

ADOBE® CONNECT™ 8

마이그레이션, 설치 및 구성

마지막 업데이트 2011 년 4 월 19 일

법적 고지 사항

법적 고지 사항은 http://help.adobe.com/ko_KR/legalnotices/index.html을 참조하십시오.

목차

1장: 마이그레이션, 설치 및 구성 준비

설치 요구 사항	1
지원되는 구성	2
마이그레이션 준비	3
Adobe Connect 설치 준비	5
통합된 전화 어댑터 설치 준비	13

2장: Adobe Connect 설치

Adobe Connect 8 설치	18
설치 내용 확인	21
Adobe Connect Edge Server 설치	23
서버 제거	24

3장: Adobe Connect 배포 및 구성

응용 프로그램 관리 콘솔을 사용하여 Adobe Connect Server 구성	25
Adobe Connect 배포	25
Adobe Connect Edge Server 배포	28
디렉토리 서비스와 통합	31
Universal Voice 배포	38
통합된 전화 어댑터 배포	43
공유 저장소 구성	47
도움말 및 리소스 링크 구성	49
계정 알림 설정 구성	50
세션 시간 초과 값 구성	51
PDF에서 SWF로의 변환 구성	52
Microsoft Live Communications Server 2005 및 Microsoft Office Communications Server 2007과 통합	53
Single Sign-On 구성	59
Adobe Connect 앞에 역방향 프록시 구성	62
Adobe Connect Add-in 호스팅	64

4장: 보안

SSL(Secure Sockets Layer)	66
PKI(공개 키 인프라)	66
인프라 보안	69
보안 팁 및 리소스	72

5장: Adobe Connect 관리

서버 시작 및 중지	73
로그 관리 및 모니터링	76
디스크 공간 유지 관리	83

데이터 백업	84
사용자 정의 보고서 작성	86

1장: 마이그레이션, 설치 및 구성 준비

Adobe® Connect™를 설치하는 데 사용하는 기술은 수행하고 있는 설치 유형에 따라 다릅니다.

- 처음 Adobe Connect를 설치하는 경우 설치 요구 사항, 지원되는 구성 및 이 장에 나온 기술 개요를 검토하십시오. 그런 다음 18페이지의 “[Adobe Connect 8 설치](#)”를 설치합니다.
- 버전 7.5, 7.5.1 또는 8.0에서 8.0 SP1로 마이그레이션하는 경우 이 버전의 새로운 기능에 대해 설명하는 아래 정보를 검토하십시오. 그런 다음 3페이지의 “[마이그레이션 준비](#)”를 참조하십시오.

설치 요구 사항

하드웨어, 소프트웨어 및 사용자 요구 사항

Adobe Connect 및 Adobe Connect Edge Server 요구 사항은 www.adobe.com/go/learn_cnn_sysreqs_kr을 참조하십시오.

포트 요구 사항

다음 표에서는 TCP 연결에 사용해야 하는 포트를 보여 줍니다.

번호	바인딩 주소	액세스	프로토콜
80	*/모든 어댑터	공개	HTTP, RTMP
443	*/모든 어댑터	공개	HTTPS, RTMPS
1935	*/모든 어댑터	공개	RTMP

참고: RTMP(실시간 메시징 프로토콜)은 Adobe 프로토콜입니다.

다음 표에서는 클러스터 내부에서 열려 있는 포트를 보여 줍니다. 클러스터의 각 Adobe Connect 서버에서는 이러한 포트를 통해 클러스터 내의 다른 모든 서버에 대한 TCP 연결을 구축할 수 있어야 합니다.

참고: 클러스터를 사용하지 않는 경우라도 이러한 포트를 공개해서는 안 됩니다.

번호	소스 포트	바인딩 주소	액세스	프로토콜
8506	모두	*/모든 어댑터	비공개	RTMP
8507	모두	*/모든 어댑터	비공개	HTTP

클러스터의 각 Adobe Connect 서버에서는 다음과 같은 포트를 통해 데이터베이스 서버에 대한 TCP 연결을 구축할 수 있어야 합니다.

번호	소스 포트	액세스	프로토콜
1433	모두	비공개	TSQL

다음 표에서는 Adobe Connect가 내부 통신에 사용하는 서버 포트를 보여 줍니다. 이러한 포트는 Adobe Connect를 호스팅하는 서버의 다른 프로세스나 프로그램에서 사용 중이지 않아야 합니다. 그렇지 않을 경우 Adobe Connect가 시작되지 않을 수 있습니다.

번호	바인딩 주소	액세스	프로토콜
1111	127.0.0.1	내부	RTMP
2909	127.0.0.1	내부	RMI
4111	*/모든 어댑터	내부	JMX
8510	127.0.0.1	내부	HTTP

통합된 전화 연결 어댑터나 사용자 정의 전화 연결 어댑터를 설치하는 경우 클러스터의 각 Adobe Connect 서버가 다음 포트를 사용할 수 있어야 합니다.

번호	바인딩 주소	액세스	프로토콜
9080	*/모든 어댑터	InterCall 전화 어댑터를 사용하는 경우에는 공개, 그렇지 않은 경우에는 내부	HTTP

일부 통합된 전화 어댑터는 위 표에 나열된 포트와 더불어 특정 포트에 대한 액세스를 필요로 합니다. 이러한 포트는 각 어댑터에 대한 정보에 나와 있습니다. 13페이지의 “[통합된 전화 어댑터 설치 준비](#)”를 참조하십시오.

Flash Media Gateway 포트에 대한 자세한 내용은 38페이지의 “[Flash Media Gateway 포트 및 프로토콜](#)”을 참조하십시오.

지원되는 구성

지원되는 서버-데이터베이스 구성

Adobe Connect는 데이터베이스를 사용하여 사용자와 콘텐츠에 관한 정보를 저장합니다. Adobe Connect 설치 관리자에 Microsoft® SQL Server® 2005 Express Edition이 포함되어 있습니다. Adobe Connect는 또한 Microsoft SQL Server 2005 Standard Edition과 Microsoft SQL Server 2008을 지원합니다. 이러한 버전의 SQL Server는 Adobe Connect에 포함되어 있지 않습니다.

다음은 지원되는 Adobe Connect 및 데이터베이스 구성입니다.

포함된 데이터베이스 엔진이 있는 단일 서버 단일 컴퓨터에 Adobe Connect를 설치하고 동일한 컴퓨터에 포함된 데이터베이스 엔진을 설치합니다. 이 데이터베이스 엔진은 Adobe Connect 설치 관리자에 포함되어 있습니다. 포함된 데이터베이스 엔진은 Microsoft SQL Server 2005 Express Edition입니다.

참고: 이 구성은 제작 환경이 아닌 테스트 환경에서만 사용해야 합니다.

SQL Server가 있는 단일 서버 한 대의 컴퓨터에 Adobe Connect를 설치하고 동일한 컴퓨터에 Microsoft SQL Server 2005 Standard Edition을 설치합니다.

외부 SQL Server 데이터베이스를 갖춘 단일 서버 한 대의 컴퓨터에 Adobe Connect를 설치하고 다른 컴퓨터에 SQL Server를 설치합니다.

여러 개의 외부 SQL Server 데이터베이스를 갖춘 단일 서버 한 대의 컴퓨터에 Adobe Connect를 설치하고 Adobe Connect 외부에 있는 여러 컴퓨터(클러스터라고도 함)에 SQL Server를 설치합니다. Adobe Connect는 SQL Server 데이터베이스의 미러링 및 클러스터링을 지원합니다.

외부 SQL Server 데이터베이스를 갖춘 여러 대의 서버 여러 서버(클러스터라고도 함)에 Adobe Connect를 설치하고 다른 컴퓨터에 SQL Server를 설치합니다.

여러 개의 외부 SQL Server 데이터베이스를 갖춘 여러 대의 서버 여러 서버(클러스터라고도 함)에 Adobe Connect를 설치하고 별도의 클러스터에 SQL Server를 설치합니다. Adobe Connect는 SQL Server 데이터베이스의 미러링 및 클러스터링을 지원합니다.

지원되는 Flash Media Gateway 배포

Flash Media Gateway를 배포하여 Universal Voice를 사용합니다. 지원되는 배포 방식은 다음과 같습니다.

컴퓨터가 한 대일 경우 Adobe Connect, Flash Media Gateway, SQL Server를 모두 하나의 컴퓨터에 설치합니다.

컴퓨터가 두 대일 경우 Adobe Connect와 Flash Media Gateway는 하나의 컴퓨터에 설치하고, SQL Server만 다른 컴퓨터에 설치합니다.

컴퓨터 클러스터일 경우 각각의 Adobe Connect Server와 각각의 Flash Media Gateway를 해당 컴퓨터에 설치합니다.

기타 도움말 항목

13페이지의 “[Adobe Connect 오디오 및 비디오 컨퍼런싱 옵션](#)”

38페이지의 “[Universal Voice 배포](#)”

지원되는 LDAP 디렉토리 서버

조직의 LDAP 디렉토리 서버에 대해 사용자 인증을 구성하고 조직의 LDAP 디렉토리 서버에서 Adobe Connect로 디렉토리 정보를 가져올 수 있습니다. 지원되는 LDAP 디렉토리 서버 목록은 www.adobe.com/go/learn_cnn_sysreqs_kr을 참조하십시오.

참고: 모든 LDAP v.3 디렉토리 서버를 Adobe Connect에 통합할 수 있지만 Adobe에서 테스트한 디렉토리 서버만 지원됩니다.

기타 도움말 항목

31페이지의 “[디렉토리 서비스와 통합](#)”

지원되는 콘텐츠 저장소 장치

NAS(Network Attached Storage) 및 SAN(Storage Area Network) 장치에 콘텐츠를 저장하도록 Adobe Connect 시스템을 구성할 수 있습니다. 지원되는 NAS 및 SAN 장치 목록은 www.adobe.com/go/learn_cnn_sysreqs_kr을 참조하십시오.

기타 도움말 항목

47페이지의 “[공유 저장소 구성](#)”

마이그레이션 준비

마이그레이션 경로

Adobe Connect 8.1 설치 관리자를 실행하면 Connect Pro 7.5, Connect 8을 Adobe Connect 8.1로 업그레이드할 수 있습니다. Adobe Connect 설치 관리자가 업그레이드 과정을 안내합니다.

업그레이드에 대한 자세한 내용은 Adobe 지원 센터 www.adobe.com/support/programs/connect에 문의하십시오.

Adobe Connect 8로 마이그레이션을 위한 워크플로

이 워크플로에 따라 Adobe Connect 8.1로 마이그레이션합니다.

1. 비제작 환경에서 마이그레이션을 테스트합니다.

제작 환경을 마이그레이션하기 전에 현재 제작 환경의 스냅샷을 만들어 비제작 환경에서 마이그레이션을 테스트해 보는 것이 좋습니다. 테스트 환경에서 성공적으로 마이그레이션한 경우 2단계로 진행합니다.

2. 사용자에게 마이그레이션에 대해 알려줍니다.

자세한 내용은 4페이지의 “[사용자에게 마이그레이션 알리기](#)”를 참조하십시오.

3. (선택 사항) 콘텐츠와 구성 파일을 백업합니다.

4페이지의 “[파일 백업](#)”을 참조하십시오.

4. 데이터베이스를 백업합니다.

85페이지의 “[데이터베이스 백업](#)”을 참조하십시오.

5. Adobe Connect 8 설치 관리자를 실행합니다.

18페이지의 “[Adobe Connect 8 설치](#)”를 참조하십시오. 설치 관리자가 Adobe Connect 서비스를 중지하고 custom.ini 파일을 포함하여 기존 파일을 백업합니다.

(선택 사항) 하나 또는 여러 개의 통합된 전화 어댑터를 설치하는 데 필요한 정보를 모읍니다.

13페이지의 “[통합된 전화 어댑터 설치 준비](#)”를 참조하십시오.

설치 내용을 확인합니다.

자세한 내용은 21페이지의 “[설치 내용 확인](#)”을 참조하십시오.

사용자에게 마이그레이션 알리기

모든 소프트웨어 업그레이드와 마찬가지로, 특히 작업 그룹에 영향을 미치는 소프트웨어 업그레이드의 경우 의견 교환과 계획이 매우 중요합니다. Adobe Connect에 모듈을 추가하거나 마이그레이션하기 전에 다음을 수행하는 것이 좋습니다.

- 성공적으로 마이그레이션할 수 있도록 시간을 충분히 할당합니다. 업그레이드가 정상적인 유지 관리 주기와 맞아야 합니다.
- 마이그레이션하는 동안에는 Adobe Connect를 사용할 수 없다는 점을 사용자에게 미리 알립니다.
- 새로운 기능이나 개선된 성능 등 마이그레이션 후에 변경되는 사항을 알립니다. 새로운 기능에 대한 자세한 내용은 www.adobe.com/kr/products/connect를 참조하십시오.

파일 백업

설치 프로그램에서 appserv와 comserv 디렉토리 및 custom.ini 파일의 백업 복사본을 만들고 새 버전을 설치합니다. 설치 프로그램에서는 콘텐츠 디렉토리를 지우거나 덮어쓰지 않습니다.

선택적으로 이러한 디렉토리 및 파일의 백업 복사본을 만들도록 선택할 수 있습니다.

SQL Server 2005 Express Edition에서 업그레이드

다음 워크플로에 따라 포함된 데이터베이스를 사용하는 서버로부터 다른 컴퓨터에 SQL Server 2005 Standard Edition이나 SQL Server 2008을 사용하는 서버로 마이그레이션합니다.

참고: Adobe Connect로 마이그레이션할 때 이 마이그레이션을 수행할 수 있습니다. 또한 Adobe Connect를 설치한 후에도 언제든지 이 마이그레이션을 수행할 수 있습니다.

1. Adobe Connect를 호스팅하는 컴퓨터가 아닌 다른 컴퓨터에 SQL Server를 설치합니다.

Microsoft에서 제공한 지침에 따라 SQL Server를 설치합니다.

2. 포함된 데이터베이스(SQL Server 2005 Express Edition)를 백업합니다.

85페이지의 “데이터베이스 백업”을 참조하십시오.

3. Adobe Connect를 호스팅하는 컴퓨터에서 SQL Server를 호스팅하는 컴퓨터로 BAK 파일을 복사합니다.

SQL Server Express Edition을 백업하면 breeze.bak라는 파일이 만들어집니다(여기서 breeze는 데이터베이스 이름임).

4. SQL Server를 호스팅하는 컴퓨터에서 데이터베이스를 복원합니다.

SQL Server 복원에 대한 자세한 내용은 Microsoft TechNet을 참조하십시오.

5. Adobe Connect를 호스팅하는 서버의 [응용 프로그램 관리 콘솔]에서 SQL Server 데이터베이스 정보를 입력합니다.

[시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Enterprise Server 구성]을 선택합니다.

Adobe Connect 설치 준비

Adobe Connect 기술 개요

Adobe Connect 설치에는 Adobe Connect Central Application Server, Adobe® Flash® Media Server, Adobe Connect Presence Service, Flash Media Gateway(Universal Voice), 데이터베이스, Adobe Connect 전화 연결 서비스 및 오디오 컨퍼런싱을 위한 전화 연결 어댑터 등 여러 구성 요소로 이루어집니다.

Adobe Connect Central Application Server는 Tomcat servlet 엔진에서 실행 중인 J2EE 웹 응용 프로그램으로 구축됩니다. 응용 프로그램 서버라고도 하는 이 Adobe Connect Central Application Server는 사용자, 그룹, 주문형 콘텐츠 및 클라이언트 세션을 관리합니다. 일부 응용 프로그램 서버의 역할에는 액세스 제어, 보안, 할당량, 라이선스 및 감사 이외에도 클러스터링, 장애 조치, 복제 등의 관리 기능이 포함됩니다. 또한 Microsoft® PowerPoint 및 오디오 파일을 Adobe® Flash® 파일로 변환하는 등 미디어를 코드 변환합니다. 응용 프로그램 서버는 HTTP 또는 HTTPS 연결을 통해 회의 요청과 콘텐츠(슬라이드, HTTP 페이지, SWF 파일 및 파일 공유 창의 파일) 전송 요청을 처리합니다.

회의 서버라고도 하는 Flash Media Server(FMS)의 특정 구성 요소는 Adobe Connect와 함께 설치되어 Adobe Connect 회의 상호 작용을 비롯하여 실시간 오디오 및 비디오 스트리밍, 데이터 동기화, 풍부한 미디어 콘텐츠 제공 등을 처리합니다. Flash Media Server의 역할에는 회의 레코딩 및 재생, 오디오/비디오 동기화 시간 설정, 코드 변경(실시간 화면 공유 및 상호 작용을 위해 데이터 변환과 패키지화)이 포함됩니다. Flash Media Server는 또한 자주 액세스하는 웹 페이지, 스트림 및 공유 데이터를 캐시하여 서버 부하 및 지연을 줄여 줍니다. Flash Media Server는 오디오, 비디오 및 회의 데이터를 Adobe의 고성능 실시간 메시징 프로토콜(RTMP 또는 RTMPS)을 사용하여 스트리밍합니다.

Adobe Connect Presence Service는 Adobe Connect와 Microsoft® Live Communications Server 2005 및 Microsoft® Office Communications Server 2007을 통합합니다. Adobe Connect 회의실에서 IM이 있는지 확인하고 IM 메시지를 회의실에 없는 사용자에게 보낼 수 있습니다. 설치 과정에서 Presence Service를 설치할지 여부를 선택합니다.

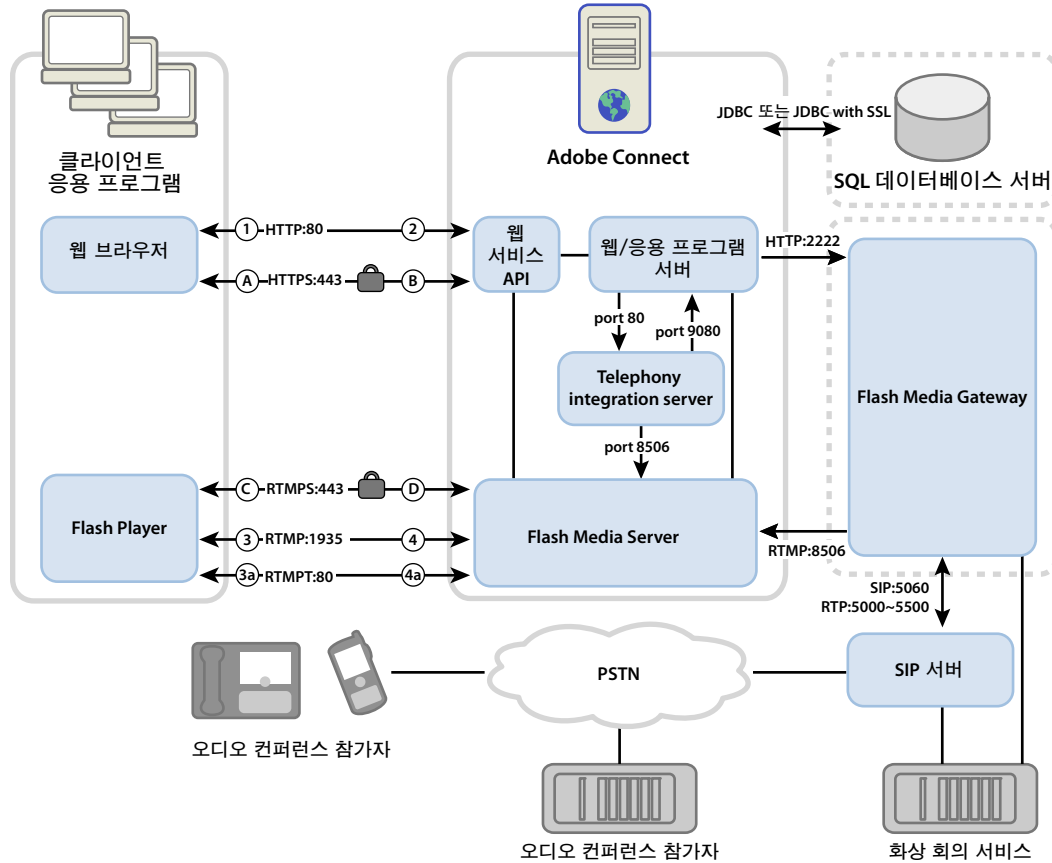
Flash Media Gateway는 Adobe Connect를 사용자의 SIP/RTP 인프라에 통합합니다. Flash Media Gateway는 SIP 서버로부터 오디오를 수신해 Adobe Connect 회의실로 전송합니다. Flash Media Gateway도 화상 회의 장치에서 화상 통화 창으로 비디오와 오디오를 스트리밍합니다. 이 솔루션을 Universal Voice라고 합니다.

Adobe Connect에는 사용자, 그룹, 콘텐츠 및 보고 정보를 포함하여 트랜잭션 및 응용 프로그램 메타데이터를 지속적으로 저장할 수 있는 데이터베이스가 필요합니다. Adobe Connect 설치 관리자에 들어 있는 포함된 데이터베이스 엔진(SQL Server 2005 Express Edition)을 사용하거나, Microsoft SQL Server 2005 Standard Edition을 구입하여 설치할 수 있습니다.

Adobe Connect는 오디오 컨퍼런싱을 활성화하는 여러 전화 연결 어댑터를 지원합니다. 설치 과정에서 하나 또는 여러 개의 어댑터를 설치하도록 선택할 수 있습니다.

데이터 흐름

아래 그림에서는 클라이언트 응용 프로그램과 Adobe Connect 사이의 데이터 흐름 방식을 보여 줍니다.



이러한 데이터 흐름에는 비밀번호화되지 않은 연결 또는 비밀번호화된 연결이 사용될 수 있습니다.

비밀번호화되지 않은 연결

비밀번호화되지 않은 연결은 HTTP 및 RTMP를 사용하며 아래 표에 나온 경로를 따릅니다. 이 표에서 왼쪽의 번호는 데이터 흐름 다이어그램의 번호에 해당합니다.

번호	설명
1	클라이언트 웹 브라우저가 HTTP:80을 통해 회의 또는 콘텐츠 URL을 요청합니다.
2	웹 브라우저가 이에 응답하여 해당 콘텐츠를 전송하거나 클라이언트에게 회의 연결을 위한 정보를 제공합니다.
3	클라이언트 Flash Player가 RTMP:1935를 통해 회의에 대한 연결을 요청합니다.
3a	클라이언트 Flash Player가 회의에 대한 연결을 요청하지만 RTMP:80을 통해서만 연결할 수 있습니다.
4	Flash Media Server가 이에 응답하여 Adobe Connect 스트리밍 트래픽을 위한 지속적 연결을 실행합니다.
4a	Flash Media Server가 이에 응답하여 Adobe Connect 스트리밍 트래픽을 위한 터널링된 연결을 실행합니다.

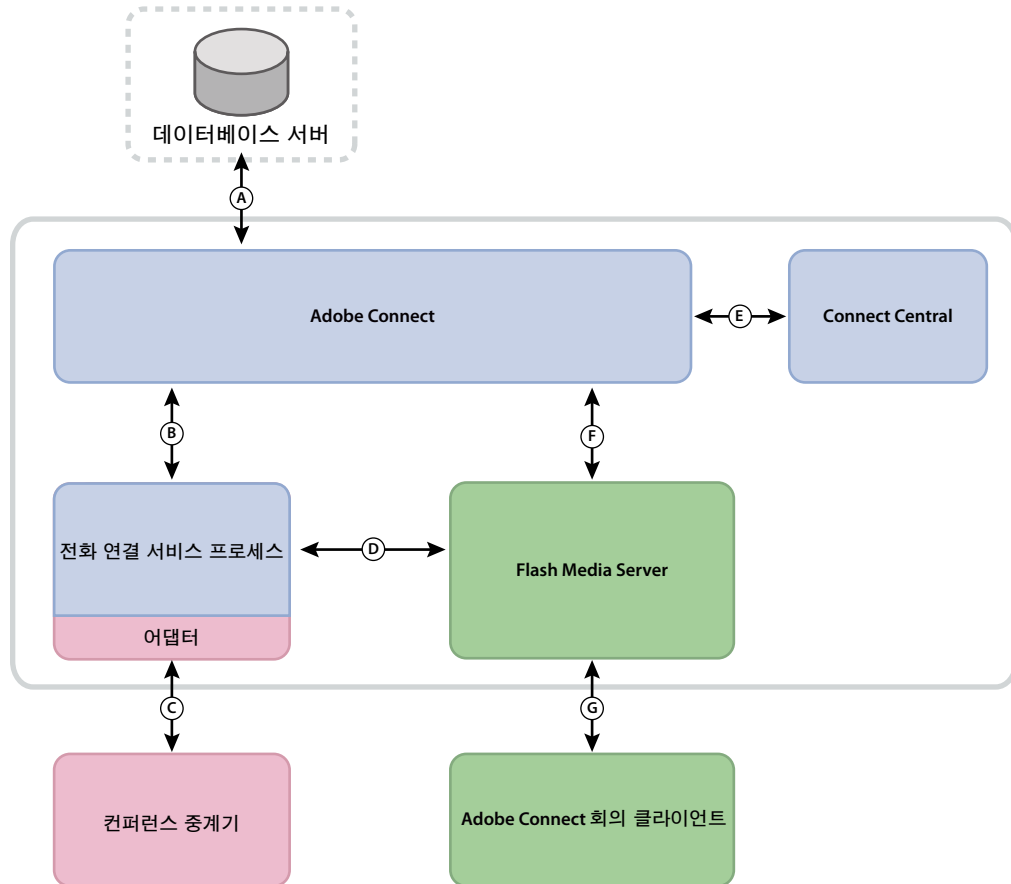
비밀번호화된 연결

비밀번호화된 연결은 HTTPS 및 RTMPS를 사용하며 아래 표에 나온 경로를 따릅니다. 이 표에서 왼쪽의 알파벳은 데이터 흐름 다이어그램의 알파벳 글자에 해당합니다.

문자	설명
A	클라이언트 웹 브라우저가 HTTPS:443 상의 보안 연결을 통해 회의 또는 콘텐츠 URL을 요청합니다.
B	웹 서버가 이에 응답하여 보안 연결을 통해 해당 콘텐츠를 전송하거나, 클라이언트에게 회의에 안전하게 연결하는 데 필요한 정보를 제공합니다.
C	클라이언트 Flash Player가 RTMPS:443을 통해 Flash Media Server에 대한 보안 연결을 요청합니다.
D	Flash Media Server가 이에 응답하여 Adobe Connect 스트리밍 트래픽을 위한 지속적 보안 연결을 실행합니다.

전화 연결 데이터 플로우

아래 다이어그램에서는 전화 연결 서비스와 Adobe Connect 간의 데이터 흐름 방식을 보여 줍니다.



