하면 wmode HTML 매개 변수가 각각 "direct" 또는 "gpu"로 설정됩니다. 하드웨어 가속을 설정하면 [제작 설정] 대화 상자의 [HTML] 탭에서 선택했을 수 있는 [윈도우 모드] 설정이 무시됩니다. 이 설정은 HTML 파일의 wmode 매개 변수에도 저장되기 때문입니다.

12 SWF 파일에서 스크립트를 실행할 수 있는 최대 시간을 설정하려면 [스크립트 시간 제한]에 값을 입력합니다. Flash Player는 이 제한을 초과하는 모든 스크립트의 실행을 취소합니다.

참조

377페이지의 “[제작 프로파일 사용](#)”

258페이지의 “[사운드](#)”

262페이지의 “[Flash Lite에서 사운드 사용](#)”

HTML 문서에 대한 제작 설정 지정

웹 브라우저에서 Flash 내용을 재생하려면 SWF 파일을 활성화하고 브라우저 설정을 지정하는 HTML 문서가 필요합니다. [제작] 명령은 템플릿 문서에 있는 HTML 매개 변수를 사용하여 이 문서를 자동으로 생성합니다.

템플릿 문서는 적절한 템플릿 변수를 포함하는 텍스트 파일(일반 HTML 파일 포함)이거나, ColdFusion® 또는 ASP(Active Server Pages)와 같은 특수 인터프리터에 대한 코드를 포함하는 파일이거나, Flash에 포함된 템플릿입니다.

Flash의 HTML 매개 변수를 수동으로 입력하거나 내장 템플릿을 사용자 정의하려면 HTML 편집기를 사용합니다.

HTML 매개 변수는 내용이 윈도우에 표시되는 위치, 배경색, SWF 파일 크기 등을 결정하며 object 및 embed 태그의 특성을 설정합니다. [제작 설정] 대화 상자의 [HTML] 패널에서 이러한 설정 및 다른 설정들을 변경합니다. 이 설정을 변경하면 사용자가 SWF 파일에서 설정한 옵션이 무시됩니다.

참조

360페이지의 “[제작 개요](#)”

362페이지의 “[Flash Player용 서버 구성](#)”

385페이지의 “[HTML 제작 템플릿](#)”

377페이지의 “[제작 프로파일 사용](#)”

243페이지의 “[장치 글꼴 사용](#)”

설정 지정

- 1 [파일] > [제작 설정]을 선택하고 [형식]을 클릭합니다. 기본적으로 HTML 파일 유형이 선택되어 있습니다.
- 2 문서의 이름과 일치하는 기본 파일 이름을 사용하거나 .html 확장명을 포함한 고유 이름을 입력합니다.
- 3 HTML 설정을 표시하고 [템플릿] 팝업 메뉴의 설치된 템플릿 중에서 사용할 템플릿을 선택하려면 [HTML]을 클릭합니다. 선택한 템플릿에 대한 설명을 표시하려면 [정보]를 클릭합니다. 기본 선택은 [Flash 전용]입니다.
- 4 이미지 맵이나 QuickTime이 아닌 HTML 템플릿을 선택하고 [Flash] 탭에서 [버전]을 Flash Player 4 이상으로 설정한 경우에는 [Flash 버전 감지]를 선택합니다.

참고: [Flash 버전 감지]를 사용하면 사용자의 시스템에 있는 Flash Player 버전을 확인하도록 문서가 구성되며 사용자의 시스템에 대상 Flash Player가 없는 경우 대체 HTML 페이지를 표시할 수 있습니다.

- 5 [크기] 옵션을 선택하여 object 및 embed 태그의 width 및 height 특성 값을 설정합니다.

무비에 맞춤 (기본값) SWF 파일의 크기를 사용합니다.

픽셀 폭 및 높이에 대한 픽셀 수를 입력합니다.

퍼센트 브라우저 윈도우에서 SWF 파일이 차지하는 비율을 지정합니다.

- 6 SWF 파일의 재생과 기능을 제어하려면 [재생] 옵션을 선택합니다.

시작 시 정지 사용자가 버튼을 클릭하거나 바로 가기 메뉴에서 [재생]을 선택할 때까지 SWF 파일을 일시 정지시킵니다. (기본값) 이 옵션은 선택되어 있지 않으므로 내용은 로드되는 즉시 재생됩니다. PLAY 매개 변수는 true로 설정됩니다.

루프 마지막 프레임에 도달하면 내용을 다시 반복합니다. 이 옵션을 선택 취소하면 마지막 프레임에 도달한 내용이 중지됩니다. (기본값) LOOP 매개 변수가 설정되어 있습니다.

메뉴 표시 사용자가 SWF 파일을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)하면 바로 가기 메뉴를 표시합니다. 바로 가기 메뉴에 Flash 정보만 표시하려면 이 옵션을 선택 취소합니다. 이 옵션은 기본적으로 선택되어 있으며 MENU 매개 변수는 true로 설정됩니다.

장치 글꼴 (Windows 전용) 사용자의 시스템에 설치되지 않은 글꼴을 엔티엘리어싱된(가장자리가 다듬어진) 시스템 글꼴로 대체합니다. 장치 글꼴을 사용하면 크기가 작은 글꼴 유형을 쉽게 알아볼 수 있게 되며 SWF 파일의 크기를 줄일 수 있습니다. 이 옵션은 장치 글꼴로 표시되도록 설정된 정적 텍스트(SWF 파일을 제작할 때 만들었으며 내용이 표시될 때 변경되지 않는 텍스트)가 포함된 SWF 파일에만 적용됩니다.

- 7 처리 시간과 모양 사이의 상관 관계를 결정하려면 다음 목록에 설명된 대로 [품질] 옵션을 선택합니다. 이 옵션은 object 및 embed 태그의 QUALITY 매개 변수 값을 설정합니다.

낮음 모양보다 재생 속도에 중점을 두어 엔티엘리어싱을 사용하지 않습니다.

자동 낮춤 속도를 우선적으로 강조하지만 가능한 경우 모양도 향상시킵니다. 이 경우에는 엔티엘리어싱이 해제된 상태로 재생이 시작됩니다. Flash Player가 프로세서에서 엔티엘리어싱을 처리할 수 있음을 감지하면 엔티엘리어싱이 자동으로 설정됩니다.

자동 높임 처음에는 재생 속도와 모양을 똑같이 강조하지만 필요한 경우에는 모양보다 재생 속도를 우선적으로 고려합니다. 이 경우에는 엔티엘리어싱이 설정된 상태로 재생이 시작됩니다. 실제 프레임 속도가 지정된 프레임 속도 아래로 떨어지면 엔티엘리어싱이 해제되어 재생 속도가 향상됩니다. [보기] > [엔티엘리어싱] 설정을 예물레이션하려면 이 설정을 사용합니다.

중간 엔티엘리어싱을 일부 적용하지만 비트맵을 다듬지는 않습니다. [중간]의 품질은 [낮음] 설정보다는 좋지만 [높음] 설정보다는 나쁩니다.

높음 (기본값) 재생 속도보다 모양에 중점을 두어 항상 엔티엘리어싱을 사용합니다. SWF 파일에 애니메이션이 포함되어 있지 않으면 비트맵이 다듬어지지만 애니메이션이 포함되어 있으면 비트맵이 다듬어지지 않습니다.

최적 최상의 품질로 표시하고 재생 속도는 고려하지 않습니다. 모든 출력이 엔티엘리어싱되며 비트맵은 항상 다듬어집니다.

8 [윈도우 모드] 옵션을 선택합니다. 이 옵션은 **object** 및 **embed** 태그의 **HTML wmode** 특성을 제어합니다. [윈도우 모드]는 다음과 같이 내용 경계 상자 또는 **HTML** 페이지의 내용이 있는 가상 윈도우의 관계를 수정합니다.

윈도우 (기본값) **object** 및 **embed** 태그에 윈도우 관련 특성을 포함하지 않습니다. 내용의 배경은 불투명하며 **HTML** 배경색을 사용합니다. **HTML** 코드는 **Flash** 내용의 위나 아래를 렌더링할 수 없습니다.

불투명 윈도우 없음 **Flash** 내용의 배경을 불투명하게 설정하여 내용 밑에 있는 모든 항목을 보이지 않게 합니다. 내용의 위에 **HTML** 내용을 표시할 수 있습니다.

투명 윈도우 없음 **Flash** 내용의 배경을 투명하게 설정하여 **HTML** 내용이 **Flash** 내용의 위나 아래에 표시될 수 있게 합니다. 윈도우 없음 모드를 지원하는 브라우저에 대한 자세한 내용은 367페이지의 “**object** 및 **embed** 태그에 대한 매개 변수 및 특성”을 참조하십시오.

[제작 설정] 대화 상자의 [Flash] 탭에서 [하드웨어 가속]을 설정하면 선택한 [윈도우 모드]가 무시되고 기본적으로 [윈도우]로 설정됩니다.

참고: 일부 경우, **HTML** 이미지도 복잡하면 [투명 윈도우 없음] 모드의 렌더링이 복잡해져 애니메이션 속도가 느려질 수 있습니다.

9 **SWF** 파일 윈도우가 브라우저 윈도우 안에 들어가게 하려면 다음 [HTML 정렬] 옵션 중 하나를 선택합니다.

기본값 내용을 브라우저 윈도우 중앙에 배치하며 브라우저 윈도우가 응용 프로그램보다 작으면 가장자리를 자릅니다.

왼쪽, 오른쪽, 위쪽 또는 아래쪽 브라우저 윈도우의 해당 가장자리를 따라 **SWF** 파일을 정렬하며 필요한 경우에는 나머지 세 면을 자릅니다.

10 문서의 원래 폭 및 높이를 변경한 경우 지정된 경계 내에 내용을 배치하려면 [크기 조절] 옵션을 선택합니다. [크기 조절] 옵션은 **object** 및 **embed** 태그의 **SCALE** 매개 변수를 설정합니다.

기본값(모두 표시) **SWF** 파일의 원래纵横비를 유지하면서 전체 문서를 지정된 영역에 왜곡 없이 표시합니다. 응용 프로그램의 두 면에 테두리가 표시될 수 있습니다.

테두리 없음 왜곡 없이 지정된 영역에 맞도록 문서의 크기를 조절하며 **SWF** 파일의 원래纵横비를 유지합니다. 필요한 경우 **SWF** 파일을 자릅니다.

정확히 맞춤 원래의纵横비를 유지하지 않으면서 지정된 영역에 전체 문서를 표시하므로 왜곡될 수 있습니다.

크기 조절 안함 **Flash Player** 윈도우의 크기가 조절되어도 문서의 크기를 조절하지 않습니다.

11 응용 프로그램 윈도우 내에서 내용이 배치되는 방식과 잘리는 방식을 설정하려면 [Flash 정렬] 옵션을 선택합니다. 이 옵션은 **object** 및 **embed** 태그의 **SALIGN** 매개 변수를 설정합니다.

12 지정되지 않은 대체 이미지를 참조하는 코드가 템플릿에 포함된 경우처럼 태그 설정이 충돌하는 경우 오류 메시지를 표시하려면 [경고 메시지 표시]를 선택합니다.

13 설정을 현재 파일과 함께 저장하려면 [확인]을 클릭합니다.

object 및 embed 태그에 대한 매개 변수 및 특성

다음 태그 특성 및 매개 변수는 [제작] 명령이 만드는 **HTML** 코드에 대해 설명합니다. **Flash** 내용을 보여 주는 사용자 정의 **HTML**을 작성할 때 이 목록을 참조하십시오. 별도로 지정하지 않는 한 모든 항목은 **object** 태그와 **embed** 태그 모두에 적용됩니다. 선택적 항목은 표시되어 있습니다. **Internet Explorer**는 **object** 태그와 함께 사용된 매개 변수를 인식하고, **Netscape**는 **embed** 태그를 인식합니다. 특성은 **object** 태그와 **embed** 태그에서 모두 사용됩니다. 템플릿을 사용자 정의하는 경우 값 대신 템플릿 변수(다음 목록의 각 매개 변수에 대한 값 섹션에 나옴)를 사용할 수 있습니다.

참고: 이 단원에 나열된 특성 및 매개 변수는 **XHTML** 표준을 준수하기 위해 소문자로 표시되어 있습니다.

devicefont 특성/매개 변수 (선택 사항) [장치 글꼴] 옵션이 선택되지 않은 경우에도 정적 텍스트 객체가 장치 글꼴에 렌더링되는지를 지정합니다. 이 특성은 필요한 글꼴을 운영 체제에서 사용할 수 있을 때 적용됩니다.

값: true | false

템플릿 변수: \$DE

src 특성 로드되는 SWF 파일의 이름을 지정합니다. **embed** 태그에만 적용됩니다.

값: movieName.swf

템플릿 변수: \$MO

movie 매개 변수 로드되는 SWF 파일의 이름을 지정합니다. **object** 태그에만 적용됩니다.

값: movieName.swf

템플릿 변수: \$MO

classid 특성 브라우저에 대한 ActiveX 컨트롤을 확인합니다. 이 값은 표시된 대로 정확하게 입력해야 합니다. **object** 태그에만 적용됩니다.

값: clsid:d27cdb6e-ae6d-11cf-96b8-444553540000

width 특성 브라우저 윈도우에 대한 퍼센트 또는 픽셀 단위로 응용 프로그램의 폭을 지정합니다.

값: *n* 또는 *n*%

템플릿 변수: \$WI

height 특성 브라우저 윈도우에 대한 퍼센트 또는 픽셀 단위로 응용 프로그램의 높이를 지정합니다.

참고: Flash 응용 프로그램의 크기는 조절할 수 있으므로纵横비가 유지되는 경우에는 응용 프로그램의 크기가 변해도 품질이 낮아지지 않습니다. 예를 들어, 640 x 480 픽셀, 320 x 240 픽셀, 240 x 180 픽셀은 모두 4:3纵横비를 사용합니다.

값: *n* 또는 *n*%

템플릿 변수: \$HE

codebase 특성 Flash Player ActiveX 컨트롤이 아직 설치되지 않은 경우에 브라우저가 이 컨트롤을 자동으로 다운로드할 수 있도록 컨트롤의 위치를 확인합니다. 이 값은 표시된 대로 정확하게 입력해야 합니다. **object** 태그에만 적용됩니다.

값: <http://fpdownload.adobe.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=7,0,0,0>

pluginspage 특성 Flash Player 플러그 인이 아직 설치되지 않은 경우에 사용자가 이 플러그 인을 다운로드할 수 있도록 플러그 인의 위치를 확인합니다. 이 값은 표시된 대로 정확하게 입력해야 합니다. **embed** 태그에만 적용됩니다.

값: http://www.adobe.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFlash

swliveconnect 특성 (선택 사항) Flash Player를 처음 로드할 때 브라우저에서 Java™를 시작할지 여부를 지정합니다. 이 특성이 생략된 경우 기본값은 false입니다. JavaScript와 Flash를 같은 페이지에서 사용하는 경우에는 Java를 실행하여 fscommand() 함수를 작동시켜야 합니다. 그러나 JavaScript를 브라우저 검색이나 fscommand() 액션과 관련되지 않은 다른 용도로만 사용하는 경우에는 SWLIVECONNECT를 false로 설정하여 Java가 시작되지 않도록 할 수 있습니다. JavaScript를 사용하지 않을 때 Java를 강제로 시작하려면 SWLIVECONNECT 특성을 명시적으로 true로 설정합니다. Java를 시작하면 대개 SWF 파일의 시작 시간이 길어지므로, 이 태그는 필요한 경우에만 true로 설정합니다. **embed** 태그에만 적용됩니다.

fscommand() 액션을 사용하여 독립 실행형 프로젝트 파일에서 Java를 시작합니다.

값: true | false

play 특성/매개 변수 (선택 사항) 응용 프로그램이 웹 브라우저에 로드되는 즉시 재생할지 여부를 지정합니다. Flash 응용 프로그램이 대화형인 경우 사용자는 버튼을 클릭하거나 다른 작업을 수행하여 재생을 시작할 수 있습니다. 이러한 경우에는 play 특성을 false로 설정하여 응용 프로그램이 자동으로 시작되지 않도록 합니다. 이 특성이 생략된 경우 기본값은 true입니다.

값: true | false

템플릿 변수: \$PL

loop 특성/매개 변수 (선택 사항) 내용을 무한히 반복할 것인지 아니면 마지막 프레임에 도달하면 중지시킬 것인지를 지정합니다. 이 특성이 생략된 경우 기본값은 true입니다.

값: true | false

템플릿 변수: \$LO

quality 특성/매개 변수 (선택 사항) 사용할 엔티앨리어싱 수준을 지정합니다. SWF 파일의 각 프레임을 뷰어 화면에 렌더링하기 전에 엔티앨리어싱을 적용하여 다듬으려면 좀더 빠른 프로세서가 필요하므로, 속도나 모양 중 어느 쪽에 우선 순위를 둘 것인지에 따라 다음 값 중 하나를 선택합니다.

- **Low** 모양보다 재생 속도에 중점을 두어 엔티앨리어싱을 사용하지 않습니다.
- **Autolow** 속도를 우선적으로 강조하지만 가능한 경우 모양도 향상시킵니다. 이 경우에는 엔티앨리어싱이 해제된 상태로 재생이 시작됩니다. Flash Player가 프로세서에서 엔티앨리어싱을 처리할 수 있음을 감지하면 엔티앨리어싱이 설정됩니다. 참고: ActionScript 3.0을 사용하여 제작한 SWF 파일은 autolow 값을 인식하지 않습니다.
- **Autohigh** 처음에는 재생 속도와 모양을 똑같이 강조하지만 필요한 경우에는 모양보다 재생 속도를 우선적으로 고려합니다. 이 경우에는 엔티앨리어싱이 설정된 상태로 재생이 시작됩니다. 프레임 속도가 지정된 프레임 속도 아래로 떨어지면 엔티앨리어싱이 해제되어 재생 속도가 향상됩니다. 이 설정을 사용하여 엔티앨리어싱 명령([보기] > [미리 보기 모드] > [엔티앨리어싱])을 에뮬레이션합니다.
- **Medium** 엔티앨리어싱을 일부 적용하고 비트맵은 다듬지 않습니다. 이 옵션의 품질은 Low 설정보다는 좋지만 High 설정보다는 나쁩니다.
- **High** 재생 속도보다 모양에 중점을 두어 항상 엔티앨리어싱을 적용합니다. SWF 파일에 애니메이션이 포함되어 있지 않으면 비트맵이 다듬어지지만 애니메이션이 포함되어 있으면 비트맵이 다듬어지지 않습니다.
- **Best** 최상의 품질로 표시하고 재생 속도는 고려하지 않습니다. 모든 출력이 엔티앨리어싱되며 모든 비트맵이 다듬어집니다.

이 특성이 생략된 경우 quality에 대한 기본값은 high입니다.

값: low | medium | high | autolow | autohigh | best

템플릿 변수: \$QU

bgcolor 특성/매개 변수 (선택 사항) 응용 프로그램의 배경색을 지정합니다. 이 특성을 사용하여 SWF 파일이 지정하는 배경색 설정을 무시합니다. 이 특성은 HTML 페이지의 배경색에 영향을 주지 않습니다.

값: #RRGGBB (16진수 RGB 값)

템플릿 변수: \$BG

scale 특성/매개 변수 (선택 사항) width 및 height 값이 퍼센트 단위를 사용하는 경우에 브라우저 윈도우 내에서 응용 프로그램이 배치되는 방식을 정의합니다.

- **Showall(기본값)** 응용 프로그램의 원래 종횡비를 유지하면서 전체 내용을 지정된 영역에 왜곡되지 않게 표시합니다. 응용 프로그램의 두 면에 테두리가 표시될 수 있습니다.
- **Noborder** 응용 프로그램의 원래 종횡비를 유지하면서 왜곡 없이 지정된 영역에 맞도록 내용의 크기를 조절하지만 약간의 잘림이 발생할 수 있습니다.
- **Exactfit** 원래의 종횡비를 유지하지 않으면서 지정된 영역에 전체 내용을 표시하므로 내용이 찌그러질 수 있습니다.

이 특성이 생략된 경우 기본값은 showall이며, width 및 height 값은 퍼센트 단위를 사용합니다.

값: showall | noborder | exactfit

템플릿 변수: \$SC

align 특성 object, embed 및 img 태그에 대한 align 값을 지정하며 브라우저 윈도우 내에 SWF 파일의 위치를 지정하는 방식을 결정합니다.

- **Default** 응용 프로그램을 브라우저 윈도우 중앙에 배치하며 브라우저 윈도우가 응용 프로그램보다 작으면 가장자리를 자릅니다.
- **L, R, T 및 B** 각각 브라우저 윈도우의 왼쪽, 오른쪽, 위쪽 또는 아래쪽 가장자리를 따라 응용 프로그램을 정렬하며 필요한 경우에는 나머지 세 면을 자릅니다.

값: Default | L | R | T | B

템플릿 변수: \$HA

salin 매개 변수 (선택 사항) width 및 height 설정에 의해 정의된 영역 내에서 크기가 조절된 SWF 파일의 배치 위치를 지정합니다.

- **L, R, T 및 B** 각각 브라우저 윈도우의 왼쪽, 오른쪽, 위쪽 또는 아래쪽 가장자리를 따라 응용 프로그램을 정렬하며 필요한 경우에는 나머지 세 면을 자릅니다.

- **TL 및 TR** 각각 브라우저 윈도우의 왼쪽 위 및 오른쪽 위 모서리에 맞추어 응용 프로그램을 정렬하며 필요한 경우에는 아래쪽 면과 남은 오른쪽/왼쪽 면을 자릅니다.

- **BL 및 BR** 각각 브라우저 윈도우의 왼쪽 아래 및 오른쪽 아래 모서리에 맞춰 응용 프로그램을 정렬하며 필요한 경우에는 위쪽 면과 남은 오른쪽/왼쪽 면을 자릅니다.

이 특성이 생략된 경우에는 내용이 브라우저 윈도우의 중앙에 배치됩니다.

값: L | R | T | B | TL | TR | BL | BR

템플릿 변수: \$SA

base 특성 (선택 사항) Flash SWF 파일의 모든 상대 경로 문을 확인하는 데 사용되는 기본 디렉토리 또는 URL을 지정합니다. 이 특성은 SWF 파일이 그 밖의 파일과는 다른 폴더에 있는 경우에 유용합니다.

값: 기본 디렉토리 또는 URL

menu 특성/매개 변수 (선택 사항) 보는 사람이 브라우저에서 응용 프로그램 영역을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Command 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)할 때 나타날 메뉴의 유형을 지정합니다.

- **true** 전체 메뉴가 나타나므로 재생 품질을 높이거나 재생을 제어하기 위한 몇몇 옵션을 사용할 수 있습니다.

- **false** Adobe Flash Player 6 옵션과 설정 옵션만 들어 있는 메뉴를 표시합니다.

이 특성이 생략된 경우 기본값은 true입니다.

값: true | false

템플릿 변수: \$ME

wmode 특성/매개 변수 (선택 사항) Internet Explorer 4.0에서 사용할 수 있는 투명 Flash 내용, 절대 위치 지정 및 레이어 지정 기능을 사용할 수 있습니다. 이 특성/매개 변수가 지원하는 브라우저 목록은 360페이지의 “Flash 문서 제작”을 참조하십시오. wmode 매개 변수는 Flash Player 9 이상의 하드웨어 가속에도 사용됩니다.

- **Window** 웹 페이지의 사각형 응용 프로그램 영역 윈도우에서 응용 프로그램을 재생합니다. 윈도우에 Flash 응용 프로그램이 HTML 레이어와 전혀 상호 작용하지 않으며 항상 최상위 항목임이 나타납니다.

- **Opaque** 페이지에 있는 모든 요소를 응용 프로그램 뒤로 숨깁니다.

- **Transparent** HTML 페이지의 배경이 응용 프로그램의 모든 투명 영역을 통과해 표시되도록 하지만 애니메이션 속도가 낮아질 수 있습니다.

- **Opaque windowless 및 Transparent windowless** 둘 모두 HTML 레이어와 상호 작용하므로 SWF 파일 위의 레이어로 인해 응용 프로그램이 보이지 않게 됩니다. 투명은 SWF 파일 아래의 HTML 레이어가 SWF 파일의 투명한 부분을 통해 보일 수 있도록 투명도를 허용하지만 불투명은 허용하지 않습니다.

- **Direct** 1단계 - [Direct] 모드 하드웨어 가속이 설정됩니다. 하드웨어 가속이 해제된 경우에만 기타 윈도우 모드 설정이 적용됩니다.

- **GPU** 2단계 - [GPU] 모드 하드웨어 가속이 설정됩니다. 하드웨어 가속이 해제된 경우에만 기타 윈도우 모드 설정이 적용됩니다.

하드웨어 가속에 대한 자세한 내용은 363페이지의 “SWF 파일에 대한 제작 설정 지정”을 참조하십시오.

이 특성이 생략된 경우 기본값은 Window입니다. object에만 적용됩니다.

값: Window | Opaque | Transparent | Direct | GPU

템플릿 변수: \$WM

allowscriptaccess **특성/매개 변수** allowscriptaccess를 사용하면 Flash 응용 프로그램에서 이 응용 프로그램을 호스팅하는 HTML 페이지와 통신할 수 있습니다. fscommand() 및 getURL() 작업을 수행하면 JavaScript에서 Flash 응용 프로그램의 권한과 다를 수 있는 HTML 페이지의 권한을 사용할 수도 있습니다. 이는 도메인간 보안에 중요한 영향을 미칩니다.

- **always** 언제든지 스크립팅 작업을 수행할 수 있습니다.
- **never** 모든 스크립팅 작업을 수행할 수 없습니다.
- **samedomain** Flash 응용 프로그램이 HTML 페이지와 동일한 도메인에 속한 경우에만 스크립팅 작업을 허용합니다.

모든 HTML 제작 템플릿에 사용되는 기본값은 samedomain입니다.

값: always | never | samedomain

SeamlessTabbing **매개 변수** (선택 사항) seamless tabbing을 수행하도록 ActiveX 컨트롤을 설정할 수 있습니다. 이렇게 하면 사용자가 Flash 응용 프로그램에서 탭 이동을 할 수 있습니다. 이 매개 변수는 Flash Player ActiveX 컨트롤 버전 7 이상을 내장한 Windows에서만 유효합니다.

- **true** (또는 생략) - seamless tabbing을 수행하도록 ActiveX 컨트롤을 설정합니다. 즉, 사용자가 Flash 응용 프로그램에서 탭을 모두 누른 후에 탭 키를 다시 누르면 Flash 응용 프로그램 범위를 넘어 주변의 HTML 내용으로 포커스가 이동합니다. Flash 응용 프로그램에 이어 HTML에 포커스를 줄 만한 것이 아무 것도 없으면 브라우저의 상태 표시줄로 포커스가 이동합니다.
- **false** ActiveX 컨트롤이 버전 6 및 그 이전에서처럼 작동하도록 설정합니다. 즉, 사용자가 Flash 응용 프로그램에서 탭을 모두 누른 후에 탭 키를 다시 누르면 Flash 응용 프로그램의 시작 부분으로 포커스가 이동합니다. 이 모드에서는 Tab 키를 사용하여 Flash 응용 프로그램 이외의 곳으로 포커스를 이동할 수 없습니다.

값: true | false

object 및 embed 태그 사용 예

다음 예와 같이 object의 네 가지 설정(height, width, classid 및 codebase)은 object 태그 내에 표시되는 속성이며, 다른 설정은 별도의 param 태그로 표시되는 매개 변수입니다.

```
<object classid="clsid:d27cdb6e-ae6d-11cf-96b8-444553540000" width="100"
height="100" codebase="http://fpdownload.adobe.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=9,0,0,0">
<param name="movie" value="movienamename.swf">
<param name="play" value="true">
<param name="loop" value="true">
<param name="quality" value="high">
</object>
```

다음 예와 같이 embed 태그의 모든 설정(height, width, quality 및 loop)은 여는 embed 태그의 각괄호 사이에 표시되는 특성입니다.

```
<embed src="movienamename.swf" width="100" height="100" play="true"
loop="true" quality="high"
pluginspage="http://www.adobe.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFlash">
</embed>
```

두 태그를 모두 사용하려면 다음 예와 같이 embed 태그를 닫는 object 태그 앞에 둡니다.

```
<object classid="clsid:d27cdb6e-ae6d-11cf-96b8-444553540000" width="100"
height="100" codebase="http://fpdownload.adobe.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=9,0,0,0">
<param name="movie" value="movienamename.swf">
<param name="play" value="true">
<param name="loop" value="true">
<param name="quality" value="high">
<embed src="movienamename.swf" width="100" height="100" play="true"
loop="true" quality="high"
pluginspage="http://www.adobe.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFlash">
</embed>
</object>
```

참고: *object* 및 *embed* 태그를 사용하는 경우에는 각 특성 또는 매개 변수에 동일한 값을 사용하여 다양한 브라우저에서 일관성 있게 재생되도록 합니다. *swflash.cab#version=9,0,0,0* 매개 변수는 옵션이므로 버전 번호를 확인하지 않을 경우에는 생략합니다.

윈도우 없음 모드를 지원하는 브라우저

운영 체제	Internet Explorer	Netscape	기타
Macintosh OS X 10.1.5 및 10.2	5.1 및 5.2	7.0 이상	<ul style="list-style-type: none"> • Opera 6 이상 • Mozilla 1.0 이상 • AOL/Compuserve
Windows	5.0, 5.5 및 6.0	7.0 이상	<ul style="list-style-type: none"> • Opera 6 이상 • Mozilla 1.0 이상 • AOL/Compuserve

Flash Player 버전 감지를 위한 제작 설정 지정

Flash Player 버전 감지 기능은 Flash Player 4 이상으로 설정된 제작 설정 및 Flash 전용 또는 Flash HTTPS 템플릿에 포함된 SWF 파일에만 사용할 수 있습니다.

참고: 인터넷에 연결된 컴퓨터의 98%에는 Flash Player 5 이상이 설치되어 있습니다. Flash Player 5 이상에서는 Flash Player 버전 감지 기능을 사용하여 최종 사용자의 컴퓨터에 내용을 보는 데 필요한 올바른 버전의 Flash가 설치되어 있는지 확인할 수 있습니다.

아래에 나열된 템플릿을 사용하는 SWF 파일을 브라우저에서 보기 전에 Flash Player의 설치 여부를 감지하려면, 자체 SWF 파일이 있는 별도의 HTML 페이지를 만들어 Flash Player를 감지한 다음 브라우저를 Flash 내용을 포함하는 HTML 페이지로 리디렉션하도록 해야 합니다.

다음 HTML 템플릿의 JavaScript가 Flash Player를 감지하는 데 사용되는 JavaScript와 충돌하기 때문에 이러한 템플릿에서는 Flash Player 버전 감지 기능이 지원되지 않습니다.

- PocketPC 2003용 Flash
- AICC 추적을 사용하는 Flash
- FSCommand를 사용하는 Flash
- 지정된 앵커를 사용하는 Flash
- SCORM 추적을 사용하는 Flash

참고: 이미지 맵 및 Quicktime HTML 템플릿은 Flash Player를 포함하지 않으므로 플레이어 버전 감지 기능을 지원하지 않습니다.

- 1 [파일] > [제작 설정]을 선택하고 [HTML]을 클릭합니다.
- 2 [템플릿] 팝업 메뉴에서 [Flash 전용] 또는 [Flash HTTPS] 템플릿을 선택합니다. 이러한 템플릿은 단일 페이지 HTML 검색 키트를 지원합니다. 두 템플릿 중 하나를 선택하면 [Flash 버전 감지] 체크 상자와 버전 번호 텍스트 필드가 활성화됩니다.
- 3 [Flash 버전 감지] 체크 상자를 선택합니다. Flash Player 버전 감지 코드가 있는 웹 페이지에 SWF 파일이 포함됩니다. 감지 코드가 최종 사용자의 컴퓨터에서 사용 가능한 버전의 Flash Player를 찾으면 SWF 파일이 제대로 재생됩니다.
- 4 (선택 사항) Flash Player의 정확한 개정 정보를 지정하려면 [주요 개정] 및 [보조 개정] 텍스트 필드를 사용합니다. 예를 들어, SWF 파일을 표시하는 데 고유한 기능을 제공하는 경우 Flash Player 버전 7.0.2를 지정합니다.

SWF 파일을 제작하면 Flash에서는 해당 SWF 파일과 Flash Player 버전 감지 코드를 포함할 단일 HTML 페이지를 만듭니다. SWF 파일을 보는 데 사용되도록 지정한 Flash 버전이 최종 사용자의 컴퓨터에 없는 경우에는 Flash Player 최신 버전을 다운로드할 수 있는 링크가 포함된 HTML 페이지가 표시됩니다.

GIF 파일에 대한 제작 설정 지정

GIF 파일을 사용하여 웹 페이지에 사용할 간단한 애니메이션 및 드로잉을 내보냅니다. 표준 GIF 파일은 압축된 비트맵입니다.

GIF89a라고도 하는 애니메이션 GIF 파일은 짧은 애니메이션 시퀀스를 간단하게 내보냅니다. Flash에서는 애니메이션 GIF 파일을 최적화하며 프레임 간의 변경 사항만 저장합니다.

속성 관리자에서 프레임 레이블 #Static을 입력하여 내보낼 다른 키프레임을 표시하지 않으면 Flash에서는 SWF 파일의 첫 번째 프레임을 GIF 파일로 내보냅니다. 적절한 키프레임에 프레임 레이블 #First 및 #Last를 입력하여 내보낼 프레임 범위를 지정하지 않으면 Flash에서는 현재 SWF 파일에 있는 모든 프레임을 애니메이션 GIF 파일로 내보냅니다.

Flash에서는 GIF 파일에 대한 이미지 맵을 생성하여 원래 문서에 있는 버튼에 대한 URL 링크를 유지할 수 있습니다. 속성 관리자를 사용하여 이미지 맵을 만들려는 키프레임에 프레임 레이블 #Map을 지정합니다. 프레임 레이블을 만들지 않으면 Flash에서는 SWF 파일의 마지막 프레임에 있는 버튼을 사용하여 이미지 맵을 만듭니다. 선택한 템플릿에 \$IM 템플릿 변수가 있는 경우에만 이미지 맵을 만듭니다.

1 [파일] > [제작 설정]을 선택하고 [형식]을 클릭한 다음 [GIF 이미지]를 선택합니다.

2 GIF 파일 이름으로 기본 파일 이름을 사용하거나 확장명이 .gif인 새 파일 이름을 입력합니다.

3 [GIF]를 클릭합니다.

크기 내보내는 비트맵 이미지의 폭 및 높이를 픽셀 단위로 입력하거나, [무비에 맞춤]을 선택하여 GIF 크기를 SWF 파일과 동일하게 만들고 원래 이미지의 중형비를 유지합니다.

재생 Flash에서 정지(정적) 이미지를 만들지 애니메이션 GIF(애니메이션)을 만들지를 결정합니다. [애니메이션]을 선택한 경우에는 [계속 루프]를 선택하거나 반복 횟수를 입력합니다.

4 내보내는 GIF 파일에 대한 모양 설정을 지정하려면 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.

색상 최적화 사용되지 않는 색상을 GIF 파일의 색상표에서 제거합니다. 이 옵션은 이미지 품질에 영향을 주지 않으면서 파일 크기를 줄이지만 메모리 요구 사항은 조금 증가합니다. 이 옵션은 Adaptive 팔레트에는 적용되지 않습니다. Adaptive 팔레트는 이미지의 색상을 분석하여 선택된 GIF 파일에 대해 고유한 색상표를 만듭니다.

인터레이스 내보내는 GIF 파일이 다운로드될 때 브라우저에 점진적으로 표시됩니다. 해당 파일이 완전히 다운로드되기 전에 기본 그래픽 내용을 볼 수 있으며 네트워크 연결이 느린 경우에도 파일을 보다 빨리 다운로드할 수 있습니다. 애니메이션 GIF 이미지는 인터레이싱하지 마십시오.

매끄럽게 내보내는 비트맵에 엔티앨리어싱을 적용하여 고품질의 비트맵 이미지를 생성하고 텍스트 표시 품질을 향상시킵니다. 하지만 이 옵션을 선택하면 컬러 배경에 놓인 엔티앨리어싱된 이미지 주위에 밝은 회색이 표시될 수 있으며 GIF 파일 크기가 커집니다. 이렇게 밝은 회색이 표시되거나 여러 색상으로 색칠된 배경에 GIF 투명도가 배치된 경우에는 이미지를 다듬지 않고 내보냅니다.

단색 디더링 단색뿐 아니라 그래디언트에도 디더링을 적용합니다.

그래디언트 제거 (기본적으로 해제되어 있음) SWF 파일에 있는 모든 그래디언트 채우기를 단색(그래디언트의 첫 번째 색상)으로 변환합니다. 그래디언트를 사용하면 GIF 파일 크기가 커지며 대개 품질이 떨어집니다. 이 옵션을 사용하는 경우 예기치 못한 결과가 발생하지 않도록 하려면 그래디언트의 첫 번째 색상을 선택합니다.

5 응용 프로그램 배경의 투명도 및 알파 설정이 GIF로 변환되는 방식을 결정하려면 다음 [투명도] 옵션 중 하나를 선택합니다.

불투명 배경을 단색으로 만듭니다.

투명 배경을 투명하게 만듭니다.

알파 부분 투명도를 설정합니다. 0에서 255 사이의 임계값을 입력합니다. 값이 낮을수록 투명도가 높아집니다. 128 값은 50% 투명도에 해당됩니다.

6 현재 팔레트에서 사용할 수 없는 색상을 시뮬레이션하기 위해 사용 가능한 색상의 픽셀이 결합되는 방식을 지정하려면 [디더링] 옵션을 선택합니다. 디더링을 사용하면 색상 품질을 향상시킬 수 있지만 파일 크기는 커집니다.

없음 디더링을 해제하며 기본 색상표에 없는 색상을 표에 있는 색상 중 지정된 색상과 가장 유사한 단색으로 바꿉니다. 디더링을 사용하지 않으면 파일 크기가 작아지지만 색상은 만족스럽지 않을 수 있습니다.

순차 파일 크기의 증가율을 최소화하면서 높은 품질의 디더링을 제공합니다.

확산 최고 품질의 디더링을 제공하지만 파일 크기 및 처리 시간이 늘어납니다. 이 옵션은 웹 216색 팔레트가 선택된 경우에만 동작합니다.

7 이미지의 색상 팔레트를 정의하려면 다음 팔레트 유형 중 하나를 선택합니다.

웹 216 서버에서의 처리 속도를 빠르게 하고 이미지 품질을 향상시키기 위해 표준 216색 웹 적합 팔레트를 사용하여 GIF 이미지를 만듭니다.

Adaptive 이미지의 색상을 분석하여 선택된 GIF 파일에 대해 고유한 색상표를 만듭니다. 이 옵션은 수천 또는 수백만 개의 색상을 표시하는 시스템에 가장 적합하며 이미지에 가장 정확한 색상을 만들지만 파일 크기가 커집니다. Adaptive 팔레트를 사용하여 GIF 파일의 크기를 줄이려면 [최대 색상] 옵션을 사용하여 팔레트의 색상 수를 줄입니다.

웹 물리기 적응 유사한 색상을 웹 216색 팔레트로 변환한다는 점만 제외하고 [Adaptive] 팔레트 옵션과 동일합니다. 결과로 생성되는 색상 팔레트는 이미지에 맞게 최적화되지만 Flash에서는 가능하면 웹 216색 팔레트의 색상이 사용됩니다. 256색 시스템에서 웹 216색 팔레트가 활성화되면 이미지의 색상 품질이 좋아집니다.

사용자 정의 선택한 이미지에 대해 최적화된 팔레트를 지정합니다. 사용자 정의 팔레트는 웹 216색 팔레트와 같은 속도로 처리됩니다. 이 옵션을 사용하려면 사용자 정의 팔레트를 만들고 사용하는 방법에 대해 알고 있어야 합니다. 사용자 정의 팔레트를 선택하려면 [팔레트] 텍스트 필드 끝에 있는 팔레트 폴더 아이콘을 클릭한 다음 팔레트 파일을 선택합니다. Flash에서는 일부 그래픽 응용 프로그램에서 내보내는 ACT 형식으로 저장된 팔레트를 지원합니다.

8 [Adaptive] 또는 [웹 물리기 적응] 팔레트를 선택한 경우 GIF 이미지에 사용되는 색상 수를 설정하려면 [최대 색상]의 값을 입력합니다. 색상 수가 적으면 파일 크기는 작아지지만 이미지의 색상 품질이 낮아질 수 있습니다.

9 [확인]을 클릭합니다.

참조

389페이지의 “[SWF 파일을 대체할 이미지 맵 만들기](#)”

377페이지의 “[제작 프로파일 사용](#)”

121페이지의 “[색상 팔레트 가져오기 및 내보내기](#)”

JPEG 파일에 대한 제작 설정 지정

JPEG 형식을 사용하면 이미지를 압축률이 높은 24비트 비트맵으로 저장할 수 있습니다. 일반적으로 GIF 형식은 라인아트를 내보내는 데 좋고 JPEG 형식은 사진, 그라디언트 또는 포함된 비트맵처럼 연속 톤을 포함하는 이미지에 좋습니다.

프레임 레이블 #Static을 입력하여 내보낼 다른 키프레임을 표시하지 않으면 Flash에서는 SWF 파일의 첫 번째 프레임을 JPEG로 내보냅니다.

1 [파일] > [제작 설정]을 선택하고 [형식]을 클릭한 다음 [JPEG 이미지]를 선택합니다.

2 JPEG 파일 이름으로 기본 파일 이름을 사용하거나 확장명이 .jpg인 새 파일 이름을 입력합니다.

3 [JPEG] 탭을 클릭합니다.

크기 내보내는 비트맵 이미지의 폭 및 높이를 픽셀 단위로 입력하거나, [무비에 맞춤]을 선택하여 JPEG 이미지 크기를 스테이지와 동일하게 만들고 원래 이미지의 종횡비를 유지합니다.

품질 슬라이더를 끌거나 값을 입력하여 사용되는 JPEG 파일의 압축 정도를 제어합니다. 이미지 품질이 낮을수록 파일 크기가 줄어들고, 이미지 품질이 좋을수록 파일 크기가 커집니다. 크기와 품질 사이의 최적 균형점을 찾아내려면 다양한 값으로 설정해 봅니다.

참고: 객체의 압축 설정을 변경하려면 [비트맵 속성] 대화 상자를 사용하여 비트맵 내보내기 품질을 객체 단위로 설정합니다. [비트맵 속성] 대화 상자에서 기본 압축 옵션은 [제작 설정]의 [JPEG 품질] 옵션을 적용합니다.

점진 JPEG 이미지를 웹 브라우저에 점진적으로 표시합니다. 이렇게 하면 네트워크 연결이 느린 경우에도 로드되는 이미지를 더 빠르게 표시할 수 있습니다. 이 옵션은 GIF 및 PNG 이미지의 인터레이싱과 유사합니다.

4 [확인]을 클릭합니다.

참조

377페이지의 “[제작 프로파일 사용](#)”

82페이지의 “[비트맵 속성 설정](#)”

PNG 파일에 대한 제작 설정 지정

PNG는 유일하게 플랫폼에 영향을 받지 않는 비트맵 형식으로서 투명도(알파 채널)를 지원합니다. 또한 Adobe® Fireworks®의 기본 파일 형식입니다.

프레임 레이블 #Static을 입력하여 내보낼 다른 키프레임을 표시하지 않으면 Flash에서는 SWF 파일의 첫 번째 프레임을 PNG 파일로 내보냅니다.

1 [파일] > [제작 설정]을 선택하고 [형식]을 클릭한 다음 [PNG 이미지]를 선택합니다.

2 PNG 파일 이름으로 기본 파일 이름을 사용하거나 확장명이 .png인 새 파일 이름을 입력합니다.

3 [PNG]를 클릭합니다.

크기 내보내는 비트맵 이미지의 폭 및 높이를 픽셀 단위로 입력하거나, [무비에 맞춤]을 선택하여 PNG 이미지 크기를 SWF 파일과 동일하게 만들고 원래 이미지의纵横비를 유지합니다.

비트 심도 이미지를 만드는 데 사용할 색상 및 픽셀당 비트 수를 설정합니다. 비트 심도가 높을수록 파일 크기가 커집니다.

- 256색 이미지의 경우 8bpc(채널당 비트 수)
- 수천 개의 색상을 표현해야 하는 경우 24bpc
- 투명도(32bpc)를 포함하는 수천 개의 색상을 표현해야 하는 경우 24bpc - 알파 포함

4 내보내는 PNG에 대한 모양 설정을 지정하려면 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.

색상 최적화 사용되지 않는 색상을 PNG 파일의 색상표에서 제거하여 이미지 품질에 영향을 주지 않으면서 파일 크기를 1000~1500바이트씩 줄이지만 필요한 메모리는 약간 늘어납니다. Adaptive 팔레트에는 적용되지 않습니다.

인터레이스 내보내는 PNG가 다운로드될 때 브라우저에 점진적으로 표시됩니다. 해당 파일이 완전히 다운로드되기 전에 기본 그래픽 내용을 볼 수 있으며 네트워크 연결이 느린 경우에도 파일을 보다 빨리 다운로드할 수 있습니다. 애니메이션 PNG 파일은 인터레이싱하지 마십시오.

매끄럽게 내보내는 비트맵에 엔티앨리어싱을 적용하여 고품질의 비트맵 이미지를 생성하고 텍스트 표시 품질을 향상시킵니다. 하지만 이 옵션을 선택하면 컬러 배경에 놓인 엔티앨리어싱된 이미지 주위에 밝은 회색 픽셀이 표시될 수 있으며 PNG 파일 크기가 증가됩니다. 이렇게 밝은 회색이 표시되거나 여러 색상으로 색칠된 배경에 PNG 투명도가 배치된 경우에는 이미지를 다듬지 않고 내보냅니다.

단색 디더링 단색 및 그래디언트에 디더링을 적용합니다.

그래디언트 제거 (기본적으로 해제되어 있음) 응용 프로그램에 있는 모든 그래디언트 채우기를 단색(그래디언트의 첫 번째 색상)으로 변환합니다. 그래디언트를 사용하면 PNG 파일 크기가 커지며 대개 품질이 떨어집니다. 이 옵션을 사용하는 경우 예기치 못한 결과가 발생하지 않도록 하려면 그래디언트의 첫 번째 색상을 선택합니다.

5 [비트 심도]로 8비트를 선택한 경우에는 [디더링] 옵션을 선택하여 현재 팔레트에서 사용할 수 없는 색상을 시뮬레이션하기 위해 사용 가능한 색상의 픽셀을 결합하는 방식을 지정합니다. 디더링을 사용하면 색상 품질을 향상시킬 수 있지만 파일 크기는 커집니다. 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.

없음 디더링을 해제하며 기본 색상표에 없는 색상을 표에 있는 색상 중 지정된 색상과 가장 유사한 단색으로 바꿉니다. 디더링을 사용하지 않으면 파일 크기가 작아지지만 색상은 만족스럽지 않을 수 있습니다.

순차 파일 크기의 증가율을 최소화하면서 높은 품질의 디더링을 제공합니다.

확산 최고 품질의 디더링을 제공하지만 파일 크기 및 처리 시간이 늘어납니다. 또한 이 옵션은 웹 216색 팔레트가 선택된 경우에만 동작합니다.

6 다음 팔레트 유형 중 하나를 선택하여 PNG 이미지의 색상 팔레트를 정의합니다.

웹 216 서버에서의 처리 속도를 빠르게 하고 이미지 품질을 향상시키기 위해 표준 216색 웹 적합 팔레트를 사용하여 PNG 이미지를 만듭니다.

Adaptive 이미지의 색상을 분석하여 선택된 PNG 파일에 대해 고유한 색상표를 만듭니다. 이 옵션은 수천 또는 수백만 색상을 보여 주는 시스템에 가장 적합합니다. 이 옵션을 사용하면 가장 정확한 이미지 색상이 만들어지지만 파일 크기는 웹 적합 216색 팔레트로 만든 PNG보다 더 커집니다.

웹 물리기 적용 유사한 색상을 웹 적합 216색 팔레트로 변환한다는 점만 제외하고 [Adaptive] 팔레트 옵션과 동일합니다. 결과로 생성되는 색상 팔레트는 이미지에 맞게 최적화되지만 Flash에서는 가능하면 웹 적합 216색 팔레트의 색상이 사용됩니다. 256색 시스템에서 웹 적합 216색 팔레트가 활성화되면 이미지의 색상 품질이 좋아집니다. Adaptive 팔레트를 사용하여 PNG 파일의 크기를 줄이려면 [최대 색상] 옵션을 사용하여 팔레트의 색상 수를 줄입니다.

사용자 정의 선택한 이미지에 대해 최적화된 팔레트를 지정합니다. 사용자 정의 팔레트는 웹 적합 216색 팔레트와 같은 속도로 처리됩니다. 이 옵션을 사용하려면 사용자 정의 팔레트를 만들고 사용하는 방법에 대해 알고 있어야 합니다. 사용자 정의 팔레트를 선택하려면 [팔레트] 텍스트 필드 끝에 있는 팔레트 폴더 아이콘을 클릭한 다음 팔레트 파일을 선택합니다. Flash에서는 일반적인 그래픽 응용 프로그램에서 내보내는 ACT 형식으로 저장된 팔레트를 지원합니다.

7 [Adaptive] 또는 [웹 물리기 적용] 팔레트를 선택한 경우에는 [최대 색상]의 값을 입력하여 PNG 이미지에 사용되는 색상 수를 설정합니다. 색상 수가 적으면 파일 크기는 작아지지만 이미지의 색상 품질이 낮아질 수 있습니다.

8 행 단위 필터링 방법을 선택하여 PNG 파일을 좀 더 압축하고 특정 이미지를 다양한 옵션으로 테스트하려면 다음 필터 옵션 중 하나를 선택합니다.

없음 필터링을 해제합니다.

Sub 각 바이트와 이전 픽셀의 해당 바이트 값 간의 차이를 전송합니다.

위 각 바이트와 바로 위에 있는 픽셀의 해당 바이트 값 간의 차이를 전송합니다.

평균 인접한 두 픽셀(왼쪽과 위쪽)의 평균을 내서 픽셀 값을 예측합니다.

삼중평균 인접한 세 픽셀(왼쪽, 위쪽 및 왼쪽 위)에 대한 간단한 선형 함수를 계산한 후 계산된 값에 가장 가까운 인접 픽셀을 색상 예측값으로 선택합니다.

Adaptive 이미지의 색상을 분석하여 선택된 PNG 파일에 대해 고유한 색상표를 만듭니다. 이 옵션은 수천 또는 수백만 색상을 보여 주는 시스템에 가장 적합합니다. 이 옵션을 사용하면 가장 정확한 이미지 색상이 만들어지지만 파일 크기는 웹 216 팔레트로 만든 PNG보다 더 커집니다. 팔레트에 있는 색상 수를 감소시켜 Adaptive 팔레트를 사용하여 만든 PNG의 크기를 줄입니다.

9 [확인]을 클릭합니다.

참조

377페이지의 “[제작 프로파일 사용](#)”

121페이지의 “[색상 팔레트 가져오기 및 내보내기](#)”

제작 형식 및 설정 미리 보기

[제작 미리 보기] 명령은 파일을 내보내고 기본 브라우저에서 미리 보기를 엽니다. QuickTime 비디오를 미리 보려는 경우 [제작 미리 보기] 명령을 사용하면 QuickTime 비디오 플레이어에서 시작됩니다. 프로젝터를 미리 보는 경우에는 Flash에서 프로젝터를 시작합니다.

❖ [파일] > [제작 미리 보기]를 선택한 다음 미리 보려는 파일 형식을 선택합니다.

현재 제작 설정 값을 사용하는 경우 Flash에서는 FLA 파일과 동일한 위치에 지정된 유형의 파일을 만듭니다. 이 파일은 덮어쓰거나 삭제할 때까지 이 위치에 남아 있게 됩니다.

참조

360페이지의 “[제작 개요](#)”

제작 프로파일 사용

제작 프로파일을 사용하여 다음을 수행할 수 있습니다.


- 제작 설정 구성을 저장하고 다른 문서에서 또는 다른 사람이 사용할 수 있도록 제작 프로파일을 내보내고 가져옵니다.
- 현재 문서에서 사용하기 위해 제작 프로파일을 가져옵니다.
- 다양한 미디어 형식을 제작하기 위한 프로파일을 만듭니다.
- 고객용 파일을 제작하는 방식과 다른 내부용 제작 프로파일을 만듭니다.
- 회사를 위한 표준 제작 프로파일을 만들어 파일이 일관되게 제작되도록 합니다.

제작 프로파일은 응용 프로그램 수준이 아니라 문서에 저장됩니다.

참조



360페이지의 “[제작 개요](#)”

제작 프로파일 만들기


- 1 [제작 설정] 대화 상자에서 [새 프로파일 생성] 버튼  을 클릭합니다.
- 2 제작 프로파일의 이름을 지정한 다음 [확인]을 클릭합니다.
- 3 문서에 대한 제작 설정을 지정한 다음 [확인]을 클릭합니다.

제작 프로파일 복제, 수정 또는 삭제

❖ [현재 프로파일] 팝업 메뉴([파일] > [제작 설정])에서 사용할 제작 프로파일을 선택합니다.


- 복제 프로파일을 만들려면 [프로파일 복제] 버튼  을 클릭합니다. [복제 이름] 텍스트 필드에 프로파일 이름을 입력하고 [확인]을 클릭합니다.
- 제작 프로파일을 수정하려면 문서에 대한 새 제작 설정을 지정한 다음 [확인]을 클릭합니다.
- 제작 프로파일을 삭제하려면 [프로파일 삭제] 버튼  을 클릭한 다음 [확인]을 클릭합니다.

제작 프로파일 내보내기

- 1 [현재 프로파일] 팝업 메뉴([파일] > [제작 설정])에서 내보낼 제작 프로파일을 선택합니다.
- 2 [프로파일 가져오기/내보내기] 버튼  을 클릭한 다음 [내보내기]를 선택합니다. 제작 프로파일을 다른 문서에서 가져올 수 있도록 XML 파일로 내보냅니다.
- 3 제작 프로파일을 저장할 위치로 기본 위치를 사용하거나 새 위치를 찾아 지정한 다음 [저장]을 클릭합니다.

제작 프로파일 가져오기

다른 사용자가 만들어서 내보낸 제작 프로파일을 가져와서 제작 설정 옵션으로 선택할 수 있습니다.

- 1 [파일] > [제작 설정]을 선택하고 [프로파일 가져오기/내보내기] 를 클릭한 다음 [가져오기]를 선택합니다.
- 2 제작 프로파일 XML 파일을 찾아 지정한 다음 [열기]를 클릭합니다.

Adobe AIR용으로 제작

Adobe® AIR™은 새 크로스 운영 체제 런타임으로서 로컬 데스크톱 리소스 및 데이터를 활용하여 보다 개인적이고 흥미로운 경험을 제공할 수 있습니다. Adobe Flash Player에 제공할 때와 같은 기술을 사용하여 이제 다양한 장치(웹, 모바일 및 데스크톱)에서 더 많은 사용자에게 내용을 제공할 수 있습니다.

Adobe AIR

Adobe® AIR™은 크로스 운영 체제 런타임으로서 기존 웹 개발 기술(Adobe® Flash® CS3 Professional, Adobe® Flex™, HTML, JavaScript®, Ajax)을 활용하여 RIA(Rich Internet Application)를 구축하고 데스크톱에 배포합니다. AIR를 사용하면 익숙한 환경에서 작업하면서 가장 편안한 도구와 접근 방식을 활용하고 Flash, Flex, HTML, JavaScript 및 Ajax 지원을 기반으로 필요에 맞는 최적의 환경을 구축할 수 있습니다.

사용자는 기본 데스크톱 응용 프로그램과 상호 작용할 때와 같은 방식으로 AIR 응용 프로그램과 상호 작용합니다. 사용자 컴퓨터에 런타임을 설치한 후에는 다른 데스크톱 응용 프로그램과 마찬가지로 AIR 응용 프로그램을 설치하고 실행할 수 있습니다. 런타임은 응용 프로그램 배포에 대해서도 동일한 크로스 운영 체제 플랫폼과 프레임워크를 제공하여 여러 데스크톱에서 기능과 상호 작용이 동일하게 유지되도록 하므로 크로스 브라우저를 테스트할 필요가 없습니다. 특정 운영 체제용이 아닌 런타임용으로 개발하십시오.

AIR은 응용 프로그램 만들기, 배포 및 사용 방법을 동적으로 변경합니다. 독창적인 제어 기능을 활용하여 기존의 데스크톱 개발 기술을 익히지 않고도 Flash, Flex, HTML 및 Ajax 기반 응용 프로그램을 데스크톱으로 확장할 수 있습니다.

Adobe AIR™ 응용 프로그램 개발에 대한 자세한 내용은 [Flash CS4 Professional을 사용하여 Adobe AIR 1.1 응용 프로그램 개발](#)을 참조하십시오.

Adobe AIR 파일 만들기

Flash 시작 화면에서 Flash 파일(Adobe AIR) 문서를 만들거나, [파일] > [새로 만들기] 명령을 사용하거나, [제작 설정] 대화 상자를 통해 Flash 파일(ActionScript® 3.0)을 만든 후 Adobe AIR 파일로 변환할 수 있습니다.

Adobe AIR 파일을 만들려면 다음 중 하나를 수행합니다.

- Flash를 시작합니다. 그러면 시작 화면이 나타납니다. Flash를 이미 시작한 경우 열려 있는 문서를 모두 닫아 시작 화면으로 돌아갑니다. 시작 화면에서 [Flash 파일(Adobe AIR)]을 선택합니다.

참고: Flash 시작 화면을 비활성화한 경우 [편집] > [환경 설정]을 선택하고 [일반] 범주의 [실행할 때] 팝업 메뉴에서 [시작 화면]을 선택하여 다시 표시할 수 있습니다.

- [파일] > [새로 만들기]를 선택하고 [Flash 파일(Adobe AIR)]을 선택한 다음 [확인]을 클릭합니다.
- [제작 설정] 대화 상자([파일] > [제작 설정])의 [Flash] 탭에 있는 [플레이어] 메뉴에서 [Adobe AIR]을 선택하여 기존 Flash 파일을 열고 AIR 파일로 변환합니다.

기본적으로 AIR 파일은 ActionScript 3.0을 사용하도록 설정되어 있습니다. ActionScript 2.0 FLA 파일에서 AIR 파일을 만들 수는 있지만 이 경우 만든 파일이 ActionScript 3.0 전용인 AIR 관련 API를 사용할 수 없습니다. 따라서 이 기능은 이전 Flash 내용을 AIR 응용 프로그램으로 변환할 때 유용합니다.

참고: Flash CS4 AIR 파일을 Flash CS3 형식으로 저장한 경우 Flash CS3에서 파일을 열 때 [제작 설정] 대화 상자에서 직접 플레이어 버전을 AIR 1.0으로 설정하십시오. Flash CS3는 [제작 설정]을 AIR 1.0으로만 지정하도록 지원합니다.

Adobe AIR 응용 프로그램 미리 보기 또는 제작

AIR 응용 프로그램 윈도우에 나타나는 모양 그대로 Flash AIR SWF 파일을 미리 볼 수 있습니다. 미리 보기는 응용 프로그램을 패키징하여 설치하지 않고도 응용 프로그램의 시각적 모양을 확인하려는 경우 유용합니다.

1 [제작 설정] 대화 상자의 [Flash] 탭에서 [플레이어] 설정을 [Adobe AIR]로 설정했는지 확인합니다.

2 [컨트롤] > [무비 테스트]를 선택하거나 Ctrl+Enter를 누릅니다.

[AIR - 응용 프로그램 및 설치 프로그램 설정] 대화 상자를 통해 응용 프로그램 설정을 지정하지 않은 경우 SWF 파일이 작성되는 폴더에 기본 응용 프로그램 설명자 파일(**swfname-app.xml**)이 자동으로 생성됩니다. [AIR - 응용 프로그램 및 설치 프로그램 설정] 대화 상자를 사용하여 응용 프로그램 설정을 지정한 경우 응용 프로그램 설명자 파일에 이러한 설정이 반영됩니다.

AIR 파일을 제작하려면 다음 중 하나를 수행합니다.

- [제작 설정] 대화 상자에서 [제작] 버튼을 클릭합니다.
- [AIR - 응용 프로그램 및 설치 프로그램 설정] 대화 상자에서 [AIR 파일 제작] 버튼을 클릭합니다.
- [파일] > [제작]을 선택합니다.
- [파일] > [제작 미리 보기]를 선택합니다.

AIR 파일을 제작하면 Flash는 응용 프로그램에 이미 추가된 다른 파일과 함께 SWF 파일, XML 응용 프로그램 설명자 파일 및 두 파일의 패키지 복사본을 AIR 설치 프로그램 파일(**swfname.air**)에 만듭니다.

AIR 응용 프로그램 및 설치 프로그램 파일 만들기

응용 프로그램 개발이 끝난 후에는 배포에 필요한 AIR 응용 프로그램 설명자 및 설치 프로그램 파일에 대한 설정을 지정합니다. 그러면 사용자가 AIR 파일을 제작할 때 Flash에서 SWF 파일과 함께 설명자 및 설치 프로그램 파일을 만듭니다.

[AIR - 응용 프로그램 및 설치 프로그램 설정] 대화 상자에서 이러한 파일에 대한 설정을 지정합니다. AIR 파일을 만든 경우 속성 관리자 또는 [제작 설정] 대화 상자의 [Flash] 탭에서 [플레이어] 메뉴 [설정] 버튼을 통해 이 대화 상자를 열 수 있습니다.

Adobe AIR 응용 프로그램 및 설치 프로그램 파일 만들기

1 Flash에서 Adobe AIR 응용 프로그램을 구성하는 FLA 파일 또는 파일 집합을 엽니다.

2 [AIR - 응용 프로그램 및 설치 프로그램 설정] 대화 상자를 열기 전에 Adobe AIR FLA 파일을 저장합니다.

3 [파일] > [AIR 설정]을 선택합니다.

4 [AIR - 응용 프로그램 및 설치 프로그램 설정] 대화 상자를 완성한 다음 [AIR 파일 제작]을 클릭합니다.

[AIR 파일 제작] 버튼을 클릭하면 SWF 파일, 응용 프로그램 설명자 파일, 응용 프로그램 아이콘 파일 및 [포함된 파일] 텍스트 상자에 나열되는 파일이 패키징됩니다. 디지털 인증서를 아직 만들지 않은 경우 [AIR 파일 제작] 버튼을 클릭하면 [디지털 서명] 대화 상자가 표시됩니다.

[AIR - 응용 프로그램 및 설치 프로그램 설정] 대화 상자는 [응용 프로그램 설정]과 [설치 프로그램 설정]의 두 섹션으로 나뉘어 있습니다. 이러한 설정에 대한 자세한 내용은 다음 단원을 참조하십시오.

응용 프로그램 설정

[AIR - 응용 프로그램 및 설치 프로그램 설정] 대화 상자의 [응용 프로그램 설정] 섹션에는 다음과 같은 옵션이 있습니다.

파일 이름 응용 프로그램의 주 파일 이름이며, 기본적으로 FLA 파일의 이름이 사용됩니다.

이름 AIR 응용 프로그램 설치 프로그램에서 응용 프로그램 파일 이름 및 응용 프로그램 폴더 생성에 사용하는 이름이며, 파일 이름 또는 폴더 이름에 사용할 수 있는 문자로만 구성되어야 합니다. 기본적으로 SWF 파일의 이름이 사용됩니다.

버전 선택 사항입니다. 응용 프로그램의 버전 번호를 지정합니다. 기본값은 1.0입니다.

ID 고유한 ID로 응용 프로그램을 식별합니다. 원하는 대로 기본 ID를 변경할 수 있습니다. ID에 공백 또는 특수 문자를 사용하지 마십시오. 문자로는 0-9, a-z, A-Z, .(도트) 및 -(대시)만 사용할 수 있고, 문자열 길이는 1-212자여야 합니다. 기본적으로 com.adobe.example.applicationName이 사용됩니다.

설명 선택 사항입니다. 사용자가 응용 프로그램을 설치할 때 설치 프로그램 윈도우에 표시될 응용 프로그램에 대한 설명을 입력할 수 있습니다. 기본적으로 비어 있습니다.

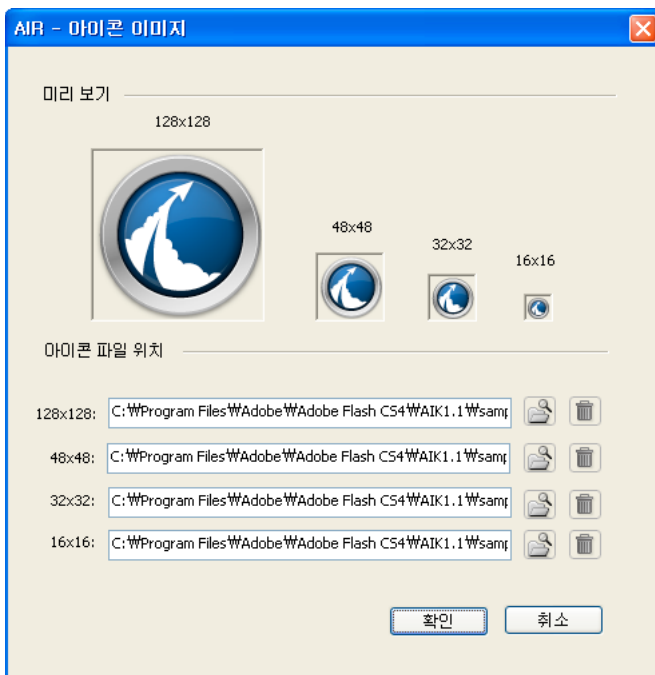
저작권 선택 사항입니다. 저작권 고지 사항을 입력할 수 있습니다. 기본적으로 비어 있습니다.

윈도우 스타일 사용자가 컴퓨터에서 응용 프로그램을 실행할 때 사용자 인터페이스에 사용할 윈도우 스타일(또는 크롬)을 지정합니다. 운영 체제에서 사용하는 표준 윈도우 시각적 스타일을 가리키는 [시스템 크롬](기본값)을 지정하거나 [사용자 정의 크롬(불투명)] 또는 [사용자 정의 크롬(투명)]을 지정할 수 있습니다. 시스템 크롬을 사용하지 않고 응용 프로그램을 표시하려면 [없음]을 선택하십시오. [시스템 크롬]을 지정하면 응용 프로그램에 운영 체제의 표준 윈도우 제어가 사용됩니다. [사용자 정의 크롬(불투명)]을 지정하면 응용 프로그램에 표준 시스템 크롬을 사용하는 대신 사용자 정의 크롬을 만들 수 있습니다. 사용자 정의 크롬은 FLA 파일에서 직접 만듭니다. [사용자 정의 크롬(투명)]은 [사용자 정의 크롬(불투명)]과 유사하지만 페이지 가장자리에 투명 기능을 추가합니다. 이러한 기능을 통해 응용 프로그램 윈도우가 정사각형이나 직사각형 모양이 되지 않게 만들 수 있습니다.

아이콘 선택 사항입니다. 응용 프로그램의 아이콘을 지정할 수 있습니다. 응용 프로그램 설치 후 Adobe AIR 런타임에서 응용 프로그램을 실행하면 아이콘이 표시됩니다. 아이콘이 표시될 다양한 보기에 허용되는 네 가지 아이콘 크기(128, 48, 32 및 16픽셀)를 지정할 수 있습니다. 예를 들어, 파일 브라우저에서 아이콘을 축소판 보기, 자세히 보기 및 바둑판식 보기로 표시할 수 있습니다. 또한 데스크톱 아이콘으로 표시하거나 AIR 응용 프로그램 윈도우의 제목 및 기타 위치에도 표시할 수 있습니다.

다른 아이콘 파일이 지정되지 않은 경우 기본적으로 샘플 AIR 응용 프로그램 아이콘의 아이콘 이미지가 사용됩니다.

아이콘을 지정하려면 [AIR - 응용 프로그램 및 설치 프로그램 설정] 대화 상자에서 [아이콘 이미지 선택] 버튼을 클릭합니다. 나타나는 [아이콘 이미지] 대화 상자에서 각 아이콘 크기에 대한 폴더를 클릭하고 사용할 아이콘 파일을 선택합니다. 파일은 PNG(Portable Network Graphics) 형식이어야 합니다.



기본 Adobe AIR 응용 프로그램 아이콘이 지정된 아이콘 이미지 대화 상자

이미지를 지정하는 경우 크기가 128x128, 48x48, 32x32 또는 16x16으로 정확해야 합니다. 특정 아이콘 크기에 대한 이미지를 지정하지 않을 경우 Adobe AIR은 제공된 이미지 중 하나의 크기를 조절하여 누락된 아이콘 이미지를 만듭니다.

고급 설정

[AIR - 응용 프로그램 및 설치 프로그램 설정] 대화 상자의 [고급 설정] 버튼을 클릭하면 응용 프로그램 설명자 파일에 대한 추가 설정을 지정할 수 있는 별도의 대화 상자가 열립니다.

[고급 설정] 대화 상자를 통해 AIR 응용 프로그램에서 처리할 연결된 파일 유형을 모두 지정할 수 있습니다. 예를 들어, 응용 프로그램이 HTML 파일을 처리하는 주 응용 프로그램으로 사용되도록 설정하려면 [연결된 파일 유형] 텍스트 상자에서 해당 내용을 지정하면 됩니다.

응용 프로그램에 대해 다음과 같은 특성을 지정할 수도 있습니다.

- 초기 윈도우의 크기 및 배치
- 응용 프로그램 설치 폴더
- 응용 프로그램을 배치할 프로그램 메뉴 폴더

대화 상자에는 다음 옵션이 포함되어 있습니다.

연결된 파일 유형 AIR 응용 프로그램에서 처리할 연결된 파일 유형을 지정할 수 있습니다. 더하기(+) 버튼을 클릭하면 텍스트 상자에 새 파일 유형이 추가됩니다. 또한 더하기(+) 버튼을 클릭하면 [파일 유형 설정] 대화 상자가 표시됩니다. 빼기(-) 버튼을 클릭하면 텍스트 상자에서 선택한 항목이 제거됩니다. 연필모양 버튼을 클릭하면 [파일 유형 설정] 대화 상자가 표시되며 텍스트 상자에서 선택한 항목을 편집할 수 있습니다. 빼기(-) 버튼과 연필모양 버튼은 기본적으로 흐리게 표시됩니다. 텍스트 상자에서 항목을 선택하면 빼기(-) 버튼과 연필모양 버튼이 활성화되어 항목을 제거하거나 편집할 수 있습니다. 텍스트 상자의 기본값은 [없음]입니다.

윈도우 초기값 설정 초기 응용 프로그램 윈도우에 대한 크기 및 배치 설정을 지정할 수 있습니다.

- 폭: 윈도우의 초기 폭(픽셀 단위)을 지정합니다. 기본적으로 이 값은 비어 있습니다.
- 높이: 윈도우의 초기 높이(픽셀 단위)를 지정합니다. 기본적으로 이 값은 비어 있습니다.
- X: 윈도우의 초기 가로 위치(픽셀 단위)를 지정합니다. 기본적으로 이 값은 비어 있습니다.
- Y: 윈도우의 초기 세로 위치(픽셀 단위)를 지정합니다. 기본적으로 이 값은 비어 있습니다.
- 최대 폭 및 최대 높이: 윈도우의 최대 크기(픽셀 단위)를 지정합니다. 기본적으로 이러한 값은 비어 있습니다.
- 최소 폭 및 최소 높이: 윈도우의 최소 크기(픽셀 단위)를 지정합니다. 기본적으로 이러한 값은 비어 있습니다.
- 최대화 가능: 사용자의 윈도우 최대화 가능 여부를 지정할 수 있습니다. 기본적으로 이 옵션은 선택되어 있습니다(true).
- 최소화 가능: 사용자의 윈도우 최소화 가능 여부를 지정할 수 있습니다. 기본적으로 이 옵션은 선택되어 있습니다(true).
- 크기 조절 가능: 사용자의 윈도우 크기 조절 가능 여부를 지정할 수 있습니다. 이 옵션을 선택하지 않으면 [최대 폭], [최대 높이], [최소 폭], [최소 높이]가 흐리게 표시됩니다. 기본적으로 이 옵션은 선택되어 있습니다(true).
- 표시 가능: 응용 프로그램 윈도우를 초기에 표시할지 여부를 지정할 수 있습니다. 기본적으로 이 옵션은 선택되어 있습니다(true).

기타 설정 응용 프로그램 설치와 관련하여 다음과 같은 추가 정보를 지정할 수 있습니다.

- 설치 폴더: 응용 프로그램이 설치되는 폴더를 지정합니다.
- 프로그램 메뉴 폴더(Windows만 해당): 응용 프로그램의 프로그램 메뉴 폴더 이름을 지정합니다.
- 사용자 정의 업데이트 UI 사용: 사용자가 AIR 설치 프로그램 파일을 기존에 설치된 응용 프로그램으로 열 때 발생하는 내용을 지정합니다. 기본적으로 AIR은 설치된 버전을 AIR 파일의 버전으로 업데이트할 수 있는 대화 상자를 표시합니다. 사용자가 결정할 수 없도록 하고 응용 프로그램이 해당 업데이트에 대한 전체 제어 권한을 갖도록 하려면 이 옵션을 선택합니다. 이 옵션을 선택하면 기본 비헤이비어가 무시되고 응용 프로그램이 고유 업데이트에 대한 제어 권한을 갖습니다.

파일 유형 설정

[고급 설정] 대화 상자의 [연결된 파일 유형] 색션에서 응용 프로그램의 연결된 파일 유형을 추가하거나 편집하기 위해 더하기(+) 버튼 또는 연필모양 버튼을 클릭하면 [파일 유형 설정] 대화 상자가 표시됩니다.

이 대화 상자에서는 [이름]과 [확장명]이 필수 필드입니다. 이 두 필드를 비워둔 상태로 [확인]을 클릭하면 오류 대화 상자가 표시됩니다.

연결된 파일 유형에 대해 다음 설정을 지정할 수 있습니다.

이름 파일 유형 이름(예: Hypertext Markup Language, Text File 또는 Example)입니다.

확장명 파일 이름 확장명(예: html, txt 또는 xmpl), 최대 39자의 기본 영숫자 문자(A-Za-z0-9)로 선행 마침표 없이 지정할 수 있습니다.

설명 선택 사항입니다. 파일 유형에 대한 설명(예: Adobe 비디오 파일)입니다.

컨텐츠 유형 선택 사항입니다. 파일에 대해 MIME 유형을 지정합니다.

파일 유형 아이콘 설정 선택 사항입니다. 파일 유형과 연결된 아이콘을 지정할 수 있습니다. 아이콘이 표시될 다양한 보기에 허용되는 네 가지 아이콘 크기(128x128, 48x48, 32x32 및 16x16픽셀)를 지정할 수 있습니다. 예를 들어, 파일 브라우저에서 아이콘을 축소판 보기, 자세히 보기 및 바둑판식 보기로 표시할 수 있습니다.

이미지를 지정하는 경우 이미지의 크기는 지정한 크기여야 합니다. 특정 크기에 대한 파일을 지정하지 않으면 AIR에서 가장 근사한 크기의 이미지를 사용하고 지정된 발생 수에 맞게 크기를 조절합니다.

아이콘을 지정하려면 아이콘 크기에 대한 폴더를 클릭하고 사용할 아이콘 파일을 선택하거나 프롬프트 옆에 있는 텍스트 상자에 아이콘 파일에 대한 경로와 파일 이름을 입력합니다. 아이콘 파일은 PNG 형식이어야 합니다.

새 파일 유형이 만들어지면 [고급 설정] 대화 상자의 [파일 유형] 목록 상자에 표시됩니다.

응용 프로그램 설명자 파일 설정

[AIR - 응용 프로그램 및 설치 프로그램 설정] 대화 상자에서 지정하는 응용 프로그램 설정은 AIR 응용 프로그램을 제작할 때 application_name-app.xml 파일에 저장됩니다. 하지만 사용자 정의 응용 프로그램 설명자 파일을 사용하고자 함을 Flash에 알리는 옵션도 제공됩니다.

사용자 정의 응용 프로그램 설명자 파일 사용 사용자 정의 응용 프로그램 설명자 파일을 찾을 수 있습니다. [사용자 정의 응용 프로그램 설명자 파일 사용]을 선택하면 대화 상자의 [응용 프로그램 설정] 섹션이 흐리게 표시됩니다. 사용자 정의 응용 프로그램 설명자 파일의 위치를 지정하려면 [사용자 정의 응용 프로그램 설명자 파일 사용] 아래의 텍스트 필드에 이름을 입력하거나 폴더 아이콘을 클릭하여 위치를 찾습니다. 응용 프로그램 설명자 파일 검토 및 편집에 대한 자세한 내용은 AIR 응용 프로그램 개발 설명서의 사용자 정의 응용 프로그램 설명자 파일 만들기를 참조하십시오.

설치 프로그램 설정

[AIR - 응용 프로그램 및 설치 프로그램 설정] 대화 상자의 두 번째 섹션에는 응용 프로그램 설치에 대한 설정이 있습니다.

디지털 서명 다른 시스템에 설치할 모든 Adobe AIR 응용 프로그램에는 서명이 필요합니다. Flash Adobe AIR 응용 프로그램에 디지털 서명을 지정하는 방법에 대한 자세한 내용은 384페이지의 “[응용 프로그램에 서명](#)”을 참조하십시오.

대상 AIR 파일을 저장할 위치를 지정합니다. 기본 위치는 사용자가 FLA 파일을 저장한 디렉토리입니다. 다른 위치를 선택하려면 폴더 아이콘을 클릭하십시오. 기본 패키지 이름은 응용 프로그램 이름이며 .air 파일 확장명이 붙습니다.

포함된 파일/폴더 응용 프로그램 패키지에 포함시킬 추가 파일 및 폴더를 지정합니다. 파일을 추가하려면 더하기(+) 버튼을 클릭하고, 폴더를 추가하려면 폴더 버튼을 클릭합니다. 목록에서 파일 또는 폴더를 삭제하려면 해당 파일이나 폴더를 선택하고 빼기(-) 버튼을 클릭합니다.

기본적으로 응용 프로그램 설명자 파일과 주 SWF 파일이 패키지 목록에 자동으로 추가됩니다. Adobe AIR FLA 파일을 아직 제작하지 않은 경우에도 패키지 목록에 이러한 파일이 표시됩니다. 패키지 목록에서 파일과 폴더는 단일 구조로 표시됩니다. 폴더의 파일은 나열되지 않으며 파일의 전체 경로 이름이 표시됩니다. 단, 필요에 따라 파일의 경로 이름이 잘립니다.

아이콘 파일은 목록에 포함되지 않습니다. 파일이 패키지화될 때 SWF 파일 위치에 상대적인 임시 폴더에 아이콘 파일이 복사되고, 패키지화가 완료된 후 해당 폴더가 삭제됩니다.

응용 프로그램 및 설치 프로그램 파일 만들기 실패

다음과 같은 경우 응용 프로그램 및 설치 프로그램 파일을 만들지 못합니다.

- 응용 프로그램 ID 문자열의 길이가 잘못되었거나 이 문자열에 잘못된 문자가 포함된 경우, 응용 프로그램 ID 문자열은 1-212자여야 하며 0-9, a-z, A-Z, .(도트) 및 -(하이픈)만 포함할 수 있습니다.
- [포함된 파일] 목록에 파일이 없는 경우
- 사용자 정의 아이콘 파일의 크기가 잘못된 경우
- AIR 대상 폴더에 쓰기 권한이 없는 경우
- 응용 프로그램에 서명하지 않았거나 Adobe AIRI 응용 프로그램에 나중에 서명하도록 지정하지 않은 경우

사용자 정의 응용 프로그램 설명자 파일 만들기

응용 프로그램 설명자 파일은 텍스트 편집기로 편집할 수 있는 XML 파일입니다. Flash는 사용자가 [AIR - 응용 프로그램 및 설치 프로그램 설정] 대화 상자에서 선택한 설정에 따라 설명자 파일을 만듭니다. 고유 설명자 파일을 만들 수도 있고 Flash가 만든 설명자 파일을 편집할 수도 있습니다.

사용자 정의 응용 프로그램 설명자 파일을 만들려면 값을 편집하여 원하는 설정을 지정하십시오. 기본값은 다음과 같습니다.

- id = com.adobe.example.swfname
- version = 1.0
- filename = swfname
- description = blank
- name = swfname
- copyright = blank
- initialWindow
 - content = swfname.swf
 - systemChrome = standard, type = normal
 - transparent = false
 - visible = true
- icon
 - image128x128 = icons/AIRApp_128.png
 - image48x48 = icons/AIRApp_48.png
 - image32x32 = icons/AIRApp_32.png
 - image16x16 = icons/AIRApp_16.png
- customUpdateUI = false
- allowBrowserInvocation = false

영어 이외의 언어를 포함하도록 description 및 name 속성을 사용자 정의할 수 있습니다.

추가 언어 사용을 위해 name 또는 description을 제공하려면:

- 1 기본 name 또는 description 요소를 삭제합니다.
- 2 기본 설명자 파일에 제공된 예제 name 또는 description 요소로 바꿉니다.

예제 name 요소는 다음과 같습니다.

<!-- 이름을 지역화하려면 다음에 나오는 name 요소 형식을 사용하십시오.

```

<name>

<text xml:lang="en">English App name goes here</text>

<text xml:lang="fr">French App name goes here</text>

<text xml:lang="ja">Japanese App name goes here</text>

</name>

-->

```

각 text 요소에 대한 xml:lang 특성은 RFC4646(<http://www.ietf.org/rfc/rfc4646.txt>)에 정의된 대로 언어 코드를 지정합니다.

3 text 요소 추가 또는 제거가 끝나면 주석 표시기(<!-- 및 -->)를 name 요소 주위에서 제거합니다.

응용 프로그램 설명자 파일 및 해당 속성에 대한 자세한 내용은 **AIR 응용 프로그램 개발 설명서** (www.adobe.com/go/go/learn_air_kr)의 AIR 응용 프로그램 속성 설정을 참조하십시오.

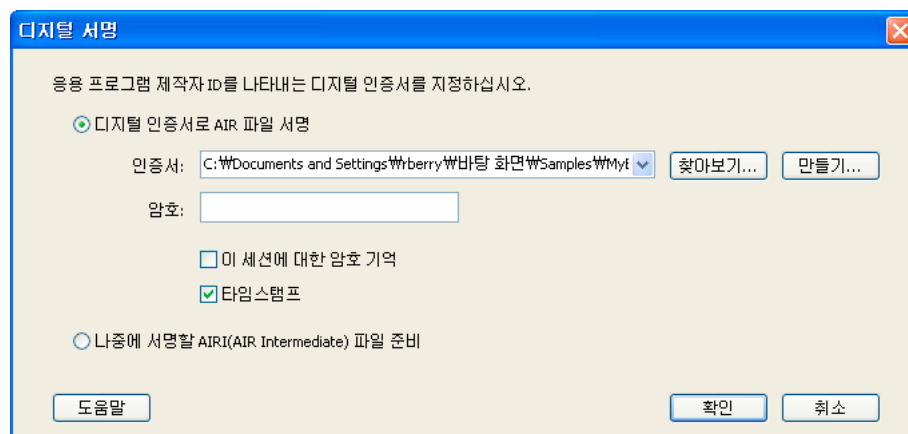
응용 프로그램에 서명

다른 시스템에 설치할 모든 Adobe AIR 응용 프로그램에는 서명이 필요합니다. 그러나 Flash에서는 응용 프로그램에 나중에 서명할 수 있도록 서명되지 않은 Adobe AIR 설치 프로그램 파일을 만드는 기능을 제공합니다. 이러한 서명되지 않은 Adobe AIR 설치 프로그램 파일을 AIRI(AIR Intermediate) 패키지라고 합니다. 인증서가 다른 시스템에 있거나 서명이 응용 프로그램 개발과는 별도로 처리되는 경우 이 기능을 사용합니다.

루트 인증 기관에서 미리 구입한 디지털 인증서로 Adobe AIR 응용 프로그램에 서명

1 [AIR - 응용 프로그램 및 설치 프로그램 설정] 대화 상자에서 [디지털 서명 설정] 버튼을 클릭합니다. 그러면 [디지털 서명] 대화 상자가 열립니다.

이 대화 상자에 있는 두 개의 라디오 버튼을 사용하여 디지털 인증서로 Adobe AIR 응용 프로그램에 서명하거나 AIRI 패키지를 준비할 수 있습니다. AIR 응용 프로그램에 서명할 경우 루트 인증 기관에서 받은 디지털 인증서를 사용하거나 자체 서명된 인증서를 만들 수 있습니다. 자체 서명된 인증서는 만들기 쉽지만 루트 인증 기관에서 받은 인증서만큼 신뢰성 있지는 않습니다.



AIR 응용 프로그램에 서명하기 위한 디지털 서명 대화 상자

2 팝업 메뉴에서 인증서 파일을 선택하거나 [찾아보기] 버튼을 클릭하여 인증서 파일을 찾습니다.

3 인증서를 선택합니다.

4 암호를 입력합니다.

5 [확인]을 클릭합니다.