A. 지속성. B. 서비스 관리 및 장애 조치, 서비스 연결 및 세션 중계, 사용자 데이터 준비 및 액세스. C. 컨퍼런스 제어를 위한 독점적 공급업체 API를 사용한 고유의 명령 및 이벤트. D. RPC 호출을 사용한 명령 및 이벤트. E. 제공. F. 전화 연결 서비스 요청. G. 전화 연결 명령 및 상태.

설치 워크플로

다음 단계를 통해 Adobe Connect 시스템을 설계, 설치 및 구성할 수 있습니다. 일부 단계에서는 결정을 내려야 하고 나머지 단계에서는 작업을 완료해야 합니다. 각 단계에서는 결정 또는 작업에 대한 배경 정보를 제공합니다.

1. 어느 데이터베이스를 사용할지 선택합니다.

자세한 내용은 10페이지의 “[데이터베이스 선택](#)”을 참조하십시오.

2. 1단계에서 SQL Server를 선택했다면 SQL Server를 설치합니다.

자세한 내용은 SQL Server 설명서를 참조하십시오.

참고: 포함된 데이터베이스를 설치하는 경우 이 단계를 수행하지 않아도 됩니다.

3. (선택 사항) 전화 어댑터를 설치하는 데 필요한 정보를 선택하고 수집합니다.

하나 또는 여러 개의 통합된 전화 어댑터를 설치하는 경우, 설치 관리자가 필요로 하는 정보를 수집합니다. 자세한 내용은 11페이지의 “[통합된 전화 어댑터 설치 선택](#)”을 참조하십시오.

4. Adobe Connect 을 단일 서버에 설치합니다.

Adobe Connect 8을 설치하는 동안 포함된 데이터베이스 엔진, 하나 이상의 전화 연결 어댑터, Flash Media Gateway(Universal Voice) 및 Presence Server를 설치할 수도 있습니다. 18페이지의 “[Adobe Connect 8 설치](#)”를 참조하십시오.

5. Adobe Connect가 올바르게 설치되었는지 확인합니다.

자세한 내용은 21페이지의 “[설치 내용 확인](#)”을 참조하십시오.

6. Adobe Connect를 배포합니다.

자세한 내용은 25페이지의 “[Adobe Connect 배포](#)”를 참조하십시오.

7. (선택 사항) Adobe Connect를 인프라와 통합합니다.

Adobe Connect를 조직의 기존 인프라와 통합하는 방법은 여러 가지가 있습니다. 이러한 기능을 각각 구성한 후에는 Adobe Connect가 제대로 작동하는지 확인해 보는 것이 좋습니다.

SIP 공급자와 통합 완벽한 오디오 컨퍼런싱을 제공하기 위해 Adobe Connect를 사용자 조직의 SIP 서버 또는 타사 SIP 공급자 (VoIP 공급자라고도 함)와 통합합니다. 38페이지의 “[Universal Voice 배포](#)”를 참조하십시오.

LDAP 디렉토리와 통합 Adobe Connect를 조직의 LDAP 디렉토리 서버와 통합하면 여러 개의 사용자 디렉토리를 관리할 필요가 없어집니다. 31페이지의 “[디렉토리 서비스와 통합](#)”을 참조하십시오.

SSL(Secure Socket Layer) 구성 모든 Adobe Connect 통신을 안전하게 수행합니다. 66페이지의 “[SSL\(Secure Sockets Layer\)](#)”을 참조하십시오.

NAS/SAN 장치에 콘텐츠 저장 네트워크 장치를 사용하여 콘텐츠 저장소 작업을 공유합니다. 47페이지의 “[공유 저장소 구성](#)”을 참조하십시오.

Live Communications Server 및 Office Communications Server와 통합 회의실에서 초대받은 사람의 IM 현재 상태를 회의 주최자에게 표시하도록 Communication Server와 통합합니다. 또한 회의 주최자는 회의실에서 IM 사용자에게 메시지를 보낼 수도 있습니다. 53페이지의 “[Microsoft Live Communications Server 2005 및 Microsoft Office Communications Server 2007과 통합](#)”을 참조하십시오.

공개 키 인프라 구성 Adobe Connect를 LDAP 디렉토리 서버와 통합했다면 클라이언트 인증서를 요구하여 보안 레이어를 추가합니다. 자세한 내용은 66페이지의 “[PKI\(공개 키 인프라\)](#)”를 참조하십시오.

Adobe Connect Add-in 호스팅 사용자는 Adobe 서버에서 쉽게 Adobe Connect Add-in을 다운로드할 수 있습니다. 그러나 조직의 보안 정책이 외부 다운로드를 허용하지 않는다면 자체 서버에서 Add-in을 호스팅하면서도 뛰어난 사용자 경험을 얻을 수 있습니다. 64페이지의 “[Adobe Connect Add-in 호스팅](#)”을 참조하십시오.

8. (선택 사항) Adobe Connect를 클러스터에 설치할지 여부를 선택합니다.

자세한 내용은 9페이지의 “[Adobe Connect를 클러스터에 배포하도록 선택](#)”을 참조하십시오.

9. (선택 사항) Edge Server를 설치할지 여부를 선택합니다.

자세한 내용은 11페이지의 “[Adobe Connect Edge Server를 배포하도록 선택](#)”을 참조하십시오.

Adobe Connect를 클러스터에 배포하도록 선택

데이터베이스를 포함한 모든 Adobe Connect 구성 요소를 단일 서버에 설치할 수 있지만 이 시스템 설계는 제작 환경이 아닌 테스트 환경에 가장 적합합니다.

각각 동일한 작업을 수행하는 서버를 연결한 그룹을 일반적으로 클러스터라고 합니다. Adobe Connect 클러스터에서는 클러스터의 각 서버에 동일한 Connect 복사본을 설치합니다.

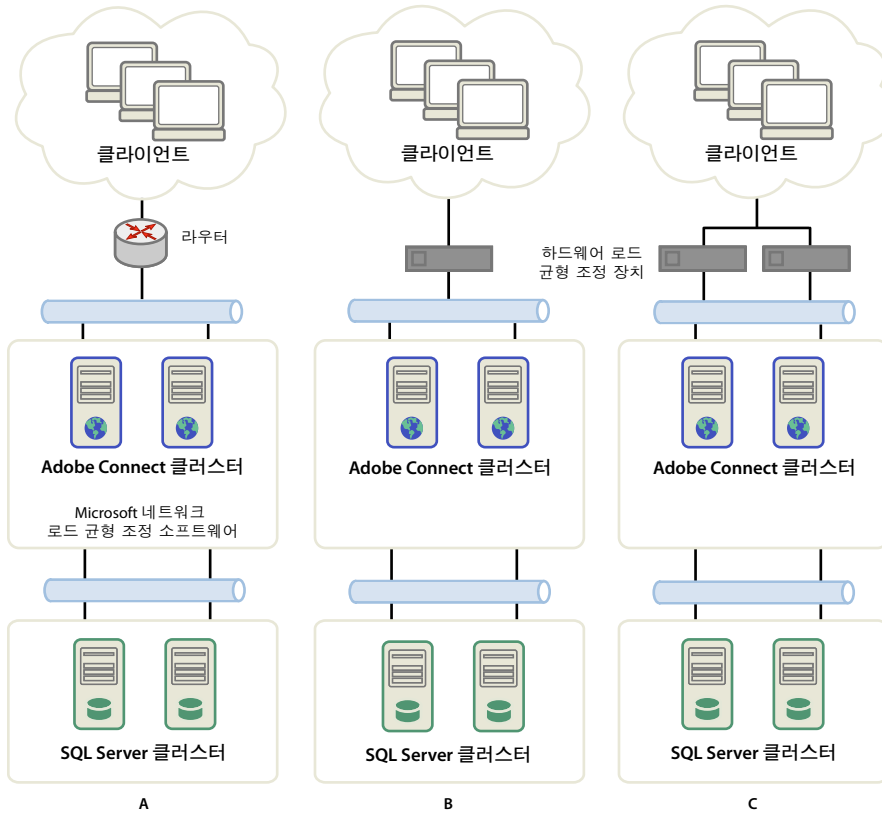
참고: 클러스터에 Adobe Connect를 설치하는 경우 SQL Server 2005 Standard Edition을 사용해야 하며 이 제품은 별도의 컴퓨터에 설치해야 합니다.

클러스터 내 한 호스트에 장애가 발생하더라도 이 클러스터 내 다른 호스트가 인계받아 해당 회의를 호스팅할 수 있습니다. 클러스터의 부하 균형을 조정하려면 타사의 하드웨어 또는 소프트웨어를 사용해야 합니다. 경우에 따라서는 부하 균형 조정 하드웨어를 SSL 가속기로 사용할 수 있습니다.

참고: 응용 프로그램 관리 콘솔에서는 콘텐츠를 외부 장치에 저장하고 Adobe Connect 서버에 캐시하도록 공유 저장소를 구성할 수 있습니다.

신뢰할 수 있는 네트워크 시스템은 구성 요소가 중복되도록 설계되어 있습니다. 따라서 한 구성 요소에 장애가 발생하더라도 이와 동일한 다른(중복) 구성 요소가 동일한 작업을 대신 수행할 수 있습니다. 한 구성 요소에 장애가 발생하여 다른 구성 요소가 대신 작업을 수행할 때 이를 장애 조치라고 합니다.

가장 좋은 방법은 Adobe Connect만이 아니라 시스템의 모든 구성 요소를 중복 구성 요소로 설계하는 것입니다. 예를 들어, 여러 하드웨어 부하 균형 조정 장치(예: F5 Networks의 BIG-IP), Adobe Connect를 호스팅하는 서버 클러스터, SQL Server 데이터베이스 등을 여러 외부 컴퓨터에서 사용할 수 있습니다. 시스템에 대해 가능한 한 많은 중복 시스템을 만들고 시간이 지남에 따라 시스템에 추가하도록 합니다.



세 가지 클러스터 옵션

A. 클러스터, Network Load Balancing 소프트웨어, 2개의 외부 데이터베이스 **B.** BIG-IP 하드웨어 부하 균형 조정 장치, 클러스터, 2개의 외부 데이터베이스 **C.** 2개의 BIG-IP 부하 균형 조정 장치, 클러스터, 2개의 외부 데이터베이스

기타 도움말 항목

26페이지의 “[Adobe Connect 서버 클러스터 배포](#)”

47페이지의 “[공유 저장소 구성](#)”

데이터베이스 선택

Adobe Connect는 데이터베이스를 사용하여 사용자, 콘텐츠, 강좌, 회의 및 보고서에 관한 정보를 저장합니다. 포함된 데이터베이스 엔진(설치 관리자에 포함)을 사용하거나 Microsoft SQL Server 2005 Standard Edition(개별 구입)을 설치할 수 있습니다.

참고: 포함된 데이터베이스 엔진은 Microsoft SQL Server 2005 Express Edition입니다.

포함된 데이터베이스

포함된 데이터베이스 엔진을 테스트하여 배포하는 것이 좋습니다. 이 데이터베이스 엔진은 SQL Server 2005 Standard Edition과 동일한 데이터 구조를 사용하지만 그만큼 안전하지는 않습니다.

포함된 데이터베이스 엔진은 다음과 같은 한계점이 있습니다.

- 라이선스 제한으로 인해 Adobe Connect와 동일한 컴퓨터에 포함된 데이터베이스 엔진을 설치해야 합니다. 그리고 이 컴퓨터는 단일 프로세서 컴퓨터여야 합니다.
- 데이터베이스의 최대 크기는 2GB입니다.
- 포함된 데이터베이스 엔진은 그래픽 사용자 인터페이스가 아닌 명령줄 인터페이스를 사용합니다.

Microsoft SQL Server 2005 Standard Edition

많은 수의 동시 사용자를 지원할 수 있도록 설계된 확장 가능한 데이터베이스 관리 시스템(DBMS)이기 때문에 제작 환경에서는 Microsoft SQL Server 2005 Standard Edition을 사용하는 것이 좋습니다. SQL Server 2005 Standard Edition은 또한 데이터베이스를 관리하고 쿼리를 수행하는 그래픽 사용자 인터페이스도 제공합니다.

SQL Server 2005 Standard Edition은 Adobe Connect와 동일한 컴퓨터에 설치하거나 다른 컴퓨터에 설치할 수 있습니다. 다른 컴퓨터에 설치하는 경우 컴퓨터들을 동일한 시간으로 동기화해야 합니다. 자세한 내용은 기술 문서 www.adobe.com/go/2e86ea67을 참조하십시오.

SQL Server를 혼합 로그인 모드로 설치하면 SQL 인증을 사용할 수 있습니다. 대소문자를 구분하도록 데이터베이스를 설정합니다.

다음 배포 시나리오에서는 SQL Server를 사용해야 합니다.

- Adobe Connect가 설치되어 있지 않은 컴퓨터에 데이터베이스를 설치하려고 합니다.
- Adobe Connect가 클러스터에 배포됩니다.
- Adobe Connect가 하이퍼스레딩(Hyper-Threading) 기술이 적용된 다중 프로세서 컴퓨터에 설치됩니다.

기타 도움말 항목

2페이지의 “지원되는 서버-데이터베이스 구성”

통합된 전화 어댑터 설치 선택

Adobe Connect를 설치하는 과정에서 원하는 경우 하나 이상의 전화 연결 어댑터를 설치할 수 있습니다.

각 어댑터에 대해 특정 정보를 제공해야 합니다. 해당 정보를 가지고 있는 경우 Adobe Connect의 초기 설치 과정에서 어댑터를 구성할 수 있습니다. 원하는 경우 어댑터를 설치만 하고 구성은 하지 않을 수도 있습니다. 어댑터를 구성할 준비가 되었을 때 시 설치 관리자를 실행하십시오. 자세한 내용은 13페이지의 “통합된 전화 어댑터 설치 준비”를 참조하십시오.

Adobe Connect Edge Server를 배포하도록 선택

Adobe Connect Edge Server를 네트워크에 배포하는 경우 클라이언트가 Edge Server에 연결하고 Edge Server는 Adobe Connect(원본 서버라고도 함)에 연결합니다. 이러한 연결은 투명하게 이루어지기 때문에 사용자에게는 회의를 호스팅하는 원본 서버에 직접 연결되는 것처럼 보입니다.

Edge Server는 다음과 같은 혜택을 제공합니다.

네트워크 지연 감소 Edge Server는 레코딩된 회의 및 프레젠테이션과 같은 주문형 콘텐츠를 캐시로 저장하고 라이브 스트림을 분할하여 원본 서버가 받는 트래픽을 줄여줍니다. Edge Server는 리소스를 클라이언트와 가까운 위치에 둡니다.

보안 Edge Server는 클라이언트 인터넷 연결과 원본 서버 사이의 추가 레이어입니다.

라이센스가 허용하는 경우 Edger Server 클러스터를 설치하고 구성할 수 있습니다. Edge Server를 클러스터에 배포하면 다음과 같은 혜택이 있습니다.

장애 조치 Edge Server에 장애가 발생할 경우 클라이언트가 다른 Edge Server로 라우팅됩니다.

대규모 이벤트 지원 하나의 회의에 500개 이상의 동시 연결이 필요할 경우 단일 Edge Server로는 소켓이 부족하게 됩니다. 클러스터를 사용하면 하나의 회의에 더 많은 연결을 허용할 수 있습니다.

부하 균형 조정 100개 이상의 동시 회의가 필요할 경우 단일 Edge Server의 메모리로는 부족할 수 있습니다. 부하 균형 조정기를 전면에 두고 Edge Server를 클러스터로 구성할 수 있습니다.

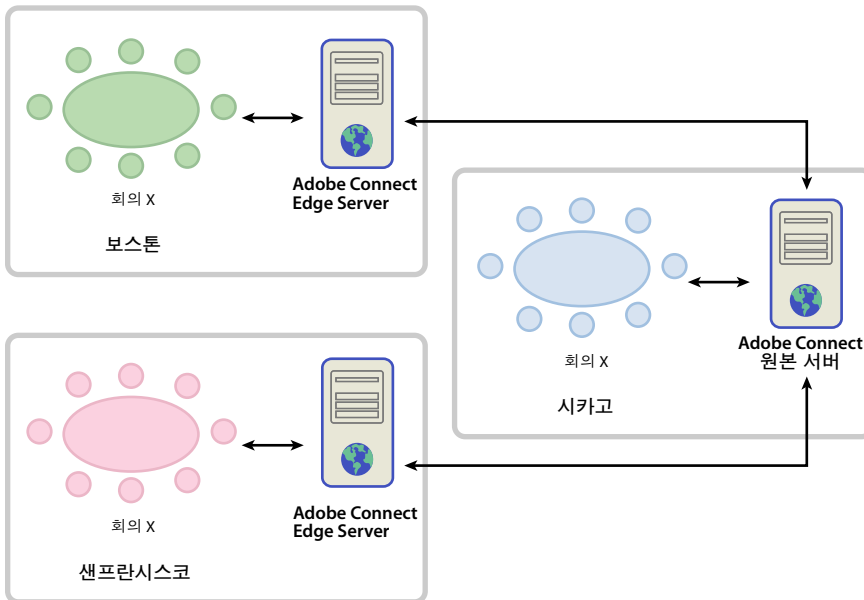
Edge Server가 작동하는 방법

Edge Server는 모든 요청을 원본 서버로 전달하여 이러한 작업에 리소스를 모두 소비하는 것이 아니라 Adobe Connect Meeting과 같은 웹 서비스를 이용할 수 있는 사용자를 인증하여 이들의 요청만 허용합니다. Edge Server의 캐시에서 요청된 데이터가 발견되면 서버는 Adobe Connect를 호출하지 않고 요청한 클라이언트에 이 데이터를 반환합니다.

요청한 데이터가 Edge Server의 캐시에서 발견되지 않으면 Edge Server는 클라이언트의 요청을 원본 서버로 전달하여 여기서 사용자를 인증하고 서비스 요청을 허용합니다. 원본 서버는 요청한 Edge Server에 결과를 반환하고 Edge Server는 요청한 클라이언트에 결과를 전달합니다. Edge Server는 또한 이러한 정보를 캐시에 저장하여 인증을 받은 다른 사용자가 이용할 수 있게 합니다.

Edge Server 배포 예

다음과 같은 Edge Server 배포를 생각해 봅시다.



시카고 현지의 클라이언트는 시카고의 데이터 센터에 위치한 원본 서버를 사용합니다. 보스톤과 샌프란시스코에 있는 Edge Server는 로컬 클라이언트 요청을 모아서 원본 서버로 전달합니다. Edge Server는 시카고에 있는 원본 서버로부터 응답을 받아 그 영역에 있는 클라이언트로 전송합니다.

기타 도움말 항목

23페이지의 “[Adobe Connect Edge Server 설치](#)”

28페이지의 “[Adobe Connect Edge Server 배포](#)”

VMWare 환경 구성 및 최적화

VMWare에 Adobe Connect를 설치하는 방법은 실제 컴퓨터에 설치하는 방법과 동일합니다. 하드웨어, 소프트웨어 및 구성 요구 사항에 대한 자세한 내용은 가상 환경에서 Adobe Connect 실행에 관한 [white paper](#)를 참조하십시오.

Adobe Connect 오디오 및 비디오 컨퍼런싱 옵션

Adobe Connect에서는 두 가지 방법을 통해 오디오 컨퍼런싱 공급자에 연결할 수 있는데, **Universal Voice**와 통합된 전화 연결 어댑터가 이에 해당합니다. 각 솔루션마다 서로 다른 장점을 가지고 있습니다. 단일 오디오 컨퍼런싱 공급자에 대해 단일 솔루션 또는 두 가지 솔루션 모두를 구성할 수 있습니다. 단일 Adobe Connect 계정에 대해 수에 관계없이 오디오 컨퍼런싱 공급자를 구성할 수 있습니다.

Universal Voice를 사용할 경우 Adobe Connect가 모든 오디오 컨퍼런싱 공급자의 오디오를 송수신할 수 있습니다. 오디오를 웹 컨퍼런스와 함께 기록하고 해당 오디오를 VoIP 전용 참석자에게 스트리밍할 수 있습니다.

Universal Voice를 사용하여 SIP/H.264를 지원하는 화상 통화 장치를 통합합니다. Adobe Connect는 다른 Tandberg H.264 장치도 작동해야 하지만 공식적으로 Tandberg 990MXP 및 Edge 95 비디오 컨퍼런싱 장치를 지원합니다. 자세한 내용은 [Tandberg 웹 사이트](#)를 참조하십시오.

Universal Voice 솔루션은 Adobe Connect와 함께 설치되는 Flash Media Gateway라는 구성 요소를 사용합니다. Flash Media Gateway는 SIP 서버로부터 오디오를 수신해 RTMP를 통해 Adobe Connect로 전송합니다. **Universal Voice**를 사용하려면 자체 SIP 서버를 호스팅하거나 SIP 공급자의 계정이 있어야 합니다. Flash Media Gateway 구성에 대한 자세한 내용은 38페이지의 “**Universal Voice 배포**”를 참조하십시오.

Universal Voice를 배포한 후에 계정 관리자가 Adobe Connect Central을 사용하여 오디오 컨퍼런싱 정보를 구성할 수 있습니다. 자세한 내용은 [Universal voice에 대한 오디오 공급자 구성](#)을 참조하십시오.

통합된 전화 연결 어댑터는 Adobe Connect와 특정 오디오 컨퍼런싱 공급자 사이에 통신을 제공하는 Java 확장입니다. 통합된 전화 어댑터에서는 향상된 전화 제어를 제공합니다. Adobe Connect를 설치할 때 하나 또는 여러 개의 전화 연결 어댑터를 설치할 수 있습니다. 자세한 내용은 11페이지의 “**통합된 전화 어댑터 설치 선택**”을 참조하십시오.

또는 Adobe Connect Telephony Java API를 사용하여 임의의 오디오 컨퍼런싱 공급자에 대한 통합된 전화 연결 어댑터를 개발할 수도 있습니다.

다음 표는 두 솔루션의 기능을 설명한 것입니다.

	Universal Voice 오디오 공급자	통합된 전화 어댑터
VoIP 전용 참석자에게 오디오 브로드캐스트	예	아니오(Universal Voice에 대해 어댑터가 구성되지 않은 경우)
향상된 전화 제어 (예: 음소거, 중단 등)	아니오	예
Adobe Connect Meeting을 통해 오디오 레코딩	예	예
Flash Media Gateway(Adobe Connect 설치 관리자에 번들로 포함) 필요	예	아니오(Universal Voice에 대해 어댑터가 구성되지 않은 경우)

통합된 전화 어댑터 설치 준비

통합된 전화 연결 어댑터는 Adobe Connect와 특정 오디오 컨퍼런싱 공급자 사이에 통신을 제공합니다. 통합된 어댑터에는 고급 전화 기능이 있어 주최자와 발표자가 회의에서 오디오 컨퍼런스를 제어할 수 있습니다.

통합된 전화 연결 어댑터를 설치하려면 Adobe Connect 설치 관리자를 실행합니다.

설치하는 동안 각 어댑터에 대해 특정 정보를 제공해야 합니다. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- 14페이지의 “[Avaya 전화 어댑터](#)”
- 15페이지의 “[Cisco Unified MeetingPlace 전화 연결 어댑터](#)”
- 15페이지의 “[InterCall 전화 어댑터](#)”
- 16페이지의 “[MeetingOne 전화 어댑터](#)”

- 17페이지의 “PGi (이전 **Premiere Global**) NA 또는 EMEA 전화 어댑터”

참고: Adobe Connect Server에 대해 여러 개의 오디오 중계기를 사용할 수 있습니다. 회의 주최자는 Adobe Connect Central에서 회의를 만들 때 어떤 오디오 중계기를 사용할지 선택합니다. 각 회의에 오디오 중계기를 하나만 선택할 수 있습니다.

Avaya 전화 어댑터

Avaya Meeting Exchange™ 전화 연결 어댑터는 회의 주최자, 발표자 및 참가자가 Adobe Connect 회의실에서 오디오 컨퍼런스 기능을 제어할 수 있도록 해줍니다. 다음 워크플로우를 완료하여 전화 어댑터를 활성화합니다.

Avaya 고객 지원 관련 작업

계획 과정 초기에 Avaya 고객 지원 관련 사항을 고려하는 것이 좋습니다. Avaya 계정 담당자 및 Avaya 고객 지원의 연락처 정보를 확보하고 있는지 확인하십시오. Avaya 지원부에 연락하여 현재 어댑터를 설치하여 사용 중이라는 점을 알리고 중계기에 대한 정보를 수집하십시오.

참고: 오디오 중계기를 포함하는 Avaya와의 현재 유지 관리 계약이 필요합니다.

1 Avaya 고객 지원에 문의하십시오.

2 다음 정보를 요청합니다.

- 중계기의 IP 주소

Adobe Connect와 전화 연결 어댑터 간의 통신은 Avaya 중계기를 통해 이루어집니다.

- 관리자 로그인

관리자 로그인을 사용하여 중계기를 구성 및 다시 시작하고, 오퍼레이터 수를 변경하고, 새 사용자를 추가하고, 통계를 봅니다.

참고: Avaya는 루트 액세스를 위해 추가적인 로그인을 사용합니다. Avaya는 일반적으로 고객에게 이 로그인을 제공하지 않습니다. 루트 액세스를 필요로 하는 작업의 경우 Avaya 고객 지원부에 문의하십시오.

- 파일 액세스 로그인

파일 액세스 로그인을 사용하여 기록물 파일 디렉토리에 연결합니다.

- Bridge Talk 사용자 이름과 비밀번호

Bridge Talk는 Avaya Meeting Exchange Audio Conference Bridge에서 컨퍼런스와 호출자를 관리하는 응용 프로그램입니다. Bridge Talk를 사용하여 중계기 또는 어댑터에 문제가 있는지 확인합니다. 또한 이 프로그램을 사용하여 전화 번호로 전화 걸기, 새 컨퍼런스 생성, 예약 및 관리, 진행 중인 컨퍼런스 보기, 중계기 활동 모니터링 등을 수행할 수 있습니다. 사용 안내서를 포함한 자세한 내용은 www.avaya.com/kr을 참조하십시오.

3 FTP 프롬프트에 다음을 입력하여 기록물 파일 디렉토리에 대한 FTP 액세스 권한이 있는지 확인합니다.

```
ftp://bridgeIPAddress
ftp>dcbguest:abc123@machineNameOrIPAddress
ftp>cd /usr3/confgrp
ftp>bye
```

설치 시 필요한 정보

별표(*)가 있는 항목은 필수입니다.

전화 걸기 활성화 시스템 수준 전화 걸기를 활성화하려면 이 옵션을 선택합니다. 이 옵션을 선택하지 않으면 다음 네 개의 항목에 대한 선택이 무시됩니다. 이 옵션을 선택하는 경우 다음 네 개의 항목을 사용하여 전화 걸기를 구현하는 방법을 지정할 수 있습니다.