AIR 응용 프로그램에 서명하는 방법에 대한 자세한 내용은 **AIR 응용 프로그램 개발 설명서**의 AIR 파일에 디지털 서명을 참조하십시오.

자체 서명된 디지털 인증서 만들기

1 [만들기] 버튼을 클릭합니다. 그러면 [자체 서명된 디지털 인증서] 대화 상자가 열립니다.

2 [제작자 이름], [조직 구성 단위], [조직 이름], [전자 메일], [국가], [암호] 및 [암호 확인] 필드에 값을 입력합니다. [국가]에 대해서는 메뉴에서 값을 선택할 수도 있고, 메뉴에 나타나지 않는 2자의 국가 코드를 입력할 수도 있습니다. 유효한 국가 코드 목록은 http://www.iso.org/iso/country_codes를 참조하십시오.

3 인증서 유형을 지정합니다.

[유형] 옵션은 인증서의 보안 수준을 가리킵니다. [1024-RSA]는 1024비트 키(보안 수준 낮음)를 사용하고 [2048-RSA]는 2048비트 키(보안 수준 높음)를 사용합니다.

4 [다른 이름으로 저장] 필드에 값을 입력하거나 [찾아보기] 버튼을 클릭하고 폴더 위치를 찾아 인증서 파일의 정보를 저장합니다.

5 [확인]을 클릭합니다.

6 [디지털 서명] 대화 상자에 본 절차의 2단계에서 지정한 암호를 입력하고 [확인]을 클릭합니다.

디지털 인증서를 설정한 후에는 [설정] 버튼이 [변경] 버튼으로 바뀝니다.

이 세션에 사용한 암호를 저장하려면 [이 세션에 대한 암호 기억]을 클릭합니다.

[확인]을 클릭할 때 [타임스탬프] 옵션이 선택되지 않은 경우 디지털 인증서 만료 시 응용 프로그램을 설치하지 못함을 알리는 경고 대화 상자가 표시됩니다. 경고에 대한 응답으로 [예]를 클릭하면 타임스탬프가 비활성화됩니다. [아니오]를 클릭하면 [타임스탬프] 옵션이 자동으로 선택되어 타임스탬프가 활성화됩니다.

자체 서명된 디지털 인증서에 대한 자세한 내용은 **AIR 응용 프로그램 개발 설명서**의 AIR 파일에 디지털 서명을 참조하십시오.

디지털 서명 없이 AIRI(AIR Intermediate) 응용 프로그램을 만들 수도 있습니다. 단, 사용자는 디지털 서명이 추가될 때까지 데스크톱에 응용 프로그램을 설치할 수 없습니다.

나중에 서명할 AIRI 패키지 준비

❖ [디지털 서명] 대화 상자에서 [나중에 서명할 AIRI(AIR Intermediate) 파일 준비]를 선택하고 [확인]을 클릭합니다.

디지털 서명 상태가 나중에 서명할 AIRI 패키지를 준비하도록 선택했음을 나타내는 상태로 변경되고 [설정] 버튼이 [변경] 버튼으로 바뀝니다.

나중에 응용 프로그램에 서명하도록 선택할 경우 Flash 및 AIR SDK에 포함된 명령줄 AIR Developer Tool을 사용해야 합니다. 자세한 내용은 **Adobe Flash CS4 Professional**에 포함된 **Adobe AIR 1.1 응용 프로그램 개발**을 참조하십시오.

HTML 제작 템플릿

HTML 제작 템플릿

Flash HTML 템플릿은 정적 HTML 코드 및 ActionScript 변수와는 다른 특수한 유형의 변수로 구성되는 동적 템플릿 코드가 포함된 파일입니다. SWF 파일을 제작할 때 Flash에서는 이러한 변수가 [제작 설정] 대화 상자의 [HTML] 탭에서 선택한 값으로 교체되면서 SWF 파일이 포함된 HTML 페이지가 만들어집니다.

Flash에는 대부분의 사용자 요구를 충족시키는 템플릿이 포함되어 있으므로 SWF 파일이 포함된 HTML 페이지를 직접 만들 필요가 없습니다. 예를 들어, Flash 전용 템플릿은 브라우저에서 파일을 테스트하는 데 도움이 됩니다. 이 템플릿은 Flash Player가 설치된 웹 브라우저에서 내용을 볼 수 있도록 SWF 파일을 HTML 페이지에 배치합니다.

새 HTML 페이지를 제작하려면 같은 템플릿을 사용하고 설정을 변경합니다. 아무 HTML 편집기나 사용하여 사용자 정의 템플릿을 만들 수 있습니다. SWF 파일과 관련된 특정 값을 달러(\$) 기호로 시작되는 변수로 바꾼다는 점만 제외하면 템플릿 만들기는 표준 HTML 페이지 만들기와 같습니다.

Flash HTML 템플릿에는 다음과 같은 특성이 있습니다.

- [제작 설정] 대화 상자, [HTML] 탭의 [템플릿] 팝업 메뉴에 표시되는 한 줄 제목
- [제작 설정] 대화 상자의 [HTML] 탭에서 [정보]를 클릭하면 표시되는 좀더 긴 설명
- Flash에서 출력 파일을 생성할 때 매개 변수 값을 대체할 위치를 지정하는, 달러 기호(\$)로 시작되는 템플릿 변수

참고: 문서에서 달러 기호를 다른 용도로 사용하려면 백슬래시와 달러 기호(\\$)를 사용합니다.

- 각각 Microsoft Internet Explorer 및 Netscape® Communicator® 또는 Navigator®의 태그 요구 사항을 따르는 HTML object 및 embed 태그. SWF 파일을 HTML 페이지에 올바르게 표시하려면 이러한 태그 요구 사항을 따르십시오. SWF 파일을 열 때 Internet Explorer는 object HTML 태그를 사용하고, Netscape는 embed 태그를 사용합니다.

참조

371페이지의 “[object 및 embed 태그 사용 예](#)”

HTML 제작 템플릿 사용자 정의

HTML 템플릿 변수를 수정하여 이미지 맵, 텍스트 보고서 또는 URL 보고서를 만들거나, 가장 일반적인 Flash의 몇몇 HTML object 및 embed 태그 매개 변수(각각 ActiveX 컨트롤 및 플러그인을 사용하는 브라우저용)에 대해 사용자 정의 값을 입력합니다.

Flash 템플릿에는 응용 프로그램의 HTML 내용이나 ColdFusion, ASP 등의 인터프리터에 대한 코드를 포함할 수 있습니다.

1 HTML 편집기를 사용하여 변경할 Flash HTML 템플릿을 엽니다. 이 템플릿은 다음 위치에 있습니다.

- Windows XP 또는 Vista: 부트 드라이브:\Documents and Settings\사용자\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS4\언어\Configuration\HTML\. Application Data 폴더는 일반적으로 숨겨진 폴더이므로 Windows 탐색기 설정을 변경해야 이 폴더를 볼 수 있습니다.
- Mac OS X 10.3 이상: Macintosh HD/Applications/Adobe Flash CS4/언어/First Run/HTML

부트 드라이브는 Windows 2000 또는 Windows XP가 부팅되는 드라이브(일반적으로 C)입니다. 사용자는 Windows 2000 또는 Windows XP 운영 체제로 로그인한 사용자의 이름입니다. 언어는 약식 언어 이름으로 설정됩니다. 예를 들어, 미국에서 언어는 English를 나타내는 “en”으로 설정됩니다.

2 템플릿을 편집합니다.

3 템플릿을 검색한 폴더에 템플릿을 다시 저장합니다.

4 템플릿 설정을 SWF 파일에 적용하려면 [파일] > [제작 설정]을 선택하고 [HTML]을 클릭한 다음 수정한 템플릿을 선택합니다. Flash는 선택한 템플릿에 있는 템플릿 변수만 변경합니다.

5 나머지 제작 설정을 선택한 다음 [확인]을 클릭합니다.

참조

360페이지의 “[제작 개요](#)”

HTML 템플릿 변수

다음 표에서는 Flash가 인식하는 템플릿 변수를 보여 줍니다.

| 특성/매개 변수 | 템플릿 변수 |
|--------------------------------|--------|
| 템플릿 제목 | \$TT |
| 템플릿 설명 시작 | \$DS |
| 템플릿 설명 끝 | \$DF |
| Flash (SWF 파일) 제목 | \$T1 |
| 검색 엔진 메타데이터용 Flash (SWF 파일) 제목 | \$TL |
| 검색 엔진 메타데이터 설명 | \$DC |
| 검색 엔진에서 사용할 메타데이터 XML 문자열 | \$MD |
| 폭 | \$WI |
| 높이 | \$HE |
| 무비 | \$MO |
| HTML 정렬 | \$HA |
| 루프 | \$LO |
| object 매개 변수 | \$PO |
| embed 매개 변수 | \$PE |
| 재생 | \$PL |
| 품질 | \$QU |
| 크기 조절 | \$SC |
| Salign | \$SA |
| Wmode | \$WM |
| Devicefont | \$DE |
| Bgcolor | \$BG |
| 무비 텍스트(무비 텍스트 작성 영역) | \$MT |
| 무비 URL(SWF 파일 URL의 위치) | \$MU |
| 이미지 폭(지정되지 않은 이미지 유형) | \$IW |
| 이미지 높이(지정되지 않은 이미지 유형) | \$IH |
| 이미지 파일 이름(지정되지 않은 이미지 유형) | \$IS |
| 이미지 맵 이름 | \$IU |
| 이미지 맵 태그 위치 | \$IM |
| QuickTime 폭 | \$QW |
| QuickTime 높이 | \$QH |
| QuickTime 파일 이름 | \$QN |
| GIF 폭 | \$GW |
| GIF 높이 | \$GH |
| GIF 파일 이름 | \$GN |

| 특성/매개 변수 | 템플릿 변수 |
|------------|--------|
| JPEG 폭 | \$JW |
| JPEG 높이 | \$JH |
| JPEG 파일 이름 | \$JN |
| PNG 폭 | \$PW |
| PNG 높이 | \$PH |
| PNG 파일 이름 | \$PN |

대표 속성 템플릿 변수 사용

\$PO(object 태그용) 및 \$PE(embed 태그용) 템플릿 변수는 유용한 대표 속성 요소입니다. 각 변수를 통해 Flash에서는 가장 일반적인 몇몇 object 및 embed 매개 변수의 기본이 아닌 값(예: PLAY(\$PL), QUALITY(\$QU), SCALE(\$SC), SALIGN(\$SA), WMODE(\$WM), DEVICEFONT(\$DE) 및 BGCOLOR(\$BG))을 템플릿에 삽입할 수 있습니다.

샘플 HTML 템플릿

Flash의 다음 Default.HTML 템플릿 파일에는 일반적으로 사용되는 다수의 템플릿 변수가 포함되어 있습니다.

```
$TTFash Only
$DS
Display Adobe SWF file in HTML.
$DF
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="en" lang="en">
<head>
$CS
<title>$TI</title>
</head>
<body bgcolor="$BG">
<!--url's used in the movie-->
$MU
<!--text used in the movie-->
$MT
<object classid="clsid:d27cdb6e-ae6d-11cf-96b8-444553540000"
codebase="http://fpdownload.adobe.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=7,0,0,0" width="$WI"
height="$HE" id="$TI" align="$HA">
<param name="allowScriptAccess" value="sameDomain" />
$PO
<embed $PEwidth="$WI" height="$HE" name="$TI" align="$HA" allowScriptAccess="sameDomain"
type="application/x-shockwave-flash" pluginspage="http://www.adobe.com/go/getflashplayer" />
</object>
</body>
</html>
```

참조

365페이지의 “[HTML 문서에 대한 제작 설정 지정](#)”

SWF 파일을 대체할 이미지 맵 만들기

Flash에서는 이미지 맵을 생성하여 모든 이미지를 표시하고 URL에 링크되는 버튼의 함수를 유지할 수 있습니다. HTML 템플릿에 \$IM 템플릿 변수가 들어 있으면 Flash에서 이미지 맵 코드를 삽입합니다. \$IU 변수는 GIF, JPEG 또는 PNG 파일의 이름을 식별합니다.

1 문서에서 이미지 맵에 사용할 키프레임을 선택한 다음 프레임 속성 관리자([윈도우] > [속성])에서 #Map 레이블을 지정합니다. ActionScript 1.0 또는 2.0 getURL 액션이 연결된 버튼이 있는 키프레임을 사용합니다.

프레임 레이블을 만들지 않으면 Flash에서는 SWF 파일의 마지막 프레임에 있는 버튼을 사용하여 이미지 맵을 만듭니다. 이 옵션은 포함된 이미지 맵을 생성하지만 포함된 SWF 파일은 생성하지 않습니다.

2 이미지 맵을 표시할 프레임을 선택하려면 다음 중 하나를 수행합니다.

- PNG 또는 GIF 파일의 경우에는 #Static으로 표시되도록 프레임에 레이블을 지정합니다.
- JPEG 파일의 경우에는 제작 작업 중에, 표시하는 데 사용할 프레임에 재생 헤드를 추가합니다.

3 HTML 편집기에서 수정할 HTML 템플릿을 엽니다.

4 템플릿을 저장합니다.

5 [파일] > [제작 설정]을 선택하고 [형식]을 클릭하고 이미지 맵의 형식을 선택한 다음 [확인]을 클릭합니다.

예를 들어, 템플릿에 다음 코드를 삽입합니다.

```
$IM
<img src=$IS usemap=$IU width=$IW height=$IH BORDER=0>

그러면 [제작] 명령에 의해 만들어진 HTML 문서에 다음 코드가 생성됩니다.

<map name="mymovie">
<area coords="130,116,214,182" href="http://www.adobe.com">
</map>

```

텍스트 및 URL 보고서 만들기

\$MT 템플릿 변수를 사용하면 Flash에서 현재 SWF 파일의 모든 텍스트를 HTML 코드에 주석으로 삽입할 수 있습니다. 이 변수는 SWF 파일의 내용에 대한 인덱스를 생성하여 이 인덱스를 검색 엔진에서 볼 수 있도록 만듭니다.

\$MU 템플릿 변수는 Flash가 현재 SWF 파일에서 액션이 참조하는 URL의 목록을 생성하여 이 목록을 현재 위치에 주석으로 삽입하도록 합니다. 이 액션은 링크 확인 도구를 활성화하므로 SWF 파일에 있는 링크를 검색하고 확인할 수 있습니다.

검색 메타데이터 포함

\$TL(SWF 파일 제목) 및 \$DC(설명 메타데이터) 템플릿 변수를 사용하면 검색 메타데이터를 HTML에 포함시킬 수 있습니다. 이로 인해 SWF 파일이 검색 엔진에 더 잘 노출되므로 의미 있는 검색 결과가 제공됩니다. \$MD 템플릿 변수를 사용하여 검색 메타데이터를 XML 문자열로 포함시킵니다.

Flash에서 내보내기

SWF 파일 내보내기

Flash [내보내기] 명령을 사용하는 경우 [제작] 명령을 사용할 때와 같이 내보내기 설정이 각 파일과 함께 별도로 저장되지 않습니다. 웹에 Flash 내용을 게시하는 데 필요한 모든 파일을 만들려면 [제작] 명령을 사용합니다.

[무비 내보내기]는 Flash 문서를 정지 영상 이미지 형식으로 내보내고, 문서의 모든 프레임에 대해 번호가 매겨진 이미지 파일을 만들고, 문서의 사운드를 WAV 파일로 내보냅니다(Windows만 해당).

- 1 내보낼 Flash 문서를 열거나 현재 문서에서 내보낼 프레임 또는 이미지를 선택합니다.
- 2 [파일] > [내보내기] > [무비 내보내기] 또는 [파일] > [내보내기] > [이미지 내보내기]를 선택합니다.
- 3 출력 파일의 이름을 입력합니다.
- 4 파일 형식을 선택하고 [저장]을 클릭합니다. 선택한 형식에 추가 정보가 필요할 경우 [내보내기] 대화 상자가 나타납니다.
- 5 선택한 형식에 대한 내보내기 옵션을 설정합니다. 390페이지의 “내보내기 파일 형식”을 참조하십시오.
- 6 [확인]을 클릭한 다음 [저장]을 클릭합니다.

참조

360페이지의 “Flash 문서 제작”

248페이지의 “다국어 텍스트 만들기”

내보내기 파일 형식

다음 사항을 고려해야 합니다.

- 선택한 형식에 추가 정보가 필요할 경우 [내보내기] 대화 상자가 나타납니다.
- Flash 이미지를 비트맵 GIF, JPEG, PICT(Macintosh) 또는 BMP(Windows) 파일로 저장하면 이미지의 벡터 정보가 손실되고 이미지는 픽셀 정보만 사용하여 저장됩니다. 비트맵으로 내보낸 이미지는 Adobe® Photoshop®과 같은 이미지 편집기에서 편집할 수 있지만 벡터 기반 드로잉 프로그램에서는 편집할 수 없습니다.
- SWF 형식의 Flash 파일을 내보낼 때 텍스트는 유니코드로 인코딩되어 2바이트 글꼴을 포함한 국제 문자 세트를 지원합니다. Flash Player 6 이상 버전은 유니코드 인코딩을 지원합니다.

Flash 내용은 시퀀스로 내보내지고 이미지는 개별 파일로 내보내집니다. PNG는 유일하게 플랫폼에 영향을 받지 않는 비트맵 형식으로서 투명도(알파 채널 형식)를 지원합니다. 비트맵 이외의 일부 내보내기 형식은 알파(투명도) 효과나 마스크 레이어를 지원하지 않습니다.

다음 표에는 Flash 내용 및 이미지를 내보낼 수 있는 형식이 나열되어 있습니다.

파일 유형	확장자	Windows	Macintosh
392페이지의 “Adobe Illustrator 시퀀스 및 Illustrator 이미지”	.ai	•	•
393페이지의 “GIF 애니메이션, GIF 시퀀스 및 GIF 이미지”	.gif	•	•
393페이지의 “비트맵(BMP) 시퀀스 및 비트맵 이미지”	.bmp	•	
393페이지의 “DXF 시퀀스 및 AutoCAD DXF 이미지”	.dxf	•	•
393페이지의 “확장 메타파일 형식(EMF) 시퀀스 및 이미지(Windows)”	.emf	•	
394페이지의 “EPS(캡슐화된 PostScript) 3.0의 미리 보기”	.eps	•	•
394페이지의 “Flash 문서(SWF)”	.swf	•	•
391페이지의 “JPEG 시퀀스 및 JPEG 이미지”	.jpg	•	•
392페이지의 “PICT 시퀀스 및 PICT 이미지(Macintosh)”	.pct		•
392페이지의 “PNG 시퀀스 및 PNG 이미지”	.png	•	•
395페이지의 “QuickTime 내보내기”	.mov	•	•

파일 유형	확장자	Windows	Macintosh
396페이지의 “WAV 오디오(Windows)”	.wav	•	
396페이지의 “Windows AVI(Windows)”	.avi	•	
393페이지의 “Windows 메타파일 이미지 및 Windows 메타파일 시퀀스”	.wmf	•	

Dreamweaver용 SWF 파일 업데이트

페이지에 내용을 추가하려면 Adobe® Dreamweaver® 사이트로 SWF 파일을 직접 내보냅니다. Dreamweaver에서는 필요한 모든 HTML 코드를 생성합니다. Dreamweaver에서 Flash를 시작하여 내용을 업데이트할 수 있습니다. Dreamweaver에서 Flash 문서(FLA 파일)를 업데이트하고 업데이트된 내용을 자동으로 다시 내보낼 수 있습니다.

Dreamweaver 작업에 대한 자세한 내용은 Dreamweaver 도움말의 **Dreamweaver** 사용 설명서를 참조하십시오.

- 1 Dreamweaver에서 Flash 내용이 포함된 HTML 페이지를 엽니다.
- 2 다음 중 하나를 수행합니다.
 - HTML 페이지 내에서 Flash 내용을 선택하고 [편집]을 클릭합니다.
 - [디자인] 뷰에서 Ctrl 키(Windows) 또는 Command 키(Macintosh)를 누른 상태에서 Flash 내용을 두 번 클릭합니다.
 - [디자인] 뷰에서 Flash 내용을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)한 다음 [다음으로 편집: Flash]를 선택합니다.
 - [디자인] 뷰의 [사이트] 패널에서 Flash 내용을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭(Windows)하거나 Control 키를 누른 상태에서 클릭(Macintosh)한 다음 [Flash로 열기]를 선택합니다.
- 3 내보낸 파일의 FLA 파일이 열려 있지 않으면 [파일 열기] 대화 상자가 나타납니다. FLA 파일을 찾아 [열기]를 클릭합니다.
- 4 사용자가 Dreamweaver에서 사이트 전체 링크 바꾸기 기능을 사용한 경우 경고가 표시됩니다. SWF 파일에 링크 변경 사항을 적용하려면 [확인]을 클릭합니다. SWF 파일을 업데이트할 때 경고 메시지가 나타나지 않도록 하려면 [다시 경고하지 않음]을 클릭합니다.
- 5 Flash에서 필요한 FLA 파일을 업데이트합니다.
- 6 FLA 파일을 저장하고 Dreamweaver로 다시 내보내려면 다음 중 하나를 수행합니다.
 - 파일을 업데이트하고 Flash를 닫으려면 스테이지의 왼쪽 위 모서리에 있는 [완료] 버튼을 클릭합니다.
 - 파일을 업데이트하고 Flash를 연 상태로 두려면 [파일] > [Dreamweaver용 업데이트]를 선택합니다.

이미지 및 그래픽 내보내기

JPEG 시퀀스 및 JPEG 이미지

이러한 옵션은 다음 한 가지를 제외하면 [JPEG 제작 설정] 옵션과 동일합니다. [스크린에 일치] 옵션을 사용하면 내보내는 이미지가 스크린에 나타나는 Flash 내용의 크기와 일치하게 됩니다. 그러나 [무비에 맞춤] 옵션을 사용하면 JPEG 이미지의 크기가 Flash 내용과 동일하게 되고 원본 이미지의 종횡비가 유지됩니다.

참조

374페이지의 “JPEG 파일에 대한 제작 설정 지정”

PICT 시퀀스 및 PICT 이미지(Macintosh)

Macintosh의 표준 그래픽 형식으로서 비트맵 정보 또는 벡터 정보를 포함할 수 있습니다. [PICT 내보내기] 대화 상자에서 다음 옵션을 설정합니다.

크기 지정된 내보내는 비트맵 이미지의 크기를 픽셀 단위로 설정합니다. 사용자가 지정하는 크기가 항상 원본 이미지와 동일한 중형비를 갖습니다.

해상도 해상도를 dpi 단위로 설정하고 드로잉 크기를 기준으로 폭 및 높이를 자동으로 계산합니다. 해상도가 모니터와 일치하도록 설정하려면 [스크린에 일치]를 선택합니다. 비트맵 PICT 이미지는 대개 스크린에서 해상도가 72dpi일 때 가장 잘 보입니다.

포함 최소 이미지 영역 또는 전체 문서 크기를 내보냅니다.

색상 심도 PICT 파일이 객체 기반인지 또는 비트맵인지를 지정합니다. 객체 기반 이미지는 일반적으로 인쇄할 때 더 잘 보이며 크기를 조절해도 모양에 영향을 주지 않습니다. 비트맵 PICT 이미지는 보통 스크린에 표시될 때 가장 잘 보이며 Adobe Photoshop 등의 응용 프로그램에서 조작할 수 있습니다. 비트맵 PICT 파일에서는 다양한 색상 심도를 선택할 수 있습니다.

Postscript 포함 객체 기반 PICT 파일에 대해서만 사용할 수 있으며 PostScript 프린터에서 인쇄를 최적화하는 정보를 포함합니다. 이 정보가 포함되면 파일 크기가 커지며 일부 응용 프로그램에서 이 정보를 인식하지 못할 수도 있습니다.

비트맵 다듬기 비트맵 PICT 이미지에 대해서만 사용할 수 있습니다. 비트맵 이미지의 매끄럽지 않은 가장자리를 다듬기 위해 엔티앨리어싱을 적용합니다.

PNG 시퀀스 및 PNG 이미지

PNG 내보내기 설정 옵션은 다음 항목만 제외하고, 사용자가 적용할 수 있는 [PNG 제작 설정] 옵션과 유사합니다.

크기 내보내는 비트맵 이미지의 크기를 [폭] 및 [높이] 필드에 입력한 픽셀 수로 설정합니다.

해상도 해상도를 dpi 단위로 입력합니다. 스크린 해상도를 사용하고 원본 이미지의 중형비를 유지하려면 [스크린에 일치]를 선택합니다.

색상 PNG 제작 설정의 [비트 심도] 옵션과 동일하며 이미지를 만드는 데 사용할 픽셀 당 비트 수를 설정합니다. 256색 이미지의 경우 [8비트]를 선택하고, 많은 색상이 있는 이미지의 경우 [24bpc]를 선택하며, 많은 색상과 투명도(32bpc)가 있는 이미지의 경우에는 [24bpc - 알파 채널 포함]을 선택합니다. 비트 심도가 높을수록 파일 크기가 커집니다.

포함 최소 이미지 영역을 내보내거나 전체 문서 크기를 지정하려면 선택합니다.

필터 [PNG 제작 설정] 탭의 옵션과 동일합니다.

참조

375페이지의 “[PNG 파일에 대한 제작 설정 지정](#)”

Adobe Illustrator 시퀀스 및 Illustrator 이미지

Flash 이미지를 벡터 그래픽 파일(Adobe® Illustrator® 형식)로 내보낼 때는 벡터 정보가 유지됩니다. 이러한 파일은 다른 벡터 기반 드로잉 프로그램에서 편집할 수 있지만 대부분의 페이지 레이아웃 프로그램이나 워드 프로세서로는 해당 이미지를 가져올 수 없습니다.

Flash에서는 Adobe Illustrator 88, 3, 5 및 6 형식을 내보낼 수 있습니다. Flash에서는 [인쇄] 명령으로 생성한 Photoshop EPS 형식 또는 EPS 파일을 지원하지 않습니다. [Adobe Illustrator 내보내기] 대화 상자에서 Adobe Illustrator 버전을 선택합니다.

Adobe Illustrator 5 이전 버전의 형식에서는 그래디언트 채우기를 지원하지 않으며, 버전 6에서만 비트맵을 지원합니다.

참조

70페이지의 “[Adobe Illustrator 파일 가져오기](#)”

GIF 애니메이션, GIF 시퀀스 및 GIF 이미지

설정은 다음 항목만 제외하고 [제작 설정] 대화 상자의 [GIF] 탭에 있는 설정과 동일합니다.

해상도 인치당 도트 수(dpi)로 설정됩니다. 스크린 해상도를 사용하려면 해상도를 입력하거나 [스크린에 일치]를 클릭합니다.

포함 최소 이미지 영역 또는 전체 문서 크기를 내보냅니다.

색상 내보내는 이미지를 만드는 데 사용할 수 있는 색상 수를 설정합니다. 선택할 수 있는 색상은 흑백, 4색, 6색, 16색, 32색, 64색, 128색, 256색 또는 표준 색상(표준 216색 웹 적합 팔레트)입니다.

애니메이션 애니메이션 GIF 내보내기 형식에만 사용할 수 있습니다. 반복 횟수를 입력합니다. 0은 무한히 반복함을 나타냅니다.

참조

372페이지의 “Flash Player 버전 감지를 위한 제작 설정 지정”

비트맵(BMP) 시퀀스 및 비트맵 이미지

다른 응용 프로그램에서 사용할 수 있는 비트맵 이미지를 만듭니다. [비트맵 내보내기] 대화 상자에는 다음 옵션이 포함되어 있습니다.

크기 내보내는 비트맵 이미지의 크기를 픽셀 단위로 설정합니다. 사용자가 지정하는 크기가 항상 원본 이미지와 동일한 중형비를 갖습니다.

해상도 내보내는 비트맵 이미지의 해상도를 인치 당 도트 수(dpi) 단위로 설정하고 사용자의 드로잉 크기를 기준으로 폭 및 높이를 자동으로 계산합니다. 해상도가 모니터와 일치하도록 설정하려면 [스크린에 일치]를 선택합니다.

색상 심도 이미지의 비트 심도를 지정합니다. 일부 Windows 응용 프로그램에서는 비트맵 이미지용 최신 32bpc(채널당 비트) 심도를 지원하지 않으므로 32bpc 형식을 사용하는 데 문제가 있으면 24bpc 형식을 사용하십시오.

매끄럽게 내보내는 비트맵에 엔터앨리어싱을 적용합니다. 엔터앨리어싱을 사용하면 고품질의 비트맵 이미지가 생성되지만 색이 칠해진 배경에서는 이미지 주변에 회색 픽셀 후광이 생깁니다. 후광이 나타나면 선택 취소합니다.

DXF 시퀀스 및 AutoCAD DXF 이미지

AutoCAD DXF 10 파일로 내보내어 DXF 호환 응용 프로그램에서 추가로 편집합니다.

이 형식에는 정의 가능한 내보내기 옵션이 없습니다.

확장 메타파일 형식(EMF) 시퀀스 및 이미지(Windows)

Windows XP®와 Windows Vista®에서 사용할 수 있는 그래픽 형식은 벡터 정보와 비트맵 정보를 모두 저장합니다. EMF에서는 Flash 드로잉에 사용된 곡선을 기존의 Windows 메타파일 형식에서보다 더 잘 지원합니다. 그러나 일부 응용 프로그램은 이 그래픽 형식을 지원하지 않습니다.

이 형식에는 정의 가능한 내보내기 옵션이 없습니다.

Windows 메타파일 이미지 및 Windows 메타파일 시퀀스

대부분의 Windows 응용 프로그램에서 지원하는 이 표준 Windows 그래픽 형식을 사용하면 파일을 가져오고 내보낼 때의 결과 품질이 향상됩니다.

이 형식에는 정의 가능한 내보내기 옵션이 없습니다.

EPS(캡슐화된 PostScript) 3.0의 미리 보기

현재 프레임을 페이지 레이아웃 응용 프로그램 같은 다른 응용 프로그램에서 열 수 있도록 EPS 3.0 파일로 내보낼 수 있습니다. PostScript 프린터는 EPS 파일을 인쇄할 수 있습니다. EPS 파일을 가져오고 인쇄할 수 있지만 화면에는 표시할 수 없는 Microsoft® Word® 및 Adobe® InDesign® 등의 응용 프로그램용으로 내보낸 EPS 파일과 함께 비트맵 미리 보기를 포함시킬 수도 있습니다.

이 형식에는 정의 가능한 내보내기 옵션이 없습니다.

Flash 문서(SWF)

Dreamweaver와 같은 다른 응용 프로그램에 Flash 내용을 배치하려면 전체 문서를 SWF 파일로 내보냅니다. Flash에서는 FLA 파일에 대한 [제작 설정]의 [Flash] 탭에서 현재 설정을 사용하여 SWF 파일을 내보냅니다.

참조

360페이지의 “[Flash 문서 제작](#)”

비디오 및 사운드 내보내기

Adobe Flash Player용 비디오(FLV)

정적 비디오 스트림을 인코딩된 오디오와 함께 가져오거나 내보냅니다. Adobe의 Macromedia Flash Media Server에서 내보낸 화면 공유 인코딩 데이터가 들어 있는 파일이나 비디오 회의와 같은 통신 응용 프로그램에서 사용합니다.

스트리밍 오디오가 포함된 비디오 클립을 FLV 형식으로 내보낼 경우 [오디오 스트림] 설정으로 오디오를 압축합니다.

FLV 형식의 파일은 Sorenson 코덱을 사용하여 압축됩니다.

참조

363페이지의 “[SWF 파일에 대한 제작 설정 지정](#)”

269페이지의 “[H.264, On2 VP6 및 Sorenson Spark 비디오 코덱](#)”

FLV 파일 내보내기

- 1 [라이브러리] 패널에서 비디오 클립을 선택합니다.
- 2 [라이브러리] > [속성]을 선택하고 [내보내기]를 클릭합니다.
- 3 내보내는 파일의 이름을 입력합니다. 저장할 위치를 선택하고 [저장]을 클릭한 다음 [확인]을 클릭합니다.

QuickTime

Flash에서는 두 가지 방법을 사용하여 Flash 문서를 QuickTime으로 내보낼 수 있습니다.

QuickTime 내보내기 DVD에 스트리밍 비디오로 배포하거나 Adobe® Premiere Pro®와 같은 비디오 편집 응용 프로그램에서 사용할 수 있는 QuickTime 파일을 내보냅니다. QuickTime 내보내는 애니메이션과 같은 Flash 내용을 QuickTime 비디오 형식으로 배포하려는 사용자를 대상으로 합니다.

QuickTime 비디오를 내보내는 데 사용하는 컴퓨터의 성능에 따라 비디오의 품질이 달라질 수 있습니다. Flash에서 내보낼 수 없는 프레임은 삭제되므로 비디오 품질이 떨어집니다. 삭제된 프레임이 있을 경우 메모리가 더 커 속도가 보다 빠른 컴퓨터를 사용하거나 Flash 문서의 초당 프레임 수를 낮춥니다.

QuickTime으로 제작 Flash 트랙이 포함된 응용 프로그램을 사용자 컴퓨터에 설치된 QuickTime 형식과 동일한 형식으로 만듭니다. Flash의 대화형 기능을 QuickTime의 멀티미디어 및 비디오 기능과 결합하여 하나의 QuickTime 4 무비를 만들 수 있습니다. 이렇게 하면 QuickTime 4 이상 버전을 사용하는 사용자는 누구나 이 무비를 볼 수 있습니다.

형식에 상관없이 비디오 클립을 포함 파일 형식으로 문서에 가져온 경우 이 문서를 QuickTime 무비로 제작할 수 있습니다. QuickTime 형식의 비디오 클립을 링크된 파일 형식으로 문서에 가져온 경우에도 이 문서를 QuickTime 무비로 제작할 수 있습니다.

Flash 트랙이 있는 QuickTime을 제작하려면 제작 설정을 Flash 5 또는 이전 버전으로 지정해야 합니다. 따라서 Flash 6 이후 버전에서 구현한 Flash 기능은 사용할 수 없습니다.

참고: QuickTime 7.1.3부터는 기본적으로 Flash 트랙이 비활성화되어 있습니다. QuickTime 7.1.3 이상 버전을 사용하여 Flash 트랙이 있는 QuickTime을 제작하려면 QuickTime에서 [편집] > [환경 설정] > [QuickTime 환경 설정] > [고급 미디어 유형]을 선택하고 Flash 트랙 사용을 활성화합니다.

문서에 가져온 QuickTime 무비가 포함되어 있지 않으면 Flash 문서의 모든 레이어가 단일 Flash 트랙으로 내보내집니다. 가져온 QuickTime 무비는 내보내는 응용 프로그램에서 QuickTime 형식을 유지합니다.

QuickTime 내보내기

1 [파일] > [내보내기] > [무비 내보내기]를 선택합니다.

2 내보낼 QuickTime 무비의 설정을 지정합니다. 기본적으로 QuickTime 내보내기는 소스 Flash 문서와 동일한 크기를 사용하여 무비 파일을 만들고 Flash 문서 전체를 내보냅니다. [QuickTime 비디오 내보내기] 대화 상자에는 다음 옵션이 포함되어 있습니다.

크기 QuickTime 무비의 프레임 폭 및 높이를 픽셀 단위로 지정합니다. 폭이나 높이 중 하나만 지정하면 다른 크기는 원본 문서의 중형비를 유지하도록 자동으로 설정됩니다. 폭과 높이 모두를 각각 독립적으로 설정하려면 [중형비 유지]를 선택 취소합니다.

참고: 740x480픽셀과 같이 비디오의 크기가 매우 큰 경우 프레임이 삭제되지 않도록 무비의 프레임 속도를 변경해야 할 수 있습니다.

참고: [QuickTime 내보내기 설정] 대화 상자에서 설정하는 [크기] 옵션에는 비디오로 내보내는 FLA 파일의 폭과 높이를 지정합니다. [QuickTime 설정] 대화 상자에서 설정하는 [크기]에 따라 내보내는 QuickTime 무비의 크기가 지정됩니다. 이 대화 상자에서 크기를 변경하지 않으면 무비가 "현재" 상태로 유지되므로 따로 변경할 필요가 없습니다.

스테이지 색상 무시 스테이지 색상을 사용하여 알파 채널을 만듭니다. 알파 채널은 투명한 트랙으로 인코딩되며 다른 내용 위에 내보낸 QuickTime 무비를 서로 겹치게 하여 배경색 또는 장면을 변경할 수 있습니다.

알파 채널이 있는 QuickTime 비디오를 만들려면 알파 채널에 대한 32비트 인코딩을 지원하는 비디오 압축 유형을 선택해야 합니다. 이를 지원하는 코덱에는 Animation, PNG, Planar RGB, JPEG 2000, TIFF, TGA 등이 있습니다. [압축기/심도] 설정에서 [색상]도 선택해야 합니다. 압축 유형과 색상 심도를 설정하려면 [무비 설정] 대화 상자의 [비디오] 범주에서 [설정] 버튼을 클릭합니다.

마지막 프레임 도달 시간 전체 Flash 문서를 무비 파일로 내보냅니다.

다음 시간 경과 후 Flash 문서를 내보내기까지 걸리는 시간(시간:분:초:밀리초)입니다.

QuickTime 설정 고급 QuickTime 설정 대화 상자를 엽니다. 고급 설정을 사용하면 사용자 정의 QuickTime 설정을 지정할 수 있습니다. 일반적으로 대부분의 응용 프로그램에서는 최적의 재생 성능을 제공하는 기본 QuickTime 설정을 사용합니다. QuickTime 설정을 수정할 때 사용 가능한 비디오 매개 변수에 대한 자세한 내용은 Apple QuickTime Pro와 함께 제공되는 설명서를 참조하십시오.

3 [내보내기]를 클릭합니다.

Windows AVI(Windows)

문서를 Windows 비디오로 내보내고 대화형 작업은 버립니다. 비디오 편집 응용 프로그램에서 **Flash** 애니메이션을 여는 데 적합합니다. AVI는 비트맵 기반 형식이므로 재생 시간이 길거나 해상도가 높은 애니메이션이 포함된 문서는 상당히 커질 수 있습니다.

[Windows AVI 내보내기] 대화 상자에는 다음 옵션이 포함되어 있습니다.

크기 AVI 무비의 프레임 폭 및 높이를 픽셀 단위로 지정합니다. 폭이나 높이 중 하나만 지정하면 다른 크기는 원본 문서의纵横비를 유지하도록 자동으로 설정됩니다. 폭과 높이를 모두 설정하려면 [종횡비 유지]를 선택 취소합니다.

비디오 형식 색상 심도를 선택합니다. 일부 응용 프로그램은 아직 Windows 32bpc 이미지 형식을 지원하지 않습니다. 따라서 이 형식에 문제가 있으면 기존의 24bpc 형식을 사용합니다.

비디오 압축 표준 AVI 압축 옵션을 선택합니다.

매끄럽게 내보내는 AVI 무비에 엔티앨리어싱을 적용합니다. 엔티앨리어싱을 사용하면 고품질의 비트맵 이미지가 생성되지만 색칠된 배경에 놓인 이미지 주변에 회색 픽셀 후광이 나타납니다. 후광이 나타나면 선택 취소합니다.

사운드 형식 사운드 트랙의 샘플 빈도 및 크기와 내보낼 모드(모노 또는 스테레오)를 설정합니다. 샘플 빈도 및 크기가 작을수록 내보내는 파일의 크기가 작아지는 대신 사운드 품질은 저하될 수 있습니다.

참조

263페이지의 “[내보내기를 위한 사운드 압축 정보](#)”

WAV 오디오(Windows)

현재 문서의 사운드 파일만 단일 WAV 파일로 내보냅니다. 새 파일의 사운드 형식을 지정할 수 있습니다.

내보내는 사운드의 샘플링 빈도, 비트율 및 스테레오/모노 설정을 결정하려면 [사운드 형식]을 선택합니다. 내보내는 파일에서 이벤트 사운드를 제외시키려면 [이벤트 사운드 무시]를 선택합니다.

17장: 유용한 방법

여러 가지 유연한 기능이 포함되어 있는 Adobe® Flash® CS4 Professional을 사용하면 Flash에서 동일한 작업을 보다 다양한 방법으로 수행할 수 있습니다. 시간이 지나면서 Flash 커뮤니티는 다양한 일반적인 작업을 수행하는 데 선호되는 방법을 개발했습니다.

유용한 방법을 사용하면 Flash 또는 ActionScript® 문서를 사용할 때, FLA 또는 ActionScript 파일을 공유할 때, 응용 프로그램을 사용할 때, Flash 및 ActionScript를 배우거나 가르칠 때 일관성을 유지할 수 있습니다.

FLA 파일 구조화

타임라인 및 라이브러리 구성

타임라인의 프레임과 레이어에서 에셋의 위치를 볼 수 있으며 문서 작동 방식을 결정할 수 있습니다. 타임라인과 라이브러리의 설정 및 사용 방법은 전체 FLA 파일과 그 사용성에 전반적인 영향을 미칩니다. 다음 지침을 따르면 FLA 문서 내용을 효율적으로 제작할 수 있으며 FLA 문서를 사용하는 다른 제작자도 문서 구조를 쉽게 이해할 수 있습니다.

- 각 레이어에 알아보기 쉬운 직관적인 레이어 이름을 지정하고 관련 에셋은 한 위치에 저장합니다. 기본 레이어 이름(예: 레이어 1, 레이어 2)을 사용하지 마십시오.

각 레이어나 폴더의 이름을 지정할 때 그 내용이나 목적을 명확하게 나타내는 이름을 지정합니다.

해당되는 경우, 타임라인에서 ActionScript가 포함된 레이어 또는 프레임 레이블의 레이어는 레이어 스택의 맨 위에 배치합니다. 예를 들어, ActionScript 액션이 포함된 레이어에 이름을 지정합니다.

- 코드와 레이블이 포함된 레이어를 쉽게 찾을 수 있도록 레이어 폴더를 사용하여 비슷한 레이어를 그룹화 및 구성합니다.
- 사용하지 않거나 수정하지 않을 레이어는 잠급니다. 심볼 인스턴스 또는 미디어 에셋이 ActionScript 레이어에 배치되지 않도록 ActionScript 레이어는 바로 잠급니다.
- ActionScript를 포함하는 레이어에 인스턴스나 에셋을 배치하지 마십시오. 인스턴스나 에셋을 배치하면 스테이지의 에셋과 이를 참조하는 ActionScript 간에 충돌이 발생할 수 있습니다. 따라서 모든 코드를 고유한 액션 레이어 위에 유지하고 만든 후에는 잠급니다.
- 코드에서 프레임을 참조하는 경우 ActionScript 코드에서 프레임 번호를 사용하는 대신에 FLA 파일에서 프레임 레이블을 사용합니다. 나중에 타임라인을 편집할 때 이러한 프레임이 변경될 경우 프레임 레이블을 사용하면 타임라인에서 이동해도 코드 내의 참조를 변경할 필요가 없습니다.
- 라이브러리 폴더를 사용합니다.

라이브러리에서 폴더를 사용하여 한 FLA 파일 내의 심볼이나 미디어 에셋과 같이 비슷한 요소는 서로 분류하여 구성합니다. 파일을 만들 때마다 라이브러리 폴더의 이름을 일관성 있게 지정하면 에셋을 저장한 위치를 훨씬 쉽게 기억할 수 있습니다. 일반적으로 사용되는 폴더 이름에는 Buttons, MovieClips, Graphics, Assets, Components 등이 있으며 Classes도 가끔 사용됩니다.

장면 사용

장면을 사용하는 것은 더 큰 프리젠테이션을 만들기 위해 여러 SWF 파일을 사용하는 것과 비슷합니다. 각 장면마다 타임라인이 있어 재생 헤드가 장면의 마지막 프레임에 도달하면 다음 장면으로 넘어 갑니다. SWF 파일을 제작할 때 각 장면의 타임라인은 하나의 타임라인으로 결합됩니다. SWF 파일이 컴파일된 후에는 마치 장면 하나를 사용하여 FLA 파일을 만든 것처럼 작동합니다. 이러한 동작 때문에 장면을 사용하는 것은 다음과 같은 이유로 좋지 않습니다.

- 장면을 사용하면 문서를 편집할 때 혼란스러울 수 있습니다. 특히 제작자가 여러 명인 경우 더욱 그렇습니다. FLA 문서를 사용하는 작업자는 누구든지 코드와 에셋을 찾기 위해 FLA 파일 내에서 여러 장면을 검색해야 합니다. 장면을 사용하는 대신 내용을 로드하거나 무비 클립을 사용하십시오.
- 장면을 사용하면 종종 SWF 파일이 커집니다.
- 장면을 사용할 경우 사용자는 실제로 보거나 사용할 에셋만 로드하는 것이 아니라 전체 SWF 파일을 점진적으로 다운로드해야 합니다. 장면을 사용하지 않는다면 SWF 파일이 진행되는 동안 다운로드할 내용을 조정할 수 있습니다. 또한 다운로드할 내용의 양을 조정할 수 있으므로 대역폭 관리에 도움이 됩니다. 그러나 이 경우 더 많은 수의 FLA 문서를 관리해야 한다는 단점이 있습니다.
- ActionScript와 장면을 결합하면 예기치 않은 결과가 나타날 수 있습니다. 각 장면 타임라인이 하나의 타임라인으로 압축되므로 ActionScript 및 장면과 관련된 오류가 발생할 수 있습니다. 이러한 오류를 해결하려면 일반적으로 복잡한 추가 디버깅 작업이 필요합니다.

긴 애니메이션을 만드는 경우 장면을 사용하는 것이 유리할 수 있습니다. 그러나 이러한 단점이 적용되는 경우에는 문서에 장면을 사용하는 대신 여러 FLA 파일 또는 무비 클립을 사용하여 애니메이션을 만드는 것이 좋습니다.

파일 저장 및 버전 관리

FLA 파일을 저장할 때는 일관된 이름 지정 체계를 문서에 사용합니다. 특히 한 프로젝트를 여러 버전으로 저장하는 경우 더욱 중요합니다.

FLA 파일을 만드는 동안 하나의 FLA 파일만 사용하고 다른 버전을 저장하지 않을 경우 문제가 발생할 수 있습니다. FLA 파일에 저장된 작업 내역으로 인해 파일 크기가 커질 수도 있고, 다른 소프트웨어와 마찬가지로 작업하는 동안 파일이 손상될 수도 있습니다.

개발하면서 여러 버전을 저장한다면 이전 버전을 사용하여 원하는 내용으로 되돌아갈 수 있습니다.

자신만 알 수 있는 이름이 아니라 읽기 쉽고 직관적이며 온라인에 적합한 이름을 지정합니다.

- 공백이나 특수 문자가 포함된 이름이나 대문자로만 된 이름은 사용하지 마십시오.
- 이름에는 문자, 숫자, 대시 및 밑줄만 사용합니다.
- 한 파일의 여러 버전을 저장하는 경우 menu01.swf, menu02.swf 등의 일관된 번호 체계를 사용합니다.
- 일부 서버 소프트웨어에서는 대/소문자를 구분하므로 이름 지정 체계에서 모두 소문자를 사용하는 것이 좋습니다.
- 파일 이름을 지정할 때 명사-동사 또는 형용사-명사 조합을 사용하는 이름 지정 체계를 쓰는 것이 좋습니다(예: classplanning.swf 및 myproject.swf).

광범위한 프로젝트를 만드는 경우 다음 방법을 사용하여 FLA 파일의 새 버전을 저장합니다.

- [파일] > [다른 이름으로 저장]을 선택하고 문서의 새 버전을 저장합니다.
- 버전 관리 소프트웨어 또는 [프로젝트] 패널을 사용하여 Flash 문서를 제어합니다.

[저장], [다른 이름으로 저장] 및 [저장 및 압축]과 같은 여러 옵션을 사용하여 파일을 저장할 수 있습니다. 파일을 저장할 때 Flash에서는 최적화된 버전의 문서를 만들기에 앞서 모든 데이터를 분석하지 않습니다. 그보다는 문서의 변경 사항만 FLA 파일 데이터의 끝에 추가됩니다. 그러므로 문서를 저장하는 데 걸리는 시간이 단축됩니다. [다른 이름으로 저장]을 선택할 경우 Flash에서는 최적화된 새 버전의 파일을 기록하므로 파일 크기가 더 작아집니다. [저장 및 압축]을 선택할 경우 Flash에서는 최적화된 새 파일을 만들고(실행 취소 기록 제거) 원래 파일을 삭제합니다.

중요: 문서 작업 시에 [저장]을 선택한 경우에는 저장하기 전에 변경한 내용을 실행 취소할 수 있습니다. [저장 및 압축]을 사용하면 최적화된 버전으로 바뀌고 이전 버전의 파일이 삭제되기 때문에 이전의 변경 사항을 실행 취소할 수 없는 것입니다.

버전 관리 소프트웨어를 사용하여 FLA 파일을 백업하지 않는 경우 프로젝트에 중요한 변경 사항이 있을 때마다 [다른 이름으로 저장]을 사용하여 새 이름으로 파일을 저장해야 합니다.

대다수 소프트웨어 패키지에서 파일 버전을 관리할 수 있습니다. 버전 관리를 통해 팀에서 더욱 효율적으로 작업할 수 있으며 파일을 덮어쓰거나 이전 버전의 문서로 작업하는 등의 오류를 줄일 수 있습니다. 이러한 프로그램을 사용하면 다른 문서와 마찬가지로 Flash 문서를 Flash 외부에서 구성할 수 있습니다.

응용 프로그램에서 ActionScript 구성

액션을 함께 유지

가능하면 항상 ActionScript®를 한 곳에 배치합니다. 한 곳에서 코드를 구성하면 ActionScript를 디버깅하거나 수정할 때 여러 곳을 찾아다닐 필요가 없으므로 프로젝트를 더 효율적으로 편집할 수 있습니다. FLA 파일에 코드를 배치할 경우 타임라인의 맨 위 레이어에 있는 액션이라는 레이어에서 프레임 1 또는 프레임 2에 ActionScript를 배치합니다. 또는 모든 코드를 ActionScript 파일에 배치할 수 있습니다. Flash 응용 프로그램에서 모든 코드를 항상 한 곳에 배치해야 하는 것은 아닙니다. 특히 스크린이나 비헤이비어를 사용하는 ActionScript 2.0 기반 응용 프로그램에서 모든 코드를 한 곳에 배치하지 않는 경우가 많습니다.

일반적으로 모든 코드를 프레임이나 ActionScript 파일의 한 곳에 배치할 수 있으며 이렇게 하면 다음과 같은 이점이 있습니다.

- 복잡한 소스 파일에서 코드를 쉽게 찾을 수 있습니다.
- 코드를 쉽게 디버깅할 수 있습니다.

참조

399페이지의 “[객체에 코드 첨부](#)”

400페이지의 “[비헤이비어 규칙](#)”

407페이지의 “[MVC 디자인 패턴 사용](#)”

407페이지의 “[파일 구성 및 코드 저장](#)”

객체에 코드 첨부

FLA 파일의 객체에 ActionScript를 첨부하지 마십시오. 간단한 SWF 파일에서도 마찬가지입니다. 객체에는 ActionScript 1.0 및 2.0만 첨부할 수 있으며 ActionScript 3.0은 첨부할 수 없습니다. 객체에 코드를 첨부하려면 무비 클립, 구성 요소 또는 버튼 인스턴스를 선택하고 [액션] 패널을 연 다음 on() 또는 onClipEvent() 핸들러 함수를 사용하여 ActionScript를 추가합니다.

ActionScript 코드를 객체에 첨부하는 것을 권장하지 않는 이유는 다음과 같습니다.

- 찾기가 어려우며 해당 FLA 파일을 편집하기 어렵습니다.
- 디버깅하기가 어렵습니다.
- ActionScript를 타임라인이나 클래스에 작성하는 것이 더 세련된 방법이며 구축하기도 더 쉽습니다.
- 코딩 스타일을 잘못 지정할 수 있습니다.
- 두 가지 코딩 스타일 간의 차이로 인해 ActionScript를 배우는 사람들이 혼란스러울 수 있습니다. 즉, 학습자나 다른 사용자가 다른 코딩 스타일, 추가 구문 및 잘못되거나 제한된 다른 코딩 스타일을 배우게 됩니다.

다음과 같은 myButton_btn이라는 버튼에는 ActionScript 2.0을 첨부하지 않는 것이 좋습니다. 첨부하면 코드는 다음과 같이 됩니다.

```
on (release) {
    //do something
}
```

하지만 타임라인에 동일한 목적을 가진 **ActionScript 2.0**을 배치하면(이 방법이 권장됨) 코드는 다음과 같이 됩니다.

```
myButton_btn.onRelease = function() {
    //do something
};
```

참고: 비헤이비어 사용 시에는 객체에 코드가 첨부되는 경우가 있으므로 다른 사용법이 적용됩니다.

참조

400페이지의 “[타임라인 코드와 객체 코드 비교](#)”

비헤이비어 규칙

비헤이비어 규칙

비헤이비어는 미리 작성된 **ActionScript 2.0** 코드로 **FLA** 파일의 일부분으로 추가할 수 있습니다. 일반적으로 많은 개발자는 **ActionScript** 코드를 기본 타임라인의 하나 또는 여러 프레임에 입력하거나 외부 **ActionScript** 파일에 입력합니다. 그러나 비헤이비어를 사용하면 코드가 타임라인에 배치되지 않고 버튼, 무비 클립, 구성 요소 등의 심볼 인스턴스에 직접 배치되는 경우가 가끔 있습니다.

비헤이비어는 **ActionScript 3.0**에서 지원되지 않습니다.

타임라인 코드와 객체 코드 비교

분산된 **ActionScript 2.0** 코드로 인한 문제를 방지하려면 비헤이비어를 사용하는 문서를 신중하게 계획합니다. 대부분의 개발자는 **ActionScript**를 심볼 인스턴스에 배치하지 않습니다. 대신 타임라인(타임라인 코드)이나 클래스에 배치합니다. 비헤이비어는 코드를 **FLA** 파일 내의 여러 위치에 추가하기 때문에 **ActionScript**가 분산되어 찾기 어려울 수 있습니다. 코드가 중앙 집중화되지 않으면 코드 간의 상호 작용을 파악하기 어렵고 세련된 방식으로 코드를 작성할 수 없습니다. 따라서 코드를 디버깅하거나 파일을 편집할 때 분산된 코드로 인해 문제가 발생할 수 있습니다.

비헤이비어를 사용하는 경우 다음 기능을 통해 비헤이비어 및 분산된 **ActionScript** 작업을 더욱 쉽게 할 수 있습니다.

스크립트 내비게이터 [액션] 패널에서 타임라인 코드 또는 개별 객체에 있는 코드를 쉽게 찾아서 편집할 수 있습니다.

찾기와 바꾸기 **FLA** 파일에서 문자열을 검색하여 원하는 내용으로 바꿀 수 있습니다.

스크립트 고정 다양한 객체의 여러 스크립트를 고정하고 [액션] 패널에서 여러 스크립트를 동시에 사용하여 작업할 수 있습니다. 스크립트 고정 기능은 [스크립트 내비게이터]와 함께 가장 효과적으로 사용할 수 있습니다.

무비 탐색기 **FLA** 파일의 내용을 표시 및 구성하고 스크립트를 비롯한 요소를 선택하여 수정할 수 있습니다.

비헤이비어를 사용하는 경우

FLA 파일에 비헤이비어가 있는 경우와 없는 경우의 중요한 차이점은 프로젝트를 편집할 때 사용해야 하는 작업 과정에 있습니다. 비헤이비어를 사용하는 경우 스테이지에서 각 인스턴스를 선택하거나 스테이지를 선택하고 [액션] 또는 [비헤이비어] 패널을 열어서 수정해야 합니다. **ActionScript**를 직접 작성하고 모든 코드를 기본 타임라인에 넣은 경우에는 단지 타임라인에서 변경을 수행하면 됩니다.

심볼이 포함된 FLA 파일이 있을 경우 스테이지에서 인스턴스 중 하나를 선택하고 [비헤이비어] 패널의 [추가] 메뉴를 사용하여 해당 인스턴스에 비헤이비어를 추가할 수 있습니다. 비헤이비어를 선택하면 on() 핸들러와 같은 "객체 코드"를 사용하여 인스턴스에 첨부되는 코드가 자동으로 추가됩니다. 또한 타임라인에서 프레임을 선택한 다음 [비헤이비어] 패널을 사용하여 프레임에 다른 비헤이비어를 추가할 수 있습니다.

FLA 파일을 구조화하는 방법을 결정합니다. FLA 파일에서 비헤이비어와 ActionScript를 사용하는 방법 및 위치를 검토합니다. 다음과 같은 질문을 생각해 보십시오.

- 비헤이비어에 포함되는 코드는 무엇입니까?
- 비헤이비어 코드를 수정해야 합니까? 수정해야 한다면 얼마나 많이 수정해야 합니까? 조금이라도 비헤이비어 코드를 수정하려는 경우 비헤이비어를 사용하지 마십시오. ActionScript를 수정하는 경우 일반적으로 [비헤이비어] 패널을 사용하여 비헤이비어를 편집할 수 없습니다. 또한 나중에 [액션] 패널에서 비헤이비어의 상당 부분을 편집하려 한다면 그보다 중앙의 한 곳에서 모든 ActionScript를 직접 작성하는 것이 더 쉽습니다.
- 추가해야 할 다른 ActionScript는 무엇입니까? 비헤이비어 코드와 다른 ActionScript가 상호 작용해야 합니까? 디버깅과 수정은 중앙의 한 곳에서 할 때 더욱 쉽습니다. 그러므로 타임라인의 코드가 객체에 있는 비헤이비어와 상호 작용할 경우 비헤이비어를 사용하지 않는 것이 좋습니다.
- 사용해야 할 비헤이비어 수는 몇 개이고 FLA 파일 어디에 배치할 계획입니까? 비헤이비어가 모두 타임라인에 배치된 경우 문서에서 잘 작동할 수 있습니다. 또는 약간의 비헤이비어만 사용할 경우 작업 과정이 영향을 받지 않을 수 있습니다. 그러나 다수의 객체 인스턴스에서 많은 비헤이비어를 사용할 경우 고유한 코드를 타임라인이나 외부 ActionScript 파일에 작성하는 것이 더 효율적일 수 있습니다.

ActionScript 3.0에서는 비헤이비어가 지원되지 않습니다.

비헤이비어를 일관되게 사용

비헤이비어가 ActionScript의 주요 소스 또는 유일한 소스인 경우 문서 전체에서 일관성 있게 비헤이비어를 사용하십시오. FLA 파일에 추가할 코드가 거의 없거나 전혀 없는 경우 또는 사용하는 비헤이비어를 관리하는 일관된 시스템이 있을 경우에 비헤이비어를 사용합니다.

FLA 파일에 ActionScript를 추가하는 경우 비헤이비어가 추가된 위치와 동일한 곳에 코드를 넣고 코드 추가 방법과 위치를 문서화합니다.

예를 들어, 스테이지(객체 코드), 기본 타임라인(프레임 스크립트) 및 외부 AS 파일의 인스턴스에 코드를 넣을 경우 파일 구조를 검사해야 합니다. 이러한 모든 곳에 코드가 있을 경우 프로젝트를 관리하기가 어려울 것입니다. 그러나 논리적으로 비헤이비어를 사용하고 비헤이비어 주위의 코드가 특정 방식으로 작동하도록 코드의 구조를 구성하면(모든 것을 객체 인스턴스에 삽입) 적어도 작업 과정이 일관성을 유지합니다. 그러면 나중에 문서를 더 쉽게 수정할 수 있습니다.

비헤이비어를 사용하는 파일 공유

FLA 파일을 다른 사용자와 공유할 계획이고 무비 클립과 같은 객체 내에 ActionScript를 배치하는 경우 다른 사용자는 무비 탐색기를 사용하여 문서를 검색하더라도 코드의 위치를 찾기가 어려울 수 있습니다.

복잡한 문서로 작업하는 경우 비헤이비어의 사용을 문서화합니다. 응용 프로그램의 크기에 따라서 기본 타임라인의 어느 한 곳을 정하여, 순서도나 목록, 또는 적절한 문서 주석을 작성합니다.

문서의 여러 위치에 삽입된 코드가 포함된 FLA 파일을 작성하는 경우 이 파일을 공유할 계획이면 코드를 찾을 수 있는 위치와 파일이 구성된 방법을 알리는 주석을 기본 타임라인의 프레임 1에 배치합니다. 다음 예제에서는 ActionScript의 위치를 알리는 프레임 1에 있는 주석을 보여 줍니다.

```
/*
    ActionScript placed on component instances and inside movie clips using behaviors.
    Use the Movie Explorer to locate ActionScript
*/
```

참고: 코드를 쉽게 찾을 수 있거나 문서를 공유하지 않거나 모든 코드가 기본 타임라인의 프레임에 삽입된 경우 이 방법을 사용하지 않아도 됩니다.

비디오 규칙

비디오 규칙

비디오를 FLA 문서로 가져오거나 FLV 파일을 SWF 파일에 로드하기 전에 비디오를 편집하는 데 사용할 수 있는 여러 옵션이 있습니다. Flash 및 Adobe Media Encoder는 비디오 압축을 제어하기 위한 보다 뛰어난 기능을 제공합니다. 비디오 압축은 비디오의 품질과 파일의 크기를 제어하기 때문에 신중하게 수행해야 합니다. 비디오 파일은 압축했더라도 SWF 파일의 다른 예셋과 비교하여 큰 편입니다.

참고: SWF 파일의 미디어를 제어하는 기능을 사용자에게 제공하십시오. 예를 들어, 비디오 또는 반복되는 배경 사운드를 가진 문서에 오디오를 추가할 경우 사용자가 사운드를 제어할 수 있도록 하십시오.

응용 프로그램에서 비디오 사용

비디오를 Flash로 가져오기 전에 필요한 비디오 형식, FLA 파일에서 사용할 비디오 형식, 다운로드 방법을 고려해야 합니다. 비디오를 FLA 파일로 가져온 경우(포함된 비디오라고 함) 제작하는 SWF 파일의 크기가 증가합니다. 사용자가 비디오를 보고 있는지 여부에 상관없이 이 비디오는 사용자의 컴퓨터에 점진적으로 다운로드됩니다.

또한 런타임에 서버의 외부 FLV 파일에서 비디오를 점진적으로 다운로드하거나 스트리밍할 수 있습니다. 다운로드가 시작되는 시점은 응용 프로그램을 구조화하는 방법에 따라 달라집니다.

참고: 비디오는 SWF 파일과 같은 서버에서 점진적으로 다운로드되며 실제로 스트리밍되지 않습니다. 내용을 동적으로 로드하면 모든 내용을 하나의 SWF 파일에 두는 것보다 분명한 이점이 있습니다. 예를 들어, 파일 크기가 작아지고 로드 속도가 빨라지며 사용자는 응용 프로그램에서 보거나 사용하려는 내용만 다운로드하게 됩니다.

구성 요소 또는 비디오 객체를 사용하여 외부 FLV 비디오를 표시할 수 있습니다. 비디오 컨트롤이 미리 작성되어 있고 내용을 재생하기 위해 FLA 파일 경로만 지정하면 되기 때문에 구성 요소를 사용하면 FLV 비디오가 있는 응용 프로그램을 손쉽게 개발할 수 있습니다. SWF 파일을 가능한 작게 유지하기 위해 비디오를 비디오 객체에서 표시하고 비디오를 제어하기 위한 고유한 예셋과 코드를 만듭니다. 또한 Adobe® Flash® CS4 Professional에서 Media 구성 요소보다 파일 크기가 작은 FLVPlayback 구성 요소를 사용하는 것이 좋습니다(Flash MX Professional 2004 이상 버전).

SWF 파일의 비디오를 제어할 수 있는 일부 기능(예: 비디오 중지, 일시 정지, 재생 및 다시 시작, 볼륨 컨트롤 등)을 제공하는 것이 좋습니다.

애니메이션으로 비디오를 조작하거나 비디오의 다양한 부분을 타임라인과 동기화하는 등의 유연한 기능을 비디오에서 사용하려면 ActionScript 또는 Media 구성 요소 중 하나를 사용하여 로드하는 대신에 비디오를 SWF 파일에 포함합니다.

비디오 클래스에서 허용되는 것보다 많은 비디오 인스턴스 제어 기능이 필요한 경우 비디오를 무비 클립 인스턴스 안에 배치합니다. 비디오의 타임라인은 Flash 타임라인과 무관하게 재생되며 무비 클립 안에 내용을 배치하여 타임라인을 제어할 수 있습니다. 비디오를 포함하기 위해 많은 프레임으로 기본 타임라인을 확장할 필요가 없습니다. 많은 프레임으로 확장하면 FLA 파일로 작업하기가 어렵습니다.

참조

267페이지의 “비디오”

FLV 파일 내보내기, 압축 및 호스팅

Adobe® Flash® CS4 Professional 제작 환경에서 FLV 파일을 내보낼 수 있습니다. 비디오를 문서에 가져온 후에 비디오는 라이브러리에서 비디오 기호로 표시됩니다. 비디오를 FLV로 내보내려면 비디오를 선택한 다음 [라이브러리] > [속성]을 선택합니다. 내보내기 설정을 만들려면 [포함된 비디오 속성] 대화 상자에서 [내보내기]를 클릭합니다.

FLV QuickTime 내보내기는 타사 비디오 편집 소프트웨어에서 비디오를 압축합니다. 또한 FLV 파일을 만드는 데 사용할 수 있는 독립 실행형 응용 프로그램인 Flash 8 비디오 인코더를 사용할 수 있습니다. 내보내기 설정의 많은 부분을 제어할 수 있기 때문에 이러한 도구 중 하나를 사용하여 만드는 FLV 파일의 품질은 Flash에서 직접 내보내는 비디오보다 우수합니다.

비디오를 압축할 때는 다음 권장 사항에 주의하십시오.

- 비디오를 다시 압축하지 마십시오.
비디오를 다시 압축하면 인위적인 요소와 같은 품질 저하가 발생할 수 있습니다. 원본 필름이나 가장 덜 압축된 필름을 사용합니다.
- 비디오를 가능한 한 짧게 만듭니다.
비디오의 시작 및 끝 부분을 트리밍하고 비디오를 편집하여 불필요한 내용을 제거합니다. Flash에서 [비디오 가져오기] 마법사를 사용하여 이 작업을 직접 수행할 수 있습니다.
- 압축 설정을 조정합니다.
필름을 압축해서 괜찮아 보이는 경우 설정을 변경하여 파일 크기를 줄여 봅니다. 압축하는 비디오에 가장 적합한 설정을 찾을 때까지 필름을 테스트하고 수정합니다. 모든 비디오에는 압축 및 파일 크기에 영향을 주는 다양한 특성이 있으므로 각 비디오는 최상의 결과를 위한 고유한 설정이 필요합니다.
- 효과와 빠른 이동을 제한합니다.
파일 크기가 염려되는 경우 이동을 제한합니다. 모든 종류의 이동(특히 색상이 많은 경우)은 파일 크기를 증가시킵니다. 예를 들어, 효과(예: 교차 페이드, 흐림 등)를 사용할 경우 더 많은 정보가 비디오에 포함되므로 파일 크기가 증가합니다.
- 적절한 크기를 선택합니다.
대상 사용자가 느린 인터넷 연결(예: 전화 모뎀)을 사용하는 경우 비디오 크기를 더 작게 만듭니다(예: 160 x 120픽셀). 방문자가 빠른 연결을 사용하는 경우 크기를 더 크게 만들 수 있습니다(예: 320 x 240픽셀).
- 적절한 초당 프레임 수(fps)를 선택합니다.
대상 사용자가 일반적으로 오래된 컴퓨터 프로세서를 가진 경우 낮은 초당 프레임 수를 선택합니다(예: 7 또는 15fps). 대상 사용자가 최신 컴퓨터를 사용하는 경우 더 높은 초당 프레임 수를 선택할 수 있습니다(예: 15 또는 30fps). 항상 원래 프레임 속도의 배수인 fps를 선택합니다. 예를 들어, 원래 프레임 속도가 30fps인 경우 15fps 또는 7.5fps로 압축합니다.
- 적절한 키프레임 수를 선택합니다.
비디오 키프레임은 Flash의 키프레임과 다릅니다. 각 키프레임은 비디오를 압축할 때 그려지는 프레임이므로 키프레임 빈도가 높을수록 필름의 품질이 향상됩니다. 또한 키프레임이 많을수록 파일 크기가 커집니다. 30을 선택할 경우 비디오 키프레임은 30프레임마다 그려집니다. 15를 선택할 경우 키프레임이 15프레임마다 그려지고 필름의 픽셀이 원본에 더 가깝기 때문에 품질이 향상됩니다.
- 노이즈를 줄입니다.
노이즈(필름의 분산된 픽셀)는 파일 크기를 증가시킵니다. 비디오 파일 크기를 줄이려면 비디오 편집기를 사용하여 노이즈를 줄입니다. 비디오에서 단색을 더 많이 사용하면 파일 크기가 줄어듭니다.

FLV 파일을 서버에 배치하면 해당 파일은 video/x-flv FLV MIME 유형을 사용합니다. FLV 파일을 업로드한 후에 파일을 보기가 어려운 경우 서버에서 이 MIME 유형이 설정되었는지 확인합니다. FLV 파일은 이진 파일입니다. 따라서 작성하는 일부 응용 프로그램에서는 application/octet-stream 하위 유형도 설정해야 할 수 있습니다. Flash Player 사양에 대한 자세한 내용은 www.adobe.com/go/flashfileformat_kr을 참조하십시오.

비디오 문제 해결

응용 프로그램을 만든 다음 서버에 업로드한 후에 문제가 발생할 수 있습니다.

- Flash Player 버전이 올바른지 확인합니다.

예를 들어, On2 코덱을 사용하여 파일을 인코딩한 경우 Flash 내용을 보는 데 사용하는 브라우저에 맞게 설치된 Flash Player 8 이상 버전이 필요합니다.

참고: Flash Player 및 FLV 호환성에 대한 내용은 **Adobe Flash**에서 **ActionScript 2.0** 학습의 FLV 비디오 사용을 참조하십시오.

- 서버에서 FLV MIME 유형을 지원하는지 확인합니다. 서버의 FLV 파일에 대한 자세한 내용은 [Adobe Flash에서 ActionScript 2.0 학습](#)의 FLV 파일용으로 서버 구성을 참조하십시오.

- 보안 지침을 확인합니다.

다른 서버에서 FLV 파일을 로드하는 경우 해당 외부 서버에서 로드할 적절한 파일이나 코드가 있는지 확인합니다. 정책 파일에 대한 자세한 내용은 [Adobe Flash에서 ActionScript 2.0 학습](#)의 데이터 액세스 허용을 위한 서버쪽 정책 파일을 참조하십시오. 로드 및 보안에 대한 자세한 내용은 [Adobe Flash에서 ActionScript 2.0 학습](#)의 보안 이해를 참조하십시오.

- 비디오에 대한 대상 경로가 올바른지 확인합니다. 상대 경로(예: /video/water.flv)를 사용하는 경우 절대 경로(예: <http://www.helpexamples.com/flash/video/water.flv>)를 사용해 봅니다. 응용 프로그램이 상대 경로로 작동하지 않지만 절대 경로로 작동할 경우 상대 경로를 수정합니다.

SWF 응용 프로그램 제작 지침

SWF 응용 프로그램 지침

Flash 응용 프로그램을 만드는 최선의 방법은 개발자가 만드는 응용 프로그램 및 응용 프로그램을 작성하는 데 사용되는 기술에 따라 다릅니다.

온라인 응용 프로그램을 사용하면 해당 응용 프로그램과의 상호 작용을 통해 사용자가 웹 사이트에 영향을 줄 수 있습니다. 예를 들어, 응용 프로그램이 사용자로부터 정보(예: 등록을 위한 사용자 이름과 암호)를 수집하거나 정보가 포럼 등을 통해 사이트에 추가되거나 사용자가 채팅룸 또는 대화형 화이트 보드를 통해 실시간으로 사이트 방문자와 상호 작용할 수 있습니다. 상호 작용에 의존하여 서버의 결과는 흔히 SWF 파일에 표시됩니다. 이러한 예제는 사용자와 다양한 종류의 서버 상호 작용을 포함하는 응용 프로그램입니다. 방문자 정보나 데이터를 사용하지 않는 웹 사이트는 응용 프로그램이 아닙니다(예: 포트폴리오, 만화 애니메이션 또는 정적 정보 사이트). Flash 응용 프로그램에는 사용자, 웹 응용 프로그램 및 서버 간의 대화형 프로세스가 포함됩니다. 기본 프로세스는 다음과 같습니다.

- 1 사용자가 정보를 SWF 파일에 입력합니다.
- 2 정보가 데이터로 변환됩니다.
- 3 데이터가 포맷되어 웹 서버로 보내집니다.
- 4 데이터는 웹 서버에 의해 수집되어 응용 프로그램 서버(예: ColdFusion, PHP 또는 ASP)로 보내집니다.
- 5 데이터가 처리되어 다시 웹 서버로 보내집니다.
- 6 웹 서버는 결과를 SWF 파일에 보냅니다.
- 7 SWF 파일은 포맷된 데이터를 수신합니다.
- 8 ActionScript는 응용 프로그램에서 사용할 수 있도록 데이터를 처리합니다.

응용 프로그램을 작성할 경우 데이터 전송을 위한 프로토콜을 선택해야 합니다. 프로토콜은 데이터를 주고 받아야 하는 시점, 데이터를 전송할 때의 형식, 서버의 응답을 처리하는 방법을 응용 프로그램에 알립니다. 데이터는 SWF 파일에 수신된 후에 조작 및 포맷되어야 합니다. 프로토콜을 사용하는 경우 데이터가 예기치 않은 포맷이 되는 것을 염려할 필요가 없습니다. 이름-값 쌍을 사용하여 데이터를 전송하는 경우 데이터가 포맷되는 방법을 확인할 수 있습니다. XML 형식 데이터가 수신되지 않고 SWF 파일에서 예상되는 데이터 및 작업할 데이터를 알 수 있도록 데이터가 올바르게 포맷되는지 확인합니다.

데이터 수집 및 포맷

응용 프로그램은 SWF 파일과의 사용자 상호 작용에 의존합니다. 종종 응용 프로그램은 데이터를 양식에 입력하는 사용자에게 의존합니다. Flash는 Flash 응용 프로그램에서 데이터를 입력하고 포맷할 수 있는 다양한 방법을 제공합니다. 이러한 유연성이 제공되는 것은 애니메이션 기능, 인터페이스를 독창적으로 제어할 수 있는 기능, **ActionScript**를 통해 수행할 수 있는 오류 검사 및 유효성 검사 기능 등이 있기 때문입니다.

Flash를 사용하여 데이터를 수집하기 위한 양식을 작성할 경우 다음과 같은 이점이 있습니다.

- 디자인 제어가 향상됩니다.
- 페이지 새로 고침을 수행할 필요가 없거나 줄어듭니다.
- 공통된 예셋을 다시 사용합니다.



사용자로부터 수집된 정보를 저장하려면 사용자 컴퓨터의 공유 객체에 해당 정보를 저장합니다. 공유 객체를 사용하면 쿠키를 사용하는 것과 비슷하게 사용자의 컴퓨터에 데이터를 저장할 수 있습니다. 공유 객체에 대한 자세한 내용은 **ActionScript 2.0** 언어 참조 설명서 또는 **ActionScript 3.0** 언어 및 구성 요소 참조 설명서의 **sharedObject** 클래스를 참조하십시오.

데이터 보내기 및 처리

일반적으로 정보를 서버에 보내기 전에 서버에서 이해할 수 있는 방식으로 포맷되도록 정보를 처리해야 합니다. 서버에서 데이터를 수신하면 다양한 방법으로 데이터가 조작되어 SWF 파일에서 받을 수 있는 형식(이름-값 쌍에서 복잡한 객체에 이르는 다양한 형식)으로 SWF 파일에 다시 보내질 수 있습니다.

참고: 응용 프로그램 서버의 해당 출력에는 **application/x-www-urlform-encoded** MIME 유형이 설정되어야 합니다. 이러한 MIME 유형이 없을 경우 일반적으로 결과는 Flash에 도달했을 때 사용할 수 없습니다.

다음 표는 Flash를 사용하여 데이터를 서버로 보내고 데이터를 받기 위한 여러 옵션을 보여 줍니다.

데이터 보내기	설명
LoadVars.send 및 LoadVars.sendAndLoad	이름-값 쌍을 처리하기 위해 서버측 스크립트에 보냅니다. LoadVars.send는 원격 스크립트에 변수를 보내고 모든 응답을 무시합니다. LoadVar.sendAndLoad는 서버에 이름-값 쌍을 보내고 대상 LoadVars 객체로 응답을 로드하거나 파싱합니다.
XML.send 및 XML.sendAndLoad	LoadVars와 비슷하지만 XML.send 및 XML.sendAndLoad는 이름-값 쌍 대신 XML 패킷을 보냅니다.

데이터 보내기	설명
getURL	getURL() 함수 또는 MovieClip.getURL 메서드를 사용하여 변수를 Flash에서 프레임 또는 팝업 윈도우로 변수를 보낼 수 있습니다.
Flash Remoting	Flash와 ColdFusion, ASP.NET, Java 등의 사이에서 복잡한 정보를 손쉽게 교환할 수 있도록 합니다. 또한 Flash Remoting을 통해 웹 서비스를 사용할 수 있습니다.
웹 서비스	<p>Adobe® Flash® CS4 Professional에 포함된 WebServiceConnector 구성 요소를 사용하여 원격 웹 서비스에 연결하거나 데이터를 주고 받거나 결과를 구성 요소에 바인딩할 수 있습니다. 이를 통해 Flash 개발자는 ActionScript를 단 한 줄도 작성할 필요 없이 풍부한 인터넷 응용 프로그램을 신속하게 만들 수 있습니다.</p> <p>WebServiceClasses를 통해 원격 웹 서비스를 사용할 수 있지만 이 경우 복잡한 ActionScript를 작성해야 할 수 있습니다.</p>

데이터 로드 및 유효성 검사 추가

해당 데이터를 서버로 보내기 전에 검색된 모든 정보의 유효성을 검사합니다. 이렇게 하면 사용자가 필수 필드를 입력하지 않을 경우 원격 서버에서 많은 요청을 처리하지 않으므로 원격 서버의 부담이 줄어듭니다. 어떠한 응용 프로그램에서도 클라이언트측 유효성 검사에만 의존해서는 안 되며 서버측 유효성 검사도 수행되어야 합니다.

간단한 등록 또는 로그인 양식을 작성하는 경우라도 사용자가 이름과 암호를 입력했는지 확인합니다. 요청을 원격 서버측 스크립트로 보내 결과를 기다리기 전에 이 유효성 검사를 수행합니다. 서버측 유효성 검사에만 의존해서는 안 됩니다. 사용자가 사용자 이름만 입력한 경우 서버측 스크립트는 요청을 받아서 전송되는 데이터의 유효성을 검사한 다음 사용자가 이름과 암호가 모두 필요하다는 오류 메시지를 Flash 응용 프로그램에 보내야 합니다. 마찬가지로 유효성 검사가 클라이언트측에서만 수행될 경우 (SWF 파일 내에서) 사용자는 SWF 파일을 해킹하여 유효성 검사를 회피하고 서버에 잘못된 데이터를 보내서 게시할 수 있습니다.

클라이언트측 유효성 검사는 양식 필드가 최소한 1자 길이인지 확인하거나 사용자가 문자열이 아니라 숫자 값을 입력했는지 확인하는 것처럼 간단한 작업이 될 수 있습니다. 예를 들어, 전자 메일 주소의 유효성을 검사하려면 Flash의 텍스트 필드가 비어 있지 않은지, 그리고 적어도 at 기호(@) 및 점(.) 문자가 포함되어 있는지 확인합니다. 서버측 유효성 검사의 경우 더 복잡한 유효성 검사를 추가하거나 전자 메일 주소가 유효한 도메인에 속하는지 확인합니다.

서버에서 SWF 파일로 로드되는 데이터를 처리하기 위해 ActionScript를 작성해야 합니다. 데이터를 SWF 파일로 로드한 후에는 해당 위치에서 데이터에 액세스할 수 있습니다. ActionScript를 사용하여 데이터가 완전하게 로드되는지 확인합니다. 콜백 함수나 리스너를 사용하여 데이터를 문서에 로드했다는 신호를 보낼 수 있습니다.

데이터를 로드할 때 다음과 같은 여러 방법으로 데이터를 포맷할 수 있습니다.

- XML을 로드할 수 있습니다. 이 경우에 XML 클래스 메서드와 속성을 사용하여 데이터를 구문 분석하고 사용합니다. 이름-값 쌍을 사용하는 경우 쌍이 변수로 바뀌므로 이러한 쌍을 변수로 조작할 수 있습니다.
- 웹 서비스나 Flash Remoting에서 데이터를 수신할 수 있습니다.

두 경우 모두에 배열, 객체 또는 레코드 집합과 같은 복잡한 데이터 구조를 받을 수 있으며 이러한 구조를 적절하게 구문 분석하고 바인딩해야 합니다.

오류 처리 및 디버깅 사용

응용 프로그램은 특정 오류를 예상하고 적절하게 처리할 수 있을 만큼 견고해야 합니다.

ActionScript 2.0에서 오류를 처리하는 가장 좋은 방법 중 하나는 사용자 정의 오류를 throw하고 catch할 수 있는 try-catch-finally 블록을 사용하는 것입니다. 사용자 정의 오류 클래스를 만들면 오류 처리 코드를 다시 작성할 필요 없이 응용 프로그램 전체에서 코드를 다시 사용할 수 있습니다. 사용자 정의 오류 발생에 대한 자세한 내용은 ActionScript 2.0 언어 참조 설명서의 Error 클래스를 참조하십시오. try-catch-finally 블록에 대한 자세한 내용은 try..catch..finally(ActionScript 2.0 언어 참조 설명서)를 참조하십시오.

ActionScript 3.0에서는 `flash.errors` 클래스를 사용하여 오류를 `catch`합니다.

자세한 내용은 **ActionScript 3.0** 프로그래밍의 "응용 프로그램에서 동기 오류 처리"를 참조하십시오.

파일 구성 및 코드 저장

파일 구성 및 코드 저장을 시작하기 전에 다음 지침을 고려해야 합니다.

- SWF 파일을 여러 SWF 파일로 분리합니까? 그렇다면 이러한 파일은 어떤 방법으로 상호 작용합니까?
- SWF 파일에서 공유할 수 있는 예제는 무엇입니까?
- 동적으로 로드하는 파일은 무엇입니까?
- ActionScript를 어디에 어떤 방법으로 저장합니까?

응용 프로그램을 개발하는 경우 ActionScript 패키지의 경우와 비슷한 논리적 디렉토리 구조에 서버측 코드와 파일을 저장합니다. 코드를 이러한 방식으로 배열하면 잘 정리된 상태로 유지하고 코드를 덮어쓰는 위험성을 줄일 수 있습니다.

보다 큰 응용 프로그램의 경우 클라이언트 및 서버 간의 통신과 클래스의 서비스를 캡슐화합니다. 클래스를 사용할 경우 다음과 같은 이점이 있습니다.

- 둘 이상의 SWF 파일에서 코드를 다시 사용할 수 있습니다.
- 중앙 위치에서 코드를 편집하고 모든 SWF 파일을 다시 제작하여 업데이트할 수 있습니다.
- 비슷한 기능을 수행하는 서로 다른 UI 요소 또는 기타 예제를 조작할 수 있는 단일 API를 만들 수 있습니다.

MVC 디자인 패턴 사용

MVC 디자인 패턴은 응용 프로그램에서 정보, 출력 및 데이터 처리를 분리하는 데 사용됩니다. 응용 프로그램은 세 가지 요소인 모델, 뷰 및 컨트롤러로 구분됩니다. 각 요소는 프로세스의 다른 부분을 처리합니다.

모델 응용 프로그램의 데이터와 규칙을 통합합니다. 대부분의 응용 프로그램 처리는 디자인 패턴의 이 부분에서 발생합니다. 또한 모델에는 모든 구성 요소(예: CFC, EJB 및 웹 서비스)와 데이터베이스가 포함되어 있습니다. 반환된 데이터는 프로세스의 이 부분에서 응용 프로그램의 인터페이스 또는 프런트 엔드에 맞게 포맷됩니다. 반환된 데이터를 여러 다른 인터페이스나 뷰에 사용할 수 있습니다.

뷰 응용 프로그램의 프런트 엔드(사용자가 상호 작용하는 인터페이스)를 처리하고 모델의 내용을 렌더링합니다. 인터페이스는 모델의 데이터가 표시되고 사용자가 사용할 뷰를 출력하는 방법을 지정하며 응용 프로그램의 데이터를 조작 및 액세스할 수 있는 기능을 사용자에게 제공합니다. 모델이 변경될 경우 뷰는 데이터를 밀어넣거나 가져와서(보내거나 요청해서) 이러한 변경 사항을 반영하도록 업데이트됩니다. 혼합 웹 응용 프로그램(예: 페이지에서 다른 응용 프로그램과 상호 작용하는 Flash를 포함하는 응용 프로그램)을 만드는 경우 디자인 패턴에서 뷰의 일부로 여러 인터페이스를 고려해야 합니다. MVC 디자인 패턴은 다양한 뷰를 처리하는 것을 지원합니다.