호스트에 대해 전화 걸기 활성화 회의 주최자에게 전화를 걸도록 허용하려면 이 옵션을 선택합니다.

발표자에 대해 전화 걸기 활성화 발표자에게 전화를 걸도록 허용하려면 이 옵션을 선택합니다.

참가자에 대해 전화 걸기 활성화 참가자에게 전화를 걸도록 허용하려면 이 옵션을 선택합니다.

"나에게 전화 걸기" 대화 상자 활성화 전화 걸기가 활성화되어 있는 경우, 참가자가 회의에 참여할 때 "나에게 전화 걸기" 대화 상자가 표시되도록 하려면 이 옵션을 선택합니다.

Meeting Exchange 호스트 이름* Avaya Meeting Exchange 서버의 호스트 이름 또는 주소입니다.

전화 오퍼레이터 ID* Meeting Exchange 서버와 연결하는 데 사용되는 오퍼레이터 채널의 ID입니다.

로그인 ID* Meeting Exchange 서버와의 연결을 설정하는 데 사용되는 로그인 ID입니다.

비밀번호* Avaya Meeting Exchange 서버에 연결할 때 로그인 ID와 함께 사용하는 비밀번호입니다.

FTP 디렉토리* Avaya 중계기에서 오디오 파일을 위한 FTP 디렉토리입니다.

FTP 로그인* FTP 로그인을 위한 사용자 이름입니다.

FTP 비밀번호* FTP 로그인을 위한 비밀번호입니다.

Meeting Exchange 전화 접속 번호* Adobe Connect가 Meeting Exchange Server에 연결하기 위해 전화를 거는 데 사용하는 유효한 전화 번호입니다.

Cisco Unified MeetingPlace 전화 연결 어댑터

MeetingPlace 전화 연결 어댑터를 사용하면 회의 주최자, 발표자 및 참가자가 Adobe Connect 회의실에서 오디오 컨퍼런스 기능을 제어할 수 있습니다.

설치 시 필요한 정보

별표(*)가 있는 항목은 필수입니다.

CISCO Unified MeetingPlace 서버* MeetingPlace 서버 URL

CISCO Unified MeetingPlace 관리자* MeetingPlace 서버에 관리자로 연결하는 데 사용하는 ID

CISCO Unified MeetingPlace 비밀번호* MeetingPlace 관리자 계정의 비밀번호

암호 확인 MeetingPlace 관리자 계정의 비밀번호를 재입력합니다.

InterCall 전화 어댑터

InterCall 전화 연결 어댑터는 회의 주최자, 발표자 및 참가자가 Adobe Connect 회의실의 오디오 컨퍼런스 기능을 제어할 수 있도록 해줍니다. 이 어댑터에는 회의 레코딩을 위해 VoIP 또는 SIP 공급자 및 Flash Media Gateway(Universal Voice)가 필요합니다. 다음 워크플로우를 완료하여 전화 어댑터를 활성화합니다.

배포 계획

InterCall 어댑터를 배포하려면 다음 표에 나온 것처럼 특정 포트를 사용할 수 있어야 합니다.

포트	설명
80	InterCall은 포트 80을 사용하여 HTTP를 통해 Adobe Connect와 통신합니다. 이 포트는 InterCall에서 Adobe Connect로의 콜백을 수신할 수 있도록 들어오는 통신에 대해 열려 있어야 합니다.

포트	설명
443	InterCall은 포트 443을 사용하여 HTTPS(SSL)를 통해 Adobe Connect와 통신합니다. 이 포트는 InterCall에서 Adobe Connect로의 콜백을 수신할 수 있도록 들어오는 통신에 대해 열려 있어야 합니다.
8443	Adobe Connect는 HTTPS(SSL)를 통해 InterCall과 통신하는 데 포트 8443을 사용합니다. Adobe Connect는 CCAPI 및 인증 서비스에 이 포트를 사용합니다. Adobe Connect에서 InterCall로 나가는 메시지를 전송할 수 있도록 이 포트가 열려 있어야 합니다.
9080	앞에서 설명한 것처럼 이 포트는 전화 연결을 위해 일반적으로 필요합니다. 그러나 InterCall의 경우 클러스터의 각 노드에 대해 방화벽에서 이 포트가 추가로 열려 있어야 합니다.

설치 시 필요한 정보

별표(*)가 있는 항목은 필수입니다.

전화 걸기 활성화 시스템 수준 전화 걸기를 활성화하려면 이 옵션을 선택합니다. 이 옵션을 선택하지 않으면 다음 네 개의 항목에 대한 선택이 무시됩니다. 이 옵션을 선택하는 경우 다음 네 개의 항목을 사용하여 전화 걸기를 구현하는 방법을 지정할 수 있습니다.

호스트에 대해 전화 걸기 활성화 회의 주최자에게 전화를 걸도록 허용하려면 이 옵션을 선택합니다.

발표자에 대해 전화 걸기 활성화 발표자에게 전화를 걸도록 허용하려면 이 옵션을 선택합니다.

참가자에 대해 전화 걸기 활성화 참가자에게 전화를 걸도록 허용하려면 이 옵션을 선택합니다.

"나에게 전화 걸기" 대화 상자 활성화 전화 걸기가 활성화되어 있는 경우, 참가자가 회의에 참여할 때 "나에게 전화 걸기" 대화 상자가 표시되도록 하려면 이 옵션을 선택합니다.

CCAPI 호스트* InterCall CCAPI 서비스의 URL입니다.

CCAPI 인증 호스트* InterCall CCAPI 인증 서비스의 URL입니다.

클라이언트 콜백 URL* InterCall 서비스에서 Adobe Connect로 콜백하는 데 사용되는 콜백 URL입니다. 이 URL은 공개적으로 액세스할 수 있어야 합니다.

응용 프로그램 토큰* InterCall 오디오 서비스와의 연결을 식별하는 데 사용되는 값입니다.

국가 번호* Adobe Connect가 사용 가능한 컨퍼런스 서비스 번호를 표시하는 국가 번호의 목록입니다.

무료 전화 국가 번호 컨퍼런스 번호가 무료인 국가 번호(예: 미국)입니다.

MeetingOne 전화 어댑터

MeetingOne 전화 연결 어댑터는 회의 주최자, 발표자 및 참가자가 Adobe Connect 회의실의 오디오 컨퍼런스 기능을 제어할 수 있도록 해줍니다.

설치 시 필요한 정보

별표(*)가 있는 항목은 필수입니다.

전화 걸기 활성화 시스템 수준 전화 걸기를 활성화하려면 이 옵션을 선택합니다. 이 옵션을 선택하지 않으면 다음 네 개의 항목에 대한 선택이 무시됩니다. 이 옵션을 선택하는 경우 다음 네 개의 항목을 사용하여 전화 걸기를 구현하는 방법을 지정할 수 있습니다.

호스트에 대해 전화 걸기 활성화 회의 주최자에게 전화를 걸도록 허용하려면 이 옵션을 선택합니다.

발표자에 대해 전화 걸기 활성화 발표자에게 전화를 걸도록 허용하려면 이 옵션을 선택합니다.

참가자에 대해 전화 걸기 활성화 참가자에게 전화를 걸도록 허용하려면 이 옵션을 선택합니다.

"나에게 전화 걸기" 대화 상자 활성화 전화 걸기가 활성화되어 있는 경우, 참가자가 회의에 참여할 때 "나에게 전화 걸기" 대화 상자가 표시되도록 하려면 이 옵션을 선택합니다.

MeetingOne API URL* MeetingOne 오디오 컨퍼런스 API 서비스를 위한 URL입니다.

SSH 기록물의 SSH 다운로드가 활성화되는지 여부를 지정합니다.

전화 연결 API 서버 로그인* MeetingOne 오디오 컨퍼런스 API 서비스용으로 사용하는 ID

전화 연결 API 서버 비밀번호* 관리자 계정의 비밀번호

암호 확인 MeetingPlace 관리자 계정의 비밀번호를 재입력합니다.

PGi (이전 Premiere Global) NA 또는 EMEA 전화 어댑터

PGi 전화 연결 어댑터는 회의 주최자, 발표자 및 참가자가 Adobe Connect 회의실의 오디오 컨퍼런스 기능을 제어할 수 있도록 해줍니다. 이 섹션에 나온 정보는 PGi NA와 PGi EMEA 어댑터 모두에 적용됩니다.

설치 시 필요한 정보

별표(*)가 있는 항목은 필수입니다.

전화 걸기 활성화 시스템 수준 전화 걸기를 활성화하려면 이 옵션을 선택합니다. 이 옵션을 선택하지 않으면 다음 네 개의 항목에 대한 선택이 무시됩니다. 이 옵션을 선택하는 경우 다음 네 개의 항목을 사용하여 전화 걸기를 구현하는 방법을 지정할 수 있습니다.

호스트에 대해 전화 걸기 활성화 회의 주최자에게 전화를 걸도록 허용하려면 이 옵션을 선택합니다.

발표자에 대해 전화 걸기 활성화 발표자에게 전화를 걸도록 허용하려면 이 옵션을 선택합니다.

참가자에 대해 전화 걸기 활성화 참가자에게 전화를 걸도록 허용하려면 이 옵션을 선택합니다.

"나에게 전화 걸기" 대화 상자 활성화 전화 걸기가 활성화되어 있는 경우, 참가자가 회의에 참여할 때 "나에게 전화 걸기" 대화 상자가 표시되도록 하려면 이 옵션을 선택합니다.

참고: PGi에서 다음 4개의 값을 제공합니다.

PGi 호스트 이름* PGi 오디오 컨퍼런스 서비스의 호스트 이름 또는 IP 주소입니다. PGi NA의 경우 이 값은 일반적으로 csaxis.premconf.com입니다. PGi EMEA의 경우 이 값은 일반적으로 euaxis.premconf.com입니다.

PGi 포트 번호* Adobe Connect가 PGi 오디오 컨퍼런스 서비스에 연결할 때 사용하는 포트 번호입니다. 이 값은 보통 443입니다.

PGi 웹 ID* PGi 오디오 컨퍼런스 서비스에 연결할 때 사용하는 ID입니다.

PGi 비밀번호* PGi 오디오 컨퍼런스 서비스에 연결할 때 사용하는 비밀번호입니다.

기록물 다운로드 로그인* PGi 오디오 컨퍼런스 서비스에서 오디오 기록물을 다운로드하는 데 사용되는 로그인입니다.

다운로드 비밀번호* PGi 오디오 컨퍼런스 서비스에서 기록물을 검색할 때 기록물 다운로드 로그인과 함께 사용하는 비밀번호입니다.

다운로드 URL Adobe Connect가 PGi 오디오 컨퍼런스 서비스에서 기록을 다운로드할 때 사용하는 URL입니다. PGi NA에 대한 기본값은 <https://ww5.premconf.com/audio/>입니다. PGi EMEA에 대한 기본값은 <http://eurecordings.premiereglobal.ie/audio/>입니다.

2장: Adobe Connect 설치

요청한 정보의 검토 및 수집(1페이지의 “[마이그레이션, 설치 및 구성 준비](#)” 참조)이 완료되면 Adobe®Connect™를 설치할 준비가 된 것입니다.

Adobe Connect 8 설치

설치 관리자 실행

- 1 컴퓨터가 인터넷에 연결되어 있는지 확인합니다.
 - 2 관리자로 컴퓨터에 로그인합니다.
 - 3 모든 응용 프로그램을 닫습니다.
 - 4 Adobe Connect 8 ESD 파일에서 C:\Connect_8_ESD 같은 하드 디스크 위치에 파일을 추출합니다.
 - 5 [extract_dir]\Connect\8.1\Disk1\InstData\VM\install.exe에 있는 install.exe 파일을 두 번 클릭합니다.
 - 6 언어를 선택하고 [확인]을 클릭하여 계속 진행합니다.
 - 7 [소개] 화면에서 [다음]을 클릭하여 계속 진행합니다.
 - 8 [사용권 계약] 화면에서 계약 내용을 읽고 [동의함]을 선택한 후 [다음]을 클릭합니다.
 - 9 다음 중 하나를 수행하여 Adobe Connect 설치 위치를 선택합니다.
 - Adobe Connect의 기본 설치 위치(C:\breeze)를 그대로 사용하려면 [다음]을 클릭하고, 다른 위치를 선택하려면 [선택]을 클릭합니다.
- 참고:** Connect 8.1을 설치하면 파일은 C:\breeze\8.1.0.0에 설치되고 이 문서에서 [root_install_dir]이라고 합니다. 그러나 콘텐츠 및 로그 폴더는 C:\breeze에 있습니다. 즉, 이후 설치에서 콘텐츠와 로그 위치는 공유되지만 파일은 자체 버전 폴더 C:\breeze\8.x.x.x에 있게 됩니다. 이전 릴리스에서 마이그레이션할 경우 콘텐츠와 로그를 제외한 모든 파일이 백업됩니다.
- 다른 위치를 선택한 상태에서 기본 위치를 다시 사용하려면 [기본 폴더 복원]을 클릭합니다.
 - 이 컴퓨터에 Adobe Connect가 이미 설치되어 있는 경우 [기존 설치 업데이트] 화면이 나타납니다. 데이터베이스와 Adobe Connect 루트 디렉토리를 백업했으면 확인란을 선택합니다.
- 10 다음 중 설치할 제품을 선택하고 [다음]을 클릭하여 계속 진행합니다.
 - Adobe Connect Server
 - Flash Media Gateway(Universal Voice)

참고: Flash Media Gateway에는 업스트림 SIP/VoIP 공급자가 필요합니다. 자세한 내용은 13페이지의 “[Adobe Connect 오디오 및 비디오 컨퍼런싱 옵션](#)”을 참조하십시오.

- PGi (NA) 전화 어댑터
- PGi (EMEA) 전화 어댑터
- Cisco Unified MeetingPlace
- Avaya 전화 어댑터
- InterCall 전화 어댑터

참고: InterCall 어댑터를 사용하려면 Flash Media Gateway를 설치해야 합니다.

- MeetingOne 전화 어댑터
- Presence Server

11 일련 번호를 입력하고 [다음]을 클릭합니다.

12 Adobe에서 라이선스 파일을 다운로드하려면 해당 링크를 클릭합니다. [선택]을 클릭하고 다운로드한 라이선스 파일을 찾습니다. [다음]을 클릭합니다.

13 [포함된 데이터베이스 엔진] 화면이 나타나면 다음 중 하나를 수행합니다.

- 다른 컴퓨터에 데이터베이스를 설치하려면 [포함된 데이터베이스 엔진 설치 안 함]을 선택합니다.
- 포함된 데이터베이스를 설치하려면 [다음 위치에 포함된 데이터베이스 엔진 설치]를 선택합니다. 기본 위치에 설치하려면 [다음]을 클릭합니다. 다른 위치를 선택하려면 [선택]을 클릭합니다.

참고: 이 컴퓨터에 Microsoft SQL Server가 이미 설치되어 있음이 감지되면 설치 관리자에서 데이터베이스를 설치하지 않습니다. 마이그레이션 작업 중이며 이미 포함된 데이터베이스를 사용하고 있을 경우 Adobe Connect는 기존 데이터베이스를 사용합니다. 그런데 설치 관리자에서 감지한 SQL Server가 Adobe Connect에서 사용할 수 없는 오래된 버전인 경우가 있습니다. 이러한 경우 24페이지의 “Adobe Connect 제거” 단계를 따른 후 설치를 다시 시작합니다.

14 포함된 데이터베이스 엔진을 설치한 경우 강력한 비밀번호를 입력하고 확인한 후 [다음]을 클릭합니다.

15 아래 나열된 데이터베이스 연결 설정에 대한 값을 설정한 후 [다음]을 클릭합니다. 별표(*)가 있는 항목은 필수입니다.

- **호스트*** 데이터베이스가 설치된 컴퓨터의 호스트 이름입니다. 포함된 데이터베이스를 설치한 경우 값은 localhost입니다.
- **포트*** 데이터베이스가 Adobe Connect와 통신하는 데 사용하는 포트입니다. 기본값은 1433입니다.
- **데이터베이스 이름*** 데이터베이스의 이름입니다. 기본값은 breeze입니다.
- **사용자*** 데이터베이스 사용자의 이름입니다. 포함된 데이터베이스를 설치한 경우 기본값은 sa입니다.
- **비밀번호*** 데이터베이스 사용자의 비밀번호입니다. 포함된 데이터베이스를 설치한 경우 이전 단계에서 비밀번호를 설정합니다.

16 아래 나열된 네트워크 설정에 대한 값을 설정한 후 [다음]을 클릭합니다. 별표(*)가 있는 항목은 필수입니다.

- **계정 이름*** "Adobe Connect 계정"과 같이 Adobe Connect 계정을 식별하는 이름입니다.
- **Adobe Connect 호스트*** 클라이언트가 Adobe Connect에 연결하는 데 사용하는 FQDN(정규화된 도메인 이름)입니다. 예를 들어 계정의 URL이 http://connect.example.com일 경우 Adobe Connect 호스트 값은 connect.example.com이 됩니다(맨 앞의 http:// 없이).
- **설치 유형** 설치 유형으로 [단일] 또는 [클러스터]를 선택합니다.

17 아래 나열된 메일 설정에 대한 값을 설정한 후 [다음]을 클릭합니다. 별표(*)가 있는 항목은 필수입니다.

- **SMTP 호스트** SMTP 메일 서버를 호스팅하는 컴퓨터의 호스트 이름입니다.
- **SMTP 사용자 이름** SMTP 호스트에 대한 인증에 사용되는 사용자 이름입니다. 이 필드를 비워 둘 경우 Adobe Connect가 SMTP 서버와 인증 과정을 거치지 않은 전자 메일을 발송합니다.
- **SMTP 비밀번호** SMTP 사용자 이름에 대한 비밀번호입니다.
- **시스템 전자 메일*** 관리 메시지를 전송하는 데 사용되는 전자 메일 주소입니다.
- **지원 전자 메일*** Adobe Connect 사용자 지원 요청을 보낼 전자 메일 주소입니다.
- **숨은 참조 전자 메일** 모든 사용자 알림이 발송되는 숨은 참조 전자 메일 주소입니다. 이 변수를 사용하면 내부 전자 메일 주소를 노출하지 않고도 Adobe Connect를 통해 발송된 전자 메일 메시지를 관리 측면에서 추적할 수 있습니다.

18 아래 나열된 공유 저장소 설정에 대한 값을 입력한 후 [다음]을 클릭합니다.

- **공유 저장소** 콘텐츠가 저장되는 외부 서버의 볼륨 및 디렉토리입니다(예: \\volume\directory). 콘텐츠를 여러 볼륨에 저장하려면 세미콜론(;)으로 구분하십시오. 이 기능을 구성하기 전에 47페이지의 “공유 저장소 구성”을 참조하십시오.

- **콘텐츠 캐시 크기** 1~100의 정수이며, Adobe Connect에 콘텐츠를 저장하는 데 사용할 수 있는 여유 디스크 공간을 백분율로 나타낸 것입니다. 캐시는 사용자가 지정한 백분율보다 더 늘어날 수 있기 때문에 15~50의 값을 유지하는 것이 좋습니다. 이상자를 비워 두거나 0을 입력할 경우, 캐시가 사용되지 않으며 콘텐츠는 Adobe Connect 또는 외부 볼륨에서 미러링됩니다. 이 기능을 구성하기 전에 47페이지의 “[공유 저장소 구성](#)”을 참조하십시오.

19 Flash Media Gateway 설치를 선택한 경우 다음 설정을 입력하고 [다음]을 클릭합니다. 설정이 바로 적용되지는 않습니다. [확인]을 클릭하여 설정을 확인하면 Adobe Connect가 모든 Flash Media Gateway 서버를 다시 시작합니다. 설정이 클러스터 내 모든 Flash Media Gateway 서버로 푸시됩니다.

- **사용자 이름** Flash Media Gateway 서버가 SIP 세션을 만들기 위해 사용하는 SIP 프로필의 사용자 이름입니다(예: sipUN1).
- **비밀번호** Flash Media Gateway 서버가 SIP 세션을 만들기 위해 사용하는 SIP 프로필의 비밀번호입니다.
- **SIP 주소** Flash Media Gateway 서버가 SIP 세션을 만들기 위해 사용하는 SIP 프로필의 SIP 서버 주소입니다(예: 10.12.13.14).
- **기본 호스트** SIP 프로필의 기본 호스트입니다. 이 매개 변수는 SIP 서버 등록이 실패할 경우 사용하는 SIP 서버 주소입니다. 이 매개 변수는 일반적으로 SIP 주소와 동일한 값으로 설정합니다.
- **포트 하한값** RTP 오디오 데이터에 사용할 수 있는 가장 낮은 포트 번호입니다. 기본값은 5000입니다.
- **포트 상한값** RTP 오디오 데이터에 사용할 수 있는 가장 높은 포트 번호입니다. 기본값은 6000입니다.
- **등록 만료** Flash Media Gateway가 SIP 서버에 등록을 갱신하는 간격(단위: 초)입니다. 기본값은 2400초입니다(40분).
- **SIP 포트** Flash Media Gateway 서버가 SIP 요청을 수신하는 포트입니다. 기본값은 5060입니다.
- **등록 SIP** 서버에서 Flash Media Gateway 서버의 등록 여부를 선택합니다.

20 계정 관리자를 만들기 위해 요청된 값을 채운 후 [다음]을 클릭합니다. 별표(*)가 있는 항목은 필수입니다.

모든 Adobe Connect 계정에는 Adobe Connect Central 웹 응용 프로그램에서 작업을 수행할 관리자가 한 명 이상 필요합니다. 업그레이드된 계정에는 이미 한 명 이상의 관리자가 있지만 여기에서 관리자를 더 추가할 수 있습니다.

21 설치하려는 전화 어댑터에 대해 요청된 정보를 채웁니다. 전화 어댑터에 대한 자세한 내용은 11페이지의 “[통합된 전화 어댑터 설치 선택](#)”을 참조하십시오.

필요한 정보가 모두 준비되지는 않았지만 그래도 어댑터를 설치하려면 [설치만 하고 구성은 안 함]을 선택하십시오. 필요한 정보를 입력할 준비가 되었을 때 설치 관리자를 다시 실행하십시오.

22 사전 설치 요약을 검토합니다. 설정을 변경하려면 [이전]을 클릭합니다. 소프트웨어를 설치하려면 [설치]를 클릭합니다.

23 Adobe Connect 서비스 초기화 화면에서 다음 중 하나를 수행하고 [다음]을 클릭합니다.

- [Adobe Connect 시작...]을 선택합니다(권장). [Connect] 또는 [응용 프로그램 관리 콘솔]을 열도록 선택합니다.
- [Connect를 지금 시작하지 마십시오.]를 선택합니다.

24 Adobe Connect를 시작하도록 선택한 경우 서비스가 시작되고 있다는 메시지가 나타납니다.

25 [완료]를 클릭하여 설치 관리자를 종료합니다.

26 [Connect] 열기를 선택하면 Connect Central이 열립니다. [응용 프로그램 관리 콘솔] 열기를 선택하면 응용 프로그램 관리 콘솔이 열립니다.

27 설치 내용을 확인합니다.

다음 섹션의 지침을 따라 설치한 Adobe Connect 8이 예상대로 구성되고 제대로 작동하는지 확인합니다.

설치 내용 확인

다음 과제를 수행하여 설치가 성공적이었고 모든 표준 구성 요소가 올바르게 작동하는지 확인합니다. Adobe Connect를 배포할 준비가 되었으면 25페이지의 “[Adobe Connect 배포 및 구성](#)”을 참조하십시오.

설치 관리자에 입력한 구성 설정을 변경하려면 응용 프로그램 관리 콘솔을 사용합니다. [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Enterprise Server 구성]을 선택합니다.

설치 로그는 [extract_dir]\Connect\8.1\Disk1\InstData\VM\ 폴더에 만들어집니다. 이 위치가 읽기 전용일 경우 로그 파일은 {사용자 폴더}\Local Settings\Temp\AdobeConnect에 만들어집니다.

Adobe Connect Central에 로그인합니다

Adobe Connect Central은 Adobe Connect Server를 관리할 수 있는 웹 응용 프로그램입니다. Adobe Connect Central에 로그인하면 데이터베이스와 Adobe Connect Server 간의 통신이 가능합니다.

1 브라우저를 열고 URL `http://[hostname]`을 입력합니다.

참고: [hostname] 매개 변수는 설치 관리자의 [네트워크 설정] 화면에서 Adobe Connect 호스트에 대해 설정한 값입니다.

2 설치 관리자에서 만든 계정 관리자의 사용자 이름과 비밀번호를 입력합니다.

참고: 추가 사용자를 만든 후에 사용자 계정으로 Adobe Connect Central에 로그인할 수 있습니다.

Adobe Connect 서비스를 시작했는지 확인

Adobe Connect Server는 다음 Windows 서비스로 실행됩니다.

- Adobe Connect Presence Server
- Adobe Connect Service
- Adobe Connect Telephony Service
- Flash Media Administration Server
- Flash Media Gateway
- Flash Media Server(FMS)

기타 도움말 항목

73페이지의 “[서버 시작 및 중지](#)”

전자 메일 알림 발송 가능 여부 확인

설치 관리자의 SMTP 호스트 필드에 값을 입력하지 않은 경우에는 Adobe Connect가 전자 메일 알림을 발송할 수 없습니다. SMTP 호스트를 입력한 경우 다음을 수행하여 Adobe Connect에서 전자 메일 알림을 발송할 수 있는지 확인합니다.

1 Adobe Connect Central 홈 탭에서 [관리] 탭을 클릭합니다.

2 [사용자 및 그룹] 탭을 클릭합니다.

3 [새 사용자]를 클릭합니다.

4 [새 사용자 정보] 페이지에서 필요한 정보를 입력합니다. 다음과 같은 옵션들이 있습니다.

전자 메일 새 사용자의 전자 메일 주소를 사용합니다. [새 사용자 계정 정보, 로그인 및 비밀번호를 전자 메일로 보내기] 옵션을 선택해야 합니다.

새 비밀번호 4-16자로 이루어진 비밀번호를 만듭니다.

- 5 계속하려면 [다음]을 클릭합니다.
- 6 [그룹 구성원 자격 편집] 머리글 아래에서 그룹을 선택하고 사용자를 그룹에 지정한 다음 [마침]을 클릭합니다.
- 7 사용자가 전자 메일 알림을 확인할 수 있는 충분한 시간을 줍니다.

사용자가 알림을 받으면 Adobe Connect가 제대로 작동하는 것이므로 전자 메일 서버를 사용하여 전자 메일 메시지를 보낼 수 있습니다.

- 8 전자 메일이 도착하지 않으면 다음을 수행합니다.
 - a 전자 메일 주소가 유효한지 확인합니다.
 - b 전자 메일이 스팸으로 간주되어 필터링되지 않았는지 확인합니다.
 - c 유효한 SMTP 호스트로 Adobe Connect를 구성했는지 확인하고 SMTP 서비스가 Adobe Connect 외부에서 작동하는지 확인합니다.
 - d Adobe 지원 센터 www.adobe.com/support/programs/connect에 문의하십시오.