컨트롤러 데이터를 처리 및 표시하기 위해 모델과 뷰의 요구 사항을 처리하며 일반적으로 많은 코드를 포함합니다. 인터페이스 또는 뷰에서의 사용자 요청에 따라 모델의 임의 부분을 호출하며 응용 프로그램과 관련된 코드를 포함합니다. 이 코드는 응용 프로그램과 관련되므로 일반적으로 다시 사용할 수 없습니다. 하지만 디자인 패턴의 다른 구성 요소는 다시 사용할 수 있습니다. 컨트롤러는 데이터를 처리하거나 출력하지 않지만 사용자로부터 요청을 가져와 호출해야 하는 모델 또는 뷰 구성 요소의 부분을 결정하고 데이터를 보낼 위치 및 반환된 데이터에 적용되는 형식을 확인합니다. 컨트롤러는 뷰가 표시해야 하는 모델 데이터의 일부에 해당 뷰가 액세스할 수 있도록 합니다. 일반적으로 컨트롤러는 모델과 뷰를 포함하는 변경 사항을 전송하고 응답합니다.

모델의 각 부분은 전체 프로세스에서 포함된 구성 요소로 작성됩니다. 모델의 한 부분을 변경할 경우(예를 들어, 인터페이스를 재작업할 경우) 일반적으로 프로세스의 다른 부분에는 수정이 필요하지 않으므로 문제가 줄어듭니다. 디자인 패턴이 올바르게 만들어진 경우 모델 또는 컨트롤러를 재작업하지 않고 뷰를 변경할 수 있습니다. 응용 프로그램에서 MVC를 사용하지 않을 경우 한 부분을 변경하면 모든 코드에 영향을 줄 수 있습니다. 이 경우 특정 디자인 패턴을 사용할 때보다 많은 변경이 필요합니다.

MVC 패턴을 사용하는 중요한 이유는 데이터와 논리가 사용자 인터페이스에서 분리되기 때문입니다. 프로세스의 이러한 부분을 분리하면 동일한 모델과 포맷되지 않은 데이터를 사용하는 여러 다른 그래픽 인터페이스를 가질 수 있습니다. 즉, 웹을 위한 인

터페이스, Pocket PC를 위한 인터페이스, 휴대 전화를 위한 버전, Flash를 전혀 사용하지 않는 HTML 버전 등과 같은 다양한 Flash 인터페이스와 함께 응용 프로그램을 사용할 수 있습니다. 데이터를 응용 프로그램의 나머지 부분에서 분리하면 둘 이상의 클라이언트 인터페이스를 개발, 테스트 및 심지어 업데이트하는 데 필요한 시간이 크게 줄어들 수 있습니다. 마찬가지로 사용할 기존 모델이 있는 경우 동일한 응용 프로그램을 위한 새 프런트 엔드를 보다 쉽게 추가할 수 있습니다.

전자 상거래 웹 사이트나 전자 학습 응용 프로그램과 같은 크거나 복잡한 응용 프로그램을 작성할 경우에만 MVC를 사용합니다. 아키텍처를 사용하면 Flash 및 이 디자인 패턴이 작동하는 방법을 계획하고 이해해야 합니다. 여러 다른 부분이 서로 상호 작용하는 방법을 신중하게 고려하십시오. 일반적으로 테스트와 디버깅이 이 작업에 포함됩니다. MVC를 사용할 경우 일반적인 Flash 응용 프로그램의 경우보다 테스트와 디버깅이 더 어렵고 복잡합니다. 더욱 복잡한 응용 프로그램을 작성하는 경우 MVC를 사용하여 작업을 구성하는 것이 좋습니다.

보안 응용 프로그램 만들기

로그인하여 문서를 읽을 수 있는 작은 포털 사이트를 작성하든지, 큰 전자 상거래 사이트를 작성하든지 상관없이 악의적인 사용자가 응용 프로그램의 해킹을 시도할 수 있습니다. 이러한 이유 때문에 응용 프로그램 보안을 위한 다음 단계를 고려해야 합니다.

- 보안이 필요한 데이터의 경우 데이터를 HTTPS에 게시합니다. 값을 처리하기 위해 원격 서버로 보내기 전에 Flash에서 값을 암호화합니다.
- **중요:** 사용자에게 표시하지 않으려는 정보나 코드는 SWF 파일에 저장하지 마십시오. 타사 소프트웨어를 사용하여 SWF 파일을 손쉽게 분해하고 내용을 볼 수 있습니다.
- 허가되지 않은 도메인이 예셋에 액세스하는 것을 방지하는 크로스 도메인 정책을 추가합니다.

액세스 가능성 지침

액세스 가능성 지침

시각 장애가 있는 사용자에게 웹 사이트를 소리 내어 읽어주는 소프트웨어인 화면 판독기는 복잡할 뿐만 아니라 화면 판독기에서 사용하도록 개발된 FLA 파일에서 예기치 않은 결과가 발생하기 쉽습니다. 텍스트를 소리 내어 읽기 위해서 특수하게 설계된 소프트웨어가 사용됩니다. 화면 판독기는 텍스트 내용만 해석할 수 있습니다. 하지만 전체 SWF 파일, 무비 클립, 이미지 또는 기타 그래픽 내용에 제공한 모든 설명도 소리 내어 읽을 수 있습니다. 중요한 이미지와 애니메이션에 대한 설명을 작성하여 화면 판독기에서 SWF 파일에 있는 이러한 예셋도 해석할 수 있도록 해야 합니다. 이는 HTML 웹 페이지에서 alt 텍스트에 해당하는 SWF 파일입니다.

참고: Microsoft Active Accessibility(MSAA)는 Windows의 Internet Explorer에서만 지원되므로 이 브라우저에서 Flash 응용 프로그램을 표시해야 합니다.

Flash Player는 Microsoft Active Accessibility(MSAA)를 사용하여 Flash 내용을 화면 판독기에 노출시킵니다. MSAA는 화면 판독기와 같은 보조 기술과 다른 응용 프로그램 사이에서 정보를 교환하기 위한 표준화된 플랫폼을 제공하는 웹 기반 기술입니다. MSAA를 사용하여 이벤트(예: 응용 프로그램의 변경 사항) 및 객체를 화면 판독기에서 볼 수 있습니다.

참고: Flash Player 7 이상 버전은 일부 화면 판독기 기술에서 작동하지 않습니다. 타사 소프트웨어 공급자는 MSAA가 제공하는 정보를 처리해야 합니다.

액세스 가능한 사이트 만들기

웹 사이트를 액세스 가능하게 만들려면 다음과 같은 여러 조건을 충족해야 합니다.

정보를 화면 판독기에 노출 읽을 수 있는 텍스트 또는 이미지 만들기 일부 방문자는 작은 텍스트를 읽거나 작은 그래픽을 보는 데 어려움을 겪을 수 있습니다. SWF 파일에서 확장 가능한 벡터 그래픽을 활용하여 사용자가 이러한 요소를 확대할 수 있도록 합니다.

오디오 나레이션 제공 화면 판독기가 없거나 비디오 내용의 경우처럼 화면 판독기가 작동하지 않는 경우를 위해 오디오 나레이션을 방문자에게 제공하는 것이 좋습니다.

오디오 나레이션에 대한 캡션 제공 일부 방문자는 사이트나 비디오의 오디오 나레이션을 듣지 못할 수 있습니다. 이러한 방문자를 위해 캡션을 제공하는 것이 좋습니다.

정보를 전달하기 위해 색상에 의존하지 않아야 함 많은 방문자가 색맹일 수 있습니다. 정보를 전달하기 위해 색상에 의존하는 경우(예: 1페이지로 가려면 녹색 버튼을 누르고 2페이지로 가려면 빨간색 버튼을 누름) 이에 해당하는 텍스트나 음성을 제공합니다.

전통적으로 대부분의 온라인 프리젠테이션(예: 비디오)은 시각 장애가 있는 방문자가 내용(예: 비디오의 텍스트 설명)에 액세스할 수 있는 대체 방법을 제공합니다. 하지만 **Flash**는 화면 판독기에 텍스트 정보를 직접 제공합니다. 따라서 일반적으로 **FLA** 파일에서 추가 설정이나 **ActionScript**를 만들어야 하지만 완전히 별개의 버전을 만들 필요는 없습니다.

SWF 파일의 일부가 화면 판독기에 노출될 수 있습니다. 텍스트 요소(예: 텍스트 필드, 정적 텍스트 및 동적 텍스트), 버튼, 무비 클립, 구성 요소 및 전체 **SWF** 파일을 **MSA** 호환 화면 판독기에서 해석할 수 있습니다.

508 조항은 정보를 장애인도 액세스할 수 있도록 만드는 방법에 대한 지침을 제공하는 미국 법률입니다. **508** 조항에서는 웹 사이트를 여러 방법으로 액세스할 수 있어야 하는 필요성에 대해 구체적으로 명시되어 있습니다. 모든 연방 웹 사이트를 포함한 일부 웹 사이트에서 이러한 지침을 준수해야 합니다. **SWF** 파일이 모든 정보를 화면 판독기에 전달하지 않을 경우 **SWF** 파일은 더 이상 **508** 조항을 준수하지 않는 것입니다. 자세한 내용은 **508** 조항 웹 사이트를 참조하십시오.

대부분의 국가는 액세스 가능한 웹 사이트를 작성하기 위해 따라야 하는 지침을 규정할 뿐만 아니라 다른 조직에서 수립한 지침을 준수합니다. 액세스 가능성 및 웹 표준에 대한 자세한 내용은 **W3C(World Wide Web Consortium) Web Accessibility Initiative** 웹 사이트를 참조하십시오. 이러한 표준과 지침은 액세스 가능한 **HTML** 웹 페이지를 만들 때 다루어야 하는 요소를 설명하고 있으며 이러한 정보 중 일부가 **Flash**에 적용됩니다.

SWF 파일 구조 및 탐색 노출

일부 **SWF** 파일의 시각적 특성으로 인해 페이지의 레이아웃과 탐색이 복잡하여 화면 판독기에서 변환하기에 힘들 수 있습니다. **SWF** 파일에 대한 전체적인 설명은 해당 구조에 대한 정보와 사이트 구조를 탐색하는 방법을 알리는 데 중요합니다. 스테이지를 클릭하고 [액세스 가능성] 패널에 설명을 입력하여 이 설명을 제공할 수 있습니다. 또한 별개의 사이트 영역을 만들어 이 설명이나 개요를 제공할 수 있습니다.

참고: 기본 **SWF** 파일에 대한 설명을 입력할 경우 **SWF** 파일을 새로 고칠 때마다 해당 설명을 읽습니다. 별개의 정보 페이지를 만들어 이러한 중복 읽기를 방지할 수 있습니다.

SWF 파일에서 변경되는 모든 탐색 요소에 대해 사용자에게 알립니다. 여분의 버튼이 추가되거나 버튼에 표시되는 텍스트가 변경되는 경우 이러한 변경 사항을 화면 판독기가 소리 내어 읽게 됩니다. **Flash Player 7** 이상 버전에서는 **ActionScript**를 사용하여 이러한 속성을 업데이트하는 것이 지원됩니다. 런타임에 내용이 변경될 경우 응용 프로그램에서 액세스 가능성 정보를 업데이트할 수 있습니다.

참조

296페이지의 “[ActionScript를 사용하여 액세스 가능성 설정](#)”

설명 및 반복 제어

디자이너와 개발자는 **SWF** 파일의 애니메이션, 이미지 및 그래픽에 대한 설명을 할당할 수 있습니다. 화면 판독기가 그래픽을 해석할 수 있도록 그래픽에 이름을 제공합니다. 그래픽이나 애니메이션이 중대한 정보를 **SWF** 파일에 전달하지 않거나(장식용이거나 반복적이기 때문에) 전체 **SWF** 파일 설명에서 요소를 개략적으로 설명한 경우에는 해당 요소에 대한 별도의 설명을 제공하지 마십시오. 불필요한 설명을 제공하면 화면 판독기를 사용하는 사용자에게 혼동을 줄 수 있습니다.

참고: 텍스트를 분리하거나 **SWF** 파일의 텍스트에 대해 이미지를 사용하는 경우 이러한 요소에 대한 이름이나 설명을 제공합니다.

단일 용도로 사용되거나 하나의 아이디어를 전달하는 여러 중첩된 무비 클립이 있는 경우 다음을 수행해야 합니다.

- SWF 파일에서 이러한 요소를 그룹화합니다.
- 부모 무비 클립에 대한 설명을 제공합니다.
- 모든 자식 무비 클립을 액세스할 수 없게 합니다.

이러한 작업은 매우 중요합니다. 이러한 작업을 수행하지 않을 경우 화면 판독기는 관련되지 않은 모든 중첩된 무비 클립을 설명하려고 하기 때문에 사용자에게 혼동을 주게 되어 결과적으로 사용자는 웹 사이트를 떠나게 됩니다. 여러 무비 클립과 같은 둘 이상의 객체가 SWF 파일에 있는 경우 항상 이러한 사항을 고려합니다. 전체 메시지가 하나의 설명을 사용하여 가장 잘 전달될 경우에는 객체 중 하나에 대한 설명을 제공하고 화면 판독기에서 다른 모든 객체를 액세스할 수 없도록 합니다.

SWF 파일과 응용 프로그램을 반복하면 페이지의 새 내용을 화면 판독기가 탐지하기 때문에 화면 판독기는 지속적으로 계속 고쳐집니다. 판독기는 내용이 업데이트된 것으로 간주하기 때문에 웹 페이지의 맨 위로 돌아가 내용을 다시 읽기 시작합니다. 따라서 다시 읽을 필요가 없는 반복되거나 새로 고쳐지는 객체를 화면 판독기가 액세스할 수 없도록 해야 합니다.

참고: [액세스 가능성] 패널의 [설명] 필드에는 화면 판독기가 소리 내어 읽는 인스턴스(예: 텍스트)에 대한 설명을 입력하지 마십시오.

참조

289페이지의 “Flash를 사용하여 화면 판독기용 액세스 가능성 정보 입력”

색상 사용

액세스 가능한 파일에서 색상을 사용하는 것에 대한 결정을 내려야 합니다. 특정 정보나 지시를 사용자에게 전달하기 위해 색상에 의존해서는 안 됩니다. 새 페이지를 시작하기 위해 파란색 영역을 클릭하거나 음악을 듣기 위해 빨간색 영역을 클릭해야 하는 경우 색맹인 사용자는 페이지를 사용할 수 없습니다. 따라서 사이트에 액세스할 수 있도록 해당 페이지나 대체 버전에서 이에 해당하는 텍스트를 제공해야 합니다. 또는 쉽게 구분할 수 있도록 배경색과 전경색이 분명하게 대비되는지 확인합니다. 흰색 배경에 연한 회색 텍스트를 배치할 경우 사용자는 텍스트를 쉽게 읽을 수 없습니다. 마찬가지로 많은 방문자가 작은 텍스트를 읽는 것이 어려울 수 있습니다. 대비가 분명한 큰 텍스트나 크기 조정이 가능한 텍스트를 사용하면 장애가 있건 없건 대부분 사용자에게 도움이 됩니다.

순서, 탭 이동 및 키보드

읽기 순서와 탭 이동은 Flash 웹 사이트를 액세스 가능하게 만들기 위한 중요한 고려 사항입니다. 인터페이스를 디자인할 때 페이지에 인터페이스가 표시되는 순서는 화면 판독기가 각 인스턴스를 설명하는 순서와 일치하지 않을 수 있습니다. SWF 파일에서 읽기 순서를 제어하고 테스트할 수 있을 뿐만 아니라 탭 이동을 제어할 수 있습니다.

읽기 순서 제어

기본 읽기 순서는 예측할 수 없으며 에셋의 배치 또는 페이지의 시각적 레이아웃과 항상 일치하지는 않습니다. 레이아웃을 간단하게 유지하면 ActionScript를 사용하지 않고 논리적 읽기 순서를 만드는 데 도움이 됩니다. 하지만 ActionScript를 사용하여 SWF 파일에서 읽기 순서를 테스트하는 경우 읽기 순서를 더 많이 제어할 수 있습니다.

중요: SWF 파일에서 단일 인스턴스의 순서를 지정해야 하며 그렇지 않을 경우 읽기 순서가 예측할 수 없는 기본 읽기 순서로 돌아갑니다.

탭 이동 및 내용 제어

사이트의 내용을 설명하기 위해 화면 판독기에 의존하는 방문자는 일반적으로 탭 이동 및 키보드 컨트롤을 사용하여 운영 체제와 웹 페이지를 탐색하는데 이는 화면을 볼 수 없는 경우 마우스를 사용하는 것이 소용이 없기 때문입니다. 이 tabIndex 및 tabEnabled 속성을 무비 클립, 버튼, 텍스트 필드 또는 구성 요소 인스턴스와 함께 사용하여 액세스 가능한 SWF 파일에서 지능적인 탭 이동 컨트롤을 제공합니다. 탭 이동 외에도 키 누름 액션을 사용하여 SWF 파일을 탐색할 수 있지만 [액세스 가능성] 패널

을 사용하여 해당 정보를 전달해야 합니다. **ActionScript**의 **Key** 클래스를 사용하여 키 누름 스크립트를 SWF 파일에 추가합니다. 키 누름 스크립트를 사용할 객체를 선택하고 [액세스 가능성] 패널의 [단축키] 필드에 단축키를 추가합니다. SWF 파일에서 자주 사용하는 중요한 버튼에 키보드 단축키를 추가합니다.

참고: **ActionScript 3.0**에서는 **tabIndex** 및 **tabEnabled**가 **InteractiveObject** 클래스의 속성입니다. **ActionScript 2.0**에서는 클래스 참조가 필요하지 않습니다.

참고: 보이지 않는 버튼은 화면 판독기가 인식할 수 없으므로 액세스 가능한 SWF 파일에서 사용하지 마십시오. (보이지 않는 버튼은 버튼에 대한 클릭 가능 영역인 히트 영역만 정의하는 버튼입니다.)

대부분의 SWF 파일은 빠르게 연속되는 정보를 갖고 있으므로 화면 판독기는 흔히 이러한 속도를 따라가지 못합니다. 따라서 SWF 파일에 대한 컨트롤을 제공하여 사용자가 버튼을 사용하여 원하는 속도로 파일을 탐색하고 필요한 경우 프로세스를 일시 정지할 수 있도록 합니다.

참조

296페이지의 “[ActionScript를 사용하여 액세스 가능성 설정](#)”

오디오, 비디오 및 애니메이션 처리

음성이 포함된 오디오 나레이션 또는 비디오를 제공할 때는 들을 수 없는 사용자를 위해 캡션을 제공합니다. **Flash**의 텍스트 필드를 사용하거나 캡션이 포함된 비디오를 가져오거나 XML 캡션 파일을 사용할 수 있습니다. 비디오 큐 포인트를 사용하여 텍스트 필드가 런타임에 텍스트 정보를 업데이트해야 하는 시점을 지정할 수 있습니다.

Hi-Caption SE 및 **Hi-Caption Viewer** 구성 요소 사용에 대한 자세한 내용은 www.adobe.com/go/flash_extensions_kr을 참조하십시오. 이 타사 확장 구성 요소에서 여러 고급 컨트롤을 사용할 수 있으며, 특히 XML 파일에 저장하고 런타임에 SWF 파일에 로드하는 캡션을 만들 수 있습니다. 또는 큐 포인트와 텍스트 필드를 사용하여 캡션 정보를 표시할 수 있습니다.

참조

288페이지의 “[청각 장애가 있는 사용자를 위한 액세스 가능성](#)”

액세스 가능성 및 Flash 확장

Flash의 확장성 레이어를 사용하여 개발자는 고급 제작을 가능하게 하는 확장 구성 요소를 만들 수 있습니다. 또한 이를 통해 다른 회사에서 액세스 가능성과 관련된 확장 구성 요소를 개발할 수 있습니다. SWF 파일의 유효성을 검사하거나 캡션을 추가하기 위한 여러 옵션이 있습니다.

예를 들어, 유효성 검사 도구는 SWF 파일에서 누락된 설명을 검사할 수 있습니다. 이 도구는 인스턴스 그룹에 대한 설명이 추가되었는지 또는 인스턴스에 대한 레이블이 텍스트에 있는지 확인하고 모든 문제를 알려줍니다. 또한 이 도구는 SWF 파일에서 읽기 순서를 검사하고 지정해야 하는 모든 인스턴스를 찾아냅니다. SWF 파일이 분석된 후에 대화 상자를 사용하여 읽기 순서를 지정할 수 있습니다.

현재 사용할 수 있는 타사 확장 구성 요소에 대한 자세한 내용은 www.adobe.com/go/flash_extensions_kr을 참조하십시오.

파일 테스트 및 변경

화면 판독기에 사용하도록 되어 있는 모든 SWF 파일을 테스트합니다. 보조 개정 등을 포함하는 새 버전의 **Flash Player**가 출시될 때마다 SWF 파일을 테스트하고 해당 버전을 다음 시나리오로 테스트합니다.

- **Windows** 화면 판독기로 사용하는 **Window Eyes** 및 **JAWS**는 각각 SWF 파일을 다르게 처리하므로 다른 결과를 얻을 수 있습니다.
- 화면 판독기 없이 브라우저에서 열고 마우스를 사용하지 않고 사이트를 탐색합니다.
- 모니터를 끄고 화면 판독기만 사용하여 웹 사이트를 탐색합니다.

- 오디오 나레이션을 사용하는 경우 스피커 없이 사이트를 테스트합니다.
- 대상 웹 사이트 방문자를 대표하는 여러 사용자와 함께 테스트합니다.

참고: SWF 파일을 화면 판독기에 노출하는 데 사용되는 기술(MSAA)이 Windows의 Internet Explorer에서만 지원되므로 다른 브라우저를 테스트할 필요는 없습니다.

화면 판독기를 사용하여 SWF 파일을 들을 때는 다음 사항을 확인합니다.

- 읽기 순서가 올바른지?
- SWF 파일에 단축키에 대한 설명이 있습니까?
- 인터페이스의 요소에 대한 적절하고 완벽한 설명이 있습니까?
- 사이트 구조를 탐색하기 위한 적절한 설명이 있습니까?
- 업데이트되거나 새로 고쳐진 SWF 파일 내용을 읽습니까?
- 스테이지에서 요소의 컨텍스트를 변경할 경우(예: 재생에서 일시 정지로 바뀌는 버튼) 화면 판독기에서 해당 변경 사항을 읽습니까?

HTML 유효성 검사와 달리 SWF 파일의 유효성을 검사하는 데 사용할 수 있는 공식적인 도구는 없습니다. 그러나 파일의 유효성을 검사하는 데 도움이 되는 몇 가지 타사 도구가 있습니다. 이러한 확장 구성 요소에 대한 자세한 내용은 www.adobe.com/go/flash_extensions_kr을 참조하십시오.

Flash를 사용하여 광고

권장되는 크기 사용

IAB(Interactive Advertising Bureau) 지침에 따라 Flash 광고를 위한 크기를 설정합니다. 다음 표는 권장되는 IMU(Interactive Marketing Unit) 광고 형식 치수 목록입니다.

광고 유형	크기(픽셀)
와이드 스카이스크래퍼	160 x 600
스카이스크래퍼	120 x 600
1/2 페이지 광고	300 x 600
전체 배너	468 x 60
1/2 배너	234 x 60
마이크로 막대	88 x 31
버튼 1	120 x 90
버튼 2	120 x 60
세로 배너	120 x 240
정사각형 버튼	125 x 125
나무판	728 x 90
중간 직사각형	300 x 250
정사각형 팝업	250 x 250

광고 유형	크기(픽셀)
세로 직사각형	240 x 400
큰 직사각형	336 x 280
직사각형	180 x 150

템플릿에서 FLA 파일을 만드는 경우([파일] > [새로 만들기])를 선택하고 [템플릿] 탭 클릭) 이러한 크기의 대부분이 표시됩니다.

SWF 파일 광고 만들기

광고를 만들 때는 다음 지침을 따릅니다.

- 그래픽을 최적화합니다. SWF 파일 배너 광고를 15K 이하로 만듭니다.
- Flash에서 12K 이하인 GIF 배너 광고를 만듭니다.
- 반복하는 배너 광고를 3번만 반복하도록 제한합니다. 대부분의 웹 사이트는 표준화된 파일 크기 권장 사항에 따라 광고를 제공하고 있습니다.
- 이 GET 명령을 사용하여 광고와 서버 사이에 데이터를 전달합니다. POST 명령은 사용하지 않습니다. GET 및 POST에 대한 자세한 내용은 **ActionScript 2.0 언어 참조 설명서**의 `getURL` 함수를 참조하십시오.

참고: 사용자에게 컨트롤을 제공합니다. 광고에 사운드를 추가할 경우 음소거 버튼도 추가합니다. 웹 페이지 위에 나타나는 투명한 Flash 광고를 만들 경우 광고가 표시되는 동안 광고를 닫을 수 있는 버튼을 제공합니다.

참조

416페이지의 “[그래픽 및 애니메이션 최적화](#)”

광고 추적

여러 주요 광고 네트워크는 Flash SWF 파일에서 표준화된 추적 방법을 지원하고 있습니다. 다음 지침에서는 지원되는 추적 방법에 대해 설명합니다.

버튼 또는 무비 클립 버튼 만들기 IAB에서 규정한 표준화된 크기를 사용합니다. 표준화된 크기 목록은 IAB 웹 사이트를 참조하십시오. Flash에서 버튼 만들기에 대한 자세한 내용은 155페이지의 “[버튼 만들기](#)”를 참조하십시오.

버튼에 스크립트 추가 사용자가 배너를 클릭했을 때 실행됩니다. 함수 `getURL()`을 사용하여 새 브라우저 창을 열 수 있습니다. 다음 코드 예제는 타임라인의 프레임 1에 추가할 수 있는 두 개의 ActionScript 2.0 코드 예제입니다.

```
myButton_btn.onRelease = function(){
    getURL(clickTAG, "_blank");
};
```

타임라인의 프레임 1에 다음 코드를 추가할 수 있습니다.

```
myButton_btn.onRelease = function() {
    if (clickTAG.substr(0, 5) == "http:") {
        getURL(clickTAG);
    }
};
```

이 `getURL()` 함수는 object 및 embed 태그에 전달된 변수를 추가한 다음 시작되는 브라우저를 지정된 위치로 보냅니다. 광고를 호스팅하는 서버는 광고 클릭을 추적할 수 있습니다. 함수 사용에 대한 자세한 내용은 **ActionScript 2.0 언어 참조 설명서**의 `getURL()` 함수를 참조하십시오.

추적을 위한 clickTAG 코드 할당 광고를 추적하며 광고를 제공하는 네트워크에서 광고가 표시되는 위치 및 광고를 클릭한 시점을 추적할 수 있도록 합니다.

이 프로세스는 일반적인 Flash 광고를 위한 광고 캠페인을 만드는 표준 방법입니다. 배너에 `getURL()` 함수를 할당할 경우 다음 프로세스를 사용하여 배너에 추적을 추가할 수 있습니다. 다음 예제를 사용하면 변수를 URL 문자열에 추가하여 데이터를 전달할 수 있습니다. 이렇게 하면 각 도메인에 대한 별개의 배너를 만드는 대신에 각 배너에 대한 동적 변수를 설정할 수 있습니다. 전체 캠페인에 대한 단일 배너를 사용할 수 있으며 광고를 호스팅하는 모든 서버는 배너 클릭을 추적할 수 있습니다.

HTML의 `object` 및 `embed` 태그에서 다음 예제와 비슷한 코드를 추가합니다. 여기서 www.helpexamples.com은 광고 네트워크이고 [adobe.com](http://www.adobe.com)은 광고를 보유한 회사입니다.

```
<EMBED src="your_ad.swf?clickTAG= http://helpexamples.com/tracking?http://www.adobe.com">
```

HTML에서 다음 코드를 추가합니다.

```
<PARAM NAME=movie VALUE="your_ad.swf?clickTAG =http: //helpexamples.com/tracking?http://www.adobe.com">
```

고급 추적 기술에 대한 자세한 내용은 리치 미디어 광고 센터(www.adobe.com/go/rich_media_ads_kr)를 참조하십시오.

예제와 설명서가 포함된 리치 미디어 추적 키트를 다운로드하려면 www.adobe.com/go/richmedia_tracking_kr을 참조하십시오.

정교한 통합 광고를 제공하는 데 도움이 되는 Flash 광고 키트를 다운로드하고 이에 대한 자세한 내용을 보려면 www.adobe.com/go/learn_fl_flash_ad_kit_kr을 참조하십시오.

광고 테스트

특히 대상 사용자가 사용하는 브라우저를 포함하여 가장 일반적인 브라우저에서 SWF 파일 광고를 테스트합니다. 일부 사용자는 Flash Player가 설치되어 있지 않거나 JavaScript를 사용하지 않도록 설정했을 수 있습니다. 이러한 사용자를 위한 대체 기본 GIF 이미지나 다른 시나리오를 사용하여 이러한 환경에 맞는 계획을 수립합니다. Flash Player 감지에 대한 자세한 내용은 363 페이지의 “[SWF 파일에 대한 제작 설정 지정](#)”을 참조하십시오. SWF 파일에 대한 제어 기능을 사용자에게 제공합니다. 사용자가 광고의 모든 오디오를 제어할 수 있도록 합니다. 또한 광고가 웹 페이지 위에 나타나는 데두리 없는 SWF 파일인 경우 광고가 표시된 동안 광고를 즉시 닫을 수 있는 기능을 제공합니다.

다양한 지역에서의 Flash Player 버전 보급 현황에 대한 최신 정보는 www.adobe.com/go/fp_version_penetration_kr을 참조하십시오.

SWF 출력에 맞게 FLA 최적화

Flash 문서 최적화

문서 파일 크기가 커짐에 따라 다운로드 시간이 길어지고 재생 속도가 빨라집니다. 문서가 최적의 상태로 재생될 수 있도록 여러 가지 조치를 취할 수 있습니다. Flash에서는 제작 프로세스의 일부로 문서에 대해 몇 가지 최적화 작업을 자동으로 수행합니다. 문서를 내보내기 전에 다양한 전략을 통해 파일 크기를 줄여서 문서를 더욱 최적화할 수 있습니다. 또한 SWF 파일을 제작할 때 압축할 수 있습니다. 문서를 변경할 때마다 다양한 컴퓨터, 운영 체제 및 인터넷 연결 환경에서 문서를 실행하여 테스트합니다.

SWF 파일 최적화에 대한 비디오 자습서는 www.adobe.com/go/vid0140_kr을 참조하십시오.

문서 최적화

- 동작 여부에 상관없이, 두 번 이상 나타나는 모든 요소에는 심볼을 사용합니다.
- 애니메이션 시퀀스를 만들 때는 가능한 한 트위닝된 애니메이션을 사용합니다. 트위닝된 애니메이션이 일련의 키프레임보다 파일 공간을 적게 차지합니다.
- 애니메이션 시퀀스의 경우에는 그래픽 심볼 대신에 무비 클립을 사용합니다.
- 각 키프레임에서 변경 영역을 제한하고 가능한 한 작은 영역에서 액션이 이루어지도록 합니다.
- 비트맵 요소는 이동시키지 않도록 합니다. 비트맵 이미지는 배경이나 정적 요소로 사용합니다.

- 가능한 한 최소 사운드 형식인 MP3를 사용합니다.

요소 및 선 최적화

- 요소를 그룹화합니다.
- 애니메이션 과정에서 변하는 요소와 변하지 않는 요소를 레이어를 사용하여 분리합니다.
- [수정] > [곡선] > [최적화]를 사용하여 모양을 나타내는 데 사용되는 선의 개수를 최소화합니다.
- 파선, 점선, 불규칙선 같은 특별한 선 유형의 수를 제한합니다. 실선이 메모리를 적게 차지합니다. 또한 [연필 도구]를 사용하여 만든 선이 브러시 획보다 메모리를 적게 차지합니다.

텍스트 및 글꼴 최적화

- 글꼴 및 글꼴 스타일의 수를 제한합니다. 포함된 글꼴을 사용하면 파일 크기가 커지므로 가능한 한 포함된 글꼴을 사용하지 마십시오.
- 글꼴 포함 옵션의 경우에는 전체 글꼴을 포함하지 않고 필요한 문자만 선택합니다.

색상 최적화

- 심볼 속성 관리자에서 [색상] 메뉴를 사용하여 한 심볼에 대한 여러 개의 인스턴스를 다양한 색상으로 만듭니다.
- [색상] 패널([윈도우] > [색상])을 사용하여 문서의 색상 팔레트를 브라우저 전용 팔레트와 일치시킵니다.
- 그래디언트는 가능한 한 사용하지 마십시오. 그래디언트 색상으로 영역을 채우려면 단색으로 영역을 채울 때보다 약 50바이트의 공간이 더 필요합니다.
- 알파 투명도는 가능한 한 사용하지 마십시오. 재생 속도가 느려질 수 있습니다.

문서 표시 속도 향상

문서 표시 속도를 향상시키려면 [보기] 메뉴의 명령을 사용하여 렌더링 품질 기능을 끕니다. 이 기능을 켜면 추가 계산 작업을 수행해야 하므로 문서 표시 속도가 느려집니다.

이러한 명령을 사용해도 Flash에서 문서를 내보내는 방법에는 변화가 없습니다. 웹 브라우저에서 Flash 문서의 표시 품질을 지정하려면 object 및 embed 매개 변수를 사용합니다. [제작] 명령을 사용하면 자동으로 이 작업을 수행할 수 있습니다.

❖ [보기] > [미리 보기 모드]를 선택하고 다음 옵션 중에서 선택합니다.

외곽선 해당 장면에서 모양의 외곽선만 표시하므로 모든 선이 얇은 선으로 표시됩니다. 따라서 그래픽 요소의 모양을 간단하게 다시 지정하고 복잡한 장면을 빨리 표시할 수 있습니다.

빠르게 엔티앨리어싱을 끄고 드로잉의 색상 및 선 스타일을 모두 표시할 수 있습니다.

엔티앨리어싱 선, 모양 및 비트맵에 대한 엔티앨리어싱을 켜서 스크린에서 모양과 선의 가장자리를 매끄럽게 표시합니다. 이 옵션을 사용하면 [빠르게] 옵션보다 다소 느리게 그려집니다. 엔티앨리어싱은 몇 천(16비트) 또는 몇 백만(24비트) 가지의 색상을 제공하는 비디오 카드에 가장 적합합니다. 16색 또는 256색 모드에서는 검정 선이 매끄럽게 표시되지만 색상은 빠르게 모드에서 더 보기 좋게 나타납니다.

텍스트 엔티앨리어싱 모든 텍스트의 가장자리가 매끄럽게 표시됩니다. 큰 글꼴 크기에 가장 적합하며 텍스트 양이 많으면 속도가 느려질 수 있습니다. 이 모드가 가장 일반적인 작동 모드입니다.

전체 스테이지의 모든 내용 전체를 렌더링합니다. 이 경우 표시 속도가 느려질 수 있습니다.

참조

360페이지의 “[제작 개요](#)”

그래픽 및 애니메이션 최적화

최적화 및 단순화된 애니메이션이나 그래픽을 만들기 전에 프로젝트를 계획하고 개요를 작성합니다. 애니메이션의 파일 크기와 길이에 대한 목표를 설정하고 개발 프로세스 전체에서 테스트합니다.

다음과 같은 지침에 따라 그래픽과 애니메이션을 최적화합니다.

- 그래디언트를 사용하지 마십시오. 그래디언트를 처리하려면 많은 색상과 계산이 필요하므로 컴퓨터 프로세서에서 렌더링하기가 더 어렵습니다.
- 위와 같은 이유로 SWF 파일에서 사용하는 알파 또는 투명도의 양을 최소화합니다.

투명도를 포함하는 애니메이션 객체를 사용하면 프로세서 처리량이 많아지므로 최소한 적게 사용해야 합니다. 비트맵 위의 투명한 애니메이션 그래픽은 특히 프로세서 처리량이 증가하는 원인이 되므로 최소한으로 유지하거나 전혀 사용하지 말아야 합니다.

참고: Flash로 가져오기에 가장 적합한 비트맵 형식은 PNG입니다. PNG는 Adobe의 Macromedia Fireworks에 대한 기본 파일 형식입니다. PNG 파일에는 각 픽셀에 대한 RGB 및 알파 정보가 있습니다. Fireworks PNG 파일을 Flash로 가져올 경우 FLA 파일에서 그래픽 객체를 편집하는 일부 기능이 유지됩니다.

- 비트맵을 과도하게 압축하지 않고 비트맵을 최적화합니다. 웹에는 72-dpi 해상도가 최적입니다. 비트맵 이미지를 압축하면 파일 크기가 줄어들지만 너무 많이 압축하면 그래픽 품질이 저하됩니다. [제작 설정] 대화 상자에서 JPEG 품질에 대한 설정이 이미지를 과도하게 압축하지 않는지 확인합니다. 대부분의 경우 이미지를 벡터 그래픽으로 표시하는 것이 선호됩니다. 벡터 이미지를 사용하면 이미지가 다수의 픽셀 대신에 계산에서 만들어지기 때문에 파일 크기가 줄어듭니다. 품질을 유지하면서 이미지의 색상 수를 제한합니다.

참고: 이미지 품질이 저하되고 프로세서 처리량이 많아지므로 비트맵을 원래 크기보다 크게 확장하지 마십시오.

- SWF 파일에서 `_alpha` 레벨을 0 또는 1로 변경하는 대신 `_visible` 속성을 `false`로 설정합니다. 스테이지의 인스턴스에 대해 `_alpha` 레벨을 계산하면 프로세서 처리량이 많아집니다. 인스턴스의 가시성을 해제하면 CPU 주기와 메모리가 절약되므로 더 매끄러운 애니메이션이 SWF 파일에 제공될 수 있습니다. 에셋을 언로드하고 다시 로드하는 대신 `_visible` 속성을 `false`로 설정합니다. 이렇게 하면 프로세서 처리량이 줄어듭니다.
- SWF 파일에서 사용하는 선과 점 수를 줄입니다. [곡선 최적화] 대화 상자([수정] > [모양] > [최적화])를 사용하여 드로잉에서 벡터 수를 줄입니다. 추가 최적화를 위해 여러 번 수행 옵션을 선택합니다. 그래픽을 최적화하면 파일 크기가 줄어들지만 너무 많이 압축하면 품질이 저하됩니다. 하지만 곡선을 최적화하면 파일 크기가 줄어들고 SWF 파일 성능이 향상됩니다. 다른 결과를 생성하는 곡선 및 점에 대한 특수한 최적화를 위해 타사 옵션을 사용할 수 있습니다.

최상의 결과를 얻으려면 애니메이션 내용을 생성하는 다양한 방법을 시도하고 각 옵션을 테스트합니다.

프레임 속도(초당 프레임 수 또는 fps로 측정됨)가 높을수록 SWF 파일에서 매끄러운 애니메이션이 생성되지만 특히 오래된 컴퓨터에서는 프로세서 처리량이 많아질 수 있습니다. 여러 다른 프레임 속도로 애니메이션을 테스트하여 가능한 가장 낮은 프레임 속도를 찾습니다.

스크립트 애니메이션 샘플은 Flash 샘플 웹 페이지(www.adobe.com/go/learn_fl_samples_kr)를 참조하십시오. 샘플 zip 파일을 다운로드하고 압축 해제하여 ActionScript 2.0/Animation 폴더로 이동한 다음 샘플에 액세스합니다.

참조

416페이지의 “애니메이션 프레임 속도 및 성능”

402페이지의 “비디오 규칙”

애니메이션 프레임 속도 및 성능

애니메이션을 응용 프로그램에 추가하는 경우 FLA 파일에 설정할 프레임 속도를 고려하십시오. 프레임 속도는 SWF 파일 및 이를 재생하는 컴퓨터의 성능에 영향을 줄 수 있습니다. 프레임 속도를 너무 높게 설정하는 경우, 특히 여러 에셋 또는 ActionScript를 사용하여 애니메이션을 만드는 경우에는 프로세서 문제가 발생할 수 있습니다.

그러나 프레임 속도는 애니메이션이 얼마나 자연스럽게 재생되는지에 영향을 미치므로 프레임 속도 설정값을 고려할 필요가 있습니다. 예를 들어, 속성 관리자에서 12fps(초당 프레임 수)로 설정된 애니메이션은 초당 12프레임을 재생합니다. 문서의 프레임 속도가 24fps로 설정된 경우 애니메이션이 12fps로 재생될 때보다 더 자연스럽게 재생되는 것처럼 보입니다. 그러나 24fps의 애니메이션은 12fps로 재생될 때보다 더 빨리 재생되므로 총 지속 시간(초)이 더 짧습니다. 따라서 보다 높은 프레임 속도로 5초짜리 애니메이션을 만들어야 하는 경우 낮은 프레임 속도로 재생할 때보다 더 많은 프레임을 사용하여 5초를 채워야 하므로 애니메이션의 총 파일 크기가 커집니다. 일반적으로 24fps의 5초 애니메이션은 12fps의 5초 애니메이션보다 파일 크기가 더 큼니다.

참고: onEnterFrame 이벤트 핸들러를 사용하여 스크립트 애니메이션을 만드는 경우 애니메이션은 타임라인에 모션 트윈을 만든 경우와 마찬가지로 문서의 프레임 속도로 실행됩니다. onEnterFrame 이벤트 핸들러 대신 setInterval(ActionScript 2.0 언어 참조 설명서 참조)을 사용할 수도 있습니다. 이 경우 프레임 속도에 의존하지 않고 지정된 간격으로 함수를 호출할 수 있습니다. onEnterFrame과 마찬가지로, setInterval을 사용하여 함수를 더 자주 호출할수록 애니메이션은 프로세서 리소스를 그만큼 더 많이 사용합니다.

런타임에 애니메이션이 자연스럽게 재생되는 최저 프레임 속도를 사용하십시오. 그러면 사용자 프로세서의 부하를 줄일 수 있습니다. 30~40fps 이상의 프레임 속도는 런타임에 프로세서에 많은 부하를 주면서도 애니메이션의 모양에는 그다지 큰 변화가 없습니다.

가능한 한 개발 프로세스 초기에 애니메이션의 프레임 속도를 선택합니다. SWF 파일을 테스트하는 경우에는 애니메이션의 지속 기간을 확인하고 SWF 파일 크기를 확인하십시오. 프레임 속도는 애니메이션 속도에 많은 영향을 미칩니다.

필터 및 SWF 파일 성능

응용 프로그램에서 너무 많은 필터를 사용하는 경우 많은 양의 메모리를 사용하게 되어 Flash Player 성능이 저하되는 문제가 발생할 수 있습니다. 필터가 연결된 무비 클립에는 두 개의 32비트 비트맵이 있으므로 너무 많은 비트맵을 사용하는 경우 이러한 비트맵으로 인해 응용 프로그램에서 많은 양의 메모리를 사용하게 될 수 있습니다. 따라서 컴퓨터 운영 체제에서 메모리 부족 오류가 발생할 수 있습니다. 오늘날의 컴퓨터에서는 스테이지에서 수천 개의 비트맵을 사용하는 경우처럼 응용 프로그램에서 지나치게 많은 필터 효과를 사용하지 않는 한 메모리 부족 오류가 거의 발생하지 않습니다.