Adobe Presenter 사용 가능 여부 확인

Adobe Presenter를 사용할 수 있는지 확인하려면 Microsoft PowerPoint 프레젠테이션을 Adobe Connect에 게시하여 Flash 프레젠테이션으로 컴파일한 다음 표시합니다.

- 1 이미 PowerPoint가 설치되어 있는 데스크탑 클라이언트 컴퓨터에 Adobe Presenter를 설치합니다(이미 이렇게 하지 않은 경우).
- 2 브라우저를 실행하고 Adobe Connect 서버의 FQDN(예: connect.example.com)을 사용하여 Adobe Connect Central을 엽니다.
- 3 [리소스] > [시작]을 클릭합니다.
- 4 [시작] 페이지에서 [프레젠테이션 게시] > [Adobe Presenter 설치]를 클릭합니다.
- 5 설치 관리자를 실행합니다.
- 6 PowerPoint 프레젠테이션이 없을 경우 한두 장의 슬라이드로 구성된 프레젠테이션을 만들고 저장합니다.
- 7 PowerPoint의 Adobe Presenter 메뉴에서 [게시]를 선택하여 [Adobe Connect 게시] 마법사를 엽니다.
- 8 Connect를 선택하고 서버 정보를 입력합니다.
- 9 전자 메일 주소와 비밀번호로 로그인하고 [게시] 마법사의 단계를 따릅니다. [작성자] 그룹에 등록되어 있는지 확인합니다 (Adobe Connect Central에서 [관리] > [사용자 및 그룹]).

[게시] 마법사의 단계를 완료하면 Adobe Presenter가 PowerPoint 프레젠테이션을 Adobe Connect에 업로드하며, 여기서 Flash 프레젠테이션으로 컴파일됩니다.

- 10 컴파일이 완료되면 Adobe Connect Central의 [콘텐츠] 탭으로 가서 프레젠테이션을 검색합니다.
- 11 프레젠테이션을 열어서 봅니다.

Training 사용 가능 여부 확인 (활성화된 경우)

참고: Adobe Connect Training은 라이선스에서 활성화해야 하는 선택 기능입니다.

- ❖ Adobe Connect Central의 [교육] 탭으로 이동합니다.

[교육] 탭이 표시되고 액세스가 가능하면 Training이 제대로 작동하는 것입니다. [교육 관리자] 그룹에 등록되어 있는지 확인합니다([관리] > [사용자 및 그룹]).

Meeting 사용 가능 여부 확인 (활성화된 경우)

참고: Adobe Connect Meeting은 라이선스에서 활성화해야 하는 선택 기능입니다.

Adobe Connect Meeting이 제대로 작동하는지 확인하려면 [회의 주최자] 그룹 또는 [관리자] 그룹에 등록되어 있어야 합니다.

- 1 [회의 주최자] 그룹 또는 [관리자] 그룹에 등록되어 있는 사용자로 Adobe Connect Central에 로그인합니다.
- 2 [회의] 탭을 클릭하고 [새 회의]를 선택합니다.
- 3 [회의 정보 입력] 페이지에서 필요한 정보를 입력합니다. [회의 액세스] 옵션에서 [등록된 사용자 및 허용된 손님만 회의실에 입장할 수 있습니다.] 옵션을 선택합니다 [마침]을 클릭하여 회의를 만듭니다.
- 4 [회의실 입장] 단추를 클릭합니다.
- 5 로그인하여 등록된 사용자로 회의에 입장합니다.
- 6 Adobe Connect Add-in 창이 나타나면 지침에 따라 설치합니다.

회의실이 열리면 Adobe Connect Meeting을 사용할 수 있는 것입니다.

Events 사용 가능 여부 확인 (활성화된 경우)

참고: Adobe Connect Events는 라이선스에서 활성화해야 하는 선택 기능입니다.

- 1 [이벤트 관리자] 그룹 또는 [관리자] 그룹에 등록되어 있는 사용자로 Adobe Connect Central에 로그인합니다.
- 2 Adobe Connect Central의 [이벤트 관리] 탭으로 이동합니다.

이 탭이 표시되고 액세스가 가능하면 Adobe Connect Events가 제대로 작동하는 것입니다.

Adobe Connect Edge Server 설치

Adobe Connect Edge Server를 설치하려면 아래 단계를 수행합니다.

설치 관리자 실행

- 1 다른 응용 프로그램을 모두 닫습니다.
- 2 Adobe Connect 8을 설치할 때 파일을 추출한 위치(예: C:\Connect_8)로 이동합니다. 그런 다음 [extract-dir]\Adobe Edge Server\edgesetup.exe 파일을 두 번 클릭합니다.
- 3 [설치 언어 선택] 대화 상자에서 언어를 선택합니다. [확인]을 클릭하여 계속합니다.
- 4 [설치] 화면에서 [다음]을 클릭하여 계속합니다.
- 5 [사용권 계약] 화면에서 계약 내용을 읽고 [동의함]을 선택한 후 [다음]을 클릭합니다.
- 6 다음 중 하나를 수행합니다.
 - [다음]을 클릭하여 기본 설치 위치(C:\breeze)를 그대로 사용하거나 [찾아보기]를 클릭하여 다른 위치를 선택한 후 [다음]을 클릭합니다.
 - 이 컴퓨터에 Adobe Connect Edge Server가 이미 설치되어 있는 경우 [기존 Adobe Connect Edge Server 설치 업데이트] 화면이 나타납니다. [다음]을 클릭합니다.
- 7 [시작 메뉴 폴더 선택] 화면에서 다음 중 하나를 수행합니다.
 - [시작 메뉴] 바로 가기의 기본 위치를 그대로 사용하려면 [다음]을 클릭합니다.
 - 다른 위치를 선택하려면 [찾아보기]를 클릭합니다.

- 8 [설치 준비 완료] 대화 상자에서 Adobe Connect Edge Server의 설치 위치와 [시작 메뉴] 폴더의 설치 위치를 확인합니다. 설정을 검토하거나 변경하려면 [뒤로]를 클릭하고 계속하려면 [설치]를 클릭합니다.
- 9 [마침]을 클릭하여 Adobe Connect Edge Server 설치를 종료합니다.

기타 도움말 항목

28페이지의 “[Adobe Connect Edge Server 배포](#)”

서버 제거

서버를 제거하려면 이 섹션의 지침을 따릅니다.

Adobe Connect 제거

참고: Adobe Connect를 제거해도 SQL Server는 제거되지 않습니다.

- 1 [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Server 제거]를 선택합니다.

중요: 루트 폴더(다음 단계에서 삭제됨)에 custom.ini 및 config.ini 파일과 내용 파일이 포함되어 있습니다. 내용을 보존하려면 해당 파일들을 다른 위치에 복사하십시오.

- 2 루트 Adobe Connect 폴더를 삭제합니다. 기본 위치는 C:\Breeze입니다. 이 폴더에는 8.1.0.0, 로그 및 콘텐츠 폴더가 있습니다. Adobe_Connect_Install.log 파일은 8.1.0.0 폴더에 있습니다.
- 3 Microsoft SQL Server를 제거합니다(선택 사항). 자세한 내용은 <http://msdn.microsoft.com>을 참조하십시오.

Adobe Connect Edge Server 제거

- 1 [시작] > [설정] > [제어판] > [프로그램 추가/제거] > [Adobe Connect Edge Server] > [제거]를 선택합니다.
- 2 루트 Adobe Connect 폴더를 삭제합니다. 기본 위치는 C:\breeze입니다.

Flash Media Gateway 제거

Adobe Connect를 제거하면 Flash Media Gateway가 제거됩니다. 다음 프로그램을 실행하여 Flash Media Gateway를 제거할 수도 있습니다. Program Files\Adobe\Flash Media Gateway\Uninstall_Flash Media Gateway\Uninstall Flash Media Gateway.exe

3장: Adobe Connect 배포 및 구성

Adobe® Connect™, Flash Media Gateway 또는 Adobe Connect Edge Server를 설치하고 응용 프로그램 관리 콘솔을 사용하여 첫 번째 구성 단계를 완료한 다음, 이러한 선택적인 기능을 구성하여 서버를 배포합니다.

응용 프로그램 관리 콘솔을 사용하여 Adobe Connect Server 구성

응용 프로그램 관리 콘솔을 사용하여 Adobe Connect Server 응용 프로그램 설정 및 디렉토리 서비스 설정을 구성하고 서버에서 활성화된 기능을 확인합니다.

서버를 설치하면 설치 관리자가 응용 프로그램 설정을 입력하라는 메시지를 표시합니다. 서버를 설치한 후에 응용 프로그램 관리 콘솔을 사용하여 이러한 설정을 편집할 수 있습니다.

디렉토리 서비스 설정을 구성하려면 서버를 설치한 후에 응용 프로그램 관리 콘솔을 엽니다.

❖ 응용 프로그램 관리 콘솔을 열려면 다음 중 하나를 수행합니다.

- [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Enterprise Server 구성]을 선택합니다.
- 브라우저에서 URL <http://localhost:8510/console>을 엽니다.

참고: 포트 80에서 다른 응용 프로그램이 실행되고 있으면 응용 프로그램 관리 콘솔을 열 수 없습니다. 포트 80에서 실행되는 응용 프로그램을 중지하고 응용 프로그램 관리 콘솔을 다시 여십시오. 포트 80에서 다른 응용 프로그램이 실행되고 있는지 확인하려면 명령 프롬프트를 열고 `netstat -a -n -o | findstr LISTEN | findstr ":80"`을 입력합니다.

기타 도움말 항목

31페이지의 “[디렉토리 서비스와 통합](#)”

38페이지의 “[Universal Voice 배포](#)”

Adobe Connect 배포

Adobe Connect 서버 배포

1 DNS 서버에서 Adobe Connect의 FQDN(예: `connect.mycompany.com`)을 정의합니다. Adobe Connect를 호스팅하는 컴퓨터의 정적 IP 주소에 도메인 이름을 매핑합니다.

2 Adobe Connect를 네트워크 외부에서도 이용할 수 있게 하려면 방화벽에 다음 포트를 구성합니다.

80 Adobe Connect 응용 프로그램 서버의 기본 포트입니다. 회의 서버(Flash Media Server)의 세 번째 포트입니다.

1935 회의 서버(Flash Media Server)의 기본 포트입니다.

443 SSL의 기본 포트입니다. 회의 서버(Flash Media Server)의 두 번째 포트입니다.

참고: Adobe Connect 트래픽이 별도 IP 주소를 사용하는 게이트웨이를 통해 라우팅되는 경우, 모든 방화벽이 해당 게이트웨이 IP 주소에서 보낸 요청을 받아들이도록 구성되어야 합니다.

Adobe Connect를 배포하는 과정에 도움말이 필요하면 Adobe 지원 센터 www.adobe.com/support/programs/connect에 문의하십시오.

기타 도움말 항목

1페이지의 “[포트 요구 사항](#)”

Adobe Connect 서버 클러스터 배포

1 전용 서버에 Adobe Connect를 설치하고 구성합니다.

Adobe Connect를 설치할 때마다 동일한 일련 번호와 라이선스 파일을 사용합니다. 포함된 데이터베이스 엔진은 설치하면 안 됩니다. 공유 저장소에 사용자 이름과 비밀번호를 입력해야 하는 경우 Adobe Connect를 설치 관리자에서 시작하지 마십시오.

2 공유 저장소에 사용자 이름과 비밀번호가 필요한 경우 다음을 수행하여 Adobe Connect Service에 사용자 이름과 비밀번호를 추가합니다.

a 서비스 제어판을 엽니다.

b Adobe Connect Service를 두 번 클릭합니다.

c [로그온] 탭을 클릭합니다.

d [계정 지정] 라디오 단추를 클릭한 다음 상자에 공유 저장소의 사용자 이름을 입력합니다. 사용자 이름 구문은 (하위 도메인 \)사용자 이름입니다.

e 공유 저장소 비밀번호를 입력하고 다시 한 번 확인 입력합니다.

f [적용]을 클릭하고 [확인]을 클릭합니다.

3 Adobe Connect를 시작하려면 다음을 수행합니다.

a 서비스 제어판에서 Flash Media Server(FMS)를 선택한 다음 [서비스 시작]을 클릭합니다.

b 서비스 제어판에서 Adobe Connect Service를 선택한 다음 [서비스 시작]을 클릭합니다.

4 [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Enterprise Server 구성]을 선택하여 [응용 프로그램 관리자 콘솔]을 엽니다. [다음]을 클릭합니다.

5 [데이터베이스 설정] 화면에서 SQL Server 데이터베이스 정보를 입력하고 [다음]을 클릭합니다.

Adobe Connect가 성공적으로 데이터베이스에 연결되면 확인 메시지와 [데이터베이스 설정] 화면이 나타납니다. [다음]을 클릭합니다.

6 [서버 설정] 화면에서 다음을 수행하고 [다음]을 클릭합니다.

a 계정 이름을 입력합니다.

b [Connect 호스트] 상자에서 부하 균형 조정기를 실행하는 컴퓨터의 이름을 입력합니다.

c HTTP 포트 번호를 입력합니다. 이 번호는 부하 균형 조정기에 따라 80 또는 8080일 수 있습니다.

d 클러스터 노드의 외부 이름을 입력합니다.

e SMTP 호스트 및 시스템의 도메인 이름과 지원 전자 메일 주소를 입력합니다.

f 공유 저장소를 사용하는 경우 볼륨 경로를 입력합니다. 볼륨이 여러 개인 경우 세미콜론을 사용하여 구분합니다.

g 로컬 캐시로 사용하려는 Adobe Connect 서버의 백분율을 입력합니다.

참고: 콘텐츠는 로컬 캐시 및 공유 저장소 볼륨에 기록됩니다. 콘텐츠는 마지막으로 사용된 후 24시간 동안 로컬 캐시에 보관됩니다. 24시간이 지난 후 캐시 백분율이 초과하면 콘텐츠는 삭제됩니다.

7 라이선스 파일을 업로드하고 [다음]을 클릭합니다.

8 관리자를 만든 후 [마침]을 클릭합니다.

9 클러스터의 각 서버에 대해 1단계부터 8단계까지 반복합니다.

10 부하 균형 조정기를 구성하려면 다음을 수행합니다.

- a 부하 균형 조정기가 포트 80에서 수신하도록 구성합니다.
- b 모든 클러스터 노드 이름을 부하 균형 조정기의 구성 파일에 추가합니다.

참고: 부하 균형 조정기를 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 해당 제품 공급업체 설명서를 참조하십시오.

11 웹 브라우저를 열고 부하 조정 균형기의 도메인 이름을 입력합니다(예: <http://connect.mycompany.com>).

클러스터를 배포하는 과정에 도움말이 필요하면 Adobe 지원 센터 www.adobe.com/support/programs/connect에 문의하십시오.

기타 도움말 항목

18페이지의 “[Adobe Connect 8 설치](#)”

47페이지의 “[공유 저장소 구성](#)”

클러스터의 작동 확인

클러스터의 한 컴퓨터가 종료되면 부하 균형 조정기가 클러스터에서 실행 중인 컴퓨터로 모든 HTTP 요청을 라우팅합니다.

회의가 시작되면 응용 프로그램 서버가 부하를 기반으로 회의실에 기본 및 백업 호스트를 할당합니다. 기본 호스트가 종료되면 클라이언트는 백업 호스트에 다시 연결합니다.

클러스터의 한 서버에 업로드된 콘텐츠가 해당 클러스터의 다른 컴퓨터에 복제되는지 확인하는 것이 좋습니다.

다음 절차는 클러스터에 Computer1 및 Computer2라는 두 대의 컴퓨터가 포함되어 있는 것으로 간주한 것입니다.

부하 균형 및 회의 오류 확인

1 두 컴퓨터에서 Adobe Connect를 시작합니다.

- a [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Meeting Server 시작]을 선택합니다.
- b [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Central Application Server 시작]을 선택합니다.

2 다음 URL에서 Adobe Connect Central에 로그인합니다.

[http:// \[hostname\]](http://[hostname])

hostname에는 [응용 프로그램 관리 콘솔]에서 입력한 Connect 호스트 값을 사용합니다.

3 [회의] 탭을 선택하고 회의 링크를 클릭하여 회의실에 입장합니다.

필요한 경우 새 회의를 만듭니다.

4 Computer2에서 Connect를 중지합니다.

- a [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Central Application Server 중지]를 선택합니다.
- b [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Meeting Server 중지]를 선택합니다.

회의 장애 조치가 제대로 수행되었으면 회의에 여전히 녹색 연결 표시등이 나타나야 합니다.

5 Adobe Connect Central에서 임의의 탭이나 링크를 클릭합니다.

부하 균형 조정기가 작동한다면 여전히 Adobe Connect Central에 요청을 보내고 응답을 받을 수 있어야 합니다.

클러스터에 컴퓨터가 세 대 이상 포함된 경우 이 시작-중지 프로시저를 클러스터의 각 컴퓨터에 적용합니다.

콘텐츠 복제 확인

1 Computer1에서 Adobe Connect를 시작합니다.

a [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Meeting Server 시작]을 선택합니다.

b [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Central Application Server 시작]을 선택합니다.

2 Computer2에서 Connect를 중지합니다.

a [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Central Application Server 중지]를 선택합니다.

b [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Meeting Server 중지]를 선택합니다.

3 다음 URL에서 Adobe Connect Central에 로그인합니다.

http:// [hostname]

hostname에는 [응용 프로그램 관리 콘솔]에서 입력한 Connect 호스트 값을 입력합니다.

4 Computer1의 Adobe Connect에 JPEG 이미지나 다른 콘텐츠를 업로드합니다.

- 이를 수행하려면 [작성자] 그룹으로 등록되어 있어야 합니다. 계정 관리자는 자신을 Adobe Connect Central의 [작성자] 그룹에 추가할 수 있습니다.

- [콘텐츠] 탭을 클릭합니다.

- [새 콘텐츠]를 클릭하고 브라우저에 표시되는 단계에 따라 콘텐츠를 추가합니다.

테스트 콘텐츠가 업로드되면 [사용자 콘텐츠] 페이지가 열리고 자신의 콘텐츠 목록이 표시됩니다.

5 새로 업로드한 테스트 콘텐츠의 링크를 클릭합니다.

테스트 콘텐츠를 볼 수 있는 URL이 들어 있는 [콘텐츠 정보] 페이지가 열립니다.

6 URL을 적어 둡니다. 이 URL을 10단계에서 사용할 것입니다.

7 URL을 클릭합니다.

8 Computer2를 시작하고 Adobe Connect가 완전히 시작될 때까지 기다렸다가 Computer1을 중지합니다.

외부 저장소 장치를 구성한 경우에는 Computer2가 중지할 때까지 기다리지 않아도 됩니다. 필요한 콘텐츠는 외부 장치에서 복사됩니다.

9 테스트 콘텐츠를 보는 데 사용하던 브라우저 창을 닫습니다.

10 새 브라우저 창을 열고 이 URL로 이동하여 테스트 콘텐츠를 봅니다.

테스트 콘텐츠가 표시되면 콘텐츠가 Computer2에 성공적으로 복제된 것입니다. 빈 창이나 오류 메시지가 표시되면 콘텐츠가 복제되지 않은 것입니다.

Adobe Connect Edge Server 배포

Adobe Connect Edge Server 설치 워크플로

1. Edge Server 영역을 설계합니다.

Edge Server 또는 Edge Server 클러스터를 다른 위치 또는 영역에 설치하여 Adobe Connect에 할당하고 액세스 균형을 조정할 수 있습니다. 예를 들어, 서부 연안의 사용자를 위해 샌프란시스코에 Edge Server를 설치하고 동부 연안의 사용자를 위해 보스턴에 Edge Server를 설치할 수 있습니다.

2. Adobe Connect Edge Server를 설치합니다.

각 영역에 있는 각 컴퓨터에 Adobe Connect Edge Server를 설치합니다. 예를 들어, 어떤 영역에 Edge Server 클러스터가 있으면 클러스터의 각 컴퓨터에 Adobe Connect Edge Server를 설치합니다. 23페이지의 “[Adobe Connect Edge Server 설치](#)”를 참조하십시오.

3. 각 영역에 대한 DNS 서버를 수정합니다.

원본 Adobe Connect 서버의 FQDN을 각 영역에 있는 Adobe Connect Edge Server의 정적 IP 주소에 매핑합니다. 28페이지의 “[Adobe Connect Edge Server 배포](#)”를 참조하십시오.

4. Edge Server를 구성합니다.

각 Adobe Connect Edge Server에서 custom.ini 파일에 구성 매개 변수를 추가해야 합니다. 28페이지의 “[Adobe Connect Edge Server 배포](#)”를 참조하십시오.

5. 원본 서버를 구성합니다.

각 Adobe Connect Server에서 custom.ini 파일에 구성 매개 변수를 추가해야 합니다. 또한 원본 서버의 응용 프로그램 관리 콘솔에서 Edge Server의 [외부 이름]을 설정해야 합니다. 28페이지의 “[Adobe Connect Edge Server 배포](#)”를 참조하십시오.

6. 부하 균형 조정기를 설치합니다.

한 영역에 여러 Edge Server를 설치하는 경우 부하 균형 조정기를 사용하여 Edge Server 사이의 부하 균형을 조정하고 서버가 80 포트를 수신하도록 구성해야 합니다. Edge Server는 포트 8080을 수신합니다. 부하 균형 조정기에 대한 자세한 내용은 해당 공급업체에서 제공한 설명서를 참조하십시오.

Adobe Connect Edge Server 배포

Edge Server를 배포하려면 SSL, 디렉토리 서비스 통합, Single Sign-On, 공유 콘텐츠 저장소 등의 모든 추가 기능과 Adobe Connect가 제대로 작동하고 있어야 합니다.

1 DNS 서버에서 원본 서버의 FQDN을 Edge Server의 정적 IP 주소에 매핑합니다. 여러 영역에 Edge Server를 설치할 경우 각 영역마다 이 단계를 반복합니다.

참고: 다른 방법으로, 호스트 파일을 사용할 수도 있습니다. 호스트 파일을 사용할 경우 모든 클라이언트에는 Edge Server의 정적 IP 주소를 원본 서버의 FQDN으로 변환하는 호스트 파일이 있어야 합니다.

2 Adobe Connect Edge Server에서 [root_install_dir]\edgeserver\win32\conf\HttpCache.xml 파일을 열고, HostName 태그의 컴퓨터 이름을 Edge Server 컴퓨터의 FQDN(예: edge1.mycompany.com)으로 바꿉니다.

```
<!-- The real name of this host. -->  
<HostName>edge1.yourcompany.com</HostName>
```

3 Adobe Connect Edge Server에서 [root_install_dir]\edgeserver\custom.ini라는 새 파일을 만들고 다음 매개 변수와 값을 입력합니다.

FCS_EDGE_HOST Edge Server의 FQDN입니다. 예를 들면 FCS_EDGE_HOST=edge1.yourcompany.com.

FCS_EDGE_REGISTER_HOST Adobe Connect 원본 서버의 FQDN입니다. 예를 들면

FCS_EDGE_REGISTER_HOST=connect.yourcompany.com입니다.

FCS_EDGE_CLUSTER_ID 클러스터의 이름입니다. 각 Edge Server 클러스터에는 고유한 ID가 있어야 합니다. 클러스터 내의 각 컴퓨터는 ID가 같아야 합니다. *companyname-clustername*의 형식(예: FCS_EDGE_CLUSTER_ID=yourcompany-us)이 권장됩니다.

참고: Adobe Connect Edge Server를 하나만 배포하는 경우에도 이 매개 변수를 구성해야 합니다.

FCS.HTTPCACHE_BREEZE_SERVER_NORMAL_PORT

FCS.HTTPCACHE_BREEZE_SERVER_NORMAL_PORT=connect.yourcompany.com:80과 같이 Adobe Connect가 설치된 컴퓨터의 IP 주소 또는 도메인 이름, 포트 번호입니다. Adobe Connect Edge Server는 이 위치의 Adobe Connect 원본 서버에 연결합니다.

FCS_EDGE_PASSWORD (선택 사항) Edge Server의 비밀번호입니다. 이 매개 변수의 값을 설정할 경우, 모든 Edge Server와 원본 서버에 대해 같은 값을 설정해야 합니다.

FCS_EDGE_EXPIRY_TIME (선택 사항) Edge Server가 클러스터에서 장애티를 일으켜 시스템이 다른 Edge Server로 장애 조치되기 전에 원본 서버에 등록되어야 하는 시간(밀리 초)입니다. 기본값(FCS_EDGE_EXPIRY_TIME=60000)을 사용하여 시작합니다.

FCS_EDGE_REG_INTERVAL (선택 사항) Edge Server가 원본 서버에 등록하려고 시도하는 시간 간격(밀리 초)입니다. 이 매개 변수에 따라 원본 서버가 얼마나 자주 Edge Server를 이용할 수 있는지 결정됩니다. 기본값(FCS_EDGE_REG_INTERVAL=30000)을 사용하여 시작합니다.

DEFAULT_FCS_HOSTPORT (선택 사항) Edge Server를 구성하려면 다음 줄을 추가하십시오.
DEFAULT_FCS_HOSTPORT=:1935,80,-443.

443 앞의 빼기 기호(-)는 443 포트를 RTMPS 연결만 수신하는 보안 포트로 지정하는 것입니다. 1935 또는 80 포트에 RTMPS 연결 요청을 시도하면 연결이 실패합니다. 마찬가지로 443 포트에 비보안 RTMP 연결 요청을 시도해도 연결이 실패합니다.

참고: Edge Server가 외부 하드웨어 가속기를 사용할 경우 443 포트를 보안 포트 구성하지 않아도 됩니다.

다음은 config.ini 파일의 예제 값입니다.

```
FCS_EDGE_HOST=edge.yourcompany.com
FCS_EDGE_REGISTER_HOST=connect.yourcompany.com
FCS_EDGE_CLUSTER_ID=yourcompany-us
FCS.HTTPCACHE_BREEZE_SERVER_NORMAL_PORT=connect.yourcompany.com:80
```

4 Edge Server를 다시 시작합니다.

5 Adobe Connect 원본 서버에서 텍스트 편집기를 사용하여 [root_install_dir]\custom.ini 파일을 연 다음 FCS_EDGE_CLUSTER_ID 매개 변수의 값을 영역 ID에 매핑합니다. 구문은 edge.FCS_EDGE_CLUSTER_ID=zone-id입니다. Edge Server를 한 대만 배포하는 경우에도 클러스터 ID 이름을 영역 ID에 매핑해야 합니다.

각 Edge Server 클러스터에는 영역 ID가 있어야 합니다. 0보다 큰 모든 정수를 영역 ID로 사용할 수 있습니다. 예를 들어, 3개의 클러스터를 영역 1부터 3까지 매핑할 수 있습니다.

```
edge.yourcompany-us=1
edge.yourcompany-apac=2
edge.yourcompany-emea=3
```

다음은 원본 서버의 custom.ini 파일에 대한 예제입니다.

```
DB_HOST=localhost
DB_PORT=1433
DB_NAME=breeze
DB_USER=sa
DB_PASSWORD=#V1#4cUsRJ6oeFwZLnQPpS4f0w==
# DEBUG LOGGING SETTINGS
HTTP_TRACE=yes
DB_LOG_ALL_QUERIES=yes
# EDGE SERVER SETTINGS
edge.yourcompany-us=1
```

참고: Edge Server의 config.ini 파일에서 FCS_EDGE_PASSWORD 매개 변수를 설정하는 경우 원본 서버에 있는 custom.ini 파일의 비밀번호와 동일하게 설정하십시오.

6 원본 서버를 다시 시작합니다.

7 원본 서버에서 [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Enterprise Server 구성]을 선택하여 응용 프로그램 관리 콘솔을 엽니다. [응용 프로그램 설정] 탭을 선택한 후 [호스트 매핑] 섹션에서 [서버 설정]을 선택하고 Edge

Server에 대한 외부 이름을 입력하십시오. 외부 이름은 Edge Server의 FCS_EDGE_HOST 매개 변수에 설정한 값과 동일해야 합니다.

8 원본 서버에서 Windows 방화벽을 구성하여 Edge Server가 8506 포트에 액세스할 수 있도록 합니다.

9 각 영역의 각 Edge Server에 대해 2-4 단계를 반복합니다.

10 각 영역의 원본 서버 각각에 대해 5-7 단계를 반복합니다.

에지 서버를 배포하는 과정에 도움말이 필요하면 Adobe 지원 센터 www.adobe.com/support/programs/connect에 문의하십시오.

기타 도움말 항목

11페이지의 “[Adobe Connect Edge Server를 배포하도록 선택](#)”

디렉토리 서비스와 통합

디렉토리 서비스 통합 개요

Adobe Connect를 디렉토리 서비스와 통합하면 LDAP 디렉토리에 대해 사용자를 인증할 수 있을 뿐 아니라 개별 사용자 및 그룹을 수동으로 추가하지 않아도 됩니다. 사용자 계정은 조직의 디렉토리와의 수동 또는 예약된 동기화를 통해 Adobe Connect에서 자동으로 생성됩니다.

Adobe Connect와 통합하려면 디렉토리 서버가 LDAP(Lightweight Directory Access Protocol) 또는 보안 LDAPS(secure Lightweight Directory Access Protocol)를 사용해야 합니다. LDAP는 LDAP 호환 디렉토리 서버에서 사용자 연락처 정보를 조회하는 인터넷 클라이언트-서버 프로토콜입니다.

Adobe Connect는 LDAP 클라이언트로 LDAP 디렉토리에 연결됩니다. Adobe Connect에서 사용자 및 그룹을 가져온 다음, LDAP 디렉토리와 함께 이러한 사용자 및 그룹에 대한 정보를 동기화합니다. 또한 LDAP 디렉토리에 대해 사용자를 인증하도록 Adobe Connect를 구성할 수 있습니다.

모든 LDAP 호환 디렉토리 서비스는 Adobe Connect와 통합될 수 있습니다. 인증된 LDAP 디렉토리 목록은 www.adobe.com/go/learn_cnn_sysreqs_kr을 참조하십시오.

LDAP 디렉토리 구조 정보

LDAP 디렉토리는 X.500 표준에 따라 정보를 정리합니다.

LDAP 디렉토리의 사용자 또는 그룹을 항목이라고 합니다. 항목이란 속성의 집합입니다. 속성은 하나의 유형과 하나 이상의 값으로 구성됩니다. 조직 단위의 경우 ou를, 일반 이름의 경우 cn을 사용하는 등 유형에는 기억하기 쉬운 문자열이 사용됩니다. 속성 값은 전화 번호, 전자 메일 주소, 사진과 같은 정보로 구성됩니다. 조직의 LDAP 디렉토리 구조를 알아보려면 LDAP 관리자에게 문의하십시오.

각 항목에는 항목에서 루트에 이르는 트리 구조를 통해 항목 경로를 설명하는 고유 이름(DN)이 있습니다. LDAP 디렉토리에 있는 항목의 DN은 트리 구조의 항목 이름(상대적 고유 이름, RDN이라고 함)과 해당 상위 항목의 이름을 연결한 것입니다.

트리 구조에는 회사의 지리적 위치와 사내 부서간 경계가 반영될 수 있습니다. 예를 들어 Alicia Solis가 프랑스에 있는 Acme, Inc. 회사의 QA 부서에 근무하는 사용자일 경우 이 사용자의 DN은 다음과 같을 수 있습니다.

cn=Alicia Solis, ou=QA, c=France, dc=Acme, dc=com

디렉토리 분기 가져오기

LDAP 디렉토리에 있는 사용자 및 그룹을 Adobe Connect로 가져올 때는 섹션의 DN을 사용하여 LDAP 트리의 섹션 경로를 지정합니다. 이것이 검색의 범위를 지정합니다. 예를 들어 조직 내 특정 그룹의 사용자만 가져올 수가 있습니다. 이를 위해서는 디렉토리 트리 구조의 어느 위치에 해당 그룹의 항목이 있는지 알아야 합니다.

일반적인 방법은 조직의 인터넷 도메인을 트리 구조의 루트로 사용하는 것입니다. 예를 들어 Acme, Inc.는 트리에서 루트 요소를 지정하기 위해 dc=com을 사용할 수 있습니다. Acme, Inc.의 싱가포르 영업소를 지정하는 DN은 ou=Singapore, ou=Marketing, ou=Employees, dc=Acme, dc=com일 수 있습니다. 이 예에서 ou는 조직 단위의 약자이고 dc는 도메인 구성 요소의 약자입니다.

참고: 모든 LDAP 디렉토리에 단일 루트가 있는 것은 아닙니다. 이 경우 별도의 분기를 가져올 수 있습니다.

사용자 및 그룹 가져오기

LDAP 디렉토리에서 사용자 및 그룹 항목을 구성하는 방법으로는 한 분기의 동일 노드 아래 구성하는 방법과 서로 다른 분기 아래 구성하는 방법 두 가지가 있습니다.

사용자 및 그룹이 LDAP 분기의 동일 노드 아래 있을 경우 항목을 가져오는 데 사용되는 사용자 및 그룹 설정에는 동일한 분기 DN이 포함됩니다. 다시 말해 사용자를 가져올 때는 필터를 사용하여 사용자만 선택해야 하고 그룹을 가져올 때는 필터를 사용하여 그룹만 선택해야 한다는 것입니다.

사용자와 그룹이 트리의 서로 다른 분기 아래 있을 경우 사용자를 가져올 때는 사용자 분기를 선택하는 분기 DN을, 그룹을 가져올 때는 그룹 분기를 선택하는 분기 DN을 사용합니다.

하위 분기를 이용하여 특정 수준 아래 모든 분기에서 사용자를 가져올 수도 있습니다. 예를 들어 영업 부서의 모든 직원을 가져올 경우 다음과 같은 분기 DN을 사용할 수 있습니다.

```
ou=Sales, dc=Acme, dc=com
```

그러나 영업 사원은 하위 분기에 저장될 수도 있습니다. 이러한 경우 [사용자 프로필 매핑] 화면에서 [하위 트리 검색] 매개 변수를 true로 설정하여 트리에 있는 해당 수준 아래의 하위 분기에서 사용자를 가져왔는지 확인합니다.

선택된 항목 필터링

필터는 항목이 선택되기 위해 충족해야 하는 조건을 지정합니다. 이렇게 하면 트리 일부에 포함된 항목은 선택할 수 없습니다. 예를 들어 필터가 (objectClass=organizationalPerson)을 지정하면 organizationalPerson 속성을 포함한 항목만 가져오도록 선택됩니다.

참고: objectClass 속성은 LDAP 디렉토리의 모든 항목에 있어야 합니다.

내/외부 사용자 및 그룹

LDAP 디렉토리에서 가져오지 않고 Adobe Connect에서 직접 생성한 사용자 및 그룹을 내부 사용자 및 그룹이라고 합니다. 반면에 LDAP 디렉토리에서 Adobe Connect 데이터베이스로 가져온 사용자 및 그룹은 외부 사용자 및 그룹이라고 합니다.

가져온 그룹이 외부 LDAP 디렉토리와 동기화된 상태를 유지하도록 하기 위해 내부 사용자 및 그룹을 외부 그룹에 추가할 수 없습니다. 그러나 외부 사용자 및 그룹을 내부 그룹에 추가할 수는 있습니다.

가져온 사용자나 그룹 항목의 이름 또는 로그인 값이 기존의 내부 사용자나 그룹 로그인과 일치할 경우 디렉토리를 동기화하면 가져온 사용자나 그룹이 내부에서 외부로 변경되고 동기화 로그에 경고가 표시됩니다.

LDAP 디렉토리와 Adobe Connect 통합

디렉토리 서비스 통합은 [응용 프로그램 관리 콘솔]의 [디렉토리 서비스 설정] 탭에서 이루어집니다. 관리자 계정을 사용합니다. 사용자 인증 및 LDAP 동기화에 사용할 하나의 디렉토리 서버를 구성할 수 있습니다. 이러한 구성은 디렉토리 서비스의 하나 또는 여러 분기를 가리킬 수 있습니다.

1. [응용 프로그램 관리 콘솔]을 엽니다.

[시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Enterprise Server 구성]을 선택합니다.

2. LDAP 서버 연결 설정을 입력합니다.

[디렉토리 서비스 설정] 탭을 선택합니다. [LDAP 설정] > [연결 설정] 화면에서 값을 입력하고 [저장]을 클릭합니다.

[저장]을 클릭하면 Adobe Connect에서 LDAP 연결을 테스트합니다. 테스트에 실패하면 설정이 저장되었으나 LDAP 연결을 확인할 수 없다는 메시지가 표시됩니다. LDAP URL 및 포트를 확인하십시오.

필드	기본값	설명
LDAP 서버 URL	기본값 없음	일반적인 형식은 ldap://[servername:portnumber]입니다. 조직이 보안 LDAP 서버를 사용할 경우 ldaps://를 사용하십시오. 포트를 지정하지 않은 경우 Adobe Connect는 표준 LDAP 포트(389) 또는 LDAPS 포트(636)를 사용합니다. LDAPS에는 SSL 인증서가 필요합니다. 글로벌 카탈로그를 사용할 수 있는 Microsoft Active Directory 포리스트에서 Adobe Connect가 작동 되도록 구성된 경우 글로벌 카탈로그(표준 포트: 3268)를 사용합니다.
LDAP 연결 인증 방법	기본값 없음	Adobe Connect에 대한 LDAP 서비스 계정(관리자 권한)의 자격 증명(LDAP 사용자 이름, LDAP 비밀번호)을 인증하는 메커니즘입니다. 단순 (표준 인증 - 권장). 익명 (비밀번호 없음 - 익명 로그인을 허용하도록 LDAP 서버 구성). Digest MD5 (다이제스트 인증을 허용하도록 LDAP 서버 구성)
LDAP 연결 사용자 이름	기본값 없음	LDAP 서버의 관리 로그인
LDAP 연결 비밀번호	기본값 없음	LDAP 서버의 관리 비밀번호
LDAP 쿼리 제한 시간	기본값 없음	쿼리가 취소될 때까지 경과될 수 있는 시간(초)입니다. 필드를 비워 두면 시간 제한이 설정되지 않습니다. 이 값을 120으로 설정합니다.
LDAP 항목 쿼리 페이지 크기 제한	기본값 없음	LDAP 서버에서 반환된 결과의 페이지 크기입니다. 이 상자를 비워 두거나 0을 입력하면 페이지 크기가 사용되지 않습니다. 이 필드는 최대 결과 크기가 구성되어 있는 LDAP 서버에 사용하십시오. 페이지 크기를 최대 결과 크기보다 작게 설정하면 모든 결과가 여러 페이지에 걸쳐 서버로부터 수신됩니다. 예를 들어 1000명의 사용자만 표시할 수 있는 큰 LDAP 디렉토리를 통합하려고 하는데 가져올 사용자가 2000명인 경우 통합할 수 없습니다. 쿼리 페이지 크기를 100으로 설정하면 결과가 20페이지에 걸쳐 나타나 모든 사용자를 가져올 수 있습니다.

다음은 연결 설정을 위한 LDAP 구문의 예입니다.

```
URL:ldap://ldapsrvr.mycompany.com:389
UserName:MYCOMPANY\jdoe
Password:password123
Query timeout:120
Authentication mechanism:Simple
Query page size:100
```

3. Adobe Connect 및 LDAP 디렉토리 사용자 프로필을 매핑합니다.

[사용자 프로필 매핑] 탭을 선택하고 값을 입력한 후 [저장]을 클릭합니다.

필드	기본값	설명
로그인	기본값 없음	디렉토리 서비스 로그인 속성입니다.
이름	기본값 없음	디렉토리 서비스 이름 속성입니다.
성	기본값 없음	디렉토리 서비스 성 속성입니다.
전자 메일	기본값 없음	디렉토리 서비스 전자 메일 속성입니다.

사용자 정의 필드를 정의한 경우 [사용자 프로필 매핑] 화면에 추가됩니다. 이 예에서는 Adobe Connect 사용자 프로필을 Active Directory LDAP 사용자 프로필에 매핑합니다. 여기서 [네트워크 로그인]은 사용자 정의 필드입니다.

```
Login:mail
FirstName:givenName
LastName:sn
Email:userPrincipalName
NetworkLogin:mail
```

4. (선택 사항) 사용자 분기를 추가합니다.

회사 특정 분기의 사용자 정보를 추가하려면 [추가]를 클릭합니다. [분기] 및 [필터] 필드에 값을 입력한 후 [저장]을 클릭합니다. 하위 분기에서 사용자를 가져오려는 경우 [하위 트리 검색] 메뉴에서 [예]를 선택합니다. 그렇지 않으면 [아니오]를 선택합니다. 자세한 내용은 31페이지의 “LDAP 디렉토리 구조 정보”를 참조하십시오.

필드	기본값	LDAP 속성/참고
분기 DN	기본값 없음	분기 루트 노드의 DN(고유 이름)입니다. 선택한 분기의 링크가 표시됩니다.
필터	기본값 없음	쿼리 필터 문자열입니다.
하위 트리 검색	예	예 또는 아니오. [예] 값은 분기 내의 모든 하위 트리에서 재귀적 검색을 시작합니다.

5. Adobe Connect 및 LDAP 디렉토리 그룹 프로필을 매핑합니다.

[그룹 프로필 매핑] 탭을 선택하고 값을 입력한 후 [저장]을 클릭합니다.

참고: Adobe Connect 그룹 프로필은 사용자 정의 필드를 지원하지 않습니다.

필드	기본값	LDAP 속성/참고
그룹 이름	기본값 없음	디렉토리 서비스 그룹 이름 속성입니다.
그룹 구성원	기본값 없음	디렉토리 서비스 그룹 구성원 속성입니다.

다음은 LDAP 그룹 항목 속성과 Adobe Connect 그룹 프로필 사이의 매핑을 나타낸 것입니다.

```
Name:cn
Membership:member
```

6. (선택 사항) 그룹 분기를 추가합니다.

조직 분기의 사용자 정보를 추가하려면 [추가]를 클릭합니다. [분기] 및 [필터] 필드에 값을 입력한 후 [저장]을 클릭합니다. 하위 분기에서 그룹을 가져오려는 경우 [하위 트리 검색] 메뉴에서 [참]을 선택합니다. 그렇지 않으면 [거짓]을 선택합니다. 자세한 내용은 31페이지의 “LDAP 디렉토리 구조 정보”를 참조하십시오.

필드	기본값	LDAP 속성/참고
분기 DN	기본값 없음	분기 루트 노드의 DN(고유 이름)입니다. 조직의 각 분기에는 고유 LDAP DN 속성이 있습니다. 선택한 분기의 링크가 표시됩니다.
필터	기본값 없음	쿼리 필터 문자열입니다.
하위 트리 검색	참	부울 값인 [true] 또는 [false]입니다. [예] 값은 분기 내의 모든 하위 트리에서 재귀적 검색을 시작합니다.

다음은 조직의 분기를 추가하고 해당 그룹을 정의하는 LDAP 구문의 한 예를 나타낸 것입니다.

```
DN:cn=USERS,DC=myteam,DC=mycompany,DC=com
Filter:(objectClass=group)
Subtree search:True
```

7. 인증 설정을 입력합니다.

[인증 설정] 탭을 선택합니다. 조직의 디렉토리 서비스에 대해 Adobe Connect 사용자를 인증하려는 경우 [LDAP 디렉토리 인증 활성화]를 선택합니다. 이 옵션을 선택하지 않으면 기본 인증(Adobe Connect 데이터베이스에 저장된 사용자 자격 증명)이 사용됩니다.

[실패한 LDAP 디렉토리 인증 시 Connect 대안 활성화]를 선택하면 Connect는 기본 인증을 사용합니다.

참고: 이 옵션은 네트워크에서 임시 LDAP 연결이 실패한 경우 유용합니다. 그러나 LDAP 자격 증명은 Adobe Connect 데이터베이스의 자격 증명과 다를 수 있습니다.

LDAP 인증이 성공한 경우 Adobe Connect 서버에 첫 번째 사용자를 제공하려면 [성공적인 LDAP 디렉토리 인증 시 Connect 사용자 계정 만들기]를 선택합니다. 디렉토리 서비스의 모든 사용자가 Adobe Connect를 사용할 수 있도록 허용된 경우 이 옵션을 선택된 상태로 유지하고 사용자 계정 유형으로 [내부]를 선택합니다. 자세한 내용은 32페이지의 “[내/외부 사용자 및 그룹](#)”을 참조하십시오.

Adobe Connect에서 로그인 ID를 만들고 사용자가 처음으로 Adobe Connect에 로그인할 때 지정한 그룹에 배치하려면 [첫 번째 로그인에만 그룹 등록 활성화]를 선택합니다. [그룹 이름] 상자에 그룹을 입력합니다.

8. 동기화를 예약합니다.

[동기화 설정] 탭을 선택합니다. [예약 설정] 화면에서 [예약된 동기화 활성화] 확인란을 선택하여 하루, 일주일 또는 한 달에 한 번씩 특정 시간에 정기적으로 동기화가 수행되도록 예약합니다. 자세한 내용은 36페이지의 “[권장되는 동기화 방법](#)”을 참조하십시오.

[동기화 작업] 화면에서 수동으로 동기화를 수행할 수도 있습니다.

9. 비밀번호 정책 및 삭제 정책을 설정합니다.

[정책 설정] 탭을 선택하고 [비밀번호 설정 정책]과 [삭제 정책]을 지정한 후 [저장]을 클릭합니다. 비밀번호 정책에 대한 자세한 내용은 35페이지의 “[비밀번호 관리](#)”를 참조하십시오.

참고: 동기화 도중 [사용자 및 그룹 삭제...] 옵션을 선택하면 LDAP 서버에서 삭제된 모든 외부 사용자가 Adobe Connect 서버에서도 삭제됩니다.

10. 동기화를 미리 봅니다.

[동기화 작업] 탭을 선택합니다. [디렉토리 동기화 미리 보기] 섹션에서 [미리 보기]를 클릭합니다. 자세한 내용은 36페이지의 “[권장되는 동기화 방법](#)”을 참조하십시오.

비밀번호 관리

LDAP 인증을 활성화하지 않은 경우 Adobe Connect에서 사용자를 인증하는 방법을 선택해야 합니다.

Adobe Connect가 외부 디렉토리에서 사용자 정보를 가져오는 경우 네트워크 비밀번호는 가져오지 않습니다. 따라서 Adobe Connect 디렉토리로 가져온 사용자의 비밀번호를 관리할 때는 다른 방법을 구현합니다.

사용자에게 비밀번호 설정 알림

[동기화 설정] 탭의 [정책 설정] 화면에서, 가져온 사용자에게 비밀번호를 설정하는 페이지에 대한 링크를 포함하여 전자 메일을 보내도록 선택할 수 있습니다.

비밀번호를 LDAP 속성으로 설정

가져온 사용자의 초기 비밀번호를 그 사용자의 디렉토리 항목에 있는 속성 값으로 설정할 수 있습니다. 예를 들어 LDAP 디렉토리에 직원 ID 번호가 필드로 포함되어 있는 경우 사용자의 초기 비밀번호를 직원 ID 번호로 설정할 수 있습니다. 사용자가 이 비밀번호를 사용하여 로그인한 후에는 비밀번호를 변경할 수 있습니다.

권장되는 동기화 방법

관리자는 다음 두 가지 방법으로 Adobe Connect를 외부 LDAP 디렉토리와 동기화할 수 있습니다.

- 예약 동기화를 통해 동기화가 정기적으로 수행되도록 예약할 수 있습니다.
- 수동 동기화를 통해 Adobe Connect 디렉토리를 조직의 LDAP 디렉토리와 즉시 동기화할 수 있습니다.

초기 동기화에서 사용자와 그룹을 가져오기 전에 LDAP 브라우저를 사용하여 연결 매개 변수를 확인하는 것이 좋습니다. 온라인 상에서 제공되는 브라우저는 LDAP Browser/Editor 및 LDAP Administrator입니다.

중요: 동기화 도중 LDAP 서버를 다시 부팅하거나 병렬 작업을 실행하지 마십시오. 그렇게 하면 사용자나 그룹이 Adobe Connect에서 삭제될 수 있습니다.

예약 동기화

예약 동기화는 Adobe Connect가 조직의 LDAP 디렉토리에서 가져온 사용자와 그룹을 최신 상태로 유지할 수 있는 확실한 방법이기에 때문에 권장됩니다.

대규모 사용자와 그룹을 가져오는 경우 초기 동기화를 수행하는 데 상당한 리소스가 필요할 수도 있습니다. 이러한 경우라면 밤 늦은 시간처럼 리소스 사용량이 낮은 시간에 초기 동기화를 예약하는 것이 좋습니다. 또는 초기 동기화를 수동으로 수행할 수도 있습니다.

예약 동기화를 설정하려면 응용 프로그램 관리 콘솔에서 [동기화 설정] > [예약 설정] 화면을 사용합니다.

동기화가 실행되면 Adobe Connect가 LDAP 디렉토리 항목을 Adobe Connect 디렉토리 항목과 비교하여 필드가 하나 이상 변경된 항목만 가져옵니다.

동기화 미리 보기

초기 동기화에서 사용자와 그룹을 가져오기 전에 동기화 미리 보기를 통해 매핑을 테스트해 보는 것이 좋습니다. 미리 보기에서는 사용자와 그룹을 실제로 가져오지는 않지만 오류가 기록되므로 이러한 오류를 검사하여 동기화 문제를 진단할 수 있습니다.

동기화 로그에 액세스하려면 [동기화 로그] 화면을 사용합니다. 로그의 각 줄은 동기화 이벤트를 나타내며, 동기화는 처리된 각 주체(사용자 또는 그룹)에 대해 하나 이상의 이벤트를 만들어냅니다. 미리 보기 중에 경고나 오류가 발생하면 두 번째 경고 로그에 나열됩니다.

로그 파일 값

동기화 로그는 쉼표로 구분된 형식으로 값을 저장합니다. 다음 표에서 주체란 사용자 및 그룹 항목을 가리킵니다. 다음 값들이 로그 항목에 포함됩니다.

필드	설명
Date	날짜-시간 형식의 값으로, 시간은 밀리 초 단위까지 나타냅니다. 형식은 yyyyMMdd'T'HHmmss.SSS입니다.
Principal ID	로그인 또는 그룹 이름입니다.
Principal type	단일 문자로, U는 사용자를 의미하고 G는 그룹을 의미합니다.
Event	수행한 동작과 발생한 조건입니다.
Detail	이벤트에 대한 자세한 내용입니다.

다음 표는 동기화 로그 파일에 나타날 수 있는 다양한 종류의 이벤트를 설명합니다.

이벤트	설명	세부 정보
add	주체가 Adobe Connect에 추가되었습니다.	<code><fieldname>value</fieldname></code> (예: <code><first-name>Joe</first-name></code>) 형식으로 일련의 태그 쌍을 사용하여 업데이트된 필드를 설명하는 축약된 XML 패킷입니다. 상위 노드 및 업데이트되지 않은 필드는 생략됩니다.
update	주체가 외부 사용자이며 일부 필드가 업데이트되었습니다.	
update-members	주체가 외부 그룹이며 주체가 그룹에 추가되었거나 그룹의 구성원에서 제거되었습니다.	추가 및 제거된 구성원을 설명하는 축약된 XML 패킷입니다. 상위 노드는 다음과 같이 생략됩니다. <code><add>ID list</add></code> <code><remove>ID list</remove></code> ID 목록은 일련의 <code><id>principal ID</id></code> 패킷입니다. 여기서 principal ID는 사용자 로그인이나 그룹 이름과 같이 주체 ID 옆에 나열되는 ID입니다. ID 목록의 구성원이 없을 경우 상위 노드가 <code><add/></code> 또는 <code><remove/></code> 로 출력됩니다.
delete	주체가 Adobe Connect에서 삭제되었습니다.	
up-to-date	주체가 Adobe Connect의 외부 주체이며 외부 디렉토리와의 이미 동기화되었습니다. 변경 사항이 없습니다.	Adobe Connect에서 생성된 사용자 또는 그룹은 내부 주체로 간주됩니다. 동기화 프로세스를 통해 생성된 사용자 또는 그룹은 외부 주체로 간주됩니다.
make-external	주체가 Adobe Connect의 내부 주체인데 외부 주체로 변환되었습니다.	이 이벤트는 동기화를 통해 주체를 수정 또는 삭제할 수 있도록 하며 일반적으로 다른 이벤트가 뒤따릅니다. 이 이벤트는 경고 로그에 기록됩니다.
warning	경고 수준 이벤트가 발생했습니다.	경고 메시지입니다.
error	오류가 발생했습니다.	Java 예외 메시지입니다.

LDAPS 정보

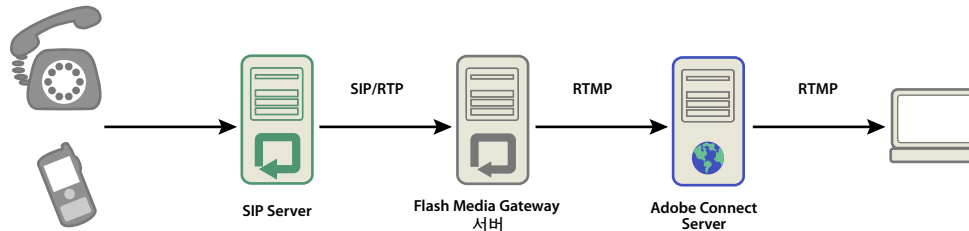
Adobe Connect는 기본적으로 보안 LDAP 프로토콜인 LDAPS를 지원합니다. LDAP 디렉토리 서버는 SSL 연결을 제공해야 합니다. 안전하게 LDAP 디렉토리 서버에 연결하려면 `ldaps://exampleDirectoryServer:portNumber`와 같이 연결 URL에 LDAPS 프로토콜을 사용해야 합니다.