그러나 메모리 오류가 있는 경우에는 다음과 같은 상황이 발생합니다.


- 필터 배열이 무시됩니다.
- 무비 클립이 일반 벡터 렌더러를 사용하여 그려집니다.
- 무비 클립에 대한 비트맵이 캐시되지 않습니다.

메모리 부족 오류가 발생한 후에는 무비 클립에서 필터 배열 또는 비트맵 캐시를 사용하지 않습니다. 플레이어 성능에 영향을 미치는 또 하나의 요인 적용하는 각 필터에 대해 quality 매개 변수에 사용하는 값입니다. 값이 높을수록 효과를 렌더링하는데 CPU와 메모리가 많이 사용되는 반면, quality 매개 변수를 낮게 설정할수록 컴퓨터 리소스가 덜 사용됩니다. 따라서, 너무 많은 필터의 사용을 피해야 하며 가급적 낮은 quality 설정을 사용해야 합니다.

중요: 100 x 100픽셀 객체가 한 번 확대되면 내용의 크기가 200 x 200픽셀이 되므로 4배의 메모리를 사용하게 됩니다. 두 번 확대할 경우 모양은 원래 100 x 100픽셀의 64배 메모리를 사용하는 800 x 800픽셀 객체로 그려집니다. SWF 파일에서 필터를 사용하는 경우에는 항상 SWF 파일의 컨텍스트 메뉴에서 확대/축소 메뉴 옵션을 사용하지 않도록 설정합니다.

잘못된 매개 변수 유형을 사용하는 경우 오류가 발생할 수 있습니다. 일부 필터 매개 변수의 경우 특정한 유효 범위가 지정되어 있습니다. 유효 범위를 벗어난 값을 설정할 경우 값이 범위 안에 속하는 유효 값으로 변경됩니다. 예를 들어, quality는 표준 작업에 대해 값이 1 ~ 3이어야 하며 0 ~ 15의 값만 설정할 수 있습니다. 15보다 높은 값은 15로 설정됩니다.

일부 생성자에는 입력 매개 변수에 사용되는 배열의 길이에 제한이 있습니다. 잘못된 배열이나 크기가 적당하지 않은 배열을 사용하여 회선 필터 또는 색상 매트릭스 필터를 만드는 경우 생성자가 실패하고 필터가 생성되지 않습니다. 그리고 나서 필터 객체가 무비 클립의 필터 배열에서 하나의 항목으로 사용되는 경우 해당 필터 객체가 무시됩니다.

 흐림 필터를 사용하는 경우 2, 4, 8, 16 및 32와 같은 2의 제곱이 되는 blurX 및 blurY의 값을 사용하면 보다 빨리 계산할 수 있어서 성능을 20 ~ 30% 향상시킬 수 있습니다.

비트맵 캐싱 및 SWF 파일 성능

비트맵 캐싱을 사용하면 응용 프로그램에서 무비 클립을 변경하지 않을 경우 성능을 향상시킬 수 있습니다. 속성 MovieClip.cacheAsBitmap 또는 Button.cacheAsBitmap을 true로 설정하면 Flash Player에서 무비 클립의 내부 비트맵 표현이나 버튼 인스턴스를 캐시하므로 복잡한 벡터 내용을 포함하는 무비 클립의 성능이 향상됩니다. 캐시된 비트맵이 있는 무비 클립의 모든 벡터 데이터가 기본 스테이지가 아닌 비트맵에 그려집니다.

참고: 비트맵은 가장 가까운 픽셀 경계에 물리는 확장 및 회전되지 않은 픽셀로 기본 스테이지에 복사됩니다. 픽셀은 부모 객체에 일대일로 매핑됩니다. 비트맵 경계가 변경되면 비트맵이 확장되지 않고 다시 만들어집니다.

버튼 또는 무비 클립 인스턴스 캐싱에 대한 자세한 내용은 다음 항목을 참조하십시오.

- [Adobe Flash에서 ActionScript 2.0 학습](#)의 ActionScript로 무비 클립 캐시 및 스크롤
- [Adobe Flash에서 ActionScript 2.0 학습](#)의 무비 클립 캐시

대부분의 내용이 정적이고 자주 회전하거나 크기가 조절되지 않는 무비 클립에는 cacheAsBitmap 속성을 사용합니다. 이와 같은 무비 클립에서 cacheAsBitmap 속성을 사용하면 무비 클립 변환 시(x 및 y 위치가 변경되는 경우) 성능이 향상될 수 있습니다.

무비 클립에 캐싱을 활성화하면 표면이 만들어지며, 복잡한 벡터 애니메이션을 빠르게 렌더링할 수 있는 등 여러 이점이 발생합니다. 경우에 따라서는 캐싱을 사용해도 성능이 향상되지 않으며 심지어 성능이 저하될 수 있습니다.

캐시된 데이터의 전체적인 성능은 인스턴스 벡터 데이터의 복잡도, 변경하려는 데이터의 양, opaqueBackground 속성의 설정 여부 등에 달려 있습니다. 작은 영역을 변경할 경우 표면과 벡터 데이터 중 어느 것을 사용해도 결과는 비슷합니다. 응용 프로그램을 배포하기 전에 두 가지 경우를 모두 테스트합니다.

비트맵 캐싱 기능이 필요한 경우

다음과 같은 경우에는 일반적으로 벡터 그래픽을 최적화하여 비트맵 캐싱을 사용할 경우 큰 이점을 얻을 수 있습니다.

복잡한 배경 이미지 섬세하고 복잡한 벡터 데이터 배경 이미지가 포함된 응용 프로그램을 사용할 경우입니다. 성능을 향상시키려면 해당 내용을 선택하여 무비 클립에 저장한 다음 opaqueBackground 속성을 true로 설정합니다. 배경이 비트맵으로 렌더링되고 빠르게 다시 그려지므로 애니메이션은 더 빠르게 재생됩니다.

스크롤 텍스트 필드 스크롤 텍스트 필드에 대량의 텍스트를 표시하는 응용 프로그램을 사용할 경우입니다. 스크롤 경계선으로 스크롤이 가능하도록 설정(즉, scrollRect 속성을 설정함)한 무비 클립 안에 텍스트 필드를 배치합니다. 이렇게 하면 지정된 인스턴스에 대해 빠른 픽셀 스크롤을 수행할 수 있습니다. 사용자가 무비 클립 인스턴스를 스크롤하면 스크롤된 픽셀은 위쪽으로 이동하며 전체 텍스트 필드가 다시 생성되는 대신 새롭게 표시되는 영역만 생성됩니다.

윈도우 시스템 윈도우가 겹쳐지는 복잡한 구조가 포함된 응용 프로그램을 사용할 경우입니다. 각 윈도우는, 예를 들면 웹 브라우저 윈도우처럼 열려 있거나 닫혀 있을 수도 있습니다. cacheAsBitmap 속성을 true로 설정하여 각 윈도우를 표면으로 표시하면 각 윈도우는 서로 분리되고 캐시됩니다. 사용자는 윈도우를 드래그하여 서로 겹쳐지게 할 수 있으며, 각 윈도우에서는 벡터 내용을 다시 생성할 필요가 없습니다.

비트맵 캐싱의 사용을 피해야 할 경우

비트맵 캐싱을 잘못 사용하면 SWF 파일에 부정적인 영향을 미칩니다. 표면을 사용하는 FLA 파일을 작성할 경우 다음 지침을 준수해야 합니다.

- 표면(캐싱이 활성화된 무비 클립)을 과도하게 사용하지 않습니다. 각 표면은 일반 무비 클립보다 메모리를 더 차지하므로 렌더링 성능을 향상시킬 경우에만 표면을 활성화하는 것이 좋습니다.
- 캐시된 비트맵은 일반 무비 클립 인스턴스보다 훨씬 더 많은 메모리를 소비할 수도 있습니다. 예를 들어, 스테이지에서 크기가 250*250픽셀인 무비 클립이 캐시될 경우 250KB가 소비되는 반면에, 동일한 크기의 캐시되지 않는 일반 무비 클립 인스턴스는 1KB를 소비합니다.
- 캐시된 표면에 확대/축소를 적용하지 않습니다. 비트맵 캐싱을 남용하면 특히 내용을 확대 및 축소할 경우 상당한 양의 메모리가 소비됩니다(앞의 항목 참조).

- 표면은 대부분 정적인, 즉 움직임이 거의 없는 무비 클립 인스턴스에 대해 사용합니다. 이 경우에 인스턴스를 드래그하거나 이동할 수 있지만 인스턴스의 내용은 움직이거나 크게 변경되어서는 안 됩니다. 예를 들어, 인스턴스를 회전하거나 변형하면 해당 인스턴스는 표면 및 벡터 데이터간에서 전환되는데, 이는 처리하기 어려운 작업이며 SWF 파일에 부정적인 영향을 미치기도 합니다.
- 표면을 벡터 데이터와 혼합하면 Flash Player 또는 컴퓨터에서 수행해야 하는 처리 작업이 증가됩니다. 가능하면 표면을 서로 그룹화하는 것이 좋으며, 예를 들면 윈도우 응용 프로그램을 작성할 경우가 그렇습니다.

Flash Player에서 구성 요소를 사용한 작업

구성 요소 프레임워크를 사용하여 구성 요소에 기능을 추가할 수 있지만 이 경우 응용 프로그램의 파일 크기가 상당히 증가할 수 있습니다. 구성 요소는 서로 간에 상속합니다. 하나의 구성 요소가 Flash 문서의 크기를 증가시키지만 동일한 프레임워크를 사용하는 후속 구성 요소로 인해 반드시 크기가 더 증가하는 것은 아닙니다. 구성 요소를 스테이지에 추가할 경우 파일 크기가 증가하지만 일정한 지점이 되면 구성 요소가 클래스를 공유하고 이러한 클래스의 새 복사본을 로드하지 않기 때문에 크기가 일정하게 유지됩니다.

동일한 프레임워크를 공유하지 않는 여러 구성 요소를 사용할 경우 SWF 파일의 크기가 증가할 수 있습니다. 예를 들어, XMLConnector 구성 요소는 17K를 SWF 파일에 추가하고 TextInput 구성 요소는 24K를 문서에 추가합니다. ComboBox 구성 요소를 추가할 경우 이 구성 요소는 이전 구성 요소의 프레임워크에 속하지 않기 때문에 28K가 추가됩니다. XMLConnector 구성 요소가 데이터 바인딩을 사용하기 때문에 클래스는 6K를 SWF 파일에 추가합니다. 이러한 모든 구성 요소를 사용하는 문서는 다른 구성 요소가 파일에 추가되기 전에 77K의 크기를 가집니다. 따라서 새 구성 요소를 문서에 추가할 때는 SWF 파일 크기를 신중하게 고려합니다.

구성 요소는 부모 SWF 파일의 라이브러리에 존재해야 합니다. 예를 들어, 응용 프로그램은 사용하는 구성 요소의 복사본이 해당 라이브러리에 있어야 합니다. 이는 런타임 로드되는 자식 SWF 파일에만 이러한 구성 요소가 필요한 경우에도 마찬가지입니다. 구성 요소가 올바르게 작동하도록 이러한 사항이 요구되며 부모 SWF 파일의 다운로드 시간이 약간 증가합니다. 하지만 부모 라이브러리는 부모에 로드되는 SWF 파일에서 상속 또는 공유되지 않습니다. 각 자식 SWF 파일은 동일한 구성 요소의 고유한 복사본을 가진 응용 프로그램에 다운로드되어야 합니다.

이전 버전과의 호환성이 있는 SWF 파일을 제작할 계획인 경우 해당 호환성을 가진 구성 요소가 무엇인지 잘 알고 있어야 합니다. 다음 표는 여러 Flash Player 버전의 구성 요소 지원에 대한 정보를 제공합니다.

구성 요소	Flash Player 6(6.0.65.0) 및 이전 버전	Flash Player 6(6.0.65.0)	Flash Player 7 및 8	Flash Player 9
ActionScript 3.0	지원되지 않음	지원되지 않음	지원되지 않음	지원됨
ActionScript 2.0	지원됨	지원됨	지원됨	지원됨
V2 UI 구성 요소 집합	지원되지 않음	지원됨	지원됨	지원됨
미디어 구성 요소	지원되지 않음	지원되지 않음	지원됨	지원됨
데이터 구성 요소	지원되지 않음	지원되지 않음	지원됨	지원됨

V2 UI 구성 요소가 작동하도록 [제작 설정]에서 [Flash Player 6r65에 맞게 최적화] 옵션을 선택 취소합니다.

구성 요소 스타일 및 성능 최적화

ActionScript 2.0을 사용하는 경우 구성 요소 프레임워크에서 프로세서 처리량이 가장 많은 호출 중 하나는 `setStyle` 호출입니다. `setStyle` 호출은 효율적으로 실행되기는 하지만 구현 과정에서 프로세서 처리량이 많아집니다. `setStyle` 호출이 항상 필요한 것은 아니지만 이 호출을 사용할 경우에는 성능에 어떤 영향을 주는지 주의하십시오.

성능을 향상시키려면 SWF 파일에서 스타일을 객체에 로드, 계산 및 적용하기 전에 스타일을 변경합니다. 스타일을 로드 및 계산되기 전에 변경할 수 있으면 `setStyle`을 호출할 필요가 없습니다.

스타일을 사용할 때 성능을 향상시키려면 객체가 인스턴스화될 때 각 객체에서 속성을 설정합니다. 스테이지에 인스턴스를 동적으로 첨부할 경우 다음 **ActionScript**와 같이 `createClassObject()`에 대해 실행하는 호출에서 `initObj`의 속성을 설정합니다.

```
createClassObject(ComponentClass, "myInstance", 0, {styleName:"myStyle", color:0x99CCFF});
```

스테이지에 직접 배치하는 인스턴스의 경우 각 인스턴스에 대해 `onClipEvent()`를 사용하거나 하위 클래스(권장)를 사용할 수 있습니다. 하위 클래스에 대한 자세한 내용은 [Adobe Flash에서 ActionScript 2.0 학습](#)의 하위 클래스 작성을 참조하십시오.

구성 요소의 스타일을 다시 지정해야 할 경우 **Loader** 구성 요소를 사용하여 응용 프로그램에서 효율성을 향상시킬 수 있습니다. 다른 구성 요소에서 여러 스타일을 구현하려면 각 구성 요소를 고유한 SWF 파일에 배치합니다. **Loader** 구성 요소에서 스타일을 변경하고 SWF 파일을 다시 로드할 경우 SWF 파일의 구성 요소가 다시 만들어집니다. 구성 요소가 다시 만들어지면 스타일의 캐시가 비워지며 구성 요소에 대한 스타일이 다시 설정되고 다시 참조됩니다.

참고: SWF 파일의 모든 구성 요소 인스턴스에 단일 스타일을 적용하려면 `_global.styles.ComponentName`을 사용하여 전역적으로 스타일을 변경합니다.

런타임 공유 라이브러리 사용

런타임 공유 라이브러리를 사용하여 다운로드 시간을 줄일 수 있는 경우가 있습니다. 일반적으로 이러한 라이브러리는 보다 큰 응용 프로그램에 필요하며 사이트의 수많은 응용 프로그램이 동일한 구성 요소나 기호를 사용할 경우에도 필요합니다. SWF 파일의 공통된 에셋을 외부화하면 클래스를 반복적으로 다운로드할 필요가 없습니다. 공유 라이브러리를 사용하는 첫 번째 SWF 파일은 다운로드하는 데 더 오래 걸리는데 이는 SWF 파일과 라이브러리가 모두 로드되기 때문입니다. 라이브러리가 사용자의 컴퓨터에서 캐시된 다음 모든 후속 SWF 파일이 해당 라이브러리를 사용합니다. 큰 응용 프로그램의 경우에 이 프로세스를 통해 다운로드 시간을 크게 줄일 수 있습니다.

특수 문자 표시

컴퓨터 운영 체제는 지역별 특정 코드 페이지를 갖고 있습니다. 예를 들어, 일본의 컴퓨터는 영국의 컴퓨터와 다른 코드 페이지를 가집니다. **Flash Player 5** 및 이전 버전은 코드 페이지에 의존하여 텍스트를 표시하지만 **Flash Player 6** 이상 버전은 유니코드를 사용하여 텍스트를 표시합니다. 유니코드는 모든 언어에 대한 문자를 포함하는 범용 문자 세트이기 때문에 텍스트를 표시하기 위한 더 안정적인 표준화된 방법입니다. 대부분의 최신 응용 프로그램은 유니코드를 사용합니다.

유니코드 이스케이프 시퀀스를 사용하여 **Flash Player 6** 이상에서 특수 문자를 표시할 수 있습니다. 그러나 UTF-8 또는 UTF-16으로 인코딩된 텍스트(유니코드)를 로드하지 않거나 유니코드 이스케이프 시퀀스를 사용하여 특수 문자를 표시하지 않을 경우 모든 문자가 올바르게 표시되는 것은 아닙니다. 유니코드 차트는 유니코드 웹 사이트(Unicode.org)를 참조하십시오. 일반적으로 사용되는 이스케이프 시퀀스 목록은 이 단원의 뒤에 있는 표를 참조하십시오.

유니코드가 아닌 응용 프로그램은 운영 체제의 코드 페이지를 사용하여 페이지에서 문자를 렌더링합니다. 이 경우에 표시되는 문자를 코드 페이지에서 지정하므로 사용자의 운영 체제에 있는 코드 페이지가 응용 프로그램의 코드 페이지와 일치할 경우에만 문자가 올바르게 표시됩니다. SWF 파일을 만드는 데 사용된 코드 페이지는 최종 사용자의 컴퓨터에 있는 코드 페이지와 일치해야 합니다. 국제적인 사용자에게 제공되는 응용 프로그램의 경우에는 코드 페이지를 사용하는 것이 좋은 방법이 아니며 이 경우에는 대신에 유니코드를 사용합니다.

코드에서 `System.useCodepage`를 사용하여 SWF 파일이 유니코드 대신에 시스템의 코드 페이지를 사용하도록 조절합니다.

외부 위치에서 비 유니코드로 인코딩된 텍스트를 로드할 때 이 텍스트가 사용자 컴퓨터와 동일한 코드 페이지를 사용하여 인코딩된 경우에만 이러한 프로세스를 사용합니다. 두 조건을 모두 충족할 경우 텍스트는 문제 없이 표시됩니다. 이러한 조건을 모두 충족하지 않을 경우 유니코드 및 유니코드 이스케이프 시퀀스를 사용하여 텍스트를 포맷합니다. 이스케이프 시퀀스를 사용하면 타임라인의 프레임 1에 다음 **ActionScript 2.0**을 추가합니다.

```
this.createTextField("myText_txt", 99, 10, 10, 200, 25);
myText_txt.text = "this is my text, \u00A9 2004";
```

이 **ActionScript**는 텍스트 필드를 만들고 텍스트 필드에 저작권 기호(©)를 포함하는 텍스트를 입력합니다.

SWF 파일에서 운영 체제의 코드 페이지를 사용하도록 할 수 있으며, 이 페이지는 `useCodepage` 속성에 의해 제어됩니다. Flash가 SWF 파일을 내보낼 경우 해당 파일은 기본적으로 유니코드 텍스트로 내보내지며 `System.useCodepage`는 `false`로 설정됩니다. 특수한 텍스트나 국제적인 시스템의 텍스트를 표시하면서 문제가 발생한 경우 시스템의 코드 페이지를 사용하면 잘못 표시되는 텍스트의 문제를 해결할 수 있습니다. 하지만 `System.useCodePage`는 항상 마지막 수단으로만 사용해야 합니다.

시스템의 코드 페이지를 사용하려면 다음 ActionScript 2.0 코드 줄을 타임라인의 프레임 1에 배치합니다.

```
System.useCodepage = true;
```

중요: 특수 문자는 사용자의 컴퓨터에서 사용 중인 글꼴에 해당 문자가 포함된 경우에만 표시될 수 있습니다. 확실하게 알 수 없는 경우에는 해당 문자나 글꼴을 SWF 파일에 포함합니다.

다음 표에는 일반적으로 사용되는 여러 유니코드 이스케이프 시퀀스가 포함되어 있습니다.

문자 설명	유니코드 이스케이프 시퀀스
em 대시(—)	\u2014
등록 기호(®)	\u00AE
저작권 기호(©)	\u00A9
상표 기호(™)	\u2122
유로 기호(€)	\u20AC
백슬래시(\)	\u005C
슬래시(/)	\u002F
여는 중괄호({)	\u007B
닫는 중괄호(})	\u007D
보다 큼(>)	\u003E
보다 작음(<)	\u003C
별표(*)	\u002A

문서 다운로드 성능 테스트

Flash Player에서는 사용자가 설정한 프레임 속도에 맞춰 재생하려고 하지만 실제 재생되는 프레임 속도는 사용 중인 컴퓨터에 따라 달라질 수 있습니다. 특정 프레임에 필요한 데이터가 다운로드되기 전에 다운로드되고 있는 문서가 이 프레임에 도달하면 이 데이터가 다운로드될 때까지 문서가 일시 정지됩니다.

다운로드 성능을 그래픽으로 표시하려면 대역폭 프로파일러를 사용하면 됩니다. 대역폭 프로파일러는 사용자가 지정한 모뎀 속도에 따라 전달되는 각 프레임의 데이터 양을 보여 줍니다.

Flash에서는 다운로드 속도를 시뮬레이션할 때 정확한 모뎀 속도가 아니라 일반적인 인터넷 성능 추정값을 사용합니다. 예를 들어, 28.8Kbps의 모뎀 속도를 시뮬레이션하도록 선택하면 Flash에서는 일반적인 인터넷 성능을 반영하여 실제 속도를 2.3Kbps로 설정합니다. 또한 프로파일러는 SWF 파일에 대한 추가 압축 지원을 보완합니다. 따라서, 파일 크기가 줄어들고 스트리밍 성능이 향상됩니다.

`loadMovie` 및 `getUrl` 등의 ActionScript 호출을 사용하여 외부 SWF 파일, GIF 및 XML 파일, 변수를 플레이어로 스트리밍할 때, 데이터는 스트리밍에 대해 설정된 속도로 전송됩니다. 기본 SWF 파일에 대한 스트리밍 속도는 추가 데이터 요청에 따른 대역폭 감소에 의해 줄어듭니다. 지원하려는 각 컴퓨터와 각 속도에서 문서를 테스트합니다. 이렇게 하면 가장 느린 연결과 컴퓨터에서도 문서가 별다른 무리 없이 실행되는지 확인할 수 있습니다.

느리게 재생되는 프레임에 대한 보고서를 만들어 이러한 프레임의 일부 내용을 최적화하거나 제거할 수도 있습니다.

[무비 테스트] 및 [장면 테스트] 명령을 사용하여 만든 SWF 파일의 설정을 변경하려면 [파일] > [제작 설정]을 사용합니다.

참조

414페이지의 “Flash 문서 최적화”

360페이지의 “제작 개요”

333페이지의 “ActionScript 1.0 및 2.0 디버깅”

342페이지의 “ActionScript 3.0 디버깅”

다운로드 성능 테스트

1 다음 중 하나를 수행합니다.

- [컨트롤] > [장면 테스트] 또는 [컨트롤] > [무비 테스트]를 선택합니다.

장면 또는 문서를 테스트하는 경우 Flash에서는 [제작 설정] 대화 상자의 설정을 사용하여 현재 선택 항목을 SWF 파일로 제작합니다. SWF 파일은 새 윈도우에서 열리며 곧바로 재생됩니다.

- [파일] > [열기]를 선택하고 SWF 파일을 선택합니다.

2 [보기] > [다운로드 설정]을 선택한 다음, 다운로드 속도를 선택하여 Flash에서 시뮬레이션할 스트리밍 속도를 결정합니다. 속도를 사용자 설정으로 입력하려면 [사용자 정의]를 선택합니다.

3 SWF 파일을 보는 경우에는 [보기] > [대역폭 프로파일러]를 선택하여 다운로드 성능을 그래프로 표시합니다.

프로파일러의 왼쪽 부분에는 문서, 문서의 설정, 문서의 상태 및 스트림에 대한 정보가 표시됩니다.

프로파일러의 오른쪽 부분에는 타임라인 헤더 및 그래프가 표시됩니다. 그래프에 있는 각 막대는 문서의 개별 프레임을 나타내고 막대의 크기는 해당 프레임의 크기(바이트 단위)에 해당됩니다. 타임라인 헤더 바로 아래에 있는 빨간색 선은 지정된 프레임이 [컨트롤] 메뉴에 설정된 현재 모뎀 속도로 실시간으로 스트리밍되는지 여부를 나타냅니다. 막대가 빨간색 선 위로 확장된 경우 문서는 해당 프레임이 로드될 때까지 기다려야 합니다.

4 [보기] > [다운로드 시뮬레이션]을 선택하여 스트리밍을 설정하거나 해제합니다.

스트리밍을 해제하면 웹 연결을 시뮬레이션하지 않은 채 문서가 시작됩니다.

5 그래프에 있는 막대를 클릭하여 왼쪽 윈도우에 해당 프레임의 설정을 표시하고 문서를 중단합니다.

6 필요하다면 다음 액션 중 하나를 수행하여 그래프의 보기를 조정합니다.

- [보기] > [스트리밍 그래프]를 선택하여, 어떤 프레임으로 인해 일시 정지되었는지 표시합니다.

이 기본 보기에는 각 프레임을 나타내는, 연한 회색과 진한 회색의 대체 블록이 표시됩니다. 각 블록 옆에는 상대적인 바이트 크기가 표시됩니다. 첫 번째 프레임은 심볼의 내용을 저장하므로 대개 다른 프레임보다 큼니다.

- [보기] > [프레임별 그래프]를 선택하여 각 프레임의 크기를 표시합니다.

이 보기를 사용하면 어떤 프레임으로 인해 스트리밍이 지연되는지 확인할 수 있습니다. 그래프의 빨간색 선을 넘은 프레임 블록이 있는 경우 Flash Player는 전체 프레임이 다운로드될 때까지 재생을 중단합니다.

7 테스트 윈도우를 닫고 제작 환경으로 돌아갑니다.

대역폭 프로파일러를 사용하여 테스트 환경을 설정한 후에는 SWF 파일을 테스트 환경에서 직접 열 수 있습니다. 이 파일은 Flash Player 윈도우에서 열리며 대역폭 프로파일러 및 선택된 다른 보기 옵션을 사용합니다.

최종 보고서 생성

1 [파일] > [제작 설정]을 선택하고 [Flash] 탭을 클릭합니다.

2 [크기 보고서 생성]을 선택합니다.

3 [제작]을 클릭합니다.

Flash에서 확장명이 .txt인 텍스트 파일을 생성합니다. 문서 파일이 myMovie.fla이면 텍스트 파일의 이름은 myMovie Report.txt가 됩니다. 보고서에는 각 프레임, 모양, 텍스트, 사운드, 비디오 및 ActionScript 스크립트의 크기가 프레임별로 표시됩니다.

휴대 장치용 내용 만들기 팁

모바일 장치에서 사용할 Flash 콘텐츠 만들기

모바일 장치의 Flash 콘텐츠를 만들려면 몇 가지 기본 원칙을 따라야 합니다. 예를 들어, Flash 개발자는 매우 복잡한 아트워크와 과도한 트위닝이나 투명도를 사용하지 않는 경우가 많습니다.

모바일 장치마다 성능이 크게 다르기 때문에 Flash Lite 개발자는 또 다른 과제에 직면해 있습니다. 다양한 장치에 콘텐츠를 게시해야 하는 경우 개발자가 가장 낮은 수준의 공통 요소에 맞게 제작해야 하는 경우가 생깁니다.

모바일 콘텐츠를 최적화하려면 장단점을 고려해야 합니다. 예를 들어, 한 방법을 사용하면 콘텐츠를 더욱 보기 좋게 표현할 수 있지만 다른 방법을 사용하면 성능이 더 향상됩니다. 이러한 장단점을 평가할 때는 에뮬레이터와 대상 장치를 왔다갔다하면서 반복해서 테스트를 수행하게 됩니다. 색상의 정확도, 텍스트 가독성, 실제 상호 작용, UI 응답성 및 실제 모바일 환경의 다른 측면을 평가하려면 실제 장치에서 콘텐츠를 확인해야 합니다.

휴대 전화 및 모바일 장치용 콘텐츠 만들기에 대한 자세한 팁과 기술은 www.adobe.com/go/learn_cs_mobilewiki_kr을 참조하십시오.

모바일 장치의 애니메이션에 대한 Flash Lite 지침

모바일 장치의 애니메이션 콘텐츠를 만드는 경우 장치의 CPU 제한을 고려해야 합니다. 아래의 지침을 따르면 Flash Lite 콘텐츠가 느리게 실행되는 문제를 방지할 수 있습니다.

- Flash Lite 파일을 새로 만들 때는 문서가 제대로 설정되어 있는지 확인합니다. Flash 파일의 크기는 문제 없이 조정되지만 기본 스테이지 크기에서 실행되지 않는 파일의 크기를 플레이어에서 조정해야 하는 경우 성능이 저하될 수 있습니다. 대상 장치의 해상도와 일치하도록 문서 스테이지 크기를 설정해 보십시오. 또한 Flash Player를 올바른 버전의 Flash Lite로 설정하고 Device Central에서 적절한 장치 프로파일을 선택합니다.
- Flash Lite에서는 벡터 그래픽을 저품질, 중간 품질 및 고품질로 렌더링할 수 있습니다. 렌더링 품질이 높을수록 Flash Lite에서 벡터 그래픽을 더 매끄럽고 정확하게 렌더링하며 장치의 CPU 요구량이 커집니다. 복잡한 애니메이션을 제공하려면 플레이어의 품질 설정을 변경하면서 실험하고 SWF 파일을 철저하게 테스트합니다. SWF 파일의 렌더링 품질을 제어하려면 _quality 속성이나 SetQuality 명령을 사용하십시오. _quality 속성에 유효한 값은 LOW, MEDIUM 및 HIGH입니다.
- 동시 트윈 수를 제한합니다. 한 애니메이션이 끝나면 다른 애니메이션이 시작되도록 애니메이션 시퀀스를 설정하거나 트윈 수를 줄입니다.
- 기호에 투명(알파) 효과를 사용하면 CPU 사용량이 크게 늘어나므로 꼭 필요한 경우에만 사용합니다. 특히 알파 수준이 완전히 불투명하지 않은(100% 미만) 기호를 트위닝하지 마십시오.
- 큰 마스크, 많은 동작, 알파 블렌딩, 과도한 그라디언트 및 복잡한 벡터와 같이 CPU를 많이 사용하는 시각 효과를 사용하지 않습니다.
- 가장 효율적인 결과를 얻기 위해 트윈, 키프레임 애니메이션 및 ActionScript로 구동되는 움직임을 결합하여 실험합니다.
- 벡터 타원 및 원의 렌더링은 사각형의 렌더링보다 메모리를 훨씬 많이 사용합니다. 원형 및 타원형 획을 사용하는 경우에도 CPU 사용량이 크게 늘어납니다.
- 실제 대상 장치에서 애니메이션을 자주 테스트합니다.

- Flash에서 애니메이션 영역을 그릴 때 영역 주위에 정의되는 사각형 테두리 상자를 가능한 한 작게 만들어서 그리기를 최적화합니다. Flash에서는 병합된 영역을 단일 사각형으로 해석하여 총 영역이 더 커지기 때문에 트윈을 겹치지 않아야 합니다. Flash의 다시 그리기 영역 표시 기능을 사용하여 애니메이션을 최적화하십시오.
- 화면에서 동영상 클립을 숨기기 위해 `_alpha = 0` 및 `_visible = false`를 사용하지 않습니다. 동영상 클립의 표시를 해제하거나 알파를 0으로 변경하면 동영상 클립이 선 렌더링 계산에 여전히 포함되므로 성능에 영향을 미칠 수 있습니다.
- 마찬가지로 다른 아트워크 뒤에 동영상 클립을 흐리게 하여 숨기려고 하지 마십시오. 이렇게 하면 동영상 클립이 플레이어의 계산에 여전히 포함됩니다. 대신 동영상 클립을 스테이지 밖으로 완전히 이동하거나 `removeMovieClip`을 호출하여 제거하십시오.

휴대 전화 및 모바일 장치용 콘텐츠 만들기 위한 자세한 팁과 기술은 www.adobe.com/go/learn_cs_mobilewiki_kr을 참조하십시오.

모바일 장치의 Flash Lite 비트맵 및 벡터 그래픽

Flash Lite에서는 벡터 그래픽과 비트맵 그래픽을 모두 렌더링할 수 있습니다. 각 그래픽 유형에는 장점과 단점이 있습니다. 비트맵 그래픽 대신 벡터 그래픽을 사용하는 결정은 항상 명확하게 내릴 수 있지는 않으며 몇 가지 요소에 따라 달라집니다.

벡터 그래픽은 SWF 파일에서 수식으로 간결하게 표현되며 Flash Lite 플레이어에서 런타임에 렌더링됩니다. 이와 반대로 비트맵 그래픽은 그림 요소(픽셀)의 배열로 표현되며 데이터가 더 많이 필요합니다. 따라서 파일에서 벡터 그래픽을 사용하면 파일 크기와 메모리 사용을 줄일 수 있습니다.

벡터 그래픽의 경우 크기가 조정될 때 부드러운 모양이 유지되기도 하지만, 비트맵 이미지의 경우에는 크기가 조정될 때 모나게(픽셀화되어) 나타날 수 있습니다.

벡터 그래픽은 비트맵에 비해 렌더링에 처리 능력이 더 필요합니다. 이는 복잡한 모양과 칠이 많은 벡터 그래픽의 경우 더욱 그렇습니다. 따라서 벡터 모양을 많이 사용하면 전체적인 파일 성능이 저하될 수도 있습니다. 비트맵 그래픽은 벡터 그래픽만큼 렌더링에 많은 처리 시간이 필요하지 않기 때문에 휴대폰에서 애니메이션으로 나타내거나 스크롤해야 하는 복잡한 지도와 같은 일부 파일에 선택하면 좋습니다.

다음 고려 사항을 유념해야 합니다.

- 벡터 모양에 윤곽선을 사용하지 않습니다. 윤곽선에는 안쪽 가장자리와 바깥쪽 가장자리가 있으므로(칠에는 가장자리가 하나만 있음) 렌더링 작업이 두 배가 됩니다.
- 모서리가 곡선보다 렌더링하기에 간단합니다. 가능한 경우 특히 아주 작은 벡터 모양에 편평한 가장자리를 사용합니다.
- 최적화는 아이콘과 같은 작은 벡터 모양에 특히 유용합니다. 복잡한 아이콘의 경우 렌더링 시 세부 사항이 손실될 수 있으며 이렇게 되면 세부 사항의 렌더링 작업이 소용없는 일이 됩니다.
- 일반적으로 아이콘과 같은 작고 복잡한 이미지에는 비트맵을 사용하고 더 크고 간단한 이미지에는 벡터 그래픽을 사용합니다.
- 정확한 크기의 비트맵 그래픽을 가져옵니다. 큰 그래픽을 가져와 Flash에서 크기를 작게 조절하지 마십시오. 이렇게 하면 파일 크기와 런타임 메모리를 낭비하는 것입니다.
- Flash Lite 플레이어에서는 비트맵 매끄럽게 하기를 지원하지 않습니다. 비트맵의 크기를 조절하거나 비트맵을 회전하면 모양이 찢어져 집니다. 그래픽의 크기를 조절하거나 그래픽을 회전해야 하는 경우에는 벡터 그래픽을 대신 사용하는 것을 고려하십시오.
- 텍스트는 본질적으로 매우 복잡한 벡터 모양입니다. 물론 텍스트가 중요한 경우가 많기 때문에 텍스트를 완전히 사용하지 않는 것은 거의 불가능합니다. 텍스트가 필요한 경우 텍스트에 애니메이션을 적용하거나 애니메이션 위에 텍스트를 배치하면 안 됩니다. 텍스트를 비트맵으로 사용하는 것을 고려하십시오. 여러 줄 동적 텍스트 및 입력 텍스트의 경우 텍스트 문자열의 줄바꿈이 캐시되지 않습니다. Flash에서는 런타임에 줄을 바꾸고 텍스트 필드를 다시 그려야 할 때마다 줄바꿈을 다시 계산합니다. 정적 텍스트 필드의 경우 줄바꿈이 컴파일 시에 미리 계산되기 때문에 문제가 발생하지 않습니다. 동적 콘텐츠에는 동적 텍스트 필드를 사용하는 것이 불가피하지만 가능하다면 정적 텍스트 필드를 대신 사용하십시오.

- PNG 파일에서 투명도 사용을 최소화합니다. Flash에서는 비트맵의 투명한 부분에 대해서도 다시 그리기를 계산해야 합니다. 예를 들어, 전경 요소를 나타내는 투명한 PNG 파일을 사용하여 투명한 PNG를 화면 전체 크기로 내보내면 안 되며 대신 전경 요소의 실제 크기를 내보내야 합니다.
- 비트맵 레이어는 비트맵 레이어끼리, 벡터 레이어는 벡터 레이어끼리 따로 그룹화합니다. Flash에서는 비트맵 및 벡터 콘텐츠에 서로 다른 렌더러를 구현해야 하며 각각의 렌더러로 전환하는 데는 시간이 걸립니다.

휴대 전화 및 모바일 장치용 콘텐츠 만들기에 대한 자세한 팁과 기술은 www.adobe.com/go/learn_cs_mobilewiki_kr을 참조하십시오.

모바일 장치에 대한 Flash Lite 비트맵의 압축 설정

비트맵을 사용할 때 SWF 파일 크기를 줄이는 이미지 압축 옵션을 이미지별로 설정하거나 모든 비트맵 이미지에 전체적으로 설정할 수 있습니다.

기타 Adobe 제품에서의 Adobe Device Central 사용에 관한 자세한 팁과 기술은 www.adobe.com/go/learn_cs_mobilewiki_kr을 참조하십시오.

개별 비트맵 파일에 압축 옵션 설정

- 1 Flash를 시작하고 문서를 만듭니다.
- 2 [라이브러리] 창에서 비트맵을 선택합니다.
- 3 [라이브러리] 창에서 비트맵 아이콘을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하거나(Windows) Control 키를 누른 채 클릭하고 (Macintosh) 상황에 맞는 메뉴에서 [속성]을 선택하여 [비트맵 속성] 대화 상자를 엽니다.
- 4 [압축] 팝업 메뉴에서 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.
 - 그라디언트 칠이 있는 사진이나 이미지 등의 복잡한 색상 또는 색조 변형이 있는 이미지에는 [사진(JPEG)] 옵션을 선택합니다. 이 옵션을 선택하면 JPEG 파일이 생성됩니다. 가져온 이미지에 지정된 기본 압축 품질을 사용하려면 [가져온 JPEG 데이터 사용] 확인란을 선택합니다. 새로운 품질의 압축 설정을 지정하려면 [가져온 JPEG 데이터 사용]의 선택을 취소하고 [품질] 텍스트 상자에 1에서 100 사이의 값을 입력합니다. 설정 값이 클수록 생성되는 이미지의 품질이 향상되지만 파일 크기도 커지므로 적절하게 값을 조정해야 합니다.
 - 모양이 간단하고 색상 수가 적은 이미지에는 [손실 없음(PNG/GIF)] 옵션을 선택합니다. 이 옵션을 선택하면 데이터를 버리지 않는 손실 없는 압축을 사용하여 이미지가 압축됩니다.
- 5 [테스트]를 눌러 파일 압축의 결과를 확인합니다.

원래 파일 크기를 압축된 파일 크기와 비교하여 선택한 압축 설정이 적절한지 확인합니다.

모든 비트맵 이미지에 압축 설정

- 1 [파일] > [게시 설정]을 선택한 다음 [Flash] 탭을 클릭하여 압축 옵션을 표시합니다.
- 2 JPEG 품질 슬라이더를 조정하거나 값을 입력합니다. JPEG 품질 값이 클수록 생성되는 이미지의 품질이 향상되지만 SWF 파일의 크기가 커집니다. 이미지 품질이 낮을수록 생성되는 SWF 파일의 크기가 작아집니다. 크기와 품질 사이에서 최상의 균형점을 찾으려면 여러 가지 설정을 시도해 보십시오.

모바일 장치의 Flash Lite 프레임 최적화

- Flash Lite를 지원하는 대부분의 장치에서는 15-20fps(초당 프레임) 정도로 콘텐츠를 재생합니다. 프레임 속도는 6fps까지 낮아질 수 있습니다. 개발하는 동안에는 문서 프레임 속도를 대상 장치의 재생 속도에 가깝게 설정합니다. 이렇게 하면 콘텐츠가 성능이 제한된 장치에서 어떻게 실행되는지를 알 수 있습니다. 최종 SWF 파일을 게시하기 전에 장치에서 더 높은 프레임 속도를 지원하는 경우 성능을 제한하지 않도록 하기 위해 문서 프레임 속도를 적어도 20fps 이상으로 설정합니다.

- gotoAndPlay를 사용하는 경우 Flash에서 요청된 프레임이 재생하기 전에 현재 프레임과 요청된 프레임 간의 모든 프레임이 초기화되어야 합니다. 이러한 프레임 중 상당수에 서로 다른 콘텐츠가 포함되어 있으면 타임라인을 사용하는 것보다 여러 가지 동영상 클립을 사용하는 것이 더 효율적일 수 있습니다.
- 파일 시작 부분에 모든 콘텐츠를 배치하여 미리 로드하는 것은 데스크톱에서는 의미가 있지만 모바일 장치에서 미리 로드하면 파일 시작이 지연될 수 있습니다. 동영상 클립이 사용될 때 초기화되도록 파일 전반에 콘텐츠를 고루 배치하십시오.

휴대 전화 및 모바일 장치용 콘텐츠 만들기에 대한 자세한 팁과 기술은 www.adobe.com/go/learn_cs_mobilewiki_kr을 참조하십시오.

모바일 장치에서 Flash Lite 콘텐츠의 ActionScript 최적화

대부분의 모바일 장치에서 처리 속도와 메모리가 제한되어 있으므로 모바일 장치에서 사용되는 Flash Lite 콘텐츠의 ActionScript를 개발하는 경우 아래의 지침을 따르십시오.