Universal Voice 배포

Universal Voice 배포 워크플로

참고: Universal Voice와 통합 전화 연결 어댑터를 비교하려면 13페이지의 “[Adobe Connect 오디오 및 비디오 컨퍼런싱 옵션](#)”을 참조하십시오.

Adobe Connect Universal Voice는 Flash Media Gateway라는 구성 요소를 사용하여 SIP 서버로부터 오디오를 보내고 받습니다. Flash Media Gateway를 설치하고 SIP 서버와 통신할 수 있도록 구성합니다. SIP 서버는 타사 또는 회사 인프라의 일부에서 호스팅할 수 있습니다. (SIP 공급자를 VoIP 공급자라고도 부름)



오디오 컨퍼런스 서버(그림에 나와 있지 않음), SIP 서버, Flash Media Gateway를 통해 전화에서 Adobe Connect 회의실로 오디오가 전송됩니다.

참고: Adobe Connect 8은 양방향 통신과 비디오 장치에 대한 지원을 추가합니다.

다음 워크플로를 따라 Universal Voice 솔루션을 구현합니다.

1 Universal Voice를 설치 및 구성하려면 다음 항목이 준비되어 있어야 합니다.

- Adobe Connect 8
- SIP 공급자 자격 증명

2 Flash Media Gateway를 설치합니다.

Adobe Connect Server와 동일한 컴퓨터 또는 전용 컴퓨터에 Flash Media Gateway를 설치할 수 있습니다. Flash Media Gateway는 단일 컴퓨터나 서버 클러스터에 배포할 수 있습니다. Flash Media Gateway 설치 관리자는 Adobe Connect Server 설치 관리자의 일부입니다. 18페이지의 “[설치 관리자 실행](#)”을 참조하십시오.

3 SIP 서버에 연결되도록 Flash Media Gateway를 구성합니다.

4 포트를 엽니다. 38페이지의 “[Flash Media Gateway 포트 및 프로토콜](#)”을 참조하십시오.

방화벽에서 NAT를 사용하는 경우 39페이지의 “[NAT를 사용하는 방화벽이 설치된 상태에서 통신할 수 있도록 Flash Media Gateway 구성](#)”을 참조하십시오.

5 컴퓨터 클러스터에 Flash Media Gateway를 설치하려면 42페이지의 “[서버 클러스터에 Flash Media Gateway 배포](#)”를 참조하십시오.

6 전화 걸기 순서를 생성하고 오디오 연결을 테스트하려면 [Universal voice에 대한 오디오 공급자 구성](#)을 참조하십시오.

7 Adobe Connect 회의에서 오디오가 들리지 않을 경우, 42페이지의 “[Universal Voice 문제 해결](#)”을 참조하십시오.

Flash Media Gateway 포트 및 프로토콜

참고: SIP 공급자, Flash Media Gateway 및 Adobe Connect Server 사이의 데이터 흐름을 나타낸 다이어그램을 보려면 6페이지의 “[데이터 흐름](#)”을 참조하십시오.

Flash Media Gateway는 다음 포트에서 Adobe Connect Central Application Server의 요청을 수신합니다.

포트 번호	바인딩 주소	프로토콜
2222	*/모든 어댑터	HTTP

Flash Media Gateway는 보통 RTMP 클라이언트와 마찬가지로 Flash Media Server와 연결을 시작합니다. Flash Media Server는 다음 포트에서 Flash Media Gateway를 수신합니다.

포트 번호	바인딩 주소	프로토콜
8506	*/모든 어댑터	RTMP

Flash Media Gateway는 다음 포트에서 SIP 및 RTP 프로토콜을 통해 오디오 컨퍼런싱 공급자와 통신합니다.

방향	규칙
Flash Media Gateway -> 인터넷	SRC-IP=<Server-IP>, SRC-PORT=5060, DST-IP=ANY, DST-PORT=5060
인터넷 -> Flash Media Gateway	SRC-IP=ANY, SRC-PORT=5060, DST-IP=<Server-IP>, DST-PORT=5060
Flash Media Gateway -> 인터넷	SRC-IP=<Server-IP>, SRC-PORT=5000_TO_6000, DST-IP=ANY, DST-PORT=ANY_HIGH_END
인터넷 -> Flash Media Gateway	SRC-IP=ANY, SRC-PORT=ANY_HIGH_END, DST-IP=<Server-IP>, DST-PORT=5000_TO_6000

참고: ANY_HIGH_END는 1024가 넘는 모든 포트를 의미합니다. 기본 포트 범위는 5000-6000입니다. 이러한 값은 응용 프로그램 관리 콘솔에서 변경할 수 있습니다.

NAT를 사용하는 방화벽이 설치된 상태에서 통신할 수 있도록 Flash Media Gateway 구성

참고: SIP 호환 또는 SIP 인식 방화벽일 경우에는 이 작업을 수행하지 않습니다. 또한, 방화벽에 있는 SIP용 ALG(응용 계층 게이트웨이)에서 문제를 일으킬 수 있습니다. ALG로 통신을 할 수 없을 경우, 방화벽에 있는 SIP용 ALG를 비활성화하거나 이 섹션에 나와 있는 기술을 사용합니다.

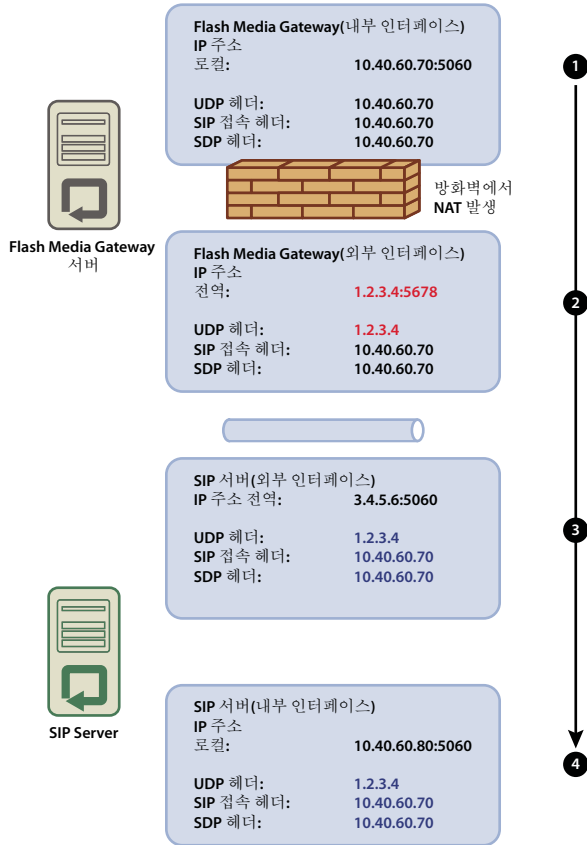
NAT(Network Address Translation)는 네트워크에서 소수의 외부 IP 주소를 사용하고 내부 IP 주소를 가릴 수 있는 프로세스입니다. NAT는 네트워크에서 흘러나오는 패킷의 IP 주소와 포트 번호를 변경합니다. 내부 IP 주소가 외부 IP 주소로 변경됩니다. 또한 NAT는 외부 IP 주소로 발송된 응답을 올바른 내부 IP 주소로 전달하도록 시도합니다.

Flash Media Gateway가 NAT를 사용하는 방화벽으로 보호된 경우 SIP 서버가 보낸 패킷을 수신하지 못할 수도 있습니다. NAT는 외부 IP 주소와 일치하도록 로컬 IP 주소 및 UDP 헤더(패킷 소스) IP 주소를 변경합니다.

UDP 헤더 IP 주소는 Flash Media Gateway 외부 IP 주소와 동일합니다. 따라서 SIP 서버가 UDP 헤더 IP 주소를 사용하여 회신을 보낼 경우 이 회신은 Flash Media Gateway를 찾습니다.

연락처 헤더 IP 주소는 Flash Media Gateway 로컬 IP 주소와 동일합니다. 따라서 SIP 서버가 SIP 연락처 헤더 IP 주소를 사용하여 회신을 보낼 경우 이 회신은 Flash Media Gateway를 찾을 수 없습니다. 로컬 IP 주소는 방화벽 뒤에 숨겨져 SIP 서버가 볼 수 없습니다.

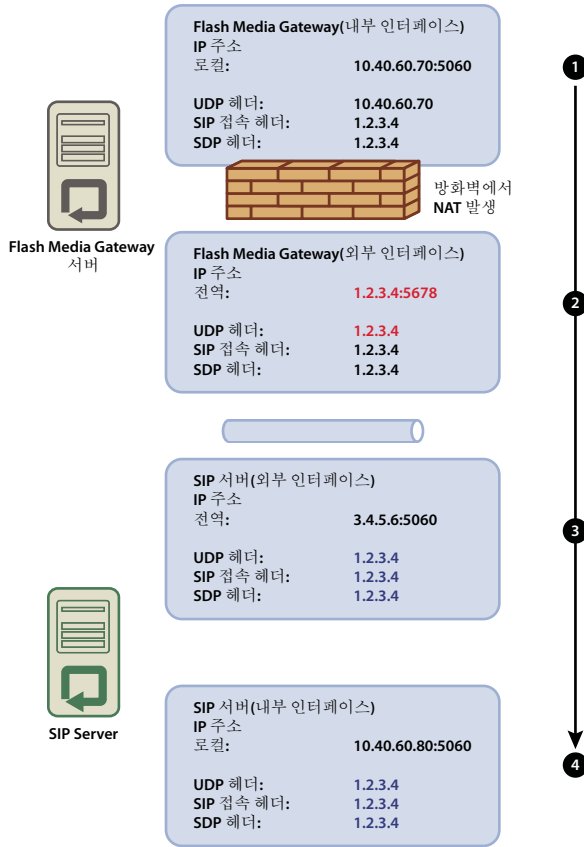
다음 이미지는 NAT가 방화벽에서 IP 주소를 변경하는 방법을 보여줍니다.



NAT에서 IP 주소 변경

- 1 Flash Media Gateway(내부 인터페이스)입니다. UDP 헤더(패킷 소스 IP 주소) 및 SIP 연락처 헤더 IP 주소가 로컬 IP 주소와 동일합니다.
- 2 Flash Media Gateway(외부 인터페이스)입니다. NAT가 UDP 헤더 IP 주소를 전역 IP 주소로 변경합니다.
- 3 SIP 서버(외부 인터페이스)입니다. 패킷이 SIP 서버의 전역 인터페이스에 도달합니다. 내부 인터페이스에 도달하려면 직접 해당 포트를 전달합니다. 포트가 전달되지 않은 경우 패킷이 손실되며 통신이 끊깁니다.
- 4 SIP 서버(내부 인터페이스)입니다. 패킷이 이 인터페이스에 도달하면 처리됩니다. SIP 서버가 UDP 헤더 IP 주소를 사용하여 회신을 보낼 경우 이 회신은 Flash Media Gateway에 성공적으로 도달합니다. SIP 서버가 연락처 헤더 IP 주소를 사용할 경우 회신이 Flash Media Gateway에 도달할 수 없습니다.

다음 이미지는 SIP 연락처 헤더 IP 주소가 Flash Media Gateway 외부 IP 주소와 동일한 상태인 성공적인 구성을 보여줍니다. 이렇게 변경되면 패킷을 SIP 서버에서 다시 Flash Media Gateway로 라우팅할 수 있습니다.



성공적인 통신이 가능한 구성

Flash Media Gateway가 SIP 서버로부터 성공적으로 패킷을 수신하려면 다음을 수행합니다.

1 Flash Media Gateway에서 [root_install_dir]/conf/sip.xml 파일을 텍스트 편집기에서 엽니다. (기본 루트 설치 폴더는 C:\Program Files\Adobe\Flash Media Gateway임)

- a** <Profile> 태그 밑에 <globalAddress> 태그를 만듭니다. 다음과 같이 Flash Media Gateway 외부 IP 주소를 입력합니다.

```

...
<Profiles>
  <Profile>
    <profileID> sipGateway </profileID>
    <userName>141583220 00 </userName>
    <password></password>
    <displayName> sipGateway </displayName>
    <registrarAddress>8.15.247.100:5060</registrarAddress>
    <doRegister>0</doRegister>
    <defaultHost>8.15.247.100:5060</defaultHost>
    <hostPort> 0 </hostPort>
    <context> sipGatewayContext </context>
    <globalAddress>8.15.247.49</globalAddress>
    <supportedCodecs><codecID> G711u </codecID><codecID> speex </codecID>
  </Profile>
</Profiles>
...
    
```

클러스터에서 각각의 Flash Media Gateway 서버는 고유의 외부 IP 주소를 가지고 있어야 합니다.

중요: 외부 IP 주소가 동적인 경우 외부 IP 주소가 변경될 때마다 Flash Media Gateway를 다시 구성해야 합니다.

b Flash Media Gateway 서비스를 다시 시작합니다. 75페이지의 “[Flash Media Gateway 시작 및 중지](#)”를 참조하십시오.

- Flash Media Gateway 서버와 SIP 서버 사이에 있는 방화벽에서 Flash Media Gateway 서버로 SIP 포트(기본적으로 5060) 및 모든 RTP 음성 포트(기본적으로 5000~6000)를 전송합니다. 방화벽에서 여는 포트는 Flash Media Gateway 서버에서 여는 포트와 동일해야 합니다.

참고: 서버는 포트 포워딩 없이 통신이 가능합니다. 그러나 포트 포워딩 없이 전화를 걸 경우, 장시간 전화 시 예상치 못하게 연결이 끊길 수 있습니다.

Flash Media Gateway 로그 수준 구성

로그 수준이 높으면 Flash Media Gateway에 부하가 클 때 오디오 문제가 발생할 수 있습니다. 로그 수준이 높을수록 로그에 더 많은 정보를 기록합니다. 로그에 기록하는 데 프로세서 리소스가 사용되므로 오디오 전송에 사용할 리소스가 줄어듭니다. 최상의 성능을 위해서는 오디오 데이터에 대한 로그 수준을 4로 설정하는 것이 좋습니다.

- 텍스트 편집기에서 `fmsmg.xml` 파일을 엽니다. 이 파일은 기본적으로 `C:\Program Files\Adobe\Flash Media Gateway\conf`에 있습니다.
- `logLevel`을 4로 설정합니다.

```
<logLevel>4</logLevel>
```
- Flash Media Gateway를 다시 시작합니다.

서버 클러스터에 Flash Media Gateway 배포

프로세서가 2개인 컴퓨터에 설치한 Flash Media Gateway는 동시에 100개의 호출을 생성할 수 있습니다. 더 높은 부하를 처리하려면 프로세서 개수를 늘리거나 클러스터에 Flash Media Gateway 서버를 더 추가합니다.

서버 클러스터를 배포하려면 Flash Media Gateway와 Adobe Connect Server를 각각의 고유한 컴퓨터에 설치해야 합니다. Adobe Connect Server와 Flash Media Gateway를 같은 컴퓨터에 설치해선 안 됩니다.

서버 클러스터에 Flash Media Gateway를 배포할 경우 Adobe Connect Server가 부하 균형 조정 및 장애 조치를 처리합니다. Adobe Connect Edge Server는 추가로 구성할 필요가 없습니다.

- 클러스터 내 모든 서버에서 설치 관리자를 실행하고 Flash Media Gateway를 설치합니다. 18페이지의 “[설치 관리자 실행](#)”을 참조하십시오.

참고: 클러스터에 Adobe Connect Server를 배포하는 방법에 대한 자세한 내용은 26페이지의 “[Adobe Connect 서버 클러스터 배포](#)”를 참조하십시오.

- 하나의 Adobe Connect 서버에서 `http://localhost:8510/console`에 있는 응용 프로그램 관리 콘솔을 엽니다.

- [Flash Media Gateway 설정]을 선택하고 [추가]를 클릭하여 다른 Flash Media Gateway 서버를 추가하고 구성합니다.

참고: 한 서버에서 응용 프로그램 관리 콘솔을 사용하여 클러스터 내 모든 서버에 대한 구성 매개 변수를 입력합니다. 응용 프로그램 관리 콘솔이 이 구성 설정을 클러스터 내 모든 서버로 푸시합니다.

Universal Voice 문제 해결

회의실에 있는 Universal Voice 오디오 컨퍼런스에서 오디오가 들리지 않을 경우, 다음을 수행합니다.

- 사용자 컴퓨터의 볼륨이 충분히 키워져 있는지 확인합니다. 헤드폰을 사용할 경우 출력 잭에 연결되어 있는지 확인합니다.
- 전화 접속 순서를 테스트합니다. [전화 걸기 순서 테스트](#)를 참조하십시오.

3 Flash Media Gateway가 성공적으로 구성되었는지 확인합니다.

- a Adobe Connect Server에서 응용 프로그램 관리 콘솔(<http://localhost:8510/console>)을 연 후 [Flash Media Gateway 설정]을 클릭합니다. 각각의 Flash Media Gateway는 “활성” 상태여야 합니다.
- b 활성 상태가 아닐 경우, `[root_install_dir]/custom.ini` 파일을 엽니다. 다음 항목이 나타나는지 확인합니다.

```
FMG_ADMIN_USER=sa
FMG_ADMIN_PASSWORD=breeze
```

항목이 나타나지 않을 경우 항목을 직접 입력한 후 Adobe Connect Central Application Server를 다시 시작합니다.

4 Adobe 지원 센터 www.adobe.com/support/programs/connect에 문의하십시오.

회의실 창 메뉴에서 화상 통화 창을 추가하는 옵션이 표시되지 않을 경우:

- ❖ [Connect Central] > [관리] > [규격 및 제어]에서 화상 통화 창을 사용하는지 확인합니다.

통합된 전화 어댑터 배포

통합된 전화 연결 어댑터는 Adobe Connect가 오디오 중계기로 연결할 수 있는 Java 확장입니다. Adobe Connect를 설치할 때 통합된 전화 연결 어댑터를 원하는 수만큼 설치할 수 있습니다. 자세한 내용은 13페이지의 “[통합된 전화 어댑터 설치 준비](#)”를 참조하십시오.

하나 또는 여러 개의 어댑터를 설치한 후 다음 항목을 참고하여 설치 내용을 확인하고 구성합니다.

- 43페이지의 “[Avaya 전화 어댑터](#)”
- 44페이지의 “[InterCall 전화 어댑터](#)”
- 44페이지의 “[MeetingOne 전화 어댑터](#)”
- 45페이지의 “[PGi NA 전화 어댑터](#)”
- 46페이지의 “[PGi EMEA 전화 어댑터](#)”

설치를 완료한 후 추가적인 어댑터 기능을 구성하려면 www.adobe.com/go/learn_cnn_customize_adaptor_kr에서 TechNote를 참조하십시오.

Avaya 전화 어댑터

다음 두 가지 작업을 완료하여 어댑터가 예상대로 작동하는지 확인합니다.

전화 연결이 활성화되는지 확인

- 1 Adobe Connect Central에 로그인합니다.
- 2 [관리] > [오디오 공급자]를 클릭합니다.

전화 연결이 성공적으로 활성화되면 [공급자] 목록에 [Avaya]가 나타납니다. [Avaya]를 선택하고 [편집]을 클릭하여 전체 Adobe Connect 계정에 대해 어댑터를 활성화 또는 비활성화합니다.

- 3 Avaya 오디오 프로필을 추가하려면 [내 프로필] > [내 오디오 프로필] > [새 프로필]을 클릭합니다. [공급자] 목록에서 [Avaya]를 선택합니다.

자세한 내용은 [Universal voice에 대한 오디오 공급자 구성](#)을 참조하십시오.

회의에서 오디오 테스트

- ❖ 제작 환경에 Adobe Connect를 배포하기 전에 최소 2분 동안 회의 내용을 녹음합니다. 회의 보관 파일을 검토하여 오디오가 올바르게 녹음되었는지 확인합니다.

어댑터 비활성화

Avaya 어댑터를 비활성화하려면 다음을 수행합니다.

- 1 Adobe Connect Telephony Service를 중지합니다.
- 2 [root_install_dir]\telephony-service\conf\telephony-settings.xml 파일을 엽니다.
- 3 다음과 같이 <telephony-adaptor> 태그의 enabled 속성을 false로 설정합니다.

```
<telephony-adaptor id="avaya-adaptor" class-name="com.macromedia.breeze_ext.telephony.AvayaAdaptor"
enabled="false">
```

- 4 Adobe Connect Telephony Service를 다시 시작합니다.

InterCall 전화 어댑터

다음 두 가지 작업을 완료하여 어댑터가 예상대로 작동하는지 확인합니다.

전화 연결이 활성화되는지 확인

- 1 Adobe Connect Central에 로그인합니다.
- 2 [관리] > [오디오 공급자]를 클릭합니다.
전화 연결이 성공적으로 활성화되면 [공급자] 목록에 InterCall이 나타납니다. InterCall을 선택하고 [편집]을 클릭하여 전체 Adobe Connect 계정에 대해 어댑터를 활성화 또는 비활성화합니다.
- 3 InterCall 오디오 프로필을 추가하려면 [내 프로필] > [내 오디오 프로필] > [새 프로필]을 클릭합니다. 공급자 목록에서 InterCall을 선택합니다.

자세한 내용은 [Universal voice에 대한 오디오 공급자 구성](#)을 참조하십시오.

회의에서 오디오 테스트

제작 환경에 Adobe Connect를 배포하기 전에 최소 2분 동안 회의 내용을 녹음합니다. 회의 보관 파일을 검토하여 오디오가 올바르게 녹음되었는지 확인합니다.

전화 어댑터 비활성화

InterCall 어댑터를 비활성화하려면 다음을 수행합니다.

- 1 Adobe Connect Telephony Service를 중지합니다.
- 2 [root_install_dir]\TelephonyService\conf\telephony-settings.xml 파일을 엽니다.
- 3 다음과 같이 <telephony-adaptor> 태그의 enabled 속성을 false로 설정합니다.

```
<telephony-adaptor id="intercall-adaptor" class-
name="com.macromedia.breeze_ext.telephony.Intercall.IntercallTelephonyAdaptor" enabled="false">
```

- 4 Adobe Connect Telephony Service를 다시 시작합니다.

MeetingOne 전화 어댑터

다음 두 가지 작업을 완료하여 어댑터가 예상대로 작동하는지 확인합니다.

전화 연결이 활성화되는지 확인

- 1 Adobe Connect Central에 로그인합니다.
- 2 [관리] > [오디오 공급자]를 클릭합니다.

전화 연결이 성공적으로 활성화되면 [공급자] 목록에 MeetingOne이 나타납니다. MeetingOne을 선택하고 [편집]을 클릭하여 전체 Adobe Connect 계정에 대해 어댑터를 활성화 또는 비활성화합니다.

- 3 MeetingOne 오디오 프로필을 추가하려면 [내 프로필] > [내 오디오 프로필] > [새 프로필]을 클릭합니다. 공급자 목록에서 MeetingOne을 선택합니다.

자세한 내용은 [Universal voice에 대한 오디오 공급자 구성](#)을 참조하십시오.

회의에서 오디오 테스트

제작 환경에 Adobe Connect를 배포하기 전에 최소 2분 동안 회의 내용을 녹음합니다. 회의 보관 파일을 검토하여 오디오가 올바르게 녹음되었는지 확인합니다.

전화 어댑터 비활성화

MeetingOne 어댑터를 비활성화하려면 다음을 수행합니다.

- 1 Adobe Connect Telephony Service를 중지합니다.
- 2 [root_install_dir]\TelephonyService\conf\telephony-settings.xml 파일을 엽니다.
- 3 다음과 같이 <telephony-adaptor> 태그의 enabled 속성을 false로 설정합니다.

```
<telephony-adaptor id="meetingone-adaptor" class-name="com.meetingone.adobeconnect.MeetingOneAdobeConnectAdaptor" enabled="false">
```

- 4 Adobe Connect Telephony Service를 다시 시작합니다.

PGi NA 전화 어댑터

다음 세 가지 작업을 완료하여 어댑터가 예상대로 작동하는지 확인합니다.

도메인 이름 구성

Adobe Connect는 443 포트에서 HTTP를 사용하여 PGi와 통신합니다. Adobe Connect에서 **csaxis.premconf.com** 도메인과 통신할 수 있는지 확인하십시오.

전화 연결이 활성화되는지 확인

- 1 Adobe Connect Central에 로그인합니다.
- 2 [관리] > [오디오 공급자]를 클릭합니다.

전화 연결이 성공적으로 활성화되면 [공급자] 목록에 [PGi NA]가 나타납니다. [PGi NA]를 선택하고 [편집]을 클릭하여 전체 Adobe Connect 계정에 대해 어댑터를 활성화 또는 비활성화합니다.

- 3 PGi NA 오디오 프로필을 추가하려면 [내 프로필] > [내 오디오 프로필] > [새 프로필]을 클릭합니다. [공급자] 목록에서 [PGi NA]를 선택합니다.

자세한 내용은 [Universal voice에 대한 오디오 공급자 구성](#)을 참조하십시오.

회의에서 오디오 테스트

제작 환경에 Adobe Connect를 배포하기 전에 최소 2분 동안 회의 내용을 녹음합니다. 회의 보관 파일을 검토하여 오디오가 올바르게 녹음되었는지 확인합니다.

전화 어댑터 비활성화

Premiere NA 어댑터를 비활성화하려면 다음을 수행합니다.

1 [root_install_dir]\TelephonyService\conf\telephony-settings.xml 파일을 엽니다.

2 다음과 같이 <telephony-adaptor> 태그의 enabled 속성을 false로 설정합니다.

```
<telephony-adaptor id="premiere-adaptor" class-  
name="com.macromedia.breeze_ext.premiere.gateway.PTekGateway" enabled="false">
```

3 Adobe Connect를 다시 시작합니다.

PGi EMEA 전화 어댑터

다음 세 가지 작업을 완료하여 어댑터가 예상대로 작동하는지 확인합니다.

도메인 이름 구성

Adobe Connect는 443 포트에서 HTTP를 사용하여 PGi와 통신합니다. Adobe Connect에서 **euaxis.premconf.com** 도메인과 통신할 수 있는지 확인하십시오.

전화 연결이 활성화되는지 확인

1 Adobe Connect Central에 로그인합니다.

2 [관리] > [오디오 공급자]를 클릭합니다.

전화 연결이 성공적으로 활성화되면 [공급자] 목록에 PGi EMEA가 나타납니다. PGi EMEA를 선택하고 [편집]을 클릭하여 전체 Adobe Connect 계정에 대해 어댑터를 활성화 또는 비활성화합니다.

3 PGi EMEA 오디오 프로필을 추가하려면 [내 프로필] > [내 오디오 프로필] > [새 프로필]을 클릭합니다. 공급자 목록에서 PGi EMEA를 선택합니다.

자세한 내용은 [Universal voice에 대한 오디오 공급자 구성](#)을 참조하십시오.

회의에서 오디오 테스트

제작 환경에 Adobe Connect를 배포하기 전에 최소 2분 동안 회의 내용을 녹음합니다. 회의 보관 파일을 검토하여 오디오가 올바르게 녹음되었는지 확인합니다.

전화 어댑터 비활성화

PGi EMEA 어댑터를 비활성화하려면 다음을 수행합니다.

1 Adobe Connect Telephony Service를 중지합니다.

2 [root_install_dir]\TelephonyService\conf\telephony-settings.xml 파일을 엽니다.

3 다음과 같이 <telephony-adaptor> 태그의 enabled 속성을 false로 설정합니다.

```
<telephony-adaptor id="premiere-emea-adaptor" class-  
name="com.macromedia.breeze_ext.premiere.gateway.EMEA.PTekGateway" enabled="false">
```

4 Adobe Connect Telephony Service를 다시 시작합니다.

참석자 목록에서 Flash Media Gateway 사용자 숨기기

참고: 이 섹션은 Universal Voice용으로 구성된 통합된 전화 어댑터에만 적용됩니다.

회의실이 Flash Media Gateway에 연결되면 해당 연결이 참석자 목록에 사용자로 표시됩니다. 참석자 목록에 있는 Flash Media Gateway 사용자를 숨기려면 custom.ini file에서 오디오 컨퍼런스 번호를 구성합니다. 클러스터 내 모든 컴퓨터에 동일한 번호를 사용합니다. 오디오 컨퍼런스 번호는 SIP 공급자로부터 가져올 수 있습니다. 또는 계정 관리자가 오디오 공급자를 Adobe Connect Central에서 구성한 경우 해당 번호를 회의실에서 찾을 수 있습니다.

1 텍스트 편집기에서 [root_install_dir]\custom.ini 파일을 엽니다.

2 다음 매개 변수를 추가합니다.

```
UV_NUMBER={audio_conference_telephone_number}
```

```
// Example:
```

```
UV_NUMBER=4155551212
```

3 custom.ini 파일을 저장하고 닫습니다.

4 다음을 수행하여 서버를 다시 시작합니다.

a [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Adobe Connect Central Application Server 중지]를 선택합니다.

b [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Adobe Connect Central Application Server 시작]을 선택합니다.

공유 저장소 구성

공유 저장소 정보

설치 관리자나 응용 프로그램 관리 콘솔에서 NAS 및 SAN 장치를 사용하여 콘텐츠 저장소를 관리하도록 Adobe Connect를 구성할 수 있습니다. 콘텐츠란 강좌, SWF, PPT 또는 PDF 파일, 보관된 기록과 같이 Adobe Connect에 게시되는 모든 파일을 의미합니다.

다음은 가능한 공유 저장소 구성입니다.

- 콘텐츠가 기본 외부 저장소 장치로 복사되고 필요에 따라 각 Adobe Connect 서버의 콘텐츠 폴더로 가져올 수 있습니다. 새 콘텐츠를 저장할 수 있도록 이전 콘텐츠는 필요에 따라 각 서버의 콘텐츠 폴더에서 삭제됩니다. 이러한 구성은 응용 프로그램 서버의 리소스를 절약해 주기 때문에 대규모 클러스터에서 특히 유용합니다. [공유 저장소] 상자와 [콘텐츠 캐시 크기] 상자에 값을 입력합니다.
- 콘텐츠가 모든 서버와 기본 외부 저장소 장치에 복사됩니다. 대용량의 콘텐츠를 무작위로 액세스하지 않는 한 소규모 클러스터에는 이런 구성이 적절합니다. [공유 저장소] 상자에 값을 입력하고 [콘텐츠 캐시 크기]는 비워둡니다.

참고: Adobe Connect 클러스터가 있고 공유 저장소 장치를 구성하지 않은 경우 클러스터는 완전 미러링 모드로 작동하여 Adobe Connect에 게시된 콘텐츠가 모든 서버에 복사되며 콘텐츠는 서버에서 자동으로 제거되지 않습니다.

공유 저장소 구성

설치 과정에서 공유 저장소를 구성하지 않은 경우 이 섹션의 지침에 따라 이를 구성할 수 있습니다.

- 하나의 Adobe Connect 서버에 대해 공유 저장소를 구성하는 경우 첫 번째 작업의 지침을 따릅니다.
- 클러스터에 대해 공유 저장소를 구성하는 경우, 클러스터의 컴퓨터 한 대에 대해 첫 번째 작업의 지침을 따른 후 클러스터의 나머지 모든 컴퓨터에 대해 두 번째 작업의 지침을 따릅니다.

기타 도움말 항목

3페이지의 “지원되는 콘텐츠 저장소 장치”

26페이지의 “Adobe Connect 서버 클러스터 배포”

공유 저장소 구성

Adobe Connect가 공유 저장소 없이 구성되어 있고 한 서버에서 실행되고 있어야 계속 진행할 수 있습니다.


1 외부 저장소 장치에 공유 볼륨을 구성합니다.

Connect 서비스를 실행하는 계정에는 공유 볼륨에 대한 읽기 및 쓰기 권한이 있어야 합니다.

2 (선택 사항) 공유 저장소 볼륨을 사용하도록 기존 Adobe Connect 서버를 업데이트하는 경우 기존 서버의 콘텐츠를 공유 볼륨으로 복사해야 합니다.

a 서버를 중지합니다([시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Central Application Server 중지] 및 [Connect Meeting Server 중지]).

b 1단계에서 만든 공유 볼륨에 [root_install_dir]\content\7 폴더를 복사합니다.

 클러스터의 일부 컴퓨터에는 추가 콘텐츠가 있을 수 있습니다. Adobe Connect가 이러한 파일을 사용할 수 없지만 보관을 위해 공유 볼륨에 복사하려는 경우, 모든 컴퓨터의 콘텐츠를 공유 볼륨의 콘텐츠와 비교하는 스크립트를 작성하여 실행할 수 있습니다.

c Adobe Connect를 시작합니다([시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Meeting Server 시작] 및 [Connect Central Application Server 시작]).

3 Adobe Connect 서버에서 [시작] > [제어판] > [관리 도구] > [서비스]를 차례로 선택하여 [서비스] 창을 열고 [Adobe Connect Service]를 선택한 후 다음을 수행합니다.

a 마우스 오른쪽 단추를 클릭하고 [특성]을 선택합니다.

b [로그온] 탭을 선택합니다.

c [이 계정]을 선택하고 공유 볼륨에 사용자 이름과 비밀번호가 있으면 여기에 입력한 후 [적용]을 클릭합니다.

4 Adobe Connect를 다시 시작합니다(응용 프로그램 서버만 해당).

a [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Central Application Server 중지]를 선택합니다.

b [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Central Application Server 시작]을 선택합니다.

5 [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Enterprise Server 구성]을 선택하여 응용 프로그램 관리 콘솔을 엽니다.

6 [응용 프로그램 설정] 탭에서 [서버 설정] 탭을 선택하고 [공유 저장소 설정] 섹션으로 이동한 후 [공유 저장소] 상자에 폴더 경로를 입력합니다(예: \\volume\directory).

기본 저장소 장치가 가득 찼으면 다른 장치를 기본 위치에 추가할 수 있습니다. 세미콜론(;)으로 경로를 구분합니다(예: \\volume\directory;\\volume2\directory).

참고: 쓰기(저장소 폴더에 복사) 작업은 첫 번째 폴더에서만 수행됩니다. 읽기(저장소 폴더로부터 복사) 작업은 첫 번째 폴더에서 시작하여 파일을 찾을 때까지 연속으로 수행됩니다.

7 (선택 사항) 캐시 역할을 할 Adobe Connect의 콘텐츠 폴더를 구성하려면(공간이 필요한 경우 자산이 자동으로 제거되었다가 요청 시 복원됨) [콘텐츠 캐시 크기] 상자에 값을 입력합니다.

콘텐츠 캐시 크기는 캐시로 사용할 디스크 공간의 백분율입니다. 캐시는 설정된 크기보다 커질 수 있으므로 15~50 범위의 값을 설정하는 것이 좋습니다. 캐시는 사용자가 본 콘텐츠가 제거된 이후, 즉 마지막으로 본 후 24시간이 지나야 삭제됩니다.

8 [저장]을 클릭한 후 [응용 프로그램 관리 콘솔]을 닫습니다.

9 Adobe Connect를 다시 시작합니다(응용 프로그램 서버만 해당).

- a [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Central Application Server 중지]를 선택합니다.
- b [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Central Application Server 시작]을 선택합니다.

클러스터의 추가 서버에 대해 공유 저장소 구성

1 Adobe Connect를 설치하고 시작하지는 마십시오. Adobe Connect가 설치되어 이미 실행되고 있으면 중지합니다.

2 Adobe Connect 서버에서 [시작] > [제어판] > [관리 도구] > [서비스]를 차례로 선택하여 [서비스] 창을 열고 [Adobe Connect Service]를 선택한 후 다음을 수행합니다.

- a 마우스 오른쪽 단추를 클릭하고 [특성]을 선택합니다.
- b [로그온] 탭을 선택합니다.
- c [이 계정]을 선택하고 공유 볼륨에 사용자 이름과 비밀번호가 있으면 여기에 입력한 후 [적용]을 클릭합니다.

3 Adobe Connect를 시작합니다.

- a [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Meeting Server 시작]을 선택합니다.
 - b [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Central Application Server 시작]을 선택합니다.
- 4 처음으로 Adobe Connect를 설치한 경우 26페이지의 “[Adobe Connect 서버 클러스터 배포](#)”의 단계를 따릅니다(선택 사항).
- 5 [저장]을 클릭한 후 [응용 프로그램 관리 콘솔]을 닫습니다.

도움말 및 리소스 링크 구성

도움말 메뉴에 지원 및 상태 링크 추가

계정 관리자는 상태 페이지 링크 및 지원 페이지 링크를 회의실의 도움말 메뉴에 추가할 수 있습니다. 링크는 사용자가 설계하는 HTML 페이지로 연결됩니다. 상태 페이지에서는 Adobe Connect 시스템의 현재 상태에 대한 정보를 제공할 수 있습니다. 지원 페이지에서는 Adobe Connect를 사용하여 지원을 받는 방법에 대한 정보를 제공할 수 있습니다. 이러한 링크를 정의하지 않을 경우 도움말 메뉴에 링크를 사용할 수 없습니다.

- 1 텍스트 편집기에서 `RootInstallationFolder\custom.ini` 파일을 엽니다.
- 2 상태 페이지 링크를 편집하려면 `STATUS_PAGE = "http://connect.mycompany.com/status.html"`을 설정합니다.
- 3 지원 페이지 링크를 편집하려면 `SUPPORT_PAGE = "http://connect.mycompany.com/support.html"`을 설정합니다.

URL은 회의 서버의 도메인을 기준으로 절대 URL 또는 상대 URL일 수 있습니다. 절대 URL은 "http://" 또는 "https://"로 시작합니다. 상대 URL은 "/"로 시작합니다.

- 4 Adobe Connect를 시작하려면 다음을 수행합니다.
 - a [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Central Application Server 중지]를 선택합니다.
 - b [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Central Application Server 시작]을 선택합니다.

Adobe Connect Central 리소스 링크 리디렉션

Adobe Connect Central 홈 페이지에는 [시작] 페이지, Adobe Connect Central 도움말, Adobe Connect 설명서 및 ConnectUsers.com의 링크를 제공하는 [리소스] 탭이 있습니다. 이러한 링크를 다른 위치로 리디렉션할 수 있습니다.

참고: ConnectUsers.com은 웹 사이트로 이동하므로 리디렉션할 수 없습니다.

- 1 편집할 페이지를 HTML 편집기에서 엽니다. 각 파일 경로에서 자리 표시자 **lang**을 두 개의 문자로 된 언어 코드로 바꿉니다. 예를 들어 영어에 대한 코드는 "en"입니다.

페이지	위치	참고
시작하기	appserv/common/help/lang/support/startmain.htm	Adobe Connect Server 버전 7 이상에서 이 파일을 편집할 수 있습니다.
Adobe Connect Central 도움말	appserv/common/help/lang/connect/8.0/using/AH_HOME.html	이 파일을 변경하면 Adobe Connect Central 위쪽에 있는 도움말 링크도 변경됩니다. Adobe Connect Server 버전 7 이상에서 이 파일을 편집할 수 있습니다.
Adobe Connect 설명서	appserv/common/help/lang/go/doc.html	Adobe Connect Server 버전 7.5 이상에서 이 파일을 편집할 수 있습니다.

- 2 이 파일들 각각에 대해 다음 내용을 파일의 전체 내용으로 넣습니다.

```
<!-- =====
This is used by Adobe Connect to redirect to the desired webpage.
If there is a particular place where you would like users to be sent,
please customize the URL below.
===== -->
<META HTTP-EQUIV=Refresh CONTENT="0; URL=http://desiredpage.com">
```

- 3 자신의 콘텐츠를 가리키도록 URL 속성의 값을 편집합니다. URL에는 상대 경로 또는 절대 경로를 사용할 수 있습니다.

예를 들어, doc.html 파일을 조직의 서버에 있는 설명서로 리디렉션하기 위해 URL <http://www.mycompany.com/support/documentation/connectpro>를 사용할 수 있습니다.

계정 알림 설정 구성

월별 보고서를 보낼 시간 설정

Adobe Connect는 계정 용량에 대한 전자 메일을 월별로 보냅니다. 기본적으로 월별 계정 용량 보고서는 3:00 UTC에 발송됩니다. 다른 시간에 Adobe Connect에서 전자 메일을 보내게 하려면 custom.ini 파일에 매개 변수를 추가하여 원하는 값을 설정할 수 있습니다.

- 1 RootInstallationFolder\custom.ini 파일을 열고 원하는 값과 함께 다음 매개 변수를 해당 파일에 추가합니다.

THRESHOLD_MAIL_TIME_OF_DAY_HOURS 용량 알림에 대한 월별 보고서가 발송되는 UTC 시간입니다. 이 값은 0 - 23 사이의 정수여야 합니다. 이 매개 변수는 custom.ini 파일에서만 설정할 수 있고 Adobe Connect Central에서는 설정할 수 없습니다.

THRESHOLD_MAIL_TIME_OF_DAY_MINUTES 용량 알림에 대한 월별 보고서가 발송되는 시간(분)입니다. 이 값은 0 - 59 사이의 정수여야 합니다. 이 매개 변수는 custom.ini 파일에서만 설정할 수 있고 Adobe Connect Central에서는 설정할 수 없습니다.

참고: 이전 매개 변수가 지정되지 않았거나 잘못 지정된 경우 전자 메일은 3:00(UTC)에 발송됩니다.

다음은 custom.ini 파일에 추가된 샘플 값입니다.

```
THRESHOLD_MAIL_TIME_OF_DAY = 5
THRESHOLD_MAIL_TIME_OF_MINUTES = 30
```

2 Connect를 시작하려면 다음을 수행합니다.

- a [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Central Application Server 중지]를 선택합니다.
- b [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Central Application Server 시작]을 선택합니다.

용량 임계값 설정

Connect 계정 관리자는 Adobe Connect Central에서 용량 임계값을 설정할 수 있습니다. 계정이 이러한 임계값을 초과하는 경우 알림이 발송됩니다. Adobe Connect Central에서 기본 용량 임계값을 설정하는 custom.ini 파일에 매개 변수를 추가할 수 있습니다.

Adobe Connect Central에서 계정 알림을 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 Adobe Connect 8 사용의 "Adobe Connect 관리" 장 www.adobe.com/kr/support/connect를 참조하십시오.

1 RootInstallationFolder\custom.ini 파일을 열고 원하는 값과 함께 다음 매개 변수를 해당 파일에 추가합니다.

THRESHOLD_NUM_OF_MEMBERS 작성자 및 회의 주최자 할당량의 기본 임계값 비율입니다. 이 값은 10 - 100 사이의 정수여야 하며 10으로 나눌 수 있어야 합니다. 이 값이 지정되지 않았거나 잘못 지정된 경우 이 값은 80입니다.

THRESHOLD_CONC_USERS_PER_MEETING 회의당 동시 사용자의 기본 임계값 비율입니다. 이 값은 10 - 100 사이의 정수여야 하며 10으로 나눌 수 있어야 합니다. 이 값이 지정되지 않았거나 잘못 지정된 경우 이 값은 80입니다.

THRESHOLD_CONC_MEETING_USERS_PER_ACCOUNT 계정 전체 회의 참석자 할당량의 기본 임계값 비율입니다. 이 값은 10 - 100 사이의 정수여야 하며 10으로 나눌 수 있어야 합니다. 이 값이 지정되지 않았거나 잘못 지정된 경우 이 값은 80입니다.

THRESHOLD_CONC_TRAINING_USERS 동시 수강생 할당량의 기본 임계값 비율입니다. 이 값은 10 - 100 사이의 정수여야 하며 10으로 나눌 수 있어야 합니다. 이 값이 지정되지 않았거나 잘못 지정된 경우 이 값은 80입니다.

다음은 custom.ini 파일에 추가된 샘플 값입니다.

```
THRESHOLD_NUM_OF_MEMBERS = 90  
THRESHOLD_CONC_USERS_PER_MEETING = 90  
THRESHOLD_CONC_MEETING_USERS_PER_ACCOUNT = 90  
THRESHOLD_CONC_TRAINING_USERS = 75
```

2 Connect를 시작하려면 다음을 수행합니다.

- a [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Central Application Server 중지]를 선택합니다.
- b [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Central Application Server 시작]을 선택합니다.

세션 시간 초과 값 구성

Adobe Connect 세션에는 Adobe Connect Meeting 및 Connect Central이 포함되어 있습니다. 세션 시간 초과는 서버 연결이 끊길 때까지 세션이 유효 상태일 수 있는 기간을 지정합니다. 세션의 연결이 끊기면 사용자가 Connect Central 로그인 페이지로 리디렉션됩니다.

Adobe Connect 8 세션 시간 초과 값은 30분입니다. 계정 관리자가 [Connect Central 관리] 탭에서 이 값을 변경할 수 있습니다. 시스템 관리자가 custom.ini 파일에서 세션 시간 초과 값을 변경할 수도 있습니다. Connect Central의 값이 custom.ini 파일의 값보다 우선합니다.

custom.ini 파일에서 세션 시간 초과를 구성하려면

- 1 텍스트 편집기에서 [root_install_dir]\custom.ini를 엽니다.
- 2 다음 매개 변수를 추가하고 원하는 값으로(초 단위) 설정합니다.

```
SESSION_TIMEOUT = 3600
```

참고: 이 값은 세션 시간 초과를 30분에서 60분으로 변경합니다.

3 custom.ini 파일을 저장합니다.

4 응용 프로그램 서버와 meeting server를 다시 시작합니다.

중요: Adobe Connect 8 이전 버전에서 세션 시간 초과는 16시간이었습니다. Adobe Connect Web Services API를 사용하여 세션 시간 초과를 알리고 다시 인증하는 응용 프로그램을 업데이트해야 할 수 있습니다.

기타 도움말 항목

73페이지의 “서버 시작 및 중지”

PDF에서 SWF로의 변환 구성

PDF 변환 정보

Adobe Connect 회의실의 공유 창을 사용하여 PDF 문서를 공유할 수 있습니다. 주최자와 발표자는 모든 참석자에 대한 탐색을 동기화하고 화이트보드 오버레이를 사용하여 공동 작업할 수 있습니다. PDF 문서를 바탕 화면이나 Adobe Connect 콘텐츠 라이브러리에서 공유 창으로 로드할 수 있습니다. 공유 창에서 문서를 공유하는 것은 화면 공유와 비교하여 다음과 같은 장점이 있습니다.

- 주최자와 발표자가 회의실에서 문서를 미리 로드하여 구성할 수 있습니다.
- 모든 참석자가 뛰어난 화질로 문서를 볼 수 있습니다.
- 참가자 및 발표자에 대한 대역폭 요구 사항이 낮아집니다.
- 여러 명의 발표자가 손쉽게 함께 작업할 수 있습니다.
- 화이트보드를 사용하여 손쉽게 공동 작업할 수 있습니다.

PDF 문서를 공유 창에서 공유하면 Adobe Connect가 이 문서를 Flash 형식으로 변환합니다. Adobe Connect Server는 PDF 변환을 제어할 수 있는 구성 매개 변수를 제공합니다.

PDF에서 SWF로의 변환 구성

1 텍스트 편집기에서 RootInstallationFolder\custom.ini 파일을 엽니다.

2 다음과 같은 구성 매개 변수를 편집합니다.

매개 변수	기본값	설명
ENABLE_PDF2SWF	true	서버에 대해 PDF에서 SWF로의 변환 사용 여부를 지정하는 부울 값입니다. 성능에 대한 우려로 인해 변환을 사용하지 않으려면 이 매개 변수를 false로 설정합니다.
PDF2SWF_PAGE_TIMEOUT	5	페이지당 시간 초과 값입니다(단위: 초).
PDF2SWF_CONVERTER_PORTS_START	4000	PDF에서 SWF로의 변환에 사용되는 포트 범위 중 가장 낮은 값입니다.
PDF2SWF_CONVERTER_PORTS_END	4030	PDF에서 SWF로의 변환에 사용되는 포트 범위 중 가장 높은 값입니다.
PDF2SWF_CONCURRENCY_LIMIT	3	한 응용 프로그램 서버에서 발생할 수 있는 동시 PDF에서 SWF로의 최대 변환 수입니다. 응용 프로그램 서버가 수신하는 요청 수가 이 값을 초과할 경우 요청을 대기시킵니다.

매개 변수	기본값	설명
PDF2SWF_QUEUE_LIMIT	5	한 번에 대기열에서 기다릴 수 있는 PDF에서 SWF로의 최대 변환 수입니다. 응용 프로그램 서버에서 수신하는 요청 수가 이 값을 초과할 경우 "Adobe Connect가 표시하기 위해 파일을 변환할 수 없습니다. 잠시 후 다시 시도하십시오."라는 메시지가 표시됩니다. 관리자 로그에는 다음 내용이 표시됩니다. <status code="request-retry"><exception>java.lang.Exception: Conversion Load too much on server.
PDF2SWF_TIMEOUT_NUMBER_OF_PAGES	3	변환이 중지되기 전까지 시간 초과가 허용되는 최대 페이지 수입니다.

3 Adobe Connect Central Application Server를 다시 시작합니다. 73페이지의 “[Adobe Connect 시작 및 중지](#)”를 참조하십시오.

Microsoft Live Communications Server 2005 및 Microsoft Office Communications Server 2007과 통합

현재 상태 통합 구성 워크플로

Connect를 Microsoft의 실시간 통신 서버와 통합하여 회의 주최자는 [초대받은 사람 목록]에서 등록된 회의 참가자의 LCS 또는 OCS 출석을 확인하고 온라인 사용자와 텍스트 기반 대화를 시작할 수 있습니다.

1. Connect Server 및 통신 서버가 설치되어 있어야 합니다.

Connect Server 및 통신 서버를 설치하고 설치되었는지 확인합니다. Connect Server 은 Microsoft Live Communications Server 2005 및 Microsoft Office Communications Server 2007과의 통합을 지원합니다. 18페이지의 “[Adobe Connect 8 설치](#)” 및 통신 서버에 대한 설명서를 참조하십시오.

2. 통신 서버를 구성합니다.

Adobe Connect와 데이터를 교환하도록 통신 서버를 구성합니다. 54페이지의 “[Live Communications Server 2005 구성](#)” 또는 54페이지의 “[Office Communications Server 2007 구성](#)”을 참조하십시오.

3. Adobe Connect Presence Service를 중지합니다.

Adobe Connect Server에는 Adobe Connect Presence Service가 포함되어 있습니다. Connect를 구성하려면 먼저 이 서비스를 중지해야 합니다. 58페이지의 “[Adobe Connect Presence Service 시작 및 중지](#)”를 참조하십시오.

4. Adobe Connect Presence Service를 구성합니다.

통신 서버와 데이터를 교환할 수 있도록 Adobe Connect를 구성합니다. Presence Server가 RootInstallationFolder\presserv에 설치됩니다. 56페이지의 “[Adobe Connect Presence Service 구성](#)”을 참조하십시오.

5. Adobe Connect Presence Service를 시작합니다.

58페이지의 “[Adobe Connect Presence Service 시작 및 중지](#)”를 참조하십시오.

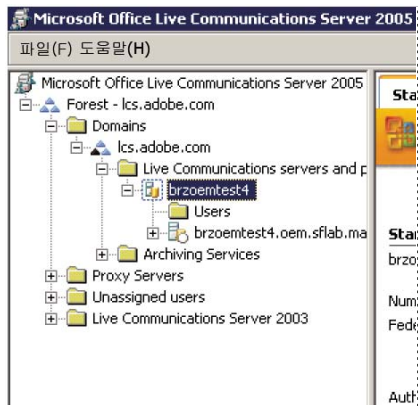
6. Adobe Connect Central에서 초대받은 사람 목록 및 채팅 창을 활성화합니다.

Adobe Connect Central에 관리자로 로그인합니다. [관리] > [규격 및 제어] > [창 관리]를 선택합니다. [초대받은 사람 목록] 과 [채팅 창]을 비활성화하려면 옵션의 선택을 취소하십시오.

Live Communications Server 2005 구성

참고: Office Communications Server 2007을 설치하는 경우 54페이지의 “Office Communications Server 2007 구성”을 참조하십시오.

- 1 [시작] > [모든 프로그램] > [관리 도구] > [Live Communications Server 2005]를 선택하여 [구성 콘솔]을 엽니다.
 - 2 포리스트를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하여 [특성]을 선택하고 다음을 수행합니다.
 - a [페더레이션] 탭을 선택합니다.
 - b [페더레이션 사용] 및 [공용 IM 연결] 확인란을 선택합니다.
 - c Connect 네트워크 주소를 입력합니다.
 - d 포트 5072를 입력합니다.
- 5072는 \presserv\conf\lcsqw.xml 파일에 있는 Adobe Connect Presence Service의 기본 포트 번호입니다.
- e [확인]을 클릭합니다.
 - 3 [구성 콘솔]의 왼쪽 창에서 도메인, 사용자의 도메인, Live Communications 서버 및 폴을 차례대로 확장합니다.
 - 4 폴의 호스트 이름을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 [특성]을 선택합니다.