- 파일과 코드를 가능한 한 간단하게 유지합니다. 사용하지 않는 동영상 클립을 제거하고 불필요한 프레임 및 코드 루프를 삭제하며 너무 많은 프레임이나 관계없는 프레임을 사용하지 않습니다.
- FOR 루프를 사용하면 조건이 반복마다 확인되면서 발생하는 오버헤드 때문에 더 많은 컴퓨터 운영력을 필요로 할 수 있습니다. 반복으로 인한 손실과 루프 오버헤드가 비슷하면 루프를 사용하는 대신 여러 작업을 개별적으로 실행하십시오. 코드가 더 길어질 수 있지만 성능이 향상됩니다.
- 프레임 기반 루핑이 더 이상 필요하지 않으면 즉시 루핑을 중지합니다.
- CPU를 많이 사용할 수 있는 문자열 및 배열을 가능한 한 처리하지 않습니다.
- 다른 메서드 호출보다 오버헤드가 큰 ActionScript getter 및 setter 메서드를 사용하는 대신 항상 속성에 직접 액세스합니다.
- 이벤트를 현명하게 관리합니다. 이벤트 수신기를 호출하기 전에 이벤트 수신기가 있는지(null이 아닌지) 여부를 확인하는 조건을 사용하여 이벤트 수신기 배열을 간결하게 유지합니다. clearInterval을 호출하여 활성 간격을 지우고 removeListener를 호출하여 활성 수신기를 제거한 다음 unloadapplication 또는 removeapplicationClip을 사용하여 콘텐츠를 제거하십시오. 동영상 클립이 언로드될 때 SWF 데이터를 참고하고 있는 ActionScript 함수가 있으면 Flash에서는 간격 및 수신기 등에서 SWF 데이터 메모리를 다시 수집하지 않습니다.
- 변수가 더 이상 필요하지 않으면 변수를 삭제하거나, 변수를 null로 설정하여 가비지 수집 대상으로 표시합니다. 변수를 삭제하면 SWF 파일에서 불필요한 에셋이 제거되므로 런타임 중에 메모리 사용을 최적화할 수 있습니다. 그러므로 변수를 null로 설정하는 것보다 삭제하는 것이 더 좋습니다.
- 가비지 수집 전에 removeListener를 호출하여 오브젝트에서 수신기를 명시적으로 제거합니다.
- 함수가 동적으로 호출되고 고정된 매개 변수 집합을 전달하는 경우에는 call을 apply 대신 사용합니다.
- 네임스페이스(경로 등)를 더 간결하게 만들어서 시작 시간을 줄입니다. 경로의 모든 수준이 IF 문으로 컴파일되고 새로운 Object 호출을 발생시키므로 경로의 수준이 적으면 시간이 절약됩니다. 예를 들어, 경로의 수준이 com.xxx.yyy.aaa.bbb.ccc.functionName인 경우 com.xxx.yyy.aaa.bbb.ccc에 대해 오브젝트가 인스턴스화되도록 합니다. 일부 Flash 개발자는 SWF 코드를 컴파일하기 전에 전처리기 소프트웨어를 사용하여 58923409876.functionName과 같은 고유 식별자로 경로를 줄입니다.
- 파일이 동일한 ActionScript 클래스를 사용하는 여러 SWF 파일로 구성되어 있으면 컴파일 중에 선택된 SWF 파일에서 해당 클래스를 제외합니다. 이렇게 하면 파일 다운로드 시간과 런타임 메모리 요구 사항을 줄일 수 있습니다.
- Object.watch 및 Object.unwatch를 사용하지 않아야 합니다. 오브젝트 속성을 변경할 때마다 플레이어에서 변경 알림을 보내야 하는지를 확인해야 하기 때문입니다.
- 타임라인의 키프레임에서 실행되는 ActionScript 코드가 완료되는 데 1초가 넘게 걸리면 코드를 분할하여 여러 키프레임에서 실행하는 것을 고려합니다.
- SWF 파일을 게시할 때 코드에서 trace 문을 제거합니다. 이렇게 하려면 [설정 게시] 대화 상자의 [Flash] 탭에서 [추적 작업 생략] 확인란을 선택하십시오.

- 상속을 사용하면 메서드 호출 횟수가 늘어나고 메모리를 더 사용합니다. 필요한 모든 기능이 포함된 클래스가 슈퍼클래스에서 일부 기능을 상속하는 클래스보다 런타임에 효율적입니다. 따라서 클래스 확장성과 코드 효율성 사이에서 설계 균형을 찾아야 할 수 있습니다.
- 한 SWF 파일에서 사용자 정의 **ActionScript** 클래스(예: `foo.bar.CustomClass`)가 포함된 다른 SWF 파일을 로드한 다음 언로드하는 경우 클래스 정의가 메모리에 남아 있습니다. 메모리를 절약하려면 언로드된 SWF 파일에서 사용자 정의 클래스를 모두 명시적으로 삭제합니다. `delete` 문을 사용하고 정규화된 클래스 이름(예: `delete foo.bar.CustomClass`)을 지정하십시오.
- 전역 변수를 정의한 동영상 클립이 제거되는 경우 전역 변수가 가비지 수집 대상으로 표시되지 않으므로 전역 변수를 제한적으로 사용합니다.
- **Flash**의 [구성 요소] 패널에서 사용할 수 있는 표준 사용자 인터페이스 구성 요소를 사용하지 않습니다. 이러한 구성 요소는 데스크톱 컴퓨터에서 실행되도록 설계되었으며 모바일 장치에서 실행되도록 최적화되지 않았습니다.
- 많이 중첩된 함수를 가능한 한 사용하지 않습니다.
- 존재하지 않는 변수, 오브젝트 또는 함수를 참조하지 않습니다. 데스크톱 버전의 **Flash Player**와 비교할 때 **Flash Lite 2**에서는 존재하지 않는 변수 참조에 대한 검색 속도가 느리므로 성능에 심각한 영향을 줄 수 있습니다.
- 익명 구문을 사용하여 함수를 정의하지 않습니다(예: `myObj.eventName = function{ ...}`). `function myFunc { ...}; myObj.eventName = myFunc;`와 같이 명시적으로 정의된 함수가 더 효율적입니다.
- **Math** 함수와 부동 소수점 수의 사용을 최소화합니다. 이러한 값을 계산하면 성능이 저하됩니다. **Math** 루틴을 사용해야 하면 값을 미리 계산하여 변수 배열에 저장하는 것을 고려하십시오. 데이터 테이블에서 값을 검색하는 것이 **Flash**에서 런타임에 값을 계산하게 하는 것보다 훨씬 빠릅니다.

휴대 전화 및 모바일 장치용 콘텐츠 만들기 에 대한 자세한 팁과 기술은 www.adobe.com/go/learn_cs_mobilewiki_kr을 참조하십시오.

모바일 장치의 Flash Lite 파일 메모리 관리

Flash Lite에서는 파일이 더 이상 참조하지 않는 오브젝트와 변수를 메모리에서 정기적으로 지웁니다. 이것을 가비지 수집이라고 합니다. **Flash Lite**는 60초마다 한 번씩, 또는 파일 메모리 사용이 20% 이상 갑자기 늘어날 때마다 가비지 수집 프로세스를 실행합니다.

Flash Lite에서 가비지 수집을 수행하는 방법과 시기를 제어할 수는 없지만 불필요한 메모리를 의도적으로 해제할 수 있습니다. 타임라인이나 전역 변수의 경우 **ActionScript** 오브젝트가 사용하는 메모리를 해제하려면 `delete` 문을 사용하십시오. 로컬 변수(예: 함수 정의에서 정의된 변수)의 경우에는 `delete` 문을 사용하여 오브젝트의 메모리를 해제할 수 없지만 오브젝트를 참조하는 변수를 `null`로 설정할 수 있습니다. 이렇게 하면 해당 오브젝트에 대한 다른 참조가 없는 경우 오브젝트가 사용하는 메모리가 해제됩니다.

다음 두 코드 예제에서는 이러한 오브젝트를 참조하는 변수를 삭제하여 오브젝트가 사용하는 메모리를 해제하는 방법을 보여줍니다. 첫 번째 예제에서는 타임라인 변수를 만들고 두 번째 예제에서는 전역 변수를 만드는 것을 제외하고 두 예제는 동일합니다.

```
// First case: variable attached to a movie or
// movie clip timeline
//
// Create the Date object.
var mcDateObject = new Date();
// Returns the current date as a string.
trace(mcDateObject);
// Delete the object.
delete mcDateObject;
// Returns undefined.
trace(mcDateObject);
//
// Second case: global variable attached to a movie or
// movie clip timeline
//
// Create the Date object.
_global.gDateObject = new Date();
// Returns the current date as a string.
trace(_global.gDateObject);
// Delete the object.
delete _global.gDateObject;
// Returns undefined.
trace(_global.gDateObject);
```

앞에서 언급했듯이 `delete` 문을 사용하여 로컬 함수 변수가 사용하는 메모리를 해제할 수 없습니다. 대신 변수 참고를 `null`로 설정하면 `delete`를 사용하는 것과 효과가 동일합니다.

```
function func()
{
    // Create the Date object.
    var funcDateObject = new Date();
    // Returns the current date as a string.
    trace(funcDateObject);
    // Delete has no effect.
    delete funcDateObject;
    // Still returns the current date.
    trace(funcDateObject);
    // Set the object reference to null.
    funcDateObject = null;
    // Returns null.
    trace(funcDateObject);
}
// Call func() function.
func();
```

휴대 전화 및 모바일 장치용 콘텐츠 만들기에 대한 자세한 팁과 기술은 www.adobe.com/go/learn_cs_mobilewiki_kr을 참조하십시오.

Flash Lite에서 모바일 장치용 데이터 로드

모바일 장치의 파일을 개발할 때 한번에 로드할 데이터 양을 최소화해야 합니다. `XML.load` 등을 사용하여 외부 데이터를 **Flash Lite** 파일에 로드하는 경우 들어오는 데이터에 할당된 메모리가 부족하면 장치의 운영 체제에서 "메모리 실패" 오류를 생성할 수 있습니다. 이러한 상황은 남아 있는 총 메모리 양이 충분한 경우에도 발생할 수 있습니다.

예를 들어, 파일에서 100KB인 XML 파일을 로드하려고 하지만 장치의 운영 체제에서 들어오는 해당 데이터 스트림을 처리하는 데 30KB만 할당한 경우 **Flash Lite**에서는 사용할 수 있는 메모리가 충분하지 않다는 오류 메시지를 사용자에게 표시합니다.

많은 양의 데이터를 로드하려면 작은 단위로(예: XML 파일 몇 개로) 데이터를 그룹화하여 각 단위에 대한 데이터 로드 호출을 몇 차례 수행해야 합니다. 각 데이터 단위의 크기와 이에 따라 필요한 데이터 로드 호출 횟수는 장치와 파일별로 따릅니다. 데이터 요청 횟수와 메모리 실패 가능성 간의 적절한 균형을 찾으려면 다양한 대상 장치에서 파일을 테스트하십시오.

최적의 성능을 얻으려면 가능한 한 XML 파일을 로드하여 구문 분석하지 말고 간단한 이름/값 쌍에 데이터를 저장한 다음 loadVars를 사용하여 텍스트 파일에서 데이터를 로드하거나 미리 컴파일된 SWF 파일에서 데이터를 로드하십시오.

휴대 전화 및 모바일 장치용 콘텐츠 만들기에 대한 자세한 팁과 기술은 www.adobe.com/go/learn_cs_mobilewiki_kr을 참조하십시오.

Flash Lite 컴파일에서 클래스 제외

SWF 파일의 크기를 줄이려면 형식 검사를 위해 클래스에 액세스하고 클래스를 사용하는 기능은 유지하면서 컴파일에서 클래스를 제외해 볼 수 있습니다. 예를 들어, 여러 SWF 파일이나 공유 라이브러리를 사용하는 파일을 개발하는 경우 이를 고려해 볼 수 있습니다. 특히 같은 클래스에 많이 액세스하는 경우는 더욱 그렇습니다. 클래스를 제외하면 이러한 파일에서 클래스가 중복되지 않습니다.

- 1 새 XML 파일을 만듭니다.
- 2 XML 파일의 이름을 FLA_filename_exclude.xml로 지정합니다. 여기서 FLA_filename은 .fla 확장명을 제외한 FLA 파일의 이름입니다. 예를 들어, FLA 파일이 sellStocks.fl라 인 경우 XML 파일 이름은 sellStocks_exclude.xml이어야 합니다.
- 3 파일을 FLA 파일과 같은 디렉토리에 저장합니다.
- 4 다음 태그를 XML 파일에 추가합니다.

```
excludeAssets>
  <asset name="className1" />
  <asset name="className2" />
</excludeAssets>
```

<asset> 태그에서 이름 특성에 지정된 값이 SWF 파일에서 제외되어야 하는 클래스의 이름입니다. 파일에 필요한 만큼 추가합니다. 예를 들어, 아래의 XML 파일은 mx.core.UIObject 및 mx.screens.Slide 클래스를 SWF 파일에서 제외합니다.

```
<excludeAssets>
  <asset name="mx.core.UIObject" />
  <asset name="mx.screens.Slide" />
</excludeAssets>
```

휴대 전화 및 모바일 장치용 콘텐츠 만들기에 대한 자세한 팁과 기술은 www.adobe.com/go/learn_cs_mobilewiki_kr을 참조하십시오.

색인

숫자

- 3D 131
 - 소실점 속성 138
 - 원근감 각도 속성 136
 - 평행 이동 131, 133
 - 회전 131, 134
- 3D 평행 이동 도구 133
- 3D 회전 도구 134

A

ActionScript

- 모바일 장치 426
- 서식 지정 322
- 스크린 310, 311
- 스크린 클래스 307
- 스크립트 도우미를 사용하여 만들기 319, 320
- 엑세스 가능성 속성 296
- 제작 설정 353
- 화면 판독기 감지 297
- 화면 판독기의 탭 및 읽기 순서 297
- 환경 설정 편집 318

ActionScript 편집

- Esc 단축키 324
- 구문 강조 표시 323
- 구문 확인 326
- 숨겨진 문자 표시 325
- 스크립트 가져오기 및 내보내기 327
- 스크립트 고정 328
- 찾기 도구 325
- 코드 힌트 331
- 행 번호 324

ActionScript에 대한 디버거 342

ActiveX 컨트롤 360

Adaptive 색상 팔레트 374

Adobe After Effects

- Flash와 통합 278

Adobe AIR 378

- 설치 프로그램 파일 379
- 응용 프로그램 설명자 파일 383

응용 프로그램 파일 379

응용 프로그램에 서명 384

Adobe Authorware, Flash SWF 파일 재생 360

Adobe ConnectNow 14

Adobe Director, Flash SWF 파일 재생 360

Adobe Dreamweaver

- Flash와 통합 45
- SWF 파일 업데이트 391

Adobe Drive

- Version Cue와 함께 사용 46

Adobe Exchange 3

Adobe Fireworks

- PNG 파일, 가져오기 64
- 가져온 비트맵 이미지 편집 84
- 파일 가져오기 64

Adobe Flash

- Adobe Premiere Pro와 통합 277
- After Effects와 통합 278
- Dreamweaver와 통합 45
- Illustrator와 통합 67
- 모바일 내용 만들기 45
- 모바일 장치용으로 Flash 콘텐츠 최적화 423
- 종료 43

Adobe Flash Player

- 디버깅 버전 333
- 레벨 168
- 변경 또는 제거 362
- 보안 363
- 시뮬레이션 다운로드 422
- 엑세스 가능성 287
- 웹 서버 구성 363
- 유니코드 지원 247
- 컨텍스트 메뉴 사용자 정의 357
- 컨텍스트 메뉴에서 인쇄 48
- 텍스트 인코딩 248
- 파일 가져오기 62
- 파일 형식 360
- 화면 판독기의 기본 읽기 순서 293

Adobe Flex 55

Adobe FreeHand

- 가져오기 설정 대화 상자 63
- 클립보드를 사용하여 가져오기 118
- 파일 가져오기 62
- 파일 내보내기 394

Adobe Illustrator

- AI 파일 가져오기 70
- AI 파일 내보내기 392
- Flash로 파일 가져오기 67
- Flash와 통합 67
- Flash와의 호환성 67
- 가져오기 66
- 가져오기 환경 설정 69
- 객체 가져오기 옵션 72
- 레이어 패널 73
- 복사하여 붙여넣기 74
- 호환되지 않는 효과 수정 72

Adobe Illustrator 파일

- Flash 라이브러리로 가져오기 68
- 가져오기 70
- 가져오기 환경 설정 69

Adobe Photoshop

- Flash와의 호환성 76
- 가져오기 환경 설정 80
- 파일 가져오기 75
- 파일 내보내기 390

Adobe Premiere Pro

- Flash와 통합 277

Adobe Version Cue

- 정보 46

Adobe 제품 개선 프로그램 1

ADPCM 압축, 사운드 264

After Effects. Adobe After Effects 참조

AI 가져오기 프로그램, 레이어 패널 73

AI 파일. Adobe Illustrator 파일 참조

AIFF 사운드, 가져오기 258

align 특성 369

Authorware. Adobe Authorware 참조

AutoCAD DXF 이미지 393

AutoCAD DXF 파일, 가져오기 63
AVI 파일, 내보내기 396

B

base 특성 370
bgcolor 특성 또는 매개 변수 369
BMP 파일
가져오기 62
내보내기 393

C

classid 특성 368
codebase 특성 368

D

devicefont 매개 변수 367
Director. Adobe Director 참조
Dreamweaver. Adobe Dreamweaver 참조
Dreamweaver-용으로 Flash SWF 파일 업테
이트 391
DXF 시퀀스, AutoCAD DXF 이미지 393

E

EPS 파일
가져오기 62
가져온 FreeHand 파일 63
내보내기 394
Esc 단축키 324
Esc 단축키 보기 명령 320
Exchange 3
Extensible Metadata Platform 42

F

F4V 267, 269
내보내기 278
Fireworks. Adobe Fireworks 참조
FLA 파일
인쇄 47
저장 43
FLA 파일 컴파일 54
Flash MX 형식, 저장 43
Flash Player. Adobe Flash Player 참조
Flash Player에 맞게 서버 구성 362

Flash SWF 파일
배포 360
Flash SWF 파일 배포 360
Flash 내용 재생 362
Flash 내용, 정렬 및 자르기 367
Flash 슬라이드 프리젠테이션 299
Flash 양식 응용 프로그램 299
Flash 응용 프로그램
액세스 가능성에 대한 이름 지정 292
Flash 프로젝트 패널 49
Flash. Adobe Flash 참조
FlashType
가독성을 위한 엔티앨리어싱 옵션 231
사용자 정의 엔티앨리어싱 231

Flex 55
Flex 구성 요소 346
Flex 메타데이터 347
FLV
내보내기 278
FLV 파일
내보내기 및 가져오기 394
외부 파일 동적으로 재생 280
FreeHand. Adobe FreeHand 참조
FutureSplash Player 파일, 가져오기 62

G

GIF 애니메이션 파일
가져오기 62
내보내기 393
제작 373
GIF 파일
GIF89a 파일 형식 373
가져오기 62
내보내기 393
제작 373
GPS(Global Positioning System) 데이터 42

H

H.264 267, 269
height 특성 366, 368
HTML
옵션, 동적 텍스트 필드 235
제작 설정 365

제작 템플릿 385
태그 참조 361
템플릿 386
HTML 정렬 제작 설정 367

I

Illustrator. Adobe Illustrator 참조
Internet Explorer 360
IPTC 42

J

JavaScript, alert 문 341
JPEG 디블로킹 363
JPEG 파일
가져오기 62
제작 374

L

loadMovie 액션 및 레벨 168
LOOP 매개 변수 제작 설정 366
loop 특성 또는 매개 변수 368

M

MacPaint 파일, 가져오기 62
MediaController 구성 요소, 정보 283
MediaDisplay 구성 요소, 정보 283
MediaPlayback 구성 요소 284
MENU 매개 변수 제작 설정 366
menu 특성/매개 변수 370
MIME 유형
Flash Player 363
구성 362
movie 매개 변수 368
MP3,사운드, 가져오기 258
MSAA(Microsoft Active
Accessibility) 287

N

Netscape Navigator 360

O

overlayChildren 매개 변수 308

P

Photoshop. Adobe Photoshop 참조

PICT 파일

- 가져오기 62
- 내보내기 392

Pixel Bender 221

PLAY 매개 변수 제작 설정 366

play 특성 또는 매개 변수 368

playHidden 매개 변수 308

pluginspage 특성 368

PNG 가져오기 설정 대화 상자 65

PNG 파일

- PNG 필터 옵션 376
- 가져오기 62, 64
- 내보내기 392
- 제작 375

Premiere Pro. Adobe Premiere Pro 참조

PrintJob 클래스

- addPage 메서드 350
- send 메서드 351
- start 메서드 348
- 사용 348
- 속성 349

PSD 파일

- 가져오기 75
- 제작 옵션 80

Q

QUALITY 매개 변수 제작 설정 366

quality 특성 또는 매개 변수 369

QuickTime

- 무비 360
- 무비, 사운드만 가져오기 259
- 이미지, 가져오기 62
- 파일, 내보내기 394

QuickTime 비디오

- 내보내기 278

R

Raw 압축, 사운드 264

RGB 색상, 가져오기 및 내보내기 121

S

salgn 매개 변수 370

SALIGN 매개 변수 제작 설정 367

SCALE 매개 변수 제작 설정 367

scale 특성 또는 매개 변수 369

Silicon Graphics 파일, 가져오기 62

Sound Designer II 파일, 가져오기 259

Sound 객체, 사운드 사용 83

Soundbooth에서 편집 262

src 특성 368

Sun AU 파일, 가져오기 259

SWC 파일 346

SWF

- 불러오기 279

SWF 파일

- Flash에서 Dreamweaver의 SWF 파일 편집 45
- Illustrator에서 내보내기 67
- JPEG 압축 364
- 가져오기 62
- 가져오기 방지 364
- 루프 366
- 바로 가기 메뉴 366
- 서버 MIME 유형에 맞게 구성 362
- 시스템 글꼴 대체 366
- 재생 366
- 프레임 로드 순서 364
- 프레임 인쇄 48

swliveconnect 특성 368

System 7 사운드, 가져오기 259

system.useCodepage 속성 247

T

targetPath 함수 172

TGA 파일, 가져오기 62

TIFF 파일, 가져오기 62

U

URL, HTML 파일에 목록 표시 389

UTF-16 BE 및 UTF-16 LE 248

UTF-8 248

UTF-8(유니코드) 327

V

Version Cue. Adobe Version Cue 참조

W

Wacom 압력 감지 태블릿 96, 97

WAV 사운드

- 가져오기 258
- 내보내기 396

width 특성 366, 368

Windows 메타파일 파일

- 가져오기 62
- 내보내기 393

wmode 특성/매개 변수 370, 371

X

XFL 278, 279

XFL 파일 44

XLIFF 253

XML 파일 253, 255

XMLConnector 구성 요소

- 다국어 텍스트 257

XMP 메타데이터 42

Z

z축 131

ㄱ

가독성을 위한 엔티앨리어싱 옵션 231

가시성 매개 변수, 양식 스크린 308

가장자리 숨김 명령 113

가져오기

- FLV 파일 276, 394
- FreeHand 및 Fireworks PNG 파일 60
- QuickTime 4에서 지원하는 형식 62
- TGA 파일 62
- TIFF 파일 62
- 벡터 또는 비트맵 파일 61
- 비트맵 이미지 82
- 사운드 258
- 색상 팔레트 121
- 스크립트, 언어 인코딩 327
- 투명도가 있는 비트맵 60

파일 시퀀스 61
현재 Flash 문서로 파일 가져오기 61
가져오기 명령 61
가져오기 방지 옵션 364
간단한 버튼 활성화 명령 156
감시 탭, 디버거 336
강조 색상 환경 설정 36
객체
 그룹화 114
 그리기 순서 114
 기울이기 110
 뒤로 보내기 114
 뒤집기 111
 드래그 117
 맨 뒤로 보내기 114
 물리기 116
 변형, 복사 118
 변형, 복원 111
 변형된 객체 복원 111
 변형될 때 복사 118
 복사 118
 붙여넣기 118
 선택 112
 선택 항목 강조 표시 112
 쌓기 114
 앞으로(맨 앞으로) 가져오기 114
 액세스 가능 290
 액세스 가능성 옵션, 정의 292
 엔벌로프 수정자를 사용한 수정 109
 왜곡 109
 자유 변형 108
 잘라내기(파일에서 삭제) 118
 정렬 114
 지우기 107
 코딩 표준 399
 크기 일치 114
 크기 조절 109
 크기, 일치 114
 화면 판독기에 숨기기 294
 회전 110
객체 뒤집기 111
객체 드래그 117
객체 목록 명령 337
객체 비틀기 109

객체 쌓기 114
객체 액세스 가능 옵션 290, 292
객체 왜곡 109
객체 크기 조절 108, 109
격자 17
격자 표시 명령 17
격자, 정보 17
견본 패널
 기본 로드 121
 색상 바꾸기 옵션 121
 색상 저장 옵션 121
 색상 추가 옵션 121
 웹 216 옵션 121
 정렬 121
경고 메시지 표시 옵션 367
경고 환경 설정 34, 35
경로
 트위닝 201
경로 방향으로 옵션, 모션 트위닝 201
경사 필터, 적용 225
계층, 부모 자식 무비 클립 168
고급 효과, 심볼 인스턴스 145
곡선
 곧고 매끄럽게 만들기 105
 그리기, 펜 도구로 그리기 98
 모양 변형 87
 선분 조정 101
 접선 핸들 드래그 101
 최적화 106
 포인트 및 접선 핸들 조정 101
곡선 매끄럽게 만들기 환경 설정 92
곡선 및 선을 매끄럽게 만들기 105
곡선을 곧게 만들기, 선 105
곧게 수정자, 선택 도구용 106
곱하기 블렌딩 모드 227
공용 라이브러리 하위 메뉴 151
공용 라이브러리
 글꼴 심볼 236
 사운드 추가 83
 에셋 사용 153
공용 라이브러리 에셋
 런타임 시 153
제작 시 업데이트 또는 바꾸기 154
제작 시, 정보 153

팔호 짝맞춤, 확인 대상 326
팔호, 짝맞춤 확인 326
광선 필터, 적용 224
구문
 색상 옵션, 액션 패널에서 설정 323
 확인 326
구성 상수 357
구성 요소
 MediaController 281
 MediaDisplay 281
 MediaPlayback 281
 라이브러리 패널 148
 스크린 311
 액세스 가능성 및 298
구성 요소, Flex용 만들기 346
구성 파일 353
그래디언트 경사 필터, 적용 226
그래디언트 광선 필터, 적용 225
그래디언트 색상 123
그래디언트 제거 옵션 373, 375
그래디언트 채우기
 가져오기 및 내보내기 121
 가져온 FreeHand 파일 62
 단색으로 작업 122
 만들기 또는 편집 122
 적용 126
그래디언트 포인터 123
그래픽
 비헤이비어 로드 159
 심볼 인스턴스 만들기 143
 애니메이션 옵션 설정 146
그래픽 객체, 심볼로 변환 149
그래픽 비헤이비어 로드 159
그래픽 심볼
 비헤이비어로 제어 159
 정보 139
그룹
 만들기 114
 분리 115
 선택 112
 잠금 112
 편집 114
그룹 명령 114
그룹 해제 명령 114

그리기

패스, 펜 도구로 그리기 98

그림자 필터 223

글꼴

글꼴 심볼 만들기 236

매핑 239

선택 240

속성 240

유니코드 244

장치 243

찾기 및 바꾸기 56

최적화 415

텍스트 특성 설정 240

포함 243

포함 글꼴의 범위 선택 244

포함 및 장치 231

글꼴 매핑 기본값 환경 설정 34

글꼴 설치 1

글꼴 심볼

링크 옵션 237

식별자 문자열 237

기본 색상 로드 옵션 121

기본 색상 팔레트 121

기본 설정

설정 33

기본 인코딩 환경 설정 327

기본 작업 영역

복원 13

기본 텍스트 방향 옵션 235

기본 툴바 18

기울이기

객체 110

변형 패널 사용 110

기존 항목 교체 안함 옵션 153

L

내보내기

F4V 278

FLV 278

Windows 메타파일 파일 393

색상 팔레트 121

스크립트 및 언어 인코딩 327

투명도 375

내보내기 파일 형식 390

내용에 일치 옵션 41

네임스페이스, 구성 357

농도 인스턴스 속성 145

농도 효과 145

눈금자

정보 16

눈금자 단위 메뉴 41

C

다각형 모드, 올가미 도구 113

다각형 별 도구 95

다국어 텍스트

system.useCodepage 속성 247

XMLConnector 구성 요소 257

개요 247

문자열 패널을 사용하여 만들기 248

#include 액션 및 256

유니코드가 아닌 외부 파일 및 247

인코딩 언어 247

정보 244, 252

텍스트 변수 257

다국어 텍스트의 #include 액션 256

다른 이름으로 저장 명령 43

다운로드

업데이트, 플러그인 및 시험판 3

다운로드 설정 명령 422

다운로드 속도, 테스트 422

다운로드 시물레이션 명령 422

다중 언어, 스크립트에 사용 327

단계 실행 취소

작업 내역 패널 사용 27

재실행 26

재실행, 스크린 305

단일 프레임 옵션 146

단축키 사용자 정의 대화 상자 38

대상 경로

레벨 이름 170

삽입 329

상대 170

절대 170

정보 171

지정 171

표현식 172

대상 경로 삽입 버튼 171

대역폭 프로파일러

설정 422

정보 421

타임라인 그래프 422

대체 글꼴

경고 해제 240

보기 240

삭제 240

지정 239

데이터 불러오기

모바일 장치 428

도구

다각형 별 95

보기 18

브러시 96

사각형 92

선 92

선택 18, 112

세부 선택 100

손 16

스포이드 125

연필 95

올가미 113

잉크 병 125

자유 변형 108

지우개 107

타원형 92

툴바 사용자 정의 18

페인트 통 126

펜 97

포인트 92, 113

확대/축소 16

도구 설명 표시 환경 설정 36

도구 설명. 코드 힌트 참조

도구 패널, 구성 9

도구 패널, 사용 18

도움말

컨텍스트에 맞는 316

도트 구문, 대상 경로 170

독립 실행형 Flash Player 362

돋보기 도구 16

동기화

사운드 260

동기화 옵션, 사운드 260

- 동적 텍스트
 - HTML 옵션 235
 - 옵션 설정 235
 - 정보 230
- 동적 텍스트 필드
 - 액세스 가능한 설명 292
- 동적 텍스트의 변수 옵션 235
- 두께, 선 124
- 뒤로 보내기
 - 비헤이비어 160
- 뒤로 보내기 명령 114
- 드로잉
 - 객체 결합 111
 - 객체 및 픽셀에 물리기 115
 - 객체, 물리기 116
 - 곡선, 매끄럽게 만들기 92
 - 곡선, 최적화 106
 - 곡점 및 꼭지점 100
 - 교차 명령 111
 - 다각형 및 별 95
 - 다시 그리기 및 끈게 만들기에 대한 허용치 92
 - 대화형 소개 86
 - 등근 사각형 95
 - 모양 확장 106
 - 모양, 수정 106
 - 모양에 앵커 포인트 표시 104
 - 별모양 95
 - 브러시 획 96
 - 선 또는 모양 지우기 107
 - 선 및 모양 변형 104
 - 선, 직선 92
 - 선, 채우기로 변환 106
 - 선분, 조정 101
 - 선을 끈고 매끄럽게 만들기 105
 - 선을 채우기로 변환 106
 - 선의 끝점 물리기 92
 - 선의 끝점, 물리기 92
 - 앵커 포인트 97, 101, 104
 - 연필 도구 95
 - 자르기 명령 111
 - 정밀 선 및 곡선 97
 - 채우기 가장자리, 부드럽게 만들기 106
 - 채우기 가장자리를 부드럽게 만들기 106
 - 클릭 정확도 허용치 92
 - 타원형 및 사각형 92
 - 편치 명령 111
 - 펜 도구 97
 - 픽셀, 물리기 116
 - 합치기 명령 111
- 등록 포인트
 - 변경 142
 - 좌표 표시 147
- 디버거
 - 감시 목록 336
 - 버튼 340
 - 변수 335
 - 속성 탭 337
 - 원격 디버깅 활성화 335, 345
 - 중단점 설정 338
 - 컨텍스트 메뉴에서 선택 335, 345
- 디버그 플레이어 333
- 디버깅 342, 344
 - trace 문 사용 341
 - 객체 목록 337
 - 디버그 플레이어 333
 - 모드 342
 - 변수 344
 - 변수 목록 337
 - 원격 위치 334, 345
 - 원격 파일 345
 - 출력 패널 사용 340
 - 텍스트 필드 속성 342
 - 파일, 암호를 사용하여 보호 364
- 리
 - 라운드 트립 편집
 - 사운드 262
 - 라이브 효과, 활성화 또는 비활성화 222
 - 라이브러리
 - Flash에 포함 151
 - 공용 151
 - 공유 사용 153
 - 구성 요소 148
 - 다른 Flash 파일에서 열기 148
 - 사운드 258
 - 에셋 간의 충돌 해결 152
 - 에셋, 충돌 해결 152
 - 영구적으로 만들기 151
 - 라이브러리 경로 354
 - 라이브러리 충돌 해결 대화 상자 152
 - 라이브러리 패널
 - 그래픽 객체, 심볼로 변환 149
 - 다른 문서에서 항목 사용 149
 - 문서에 항목 추가 149
 - 사용 148
 - 사용하지 않은 항목 찾기 150
 - 옵션 메뉴 149
 - 정보 23
 - 폴더 사용 149
 - 폴더, 사용 149
 - 표시 149
 - 항목 삭제 150
 - 라이브러리 항목
 - 키보드 단축키 33
 - 라이브러리로 열기 명령 148
 - 런타임 공유에 가져오기 옵션 154
 - 런타임 공유에 내보내기 옵션 153
- 레벨
 - Flash Player 168
 - 대상 경로에서 명령 170
 - 절대 경로 170
- 레이어
 - 구성 165
 - 높이 변경 21
 - 레이어 추가 버튼 164
 - 레이어 폴더 추가 164
 - 마스크 209
 - 마스크 처리된 레이어의 링크 끊기 210
 - 만들기 164
 - 보기 167
 - 복사 165
 - 삭제 166
 - 선택 112, 165
 - 순서 변경 165
 - 숨기기 및 표시 166
 - 안내선 레이어 167
 - 안내선 처리 202
 - 외곽선 색상 변경 167
 - 이름 변경 165
 - 잠금 166
 - 정보 163

추가 레이어에 마스크 적용 210

편집 165

레이어 명령 164

레이어 및 레이어 폴더 편집 165

레이어 삽입 명령 164

레이어 잠금 166

레이어 폴더

구성 165

내용 복사 166

만들기 164

삭제 166

순서 변경 165

이름 변경 165

잠금 166

편집 165

레이어에 배포 명령 176

로드 순서 옵션 364

로드된 문서, 제어 171

로빙 키프레임 186

루프 옵션

사운드 260

정보 146

리치 미디어 템플릿 59

링크 옵션

글꼴 심볼 237

사운드 83

링크 옵션, 텍스트 239

□

마스크 레이어

만들기 210

정보 209

추가 레이어 링크 210

맞춤법 검사 236

매개 변수

스크린 308

액션 패널에서 입력 321

매끄럽게 수정자, 선택 도구용 106

맨 뒤로 보내기

명령 114

비헤이비어 160

맨 앞으로 가져오기

명령 114

비헤이비어 160

메모리

모바일 장치에서 관리 427

메타데이터 42

메타데이터 패널 42

메타데이터 포함 347

메타데이터, Flex 347

명령

다운로드 29

실행 29

명령 내려받기 옵션 29

명령 메뉴

명령 내려받기 옵션 29

명령 다시 사용 28

명령 목록 편집 옵션 29

명령 실행 29

명령 실행 옵션 29

명령 작성 및 관리 28

반복할 수 없는 단계 29

명령 실행을 사용하여 명령 실행 29

명령문

재배열 320

모두 표시 명령 16

모바일 장치

Flash 콘텐츠 최적화 423

모션 경로 184

다른 형식으로 획 붙여넣기 186

레이어 링크 202

레이어의 링크 끊기 202

만들기 및 숨기기 201

변형 185

트위닝된 요소의 방향 지정 또는 물리기 202

모션 안내선 명령 202

모션 트위닝

경로를 따라 201

레이어를 모션 경로에 링크 및 링크 끊기 202

모션 트위닝 옵션 200

정보 199

모션 트윈

ActionScript 3.0으로 복사 190

만들기 181, 182

모션 경로 184

부드러운 곡선 편집 198

부드럽게 195

속성 복사하여 붙여넣기 190

속성 키프레임 편집 194

모션 편집기 191

부드러운 곡선 편집 198

속성 곡선 191

속성 곡선 편집 193

속성 키프레임 편집 194

트윈 부드럽게 195

모션 프리셋 178

가져오기 180

내보내기 180

미리 보기 만들기 181

모양

그룹화 114

기울이기 110

기하학적 모양을 다시 그리기 위한 허용치 92

뒤집기 111

물리기 116

복사 118

붙여넣기 118

선택 112

선택 도구를 사용하여 변형 105

수정 106

앵커 포인트 표시 104

인식 및 다시 그리기 92

지우기 107

크기 조절 109

확장 106

회전 110

모양 인식 환경 설정 92

모양 힌트 추가 명령 208

모양 힌트 표시 명령 209

모양 힌트, 모양 트위닝 208

무비 클립

객체 목록 337

대상 경로를 사용하여 제어 171

디버거에서 속성 변경 337

변수 목록 337

부모 자식 관계 168

부모, 정보 168

비헤이비어로 제어 159

심볼 139

심볼 인스턴스 만들기 143

심볼 인스턴스, 만들기 143

- 액세스 가능한 설명 292
- 자식, 정보 168
- 자식에 대한 액세스 가능성 292
- 중첩 168
- 타임라인 168
- 무비 클립 드래그 시작 비헤이비어 160
- 무비 클립 드래그 중단 비헤이비어 160
- 무비 클립 복제 비헤이비어 159
- 무비 탐색기
 - 스크린 303
 - 심볼 정의 표시 147
 - 옵션 메뉴 25
 - 인스턴스 위치 147
 - 인스턴스 정보 147
 - 정보 24
 - 찾기 텍스트 상자 24
 - 컨텍스트 메뉴 25
 - 표시되는 항목 필터링 24
 - 항목 선택 24
- 무비 테스트 명령 156, 333, 422
- 무비를 액세스 가능하게 만들기 옵션 292
- 문
 - trace 341
- 문서
 - Flash MX 형식으로 저장 43
 - Flash Player, 로드 168
 - Flash Player로 로드 168
 - Flash 저장 43
 - 눈금자 단위, 설정 41
 - 레벨 168
 - 배경색, 설정 41
 - 빠르게 표시 415
 - 삭제된 선 및 항목, 제거 및 저장 27
 - 새 윈도우 열기 41
 - 색상, 최적화 415
 - 속성 관리자, 수정 42
 - 속성, 설정 41
 - 수정 41, 42
 - 스크린 계층 300
 - 스테이지 크기, 설정 41
 - 슬라이드 프리젠테이션 299
 - 엔티앨리어싱 표시 415
 - 양식 응용 프로그램 299
 - 외곽선 표시 415
 - 요소 및 선, 최적화 415
 - 전체 표시 415
 - 종료, 저장 시간 43
 - 종료할 때 저장 43
 - 컨텍스트 메뉴, 사용자 정의 357
 - 크기 보고서, 생성 422
 - 크기, 설정 41
 - 템플릿, 만들기 41
 - 템플릿, 저장 43
 - 템플릿에서 만들기 41
 - 템플릿으로 저장 43
 - 표시 속도 항상 415
 - 프레임 속도, 설정 41
- 문서 명령 41
- 문서 최적화
 - 색상 415
 - 요소 및 선 415
 - 재생 414
 - 텍스트 및 글꼴 415
- 문서 클래스 354
- 문서 편집 모드 16, 141
- 문서, 설정
 - 눈금자 단위 41
 - 배경색 41
 - 속성 41
 - 스테이지 크기 41
 - 크기 41
 - 프레임 속도 41
- 문자 위치 241
- 문자열 패널
 - XML 파일 가져오기 255
 - XML 파일 형식 253
 - 기본 언어 252
 - 문자열 추가 250
 - 스테이지 언어 변경 251
 - 언어 선택 249
 - 자동 언어 감지 252
 - 정보 248
 - 제작 251
 - 텍스트 번역 254
 - 텍스트 편집 251
- 문제 해결. 디버깅 참조
- 물리기
 - 객체 및 픽셀 115
 - 격자 17
 - 픽셀 116
 - 허용치, 객체에 대한 설정 92
- 물리기 옵션, 모션 트위닝 201
- ㅂ
 - 바꾸기
 - 글꼴 56
 - 비트맵, 사운드 또는 비디오 파일 58
 - 색상 57
 - 텍스트 56
 - 바인딩 도구 215
 - 반복
 - 단계 26
 - 명령 28
 - 애니메이션 시퀀스 146
 - 액세스 가능한 내용 288
 - 반복 명령 26
 - 반전 명령, 애니메이션 199
 - 반전 블렌딩 모드 228
 - 밝게 블렌딩 모드 227
 - 밝기
 - Illustrator에서 조정 9
 - 밝기 효과 145
 - 방사형 그래디언트 옵션 123
 - 방향선 및 방향점, 정보 88
 - 배경색 42
 - 배열 액세스 연산자, 짝맞춤 확인 326
 - 배포
 - Flash SWF 파일 360
 - 레이어에 객체 176
 - 버전 관리
 - 유용한 방법 398
 - 버튼
 - 다운 상태 155
 - 만들기 155
 - 분리 롤오버 156
 - 비활성화 및 활성화 156
 - 사운드 추가 260
 - 액세스 가능성을 위한 이름 지정 291
 - 액세스 가능한 레이블 해제 294
 - 액세스 가능한 설명 및 레이블 292

- 업 상태 155
- 오버 상태 155
- 입력 텍스트 필드, 액세스 가능한 레이블 291
- 테스트 156
- 편집 및 테스트 156
- 프레임 상태 155
- 활성화 156
- 활성화 선택 156
- 히트 상태 155
- 버튼 다운 상태 155
- 버튼 심볼 139
- 버튼 업 상태 155
- 버튼 오버 상태 155
- 버튼 히트 상태 155
- 벡터 그래픽
 - 가져온 비트맵 이미지를 사용하여 만들기 85
 - 모바일 장치 424
 - 비트맵과 비교 86
 - 클립보드를 사용하여 가져오기 118
- 변수 344
 - HTML 템플릿 386
 - 디버거 감시 목록 336
 - 디버거 변수 탭 335
 - 디버거에서 수정 336
 - 이름 지정 331
- 변수 목록 명령 337
- 변수 탭, 디버거 335
- 변형
 - 객체 118
 - 결합 108
 - 텍스트 238
 - 포인트 108
- 변형 실행 취소 111
- 변형 패널
 - 객체 기울이기 110
 - 객체 복사 118
 - 변형 작업 취소 111
- 변형된 객체 복원 111
- 변형점 107
- 보기 메뉴, 문서 표시 변경 415
- 보기 옵션 팝업 메뉴 324
- 보안
 - Flash Player 363
- 복귀 명령 43
- 복사
 - 객체 118
 - 레이어 165
 - 레이어 폴더 내용 166
 - 스크린 304
 - 작업 내역 단계 28
- 복제
 - 심볼 142
- 부드러운 곡선 편집 198
- 부드럽게 195
- 부드럽게 옵션
 - 모션 트위닝 201
- _parent 별칭 170
- 부모 스크린, 정보 300
- 부모 자식 관계 168
- 분리 명령
 - 그룹 115
 - 비트맵 및 84
 - 심볼 인스턴스 및 147
 - 인스턴스 115
 - 텍스트 115, 238, 239
- 분배
 - 위쪽, 아래쪽, 왼쪽, 오른쪽 또는 가운데 114
- 불러오기
 - SWF 279
- 불투명 원도우 없음 모드 및 액세스 가능성 287
- 붙여넣기
 - 객체 118
 - 스크린 304
 - 작업 내역 단계 28
- 붙여넣기 명령 118
- 브러시 도구
 - Wacom 압력 감지 타블렛 97
 - 브러시 크기 및 모양 설정 97
 - 채우기 96
 - 채우기 잠금 수정자 129
 - 페인트 모드 96
- 블랜드, 가져온 FreeHand 파일 62
- 블렌딩 모드
 - 예제 228
 - 적용 228
 - 정보 227
- 블렌딩 모드 설정 227
- 비디오
 - F4V 267, 269
 - FLV 파일, 가져오기 276
 - FLV 파일, 외부 파일 재생 280
 - H.264 267, 269
 - QuickTime 내보내기 278
 - 구성 요소 281
 - 만들기 팁 270
 - 비헤이비어, 추가 및 제어 280, 281
 - 속성, 변경 276
 - 재생, 제어 275
 - 찾기 및 바꾸기 58
 - 포함된 비디오 업데이트 275
- 비트맵 속성 대화 상자 82
- 비트맵 이미지
 - JPEG 또는 PNG 파일로 압축 83
 - 가져오기 82, 118
 - 가져올 때 투명도 유지 60
 - 모바일 장치 424
 - 모바일 장치용으로 압축 425
 - 벡터 그래픽과 비교 86
 - 벡터 그래픽으로 변환 85
- 분리 84
- 속성 설정 82
- 압축 옵션 설정 83
- 엔티앨리어싱 36, 82, 415
- 찾기 및 바꾸기 58
- 채우기 영역 수정 85
- 편집 84
- 비트맵 채우기
 - 변형 126
 - 적용 126
- 비트맵 추적 명령 85
- 비트율 옵션, MP3 사운드 압축 264
- 비헤이비어
 - 그래픽 로드 159
 - 뒤로 보내기 160
 - 맨 뒤로 보내기 160
 - 맨 앞으로 가져오기 160
 - 무비 클립 드래그 시작 160
 - 무비 클립 드래그 중단 160
 - 무비 클립 복제 159
- 비디오, 비디오 재생 제어 280
- 비디오, 추가 및 구성 281
- 스크린 전환 309

- 스크린 탐색 및 제어 309
- 앞으로 가져오기 160
- 외부 무비 클립 로드 159
- 인스턴스 제어 159
- 정보 321
- 프레임 또는 레이블로 이동하여 재생 160
- 프레임 또는 레이블로 이동하여 중단 160
- 빈 키 프레임 삽입 명령 162
- 빈 키프레임 명령 162, 199
- 빈 키프레임 삽입 명령 199
- 빠르게 명령 415
- 빼 도구 212, 213
- 人
- 사각형 도구
 - 등근 사각형 수정자 95
 - 정보 92
- 사본 생성 버튼, 변형 패널 118
- 사용자 정의 가속/감속 대화 상자 203
- 사용자 정의 색상 팔레트 374
- 사용자 정의 옵션, 사운드 260
- 사운드
 - ADPCM 압축 264
 - raw 압축 264
 - 가져오기 258
 - 공유 라이브러리, 추가 83
 - 동기화 260
 - 라운드 트립 편집 262
 - 라이브러리 258
 - 루핑 260
 - 버전, 별도로 만들기 364
 - 버튼, 추가 260
 - 사운드 속성 대화 상자 263
 - 속성 260
 - 스트림 동기화 260
 - 스트림 및 이벤트 258
 - 시작 동기화 옵션 260
 - 시작 지점, 설정 261
 - 압축 263
 - 액세스 가능한 응용 프로그램 286
 - 엔벌로프 선 261
 - 엔벌로프, 편집 261
 - 옵션 메뉴 260
 - 이벤트 동기화 옵션 260
 - 이벤트 및 스트림 258
 - 중단 동기화 옵션 260
 - 중단 지점, 설정 261
 - 찾기 및 바꾸기 58
 - 타임 아웃 컨트롤 261
 - 타임 인 컨트롤 261
 - 테스트 263
 - 파일 크기 줄이기에 대한 팁 265
 - 파일 크기, 줄이기에 대한 팁 265
 - 파일 크기를 줄이기 위한 루핑 265
 - 파일 크기를 줄이기 위한 재사용 265
 - 효과적으로 사용 265
 - 사운드 설정 무시 옵션 364
 - 사운드 속성 대화 상자 263
 - 사운드 압축 263
 - 사운드 업데이트 263
 - 삭제
 - 객체 118
 - 레이어 및 레이어 폴더 166
 - 선 107
 - 스크린 305
 - 액션 320
 - 장면 169
 - 프레임 또는 키프레임 163, 199
 - 항목, 문서 저장 27
 - 상대 대상 경로 170
 - 새 글꼴 옵션, 라이브러리 패널 237
 - 새 심볼 명령 141
 - 새 원도우에서 편집 명령 143
 - 새 파일 명령 41
 - 색상
 - 견본 패널에서 정렬 121
 - 기본 팔레트 121
 - 단색 만들기 및 편집 122
 - 단색 선택 124
 - 단색 편집 및 만들기 122
 - 문서 배경 41
 - 배경 42
 - 복제 125
 - 삭제 125
 - 속성 관리자를 사용하여 변경 124
 - 속성 관리자를 사용하여 선택 124
 - 스포이드 도구를 사용한 복사 125
 - 액션 도구 상자 323
 - 색상 조정 필터, 적용 227
 - 색상 팔레트
 - Adaptive 374
 - 가져오기 및 내보내기 121
 - 기본 121
 - 웹 적합 121
 - 현재 팔레트를 기본값으로 저장 121
 - 색상 디터링, GIF 파일 374, 376
 - 색상 선택기, 열기 123
 - 색상 조정 필터, 적용 227
 - 색상 팔레트
 - Adaptive 374
 - 가져오기 및 내보내기 121
 - 기본 121
 - 웹 적합 121
 - 현재 팔레트를 기본값으로 저장 121
 - 샘플 빈도
 - ADPCM 사운드 압축 264
 - raw 사운드 압축 264
 - 서양식 키보드로 아시아 문자 입력 251
 - 선
 - 닫게 만들기 105
 - 그리기, 펜 도구로 그리기 98
 - 모양 변형 87
 - 스타일 및 두께 선택 124
 - 연결된 항목 선택 112
 - 링크 병 도구를 사용하여 수정 125
 - 지우개 도구, 제거 107
 - 지우개 도구로 제거 107
 - 채우기로 변환 106
 - 선 도구 92
 - 선 및 모양 변형 104
 - 선 스타일 대화 상자 124
 - 선 연결 환경 설정 92
 - 선 인식 환경 설정 92
 - 선을 채우기로 변환 명령 106
 - 선택
 - 객체 112
 - 객체, 연결 감지 옵션 92, 113
 - 그룹 또는 심볼 잠금 112
 - 레이어 165
 - 선택 윤곽, 사용 112
 - 웹 적합 팔레트 121
 - 찾기 및 바꾸기 57
 - 최대값 설정 374
 - 최적화 415
 - 텍스트 선택 240
 - 트위닝 144
 - 팔레트 가져오기 및 내보내기 121
 - 현재 팔레트를 기본값으로 저장 121
 - 흑백 색상, 선택 124

- 선택 취소 112
- 선택 항목 가장자리 숨김 113
- 선택 항목에 추가 112
- 연결된 선 112
- 올가미 도구, 사용 113
- 자유형 선택 영역, 사용 113
- 장면, 모든 항목 112
- 직선형 선택 영역, 사용 113
- 키프레임, 두 항목 사이에 있는 모든 항목 112
- 텍스트 및 텍스트 블록 234
- 선택 가능 옵션
 - 동적 텍스트 235
 - 텍스트 243
- 선택 강조 표시, 객체 112
- 선택 도구
 - 객체 선택 112
 - 곧게 수정자 106
 - 매끄럽게 수정자 106
 - 모양 변형 105
- 선택 부분 편집 명령 115
- 선형 그라디언트 옵션 123
- 세부 선택 도구
 - 선분 조정 101
 - 앵커 포인트 표시 104
- 셰이더 221
- 소스 경로 354
- 소실점 속성 138
- 소프트웨어
 - 다운로드 3
 - 등록 1
 - 활성화 1
- 소프트웨어 등록 1
- 소프트웨어 활성화 1
- 속도 옵션
 - 사용자 정의 속도 곡선 203
- 속성
 - 사운드 260
 - 심볼 인스턴스 144
- 속성 곡선 편집 193
- 속성 관리자
 - 객체 이동 117
 - 글꼴 속성 241
 - 단위 변경 117
 - 문서 속성 수정 42
 - 비디오, 속성 변경 276
 - 사운드 속성 260
 - 스크린, 대상 306
 - 인스턴스, 대상 147
 - 정보 22
 - 키보드 단축키 30
 - 획 색상 및 채움 색상 컨트롤 124
- 속성 키프레임 편집 194
- 속성 탭, 디버거 337
- 손 도구 16
- 손실 없음 압축, 비트맵 83
- 수직 뒤집기 명령 111
- 수직 텍스트
 - 방향 234
 - 환경 설정 235
- 수평 뒤집기 명령 111
- 수평 방향 텍스트 234
- 숨기기 및 표시
 - 화면 관독기에 객체 294
- 스크롤 텍스트 238
- 스크린
 - ActionScript 310, 311
 - ActionScript 클래스, 변경 307
 - Flash 슬라이드 프리젠테이션 299
 - Flash 양식 응용 프로그램 299
 - x 및 y 좌표 306
 - 같은 수준에 추가 301
 - 구성 요소 311
 - 기본 스크린 및 인스턴스 이름 305
 - 내용 편집 304
 - 내용, 편집 304
 - 너비 및 높이, 보기 306
 - 단계 실행 취소 및 재실행 305
 - 단계 재실행 및 실행 취소 305
 - 드래그하여 놓기 305
 - 등록 포인트 306, 307
 - 매개 변수 308
 - 무비 탐색기 303
 - 문서 구조 및 계층 300, 302
 - 문서 윈도우, 보기 303
 - 문서 유형 299
 - 복사 또는 잘라내기 304
 - 부모 스크린 300
 - 붙여넣기 304
 - 삭제 305
 - 새 스크린 추가 301
 - 새로 만들기, 추가 301
 - 속성 관리자, 사용 306
 - 스크린 요약 창 302, 303
 - 스테이지에서 자식 스크린 이동 307
 - 슬라이드 스크린 300
 - 액세스 가능성 제작 306
 - 양식 스크린 300
 - 여러 개, 선택 304
 - 유형 선택 301
 - 유형, 선택 301
 - 이동 305
 - 이름 지정 305
 - 인스턴스 이름 306, 310
 - 자동 물리기 옵션, 등록 포인트 격자 307
 - 자식 스크린 300, 303, 307
 - 작업 과정 299
 - 전체 내용 렌더링 304
 - 전환 비헤이비어 309
 - 제작 환경 299
 - 조상 스크린, 편집 304
 - 중첩 302
 - 찾기와 바꾸기 306
 - 첫 번째, 추가 301
 - 최상위 수준 스크린 300
 - 컨텍스트 메뉴 302
 - 클래스 이름 310
 - 클래스 이름, 속성 관리자 307
 - 탐색 및 제어, 비헤이비어 309
 - 탐색 및 제어용 비헤이비어 309
 - 트리 보기 302
 - 형제 스크린 301
- 스크린 선택 대화 상자 309
- 스크린 요약 창
 - 스크린 선택 303
 - 정보 302
 - 표시 및 숨기기 302
 - 확장 및 축소 302
- 스크린 잘라내기 304
- 스크립트
 - 가져오기 및 내보내기 327
 - 검색 321
 - 고정된 스크립트용 키보드 단축키 328

- 위치에 고정 328
- 텍스트 표시 문제 해결 327
- 스크립트 고정, 정보 328
- 스크립트 구성
 - 객체에 첨부 399
 - 액션 399
- 스크립트 내비게이터 315
- 스크립트 도우미, 액션 도구 상자 319
- 스크립트 윈도우
 - 정보 315, 317
 - 중단점 XML 파일 정보 339
 - 코드 317
- 스크립트 창
 - 명령문 이동 320
 - 액션 추가 320
 - 위의 버튼 317
 - 크기 조절 316
- 스테레오를 모노로 변환 264
- 스테이지
 - 선택을 위한 키보드 단축키 32
 - 전체 표시 16
 - 지우기 107
 - 크기 41
 - 확대/축소 16
- 스트리밍
 - 사운드 258
 - 성능 테스트 422
- 스트리밍 그래프, 대역폭 프로파일러 422
- 스트림 옵션, 사운드 260
- 스포이드 도구 125
- 슬라이드 스크린
 - ActionScript 클래스 307
 - 기본 탐색 308
 - 매개 변수 308
 - 문서 구조 300
 - 숨겨진 경우의 기본 동작 308
 - 정보 300
- 슬라이드 스크린의 autoKeyNav 매개 변수 308
- 슬라이드 프리젠테이션 299
- 시작 옵션, 사운드 260
- 시작 화면 15
- 시험판 3
- 식별자, 사운드에 지정 83
- 실행 취소 명령 26
- 실행 취소 횟수 환경 설정 35
- 실행취소
 - 버튼, 변형 패널 111
- 실행할 때 환경 설정 35
- 심볼
 - 교체 146
 - 그래픽 139
 - 그래픽 객체 변환 149
 - 글꼴 236
 - 만들기 140
 - 무비 클립 139
 - 버튼 139
 - 버튼, 만들기 155
 - 복제 142
 - 심볼 편집 모드 143
 - 유형 139
 - 인스턴스 속성 144
 - 인스턴스, 링크 끊기 147
 - 인스턴스, 만들기 143
 - 인스턴스에서 링크 끊기 147
 - 정보 139
 - 정의 보기 147
 - 트위닝 색상 199
 - 편집 142
- 심볼 교체 대화 상자 146
- 심볼 복제 명령 142
- 심볼 작업 과정 68
- 심볼 편집 명령 143
- 심볼 편집 모드 16, 140, 141, 142, 143
- 심볼로 변환 명령 140
-
- 아이콘
 - 디버거 340
 - 위의 스크립트 창 317
- 패널 12
- 안내선
 - 사용 16, 17
- 안내선 레이어 167
- 안내선 처리 옵션 202
- 알파 효과
 - 부분 투명도 373
- 인스턴스 속성 145
- 암호
 - 원격 디버깅 334, 345
 - 파일 디버깅 364
- 압축
 - 모바일 장치 425
- 압축 메뉴, 사운드 263
- 앞으로 가져오기
 - 명령 114
 - 비헤이비어 160
- 애니메이션
 - 애니메이션, 애니메이션 프레임 참조
 - IK 포즈 레이어 217
 - 그래픽과 무비 클립 비교 146
 - 단일 프레임 옵션 146
 - 라이브러리 항목을 키프레임으로 드래그 199
 - 레이어를 모션 경로에 링크 202
 - 모바일 장치 423
 - 모션 경로 201
 - 모션 경로에서 레이어의 링크 끊기 202
 - 모션 프리셋 178
 - 무비 클립 심볼로 변환 141
 - 시퀀스의 반전 199
 - 액세스 가능성 288
 - 어니언 스킨링 206
 - 여러 프레임 편집 206
 - 역기구학 211, 216, 217
 - 저장 178
 - 클래식 트윈과 모션 트윈 비교 178
 - 키프레임 만들기 198
 - 타임라인에서 프레임 수정 또는 삭제 199
 - 타임라인에서 프레임 편집 198
 - 타임라인의 프레임 174
 - 프레임 삽입 199
 - 프레임 속도 173
 - 프레임별 206
 - 프레임을 어니언 스킨 외곽선으로 표시 206
 - 한 번만 재생 옵션 146
- 애니메이션, 트위닝
 - 그룹 199
 - 유형 199
 - 인스턴스 199
- 애니메이션을 위한 엔티앨리어싱 옵션 231

액세스 가능성

ActionScript를 사용하여 읽기 및 탭 순서 만들기 297

ActionScript를 사용하여 화면 판독기 감지 297

ActionScript에서 속성 만들기 296

Adobe Flash 액세스 가능성 웹 페이지 286

Adobe Flash 응용 프로그램 옵션 292

Flash Player 287

Flash 응용 프로그램 제목 및 설명 292

구성 요소 298

기본 읽기 및 탭 순서 293

내용 테스트 289

무비 클립 자식 292

버튼 및 텍스트 필드 레이블 291

버튼, 텍스트 필드 및 객체에 이름 지정 291

불투명 윈도우 없음 또는 투명 윈도우 없음 모드 및 287

스크린 제작 306

애니메이션 288

액세스 가능한 객체에 대한 설명 292

인스턴스 이름 및 290

자동 레이블 291

자동 레이블 해제 294

전체 Flash 응용 프로그램에 대해 정의 292

지원되는 구성 287

청각 장애가 있는 사용자 및 288

키보드 탐색 289

화면 판독기 286

액세스 가능성 버튼, 속성 관리자 292

액세스 가능성 패널

이름 및 자동 레이블 291

정보 290

탭 순서 293

액션

삭제 320

선택 320

인쇄 316

재배열 320

코딩 표준 399

키보드 단축키 320

액션 도구 상자

노란색 항목 323

액션 추가 320

크기 조절 316

항목 설명 보기 320

액션 재배열 320

액션 패널 23

스크립트 내비게이터 316

스크립트 창 316

액션 도구 상자 316

인스턴스 정보 147

정보 315

코드 317

액션 패널에서 스크립트 고정 해제 328

액션 패널의 스크립트 고정 옵션 328

엔티앨리어싱

내보낸 GIF 373

내보낸 PNG 375

모양 415

비트맵 415

사용자 정의 231

장치 글꼴 231

클립보드의 객체 118

텍스트 415

엔티앨리어싱 명령 415

앵커 포인트

드래그 101

모서리와 곡선 간 변환 101

모양에 표시 104

삭제 100

유형 88

이동 100

조금씩 이동 100

조정 101

추가 100

양식 스크린 299

ActionScript 클래스 307

visible 매개 변수 308

기본 가시성 308

문서 구조 300

양식 응용 프로그램 299

정보 300

양식 응용 프로그램 299

어니언 스킨닝 206

어니언 스킨 외곽선 버튼 206

어니언 스킨 표시자

이동 206

표시 변경 207

어니언 표시자 수정 버튼 207

어둡게 블렌딩 모드 227

언어, 스크립트에 다중 언어 사용 327

업데이트 3

업데이트 버튼, 사운드 속성 대화 상자 263

엔벌로프 수정자 109

엔벌로프 편집

단위 261

사운드 261

여러 프레임 편집 버튼 206

여러 행 옵션, 동적 텍스트 235

여백, 텍스트 241

역기구학 211

ActionScript 3.0 218

모션 제한 216

모양의 뼈 213

바인딩 도구 215

뼈 211

뼈 도구 212, 213

뼈 편집 214

뼈대 211

심볼의 뼈 212

애니메이션 217

애니메이션 부드럽게 218

포즈 레이어 217

연결 감지 옵션 92, 113

연필 도구

곡선 매끄럽게 만들기 92

끝은 선 만들기 92

드로잉 95

열기 명령 41

영역 채우기 126

오류 탐색 344

오른쪽 채널 옵션, 사운드 260

온라인 리소스 3

올가미 도구

객체 선택 113

다각형 모드 113

자동 선택 설정 수정자 85

자동 선택 수정자 85

- 외곽선
 - 레이어 내용 보기 167
 - 레이어에서 색상 변경 167
- 외곽선 명령 415
- 외부 라이브러리 경로 354
- 외부 무비 클립 로드 비헤이비어 159
- 외부 이미지 편집기, 가져온 비트맵 84
- 왼쪽 채널 옵션, 사운드 260
- 원격 디버깅 334, 345
- 원격 디버깅 활성화 335, 345
- 원근감 각도 속성 136
- 웹 216색 팔레트 374
- 웹 물리기 적응 색상 팔레트 374
- 웹 서버, Flash Player용 구성 363
- 웹 적합 색상 팔레트 121
- 윈도우, 새로 열기 41
- 유니코드
 - Flash Player 지원 247
 - 글꼴 선택 244
 - 정보 247
 - 지원 327
- 유용한 방법
 - 장면 사용 168, 398
 - 타임라인 구성 397
- 텍스트
 - 유형 참조
- 응용 프로그램 299
 - 서명 384
- 응용 프로그램 설명자 파일 383
- 이 설명서의 대상 25
- 이동 명령 170
- 이름 변경
 - 레이어 및 레이어 폴더 165
 - 프로젝트 또는 프로젝트 폴더 52
- 이름 지정 규칙, 변수 331
- 이름, 액세스 가능성용으로 선택 291
- 이미지
 - 가져오기 60, 61
- 이벤트 사운드 258
- 이벤트 옵션, 사운드 260
- 인쇄
 - FLA 파일 47
 - Flash Player 컨텍스트 메뉴 48
- 액션 316
 - 제작 환경에서 47
- 인쇄 여백 명령(Macintosh만 해당) 47
- 인쇄 옵션 환경 설정(Windows만 해당) 36
- 인스턴스
 - 심볼, 분리 115
- 인스턴스 속성 대화 상자 144
- 인스턴스 이름
 - 스크린 310
 - 액세스 가능한 객체 290
- 인스턴스, 심볼
 - 교체 145
 - 만들기 143
 - 비헤이비어 146, 159
 - 색상 및 투명도, 변경 144
 - 속성, 변경 144
 - 심볼에서 링크 끊기 147
 - 이름 지정 143
 - 정보 139
 - 정보 패널 147
 - 정보, 얻기 147
- 인코딩 텍스트 327
- 인터레이스
 - GIF 파일 373
 - JPEG 파일 375
 - PNG 파일 375
- 일반 환경 설정, 자동 추가/삭제 사용 안함 100
- 읽기 순서
 - ActionScript 297
 - Flash Player의 기본값 293
 - 액세스 가능성 패널 293
- 읽어보기 파일 1
- 입력 텍스트 필드
 - 액세스 가능성을 위한 이름 지정 291
 - 액세스 가능한 레이블 해제 294
 - 액세스 가능한 설명 292
- 입력 텍스트, 정보 230
- 링크 병 도구 125
- ⌘
 - 자동 레이블 292
 - 액세스 가능성, 정보 291
 - 자동 레이블 지정
 - 해제 294
- 자동 선택 수정자, 율가미 도구용 85
- 자식 객체 액세스 가능 옵션
 - 무비 클립 및 292
 - 정보 290
- 자식 객체, 액세스 가능 290
- 자식 스크린
 - 보기 303
 - 스테이지에서 이동 307
 - 정보 300
- 자식 스크린에 대한 스크린 숨김 옵션 303
- 자유 변형 도구 108
- 작업 내역 패널
 - 개요 27
 - 단계, 반복 28
 - 단계, 복사하여 붙여넣기 28
 - 명령 저장 28
 - 명령으로 저장 옵션 28
 - 스크린 305
 - 재실행 버튼 28
- 작업 내역 패널을 사용하여 단계 재실행 27
- 작업 영역
 - 사용자 정의 13
 - 정보 7
- 작업 영역 삭제 명령 14
- 작업 영역 저장 명령 13
- 작업 자동화 28
- 잘라내기 명령 118
- 잠금 명령 112
- 장면
 - 다운로드 성능 테스트 422
 - 모든 레이어의 모든 항목 선택 112
 - 보기 170
 - 붙여넣기 118
 - 순서 변경 169
 - 유용한 방법 168, 398
 - 작업 168, 169
- 장면 테스트 명령 156, 422
- 장면 패널 169
- 장면에 있는 지정된 앵커 환경 설정 36
- 장치 글꼴 231, 243
- 장치 글꼴 제작 설정 366
- 재생 모드, 그래픽 인스턴스 146
- 재생 헤드, 이동 22
- 재실행 명령 26

- 저장
 - 문서 43
 - 문서를 템플릿으로 43
 - 삭제된 항목 제거 27
- 저장 명령 43
- 저장 및 압축 명령 27
- 전체 명령 415
- 전체 선택 해제 명령 112
- 전체 스테이지 지우기 107
- 전체 화면 명령 362
- 전환
 - 모션 트위닝 199
 - 스크린 309
- 절대 대상 경로 170
- 접선 핸들, 조정 101
- 정렬
 - 객체 114
 - 텍스트 문자 241
 - 텍스트 블록 241
- 정렬 패널 114
- 정렬, HTML(제작 설정) 367
- 정밀 커서 표시 환경 설정 102
- 정보 패널
 - 객체 이동 117
 - 인스턴스 정보 147
- 정적 텍스트
 - 액세스 가능성을 위해 동적 텍스트로 변경 294
- 정보 230
- 및 화면 판독기 읽기 순서 297
- 제거
 - 스크린 305
- 제자리에 붙여넣기 명령 118
- 제자리에서 편집 명령 142
- 제작
 - Adobe AIR 378
 - 정보 42
- 제작 미리 보기 명령 377
- 제작 미리 보기 명령을 사용하여 미리 보기 377
- 제작 설정
 - ActionScript 353
 - HTML 생성 365
 - 수정 353
- 제작 옵션, PSD 파일 80
- 조건부 컴파일 357
- 조상 스크린, 정보 300
- 종료 명령 43
- 중괄호, 짝맞춤 확인 326
- 중단 옵션, 사운드 260
- 중단점
 - XML 파일 339
 - 설정 및 제거 338, 343
 - 설정 및 제거, 액션 패널 338
 - 정보 338
- 중심점 107
- 지우기 명령 118
- 지우기 블렌딩 모드 228
- ㄸ
 - 차이 블렌딩 모드 227
- 창
 - 이동 10
- 찾기 및 바꾸기
 - 글꼴 56
 - 비디오 58
 - 비트맵 이미지 58
 - 사운드 58
 - 색상 57
 - 텍스트 56
- 찾기와 바꾸기
 - 개요 55
 - 스크린 306
- 채우기
 - 가장자리 부드럽게 만들기 106
 - 가장자리, 부드럽게 만들기 106
 - 그라디언트 122
 - 기본 색상, 선택 124
 - 복사 125
 - 비트맵 84
 - 선, 만들기 106
 - 잠긴 그라디언트 또는 비트맵, 사용 129
 - 텍스트, 대상 241
 - 투명색 적용 124
 - 페인트 통 도구, 적용 126
 - 확장 106
 - 획 색상과 색상 교체 124
- 채우기 가장자리 부드럽게 만들기 106
- 채우기 잠금 수정자 129
- 채우기 확장 명령 106
- 채워진 점으로 표시 환경 설정 102
- 초 버튼, 엔벌로프 편집 261
- 최대 색상 옵션 374
- 최적화
 - GIF 색상 373
 - PNG 색상 375
 - 곡선 106
 - 문서 414
- 최적화 옵션 106
- 추가 항목 3
- 출력 패널 340
 - trace 문 341
 - 객체 목록 명령 337
 - 내용 복사 341
 - 변수 목록 명령 337
 - 옵션 341
 - 표시 341
- ㄹ
 - 커닝 241
 - 커뮤니티 검색 엔진 2
 - 커뮤니티 도움말 2
 - 컨텍스트 메뉴
 - Flash Player에서 사용자 정의 357
 - 스크린 302
 - 정보 19
 - 컨텍스트에 맞는 도움말 316
 - 컨트롤 메뉴, 장면 테스트 및 무비 테스트 422
 - 컴파일된 클립, 라이브러리 패널 148
 - 컴파일러 경고 344
- 코드
 - 서식 지정 322
 - 줄 바꿈 324
 - 한 행 선택 338
 - 행 번호 표시 324
 - 행의 단계별 실행 339
- 코드 단계별 실행 343
- 코드 들여쓰기 322
- 코드 서식 지정 322
- 코드 일시 중지(단계별 실행) 339
- 코드 행의 단계별 실행 339
- 코드 힌트 329
 - 사용 329
 - 설정 지정 329

수동으로 표시 331
트리거 331, 332
코드의 오류 344
코드의 줄 바꿈, 활성화 324
코드의 행 번호 324
코드의 행 번호, 표시 324
크기
Flash SWF 파일 제작 366
문서 기본값 41
문서 설정 41
크기 보고서 423
크기 보고서 생성 옵션 422
크기 조절
객체 109
드래그 사용 109
크기 조절 옵션, 모션 트위닝 200
클래스
컴파일에서 제외 429
클래스 경로 354, 355
클래스 이름, 스크린 310
클래스 템플릿 53
클래스, 문서 354
클릭 정확도 환경 설정 92
클립보드
가져오기 118
환경 설정 36
클립보드의 PICT 설정 36
클립보드의 그래디언트 환경 설정 36
클립보드의 비트맵 환경 설정 36
키보드 단축키
ActionScript에서 코딩 295
고정된 스크립트 328
대화 상자 컨트롤 32
라이브러리 항목 33
만들기 294
사용자 정의 38
삭제 39
속성 관리자 30, 31
스테이지 32
액션 320
추가 및 제거 38
트리 컨트롤 32
패널 30, 31

키보드 단축키 옵션
단축키 옵션, 액세스 가능성 패널 290
키보드 제어
무비 테스트 333
키보드 컨트롤
액세스 가능한 내용 289
키프레임
두 항목 사이에서 선택 112
로빙 186
만들기 198
모션 트위닝 201
빈 키프레임 만들기 162, 199
사용 162
삽입 162, 199
애니메이션, 프레임별 206
제거 163, 199
지속 기간, 연장 199
트위닝된 프레임 시퀀스에서 드래그 199
프레임, 변환 199
프레임별 애니메이션 206
프레임으로 변환 163
키프레임 명령 162, 199
키프레임 삽입 명령 162, 199
키프레임 지우기 명령 163, 199

E

타원형 도구 92
타임 아웃 컨트롤, 사운드 261
타임 인 컨트롤, 사운드 261
타임라인
구성 397
대상 경로 171
드래그 20, 199
레이어 높이, 변경 21
레이어 숨기기 166
레이어 이름 필드 20
레이어 잠금 166
레이어 폴더 순서, 변경 165
레이어 폴더 잠금 166
모양, 변경 20
무비 클립 168
미리 보기 옵션 21
별칭, 부모 170
복수 타임라인 168

부모 별칭 170
사용 19, 162
상대 대상 경로 170
애니메이션 프레임 174
외곽선으로 레이어 보기 167
유용한 방법 397
응용 프로그램 윈도우에 결합 20
재생 헤드 22
절대 대상 경로 170
크기 조절 21
키프레임 162
키프레임, 만들기 198
키프레임, 삭제 199
키프레임, 프레임으로 변환 199
키프레임을 프레임으로 변환 163

편집 198, 206
프레임 또는 키프레임 삭제 163
프레임 복사 및 붙여넣기 163, 199
프레임 작업 19, 162
프레임 축소판 표시 21
프레임 표시, 변경 21
프레임, 사용 162
프레임, 삭제 199
프레임, 삽입 162
프레임, 어니언 스키닝 206

타임라인 프레임, 정보 199

탭 순서

ActionScript 297
보기 293
액세스 가능성 패널 293
액세스 가능성의 기본값 293
정보 293

테두리와 배경 그리기 옵션, 동적 텍스트 235

테스트

무비 333
사운드 263
액세스 가능한 내용 289
크기 보고서 생성 옵션 422

테스트 버튼, 사운드 속성 대화 상자 263

텍스트

Flash Player의 유니코드 248
Illustrator에서 Flash로 가져오기 68
URL, 연결 239
URL에 연결 239
고정 폭 또는 높이 234

- 글꼴 대체 239
- 글꼴 및 단락 특성 240
- 글꼴 선택 240
- 글꼴 심볼, 만들기 236
- 글꼴, 선택 240
- 다국어 244, 245, 247, 252
- 동적 텍스트 옵션 235
- 마스크 232
- 맞춤법 검사 236
- 모바일 장치 424
- 문자 옵션 241
- 문자열 패널에서 번역 254
- 방향, 수평 또는 수직 234
- 변형 238
- 분리 115, 238
- 사용자가 선택할 수 있게 만들기 243
- 색상, 선택 240
- 선택 234
- 속성, 선택 240
- 수평 또는 수직 방향 234
- 스크롤 238
- 스크립트에서 검색 321
- 스타일, 선택 240
- 앤티앨리어싱 415
- 앨리어싱 230
- 여백 241
- 인코딩 327
- 장치 글꼴 231, 243
- 장치 글꼴 선택 243
- 정렬 241
- 찾기 및 바꾸기 56
- 채움 색상 241
- 최적화 415
- 클립보드, 가져오기 118
- 클립보드를 사용한 가져오기 118
- 텍스트 블록 크기 조절 234
- 텍스트 블록 확장 234
- 텍스트 필드 230
- 편집 234
- 포인트 크기, 선택 240
- 포함 글꼴 231
- 필드 230
- 텍스트 글꼴
 - 대체 글꼴 없음 239
 - 선택 240
 - 속성 240, 241
 - 심볼, 만들기 236
 - 외곽선 231
 - 장치 231
 - 장치 선택 243
 - 포함 231
- 텍스트 들여쓰기 241
- 텍스트 변수, 다국어 텍스트에서 사용 257
- 텍스트 보고서, HTML 파일 389
- 텍스트 블록
 - 모양 233
 - 선택 112, 235
 - 크기 조절 234
 - 확장 234
- 텍스트 블록 연결 239
- 텍스트 필드
 - 디버깅에 사용할 속성 표시 342
 - 액세스 가능성에 대한 이름 지정 292
- 템플릿
 - 대표 속성 변수 388
 - 리치 미디어 59
 - 만들기 386
 - 문서 만들기 41
 - 변수 386
 - 샘플 388
 - 제작 385
- 템플릿에서 새로 만들기 명령 41
- 템플릿으로 저장 명령 43
- 투명 윈도우 없음 모드 및 액세스 가능성 287
- 투명도
 - 가져온 비트맵 이미지에서 유지 60
 - 개별 색상 값 조정 145
 - 내보내기 375
 - 부분 373
 - 알파 145
 - 트위닝 144
- 툴바 사용자 정의 명령 19
- 툴바, 사용자 정의 18
- 트리 컨트롤, 키보드 단축키 32
- 트위닝
 - 경로를 따라 201
 - 모션 199
 - 모션 경로 202
 - 모양 173, 207
 - 심볼 색상 199
- 트위닝된 애니메이션 176
- 트위닝된 프레임, 키프레임 드래그 199
- 트윈 범위
 - 복사하여 붙여넣기 189
 - 편집 187
- 특수 인스턴스 색상 속성 145
- 틈 크기 수정자, 페인트 통 도구 126
- 표**
- 파일
 - 가져오기 61
- 파일 크기
 - 모바일 장치용으로 축소 429
- 파일 형식
 - 가져오기 62
 - 내보내기 390
 - 다른 형식 360
- 파일의 GPS 정보 42
- 팔레트
 - 패널 참조
 - 정보 7
- 패널
 - 팔레트 참조
 - Flash 프로젝트 49
 - 고정 10
 - 그룹화 11
 - 누적 12
 - 라이브러리 23
 - 문자열 문자열 패널 참조
 - 변형, 변형 패널 참조
 - 아이콘으로 축소 12
 - 액세스 가능성. 액세스 가능성 패널 참조
 - 액션 23, 147
 - 이동 11
 - 작업 내역, 작업 내역 패널 참조
 - 장면 169
 - 정렬 114
 - 정보 7
 - 정보, 정보 패널 참조

- 키보드 단축키 30
 - 표시 및 숨기기 9
 - 혼합기 122
 - 패널 메뉴, 표시 9
 - 패스
 - 그리기, 펜 도구로 그리기 98
 - 모양 변형 87
 - 방향선 및 방향점 88
 - 앵커 포인트 조정 101
 - 페이드 옵션, 사운드 260
 - 페이드 인/아웃 199
 - 페이스트보드, 표시 및 숨기기 16
 - 페이지 설정 명령(Windows만 해당) 47
 - 페인트 통 도구
 - 채우기 적용 126
 - 틈 크기 수정자 126
 - 페인팅
 - 페인트 통 도구를 사용하여 틈 닫기 126
 - 펜 도구
 - 곡선 그리기 98
 - 곡점 100
 - 꼭지점 100
 - 사용 97
 - 앵커 포인트 조정 101
 - 전환 제정의 100
 - 포인트 102
 - 환경 설정 101
 - 펜 미리 보기 표시 환경 설정 102
 - 편집
 - 가져온 비트맵 이미지 84
 - 객체 가장자리를 부드럽게 만들기 106
 - 선 및 모양 변형 104
 - 심볼 142
 - 텍스트 234
 - 편집 막대 18
 - 평행 이동, 3D 131
 - 포인트 도구, 옵션 설정 92, 113
 - 포인트 크기, 선택 240
 - 포함 글꼴
 - XML 표 245
 - 선택 244
 - 폴터
 - 라이브리 패널 149
 - 이름 변경, 프로젝트 52
 - 표시, 문서 속도 향상 415
 - 품질 옵션, MP3 사운드 압축 264
 - 프레임
 - 내용 표시 16
 - 대역폭 프로파일러를 사용한 성능 테스트 422
 - 모바일 장치 425
 - 보기 변경 21
 - 복사 163, 199
 - 붙여넣기 199
 - 삽입 162, 199
 - 애니메이션, 타임라인 174
 - 애니메이션, 편집 198
 - 애니메이션에서 편집 198
 - 어니언 스킨닝 206
 - 어니언 스킨 외곽선으로 표시 206
 - 여러 프레임 편집 206
 - 이미지 등록 206
 - 이미지, 등록 206
 - 인쇄 48
 - 제거 163, 199
 - 축소판 표시 21
 - 키프레임 변환 163, 199
 - 키프레임, 변환 199
 - 타임라인에 표시 19, 162
 - 타임라인에서 드래그 199
 - 프레임 또는 레이블로 이동하여 재생 비헤이비어 160
 - 프레임 또는 레이블로 이동하여 중단 비헤이비어 160
 - 프레임 명령 162, 199
 - 프레임 버튼, 엔벌로프 편집 261
 - 프레임 보기 메뉴 21
 - 프레임 복사 명령 163, 199
 - 프레임 붙여넣기 명령 163, 199
 - 프레임 속도
 - 설정 42
 - 애니메이션 173
 - 프레임 속도 옵션 41
 - 프레임 제거 명령 163, 199
 - 프레임 표시 명령 16
 - 프레임별 그래프, 대역폭 프로파일러 422
 - 프레임별 애니메이션 206
 - 프레임별로 이미지 등록 206
- 프로젝터
 - 독립 실행형 무비 360
 - 독립 실행형 플레이어를 사용하여 재생 362
 - 프로젝트 49
 - Flash 프로젝트 패널 49
 - 닫기 51
 - 만들기 50
 - 열기 51
 - 이름 변경 52
 - 파일 열기 52
 - 프로젝트 패널 49
 - 프로젝트 닫기 51
 - 프린터에 일치 옵션 41
 - 플러그인
 - Adobe 스토어 3
 - 픽셀에 물리기 116
 - 필터 224
 - Flash Player 성능 221
 - Pixel Bender 221
 - 애니메이션 220
 - 적용 221, 224, 225, 226, 227
 - 정보 220
 - 프리셋 설정 저장 222
- ## 증
- 하드웨어 가속 363
 - 학습용 상호 작용
 - 시스템 요구 사항 285
 - 한 번만 재생 옵션 146
 - 한 행 옵션, 동적 텍스트 235
 - 행 간격 241
 - 허용치, 객체에 물리기 92
 - 현재 상태 저장 명령 13
 - 형제 스크린 301
 - 호출 스택 344
 - 혼합기 패널 122
 - 화면 블렌딩 모드 227
 - 화면 판독기
 - ActionScript를 사용하여 감지 297
 - 객체 숨기기 294
 - 기본 읽기 및 탭 순서 293
 - 읽기 및 탭 순서 만들기 293
 - 정보 286
 - 화살표 도구, 선택 도구 참조

- 화살표 키, 객체 이동 117
- 확대/축소 16
- 확대/축소율(확대/축소) 16
- 확장 메타파일 파일(Windows)
 - 가져오기 62
 - 내보내기 393
- 환경 설정
 - PSD 파일 80
 - Shift 선택 36
 - 강조 색상 36
 - 경고 34, 35
 - 글꼴 매핑 기본값 34
 - 도구 설명 표시 36
 - 드로잉 설정 옵션 91
 - 수직 텍스트 235
 - 실행 취소 수준 35
 - 실행할 때 옵션 35
 - 인쇄 옵션(Windows만 해당) 36
 - 일반 35
 - 장면에 있는 지정된 앵커 36
 - 정밀 커서 표시 옵션 102
 - 채워진 점으로 표시 옵션 102
 - 클립보드 36
 - 클립보드의 FreeHand 텍스트 36
 - 클립보드의 PICT 설정 36
 - 클립보드의 그래디언트 36
 - 클립보드의 비트맵 36
 - 타임라인 옵션 36
 - 펜 도구 101
 - 펜 미리 보기 표시 옵션 102
 - 편집 36
- 환경 설정 명령 34
- 회색 음영 이미지
 - 가져온 FreeHand 파일 63
- 회전
 - 90° 110
 - 객체 110
 - 드래그 사용 110
 - 시계 방향 또는 반시계 방향 110
- 회전 명령 및 기울이기 명령 110
- 회전 옵션, 모션 트위닝용 201
- 회전, 3D 131
- 회
 - 기본 색상, 선택 124
 - 두께, 선택 124
 - 복사 125
 - 선 스타일, 선택 124
 - 선택 도구, 선택 112
 - 잉크 병 도구, 수정 125
 - 채우기로 변환 106
 - 채움 색상과 색상 교체 124
 - 투명색, 적용 124
 - 폭 124
- 효과 메뉴, 속성 관리자 260
- 흐림 필터 224