- 5 [서버 특성] 대화 상자에서 다음을 수행합니다.
 - a [호스트 권한 부여] 탭을 선택합니다. Connect의 IP 주소를 추가합니다. [아웃바운드만]은 [아니요], [서버로 스톱]은 [예] 그리고 [인증된 클라이언트로 처리]가 [예]로 설정되어 있는지 확인합니다.
 - b Connect 서버 앞에 부하 균형 조정기가 설치된 경우 부하 균형 조정기의 IP 주소를 추가합니다.
 - c [확인]을 클릭합니다.
- 6 [구성 콘솔]의 왼쪽 창에서 서버의 FQDN을 확장하여 [응용 프로그램]을 선택합니다.
- 7 다음을 수행합니다.
 - a [IM URL 필터 응용 프로그램 설정]을 클릭합니다. [특성] 대화 상자에서 [활성화]의 선택을 취소합니다. 이러한 설정이 활성화되어 있으면 회의 주최자는 URL을 인스턴트 메시지로 보낼 수 없습니다.
- 8 [구성 콘솔]을 닫습니다.

Office Communications Server 2007 구성

참고: Live Communications Server 2005를 설치하는 경우 54페이지의 “Live Communications Server 2005 구성”을 참조하십시오.

- 1 [시작] > [모든 프로그램] > [관리 도구] > [Office Communications Server 2007]를 선택하여 [구성 콘솔]을 엽니다.

- 2 포리스트를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 [속성]을 선택한 다음 [전역 속성]을 선택합니다.
- 3 [일반] 탭을 선택하고 기본 도메인을 추가하거나 선택한 다음 [확인]을 클릭합니다.
- 4 [페더레이션] 탭을 선택한 후 다음을 수행합니다.
 - a [페더레이션 사용] 및 [공용 IM 연결] 확인란을 선택합니다.
 - b Office Communications Server 2007의 FQDN을 입력합니다.
 - c 포트 5072를 입력합니다.
5072는 \presserv\conf\lcsqw.xml 파일에 있는 Adobe Connect Presence Service의 기본 포트 번호입니다.
 - d [확인]을 클릭합니다.
- 5 포리스트에서 호스트 이름을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 [속성]을 선택한 다음 [전역 속성]을 선택합니다.
- 6 [인증] 탭을 선택하고 인증 프로토콜로 NTLM을 선택한 다음 [확인]을 클릭합니다.
- 7 [호스트 권한 부여] 탭을 선택한 후 다음을 수행합니다.
 - a Adobe Connect 시스템의 IP 주소를 추가합니다.
 - b [서버로 스토틀] 및 [인증된 클라이언트로 처리] 확인란을 선택합니다.
 - c [확인]을 클릭합니다.
- 8 호스트 이름과 도메인 이름(예: brzoemtest5.oem.sflab.macromedia.com)을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 [속성] > [프런트 엔드 속성]을 선택합니다.
- 9 [일반] 탭을 선택한 후 다음을 수행합니다.
 - a 포트 5072, 전송 TCP, 주소 모두를 추가합니다.
 - b 포트 5060, 전송 MTLS, 주소 모두를 추가합니다.
 - c 포트 5061, 전송 MTLS, 주소 모두를 추가합니다.
 - d 세 포트를 모두 활성화한 다음 [확인]을 클릭합니다.
- 10 [IM 회의] 탭을 선택한 후 다음을 수행합니다.
 - a IP 주소를 OCS 2007 Server의 주소로 설정합니다.
 - b SIP 수신 대기 포트를 5062로 설정합니다.
 - c [확인]을 클릭합니다.
- 11 [전화 회의] 탭을 선택한 후 다음을 수행합니다.
 - a IP 주소를 OCS 2007 Server의 주소로 설정합니다.
 - b SIP 수신 대기 포트를 5064로 설정합니다.
 - c [확인]을 클릭합니다.
- 12 [인증서] 탭을 선택합니다.
SSL 인증서에 대한 정보가 표시됩니다.
- 13 포리스트에서 호스트 이름과 도메인 이름(예: brzoemtest5.oem.sflab.macromedia.com)을 확장하고 다음을 수행합니다.
 - a 응용 프로그램을 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 다음 [속성]을 선택합니다.
 - b [Intelligent IM URL 필터 응용 프로그램 설정]이 활성화되지 않았는지 확인하고 [확인]을 클릭합니다.
- 14 [구성 콘솔]을 닫습니다.

15 Live Communications Server 2005에서 업그레이드하는 경우 각 사용자에 대해 다음 단계를 수행하여 향상된 현재 상태를 활성화합니다.

- a [시작] > [모든 프로그램] > [관리 도구] > [Active Directory 사용자 및 컴퓨터]를 선택합니다.
- b 사용자 이름을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 [이 사용자가 Communications Server를 사용할 수 있도록 허용]을 선택합니다.

통신 서버 클라이언트 구성

Microsoft 통신 서버와 통합된 Connect는 표준 Microsoft Office Communicator 2005(MOC 2005) 클라이언트와 호환되므로 이 클라이언트를 특별히 구성할 필요가 없습니다. 그러나 MOC 2005에서 Connect 회의 URL을 클릭할 수 있으려면 Communicator 관리 템플릿의 "인스턴트 메시지에서 하이퍼링크 허용" 특성을 수정해야 합니다. 자세한 내용은 <http://technet.microsoft.com/ko-kr/library/bb963959.aspx>를 참조하십시오.

- 1 [시작] > [실행]을 선택합니다.
- 2 [열기] 상자에 gpedit.msc를 입력하여 [그룹 정책] 창을 엽니다.
- 3 [컴퓨터 구성]을 클릭하여 확장합니다.
- 4 [관리 템플릿]을 클릭하여 확장합니다.
- 5 [Microsoft Office Communicator 정책 설정]을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 [특성]을 선택합니다.

참고: [관리 템플릿] 폴더에 [Microsoft Office Communicator 정책 설정] 템플릿이 없는 경우 추가합니다. Microsoft Office Communicator 2005 클라이언트 패키지에서 Communicator.adm을 찾아 C:\WINDOWS\inf\에 복사합니다. [그룹 정책] 창에서 [관리 템플릿]을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 [템플릿 추가/제거], [추가]를 선택하여 파일을 찾은 다음 [열기]를 클릭합니다.

Adobe Connect Presence Service 구성

다음 네 개의 절차를 완료하여 통신 서버와 데이터를 교환하도록 Adobe Connect Presence Service를 구성합니다. 구성을 완료한 다음 Adobe Connect Central Application Server를 다시 시작합니다.

Adobe Connect Presence Service와 통신 서버 간 게이트웨이 연결 정의

- 1 XML 편집기에서 RootInstallationFolder\presserv\conf\lcs gw.xml 파일을 엽니다.
- 2 다음과 유사한 형식으로 파일을 편집합니다. 굵게 표시된 값을 사용자 값으로 대체하면 됩니다.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<config>
<block xmlns="accept:config:sip-lcsgw">
<service trace="off" name="lcsgw" id="internal.server">
<stack name="lcs">
<via/>
</stack>
<state type="enabled"/>
<host type="external">lcs.adobe.com</host>
<domain-validation state="false"/>
<binding name="connector-0" transport="tcp">
<port>5072</port>
<bind>10.59.72.86</bind> <!-- LCS server IP -->
<area>lcs.adobe.com</area> <!-- LCS domain -->
</binding>
</service>
</block>
</config>
```

매개 변수	설명
<host>	LCS 또는 OCS 사용자의 SIP 영역
<bind>	LCS 또는 OCS 서버(또는 부하 균형 조정기)의 IP 주소
<area>	LCS 또는 OCS 사용자의 SIP 영역

custom.ini 파일 구성

- 1 텍스트 편집기에서 **RootInstallationFolder\custom.ini**를 엽니다.
- 2 다음 매개 변수 및 값을 입력합니다.

매개 변수	값
OPN_ADAPTOR	com.macromedia.breeze.opn.OPNGateway 이 값은 대소문자를 구분합니다.
OPN_HOST	Adobe Connect Presence Service의 네트워크 주소입니다(예: localhost).
OPN_PORT	Connect와 Adobe Connect Presence Service 사이에 사용되는 내부 포트입니다. 기본값(10020)은 RootInstallationFolder\presserv\conf\router.xml 파일의 값과 일치해야 합니다. 이 값을 수정하지 마십시오.
OPN_PASSWORD	Connect와 Adobe Connect Presence Service 사이에 사용되는 내부 토큰입니다. 기본값(secret)은 RootInstallationFolder\presserv\conf\router.xml 파일의 값과 일치해야 합니다. 이 값을 수정하지 마십시오.
OPN_DOMAIN	Connect 서버(응용 프로그램 서버)의 도메인 이름입니다. Adobe Connect Presence Service는 이 이름을 사용하여 응용 프로그램 서버를 식별합니다. 클러스터에서 각 응용 프로그램 서버에는 고유한 도메인 이름이 있어야 합니다.
MEETING_PRESENCE_POLL_INTERVAL	호스트 클라이언트는 Presence Server를 정기적으로 폴링하여 초대받은 사람의 상태를 검색합니다. 이 매개 변수는 폴링 요청 사이의 시간(초)을 설정합니다. 기본값은 30입니다. 이 값을 수정하지 마십시오.

다음은 샘플 설정입니다.

```
OPN_ADAPTOR=com.macromedia.breeze.opn.OPNGateway
OPN_HOST=localhost
OPN_PORT=10020
OPN_PASSWORD=secret
OPN_DOMAIN=breeze01.com
```

Adobe Connect Presence Service에 대해 SIP 게이트웨이 정의

- 1 XML 편집기에서 **RootInstallationFolder\presserv\conf\router.xml** 파일을 엽니다.
- 2 다음과 유사한 형식으로 파일을 편집합니다. 굵게 표시된 값을 사용자 값으로 대체하면 됩니다.

```
<block xmlns="accept:config:xmpp-gateway">
...
<block xmlns="accept:config:sip-stack-manager">
<service trace="off">
<bind>10.133.192.75</bind> <!-- presence server machine IP -->
<state type="enabled"/></service></block>
```

<bind> 태그에 Connect를 호스팅하는 컴퓨터의 IP 주소를 입력합니다. 여러 개의 IP 주소가 반환되는 경우 Connect에 연결하기 위해 원격 LCS 또는 OCS 서버에서 이해할 수 있는 내부 또는 외부 IP 주소를 선택합니다.

- 3 Adobe Connect Central Application Server를 다시 시작합니다.

클러스터의 Adobe Connect Presence Service 구성

클러스터에서 Adobe Connect를 실행 중인 경우 클러스터의 한 컴퓨터에서만 Adobe Connect Presence Service를 실행합니다. 그러나 클러스터의 컴퓨터에서 출석 현황을 교환할 수 있도록 설정하려면 모든 컴퓨터에서 Adobe Connect Presence Service를 구성하십시오.

- 1 텍스트 편집기에서 [root_install_dir]\custom.ini 파일을 엽니다.
- 2 다음 매개 변수 및 값을 입력합니다.

매개 변수	값
OPN_ADAPTOR	com.macromedia.breeze.opn.OPNGateway 이 값은 대소문자를 구분합니다.
OPN_HOST	Adobe Connect Presence Service를 실행 중인 컴퓨터의 FQDN입니다. OPN_HOST 매개 변수의 값은 클러스터의 모든 컴퓨터에서 동일합니다.
OPN_PORT	Connect와 Adobe Connect Presence Service 사이에 사용되는 내부 포트입니다. 기본값(10020)은 RootInstallationFolder\presserv\conf\router.xml 파일의 값과 일치해야 합니다. 이 값을 수정하지 마십시오.
OPN_PASSWORD	Connect와 Adobe Connect Presence Service 사이에 사용되는 내부 토큰입니다. 기본값(secret)은 RootInstallationFolder\presserv\conf\router.xml 파일의 값과 일치해야 합니다. 이 값을 수정하지 마십시오.
OPN_DOMAIN	Adobe Connect Presence Service에서 클러스터 내 Adobe Connect 서버를 식별하는 데 사용하는 도메인입니다. 클러스터의 각 컴퓨터는 고유한 값을 가져야 합니다. OPN_DOMAIN 매개 변수는 클러스터 내에서 고유한 값이라면 어떤 값(예: presence.connect1, presence.connect2, connect3)이든 가질 수 있습니다.
MEETING_PRESENCE_POLL_INTERVAL	호스트 클라이언트는 Presence Server를 정기적으로 폴링하여 초대받은 사람의 상태를 검색합니다. 이 매개 변수는 폴링 요청 사이의 시간(초)을 설정합니다. 기본값은 30입니다. 이 값을 수정하지 마십시오.

다음은 샘플 설정입니다.

```
OPN_ADAPTOR=com.macromedia.breeze.opn.OPNGateway
OPN_HOST=localhost
OPN_PORT=10020
OPN_PASSWORD=secret
OPN_DOMAIN=presence.connect1
```

- 3 Adobe Connect Central Application Server를 다시 시작합니다.

Adobe Connect Presence Service 시작 및 중지

[시작] 메뉴 또는 [서비스] 창에서 Adobe Connect Presence Service를 시작 및 중지할 수 있습니다.

시작 메뉴에서 Adobe Connect Presence Service 시작 및 중지

❖ 다음 중 하나를 수행합니다.

- [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Adobe Connect Server] > [Connect Presence Service 시작]을 선택합니다.
- [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Presence Service 중지]를 선택합니다.

서비스 창에서 Adobe Connect Presence Service 시작 및 중지

- 1 [시작] > [제어판] > [관리 도구] > [서비스]를 선택하여 [서비스] 창을 엽니다.
- 2 Connect Presence Service를 선택하고 [서비스 시작], [서비스 중지] 또는 [서비스 다시 시작]을 클릭합니다.

Single Sign-On 구성

Single Sign-On 정보

Single Sign-On은 사용자가 한 번 인증하여 여러 응용 프로그램에 대한 액세스 권한을 얻을 수 있도록 하는 메커니즘입니다. Single Sign-On은 프록시 서버를 사용하여 사용자를 인증하므로 Connect에 로그인할 필요가 없습니다.

Connect는 다음과 같은 Single Sign-On 메커니즘을 지원합니다.

HTTP 헤더 인증 HTTP 요청을 가로채서 헤더의 사용자 자격 증명을 분석한 후 이 자격 증명을 Connect에 전달하는 인증 프록시를 구성합니다.

Microsoft NT LAN Manager(NTLM) 인증 NTLMv1 프로토콜을 사용하여 Windows 도메인 컨트롤러에 대해 연결 중인 클라이언트를 자동으로 인증하도록 Adobe Connect를 구성합니다. Microsoft Windows의 Microsoft Internet Explorer는 사용자에게 자격 증명을 요청하지 않고 NTLM 인증을 처리할 수 있습니다.

참고: NTLM 인증은 Edge Server에서 작동하지 않습니다. 대신 LDAP 인증을 사용하십시오.

참고: Mozilla Firefox 클라이언트는 자격 인증을 요청하지 않고 NTLM 인증을 처리할 수도 있습니다. 구성에 대한 자세한 내용은 이 [Firefox 문서](#)를 참조하십시오.

직접 인증 필터를 작성할 수도 있습니다. 자세한 내용은 Adobe 지원 센터에 문의하십시오.

HTTP 헤더 인증 구성

HTTP 헤더 인증이 구성되면 Connect 로그인 요청은 클라이언트와 Connect 사이에 위치한 에이전트에 전달됩니다. 에이전트는 사용자 인증, HTTP 요청에 다른 헤더 추가, Connect에 요청 전송 등을 수행하는 인증 프록시 또는 소프트웨어 응용 프로그램이 될 수 있습니다. Connect에서는 Java 필터의 주석을 해제하고 custom.ini 파일에 추가 HTTP 헤더의 이름을 지정하는 매개 변수를 구성해야 합니다.

기타 도움말 항목

73페이지의 “[Adobe Connect 시작 및 중지](#)”

Adobe Connect에서 HTTP 헤더 인증 구성

HTTP 헤더 인증을 활성화하려면 Connect를 호스팅하는 컴퓨터에 Java 필터 매핑과 헤더 매개 변수를 구성합니다.

1 [root_install_dir]\appserv\web\WEB\INF\web.xml 파일을 열고 다음을 수행합니다.

- a** HeaderAuthenticationFilter 필터 및 필터 매핑 요소 주변에서 주석 태그를 제거합니다.
- b** NtlmAuthenticationFilter 필터 및 필터 매핑 요소 주변에서 주석 태그를 추가합니다.

2 Connect를 중지합니다.

- a** [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Central Application Server 중지]를 선택합니다.
- b** [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Meeting Server 중지]를 선택합니다.

3 custom.ini 파일에 다음 줄을 추가합니다.

```
HTTP_AUTH_HEADER=header_field_name
```

인증 에이전트가 Connect로 전달되는 HTTP 요청에 헤더를 추가해야 합니다. 헤더의 이름은 *header_field_name*이어야 합니다.

4 custom.ini 파일을 저장하고 Connect를 다시 시작합니다:

- a** [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Meeting Server 시작]을 선택합니다.
- b** [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Central Application Server 시작]을 선택합니다.

인증 코드 작성

인증 코드는 사용자를 인증하고 사용자 로그인이 포함된 HTTP 헤더에 필드를 추가해야 하며 Connect에 요청을 보내야 합니다.

- 1 `header_field_name` 헤더 필드의 값을 Connect 사용자 로그인으로 설정합니다.
- 2 다음 URL의 Connect로 HTTP 요청을 보냅니다.

```
http://connectURL/system/login
```

그러면 Connect의 Java 필터가 요청을 받아서 `header_field_name` 헤더를 찾은 후 헤더를 통해 전달된 ID를 가진 사용자를 찾습니다. 사용자를 찾을 경우 해당 사용자가 인증되고 응답이 전달됩니다.

- 3 Connect 응답의 HTTP 콘텐츠에서 성공한 인증을 나타내는 "OK" 문자열을 분석합니다.
- 4 Connect 응답에서 BREEZESSESSION 쿠키를 분석합니다.
- 5 사용자를 Connect의 요청된 URL로 리디렉션하고 BREEZESSESSION 쿠키를 다음과 같이 session 매개 변수의 값으로 전달합니다.

```
http://connectURL?session=BREEZESSESSION
```

참고: 이 클라이언트 세션 중에는 이후 요청에 BREEZESSESSION 쿠키를 포함하여 Connect로 전달해야 합니다.

Apache를 이용한 HTTP 헤더 인증 구성

다음은 Apache를 인증 에이전트로 사용하는 샘플 HTTP 헤더 인증 구현의 절차입니다.

- 1 Connect를 호스팅하지 않는 컴퓨터에 Apache를 역방향 프록시로 설치합니다.
- 2 [시작] > [모든 프로그램] > [Apache HTTP Server] > [Apache Server 구성] > [Apache httpd.conf 구성 파일 편집]를 선택합니다 선택하고 다음을 수행합니다.
 - a 다음 줄의 주석을 해제합니다.

```
LoadModule headers_module modules/mod_headers.so
```

- b 다음 세 줄의 주석을 해제합니다.

```
LoadModule proxy_module modules/mod_proxy.so  
LoadModule proxy_connect_module modules/mod_proxy_connect.so  
LoadModule proxy_http_module modules/mod_proxy_http.so
```

- c 파일 끝에 다음 줄을 추가합니다.

```
RequestHeader append custom-auth "ext-login"  
ProxyRequests Off  
<Proxy *>  
Order deny,allow  
Allow from all  
</Proxy>  
ProxyPass / http://hostname:[port]/  
ProxyPassReverse / http://hostname:[port]/  
ProxyPreserveHost On
```

- 3 Connect를 중지합니다.
 - a [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Central Application Server 중지]를 선택합니다.
 - b [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Meeting Server 중지]를 선택합니다.
- 4 Connect를 호스팅하는 컴퓨터에서 루트 설치 디렉토리(기본값: c:\breeze)에 있는 custom.ini 파일에 다음 코드 줄을 추가합니다.

```
HTTP_AUTH_HEADER=custom-auth
```

HTTP_AUTH_HEADER 매개 변수는 프록시에 구성된 이름과 일치해야 합니다. 이 예에서는 2c 단계의 첫 번째 줄에 구성되었습니다. 매개 변수는 추가 HTTP 헤더입니다.

5 custom.ini 파일을 저장하고 Connect를 다시 시작합니다:

- a [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Meeting Server 시작]을 선택합니다.
- b [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Central Application Server 시작]을 선택합니다.

6 [root_install_dir]\appserv\web\WEB-INF\web.xml 파일을 열고 다음을 수행합니다.

- a 전체 HeaderAuthenticationFilter 필터의 주석을 해제합니다.
- b 전체 NtlmAuthenticationFilter 필터에 주석을 겁니다.

NTLM 인증 구성

NTLMv1은 Microsoft Windows 네트워크에서 SMB 네트워크 프로토콜과 함께 사용되는 인증 프로토콜입니다. NTLM을 사용할 경우 사용자는 본인 ID를 Windows 도메인에 한 번 증명하면 이후 Adobe Connect와 같은 다른 네트워크 리소스에 액세스할 수 있습니다. 사용자 자격 증명을 설정하기 위해 사용자의 웹 브라우저는 Adobe Connect를 통해 도메인 컨트롤러에서 시도 및 응답 인증을 자동으로 수행합니다. 이 메커니즘이 실패할 경우 사용자는 Adobe Connect로 직접 로그인할 수 있습니다. Windows의 Internet Explorer만 NTLMv1 인증을 사용하여 Single Sign-On을 지원합니다.

참고: 기본적으로 Windows Server 2003 도메인 컨트롤러에는 SMB 서명이라는 보안 기능이 필요합니다. NTLM 인증 필터의 기본 구성에서는 SMB 서명을 지원하지 않습니다. 이 요구 사항 내에서 작동하도록 필터를 구성할 수 있습니다. 이 옵션 및 기타 고급 구성 옵션에 대한 자세한 내용은 [JCIFS NTLM HTTP 인증 설명서](#)를 참조하십시오.

구성 매개 변수 추가

Adobe Connect 클러스터 내 각 호스트에 대해 다음을 수행합니다.

1 텍스트 편집기에서 [root_install_dir]\custom.ini 파일을 열고 다음 매개 변수를 추가합니다.

```
NTLM_DOMAIN=[domain]  
NTLM_SERVER=[WINS_server_IP_address]
```

[domain] 값은 사용자가 구성원으로 속해 있으며 인증 대상인 Windows 도메인의 이름입니다(예: CORPNET). 이 값을 도메인 이름의 Windows 2000 이전 호환 가능 버전으로 설정해야 할 수도 있습니다. 자세한 내용은 [TechNote 27e73404](#)를 참조하십시오. 이 값은 필터 특성 jcifs.smb.client.domain에 매핑됩니다. web.xml 파일에서 이 값을 직접 설정하면 custom.ini 파일에 있는 값이 재정의됩니다.

[WINS_server_IP_address] 값은 WINS 서버의 IP 주소 또는 쉼표로 구분된 IP 주소 목록입니다. IP 주소를 사용하며 호스트 이름은 사용할 수 없습니다. NTLM_DOMAIN 매개 변수에 지정된 도메인에 대해 지정된 순서에 따라 WINS 서버를 쿼리하여 도메인 컨트롤러의 IP 주소를 확인합니다. 도메인 컨트롤러가 사용자를 인증합니다. 도메인 컨트롤러 자체의 IP 주소(예: 10.169.10.77, 10.169.10.66)를 지정할 수도 있습니다. 이 값은 필터 특성 jcifs.netbios.wins에 매핑됩니다. web.xml 파일에서 이 값을 설정하면 custom.ini 파일에 있는 값이 재정의됩니다.

2 custom.ini 파일을 저장합니다.

3 텍스트 편집기에서 [root_install_dir]\appserv\web\WEB-INF\web.xml 파일을 열고 다음을 수행합니다.

- a 전체 NtlmAuthenticationFilter와 필터 매핑 요소 주변에서 주석 태그를 제거합니다.
- b HeaderAuthenticationFilter 필터와 필터 매핑 요소에 주석 태그를 추가합니다.

4 web.xml 파일을 저장합니다.

5 Adobe Connect를 다시 시작합니다.

- a [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Adobe Connect Server 중지]를 선택합니다.
- b [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Adobe Connect Server 시작]을 선택합니다.

로그인 정책 조정

Adobe Connect와 NTLM은 사용자를 인증하는 로그인 정책이 다릅니다. 단일 로그인을 사용할 수 있도록 먼저 이러한 정책을 조정합니다.

NTLM 프로토콜은 로그인 식별자를 사용합니다. 이 로그인 식별자는 정책이나 조직에 따라 사용자 이름(jdoe), 직원 ID 번호(1234) 또는 비밀번호화된 이름이 될 수 있습니다. 기본적으로 Adobe Connect는 전자 메일 주소(jdoe@mycompany.com)를 로그인 식별자로 사용합니다. Adobe Connect에서 NTLM과 고유한 식별자를 공유하도록 Adobe Connect 로그인 정책을 변경합니다.

1 Adobe Connect Central을 엽니다.

Adobe Connect Central을 열려면 브라우저 창을 열고 Adobe Connect 호스트의 FQDN(예: http://connect.mycompany.com)을 입력합니다. Adobe Connect 호스트 값은 [응용 프로그램 관리 콘솔]의 [서버 설정] 화면에 입력되어 있습니다.

2 [관리] 탭을 선택합니다. [사용자 및 그룹]을 클릭합니다. [로그인 및 비밀번호 정책 편집]을 클릭합니다.

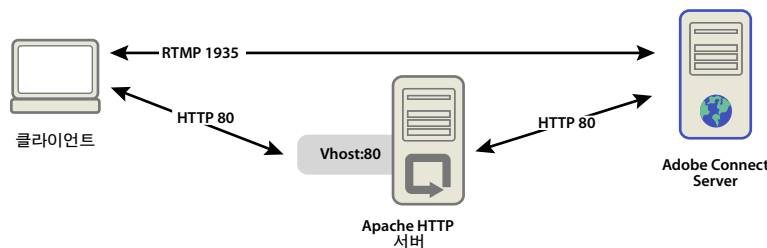
3 [로그인 정책] 섹션에서 [전자 메일 주소를 로그인으로 사용]에 [아니요]를 선택합니다.

Adobe Connect 앞에 역방향 프록시 구성

역방향 프록시 사용

Adobe Connect 앞에 역방향 프록시를 구성할 수 있습니다. 트래픽이 Adobe Connect에 도달하기 전에 역방향 프록시를 통과합니다. 이 구성을 사용하여 다음을 수행합니다.

- Adobe Connect를 DMZ 밖에 놓습니다.
역방향 프록시를 DMZ 안에 놓고 Adobe Connect를 조직의 방화벽 뒤에 놓습니다.
- 사용자가 Adobe Connect에 연결하기 전에 해당 사용자를 인증합니다.
역방향 프록시는 또 다른 시스템을 사용하여 사용자를 인증하고 Adobe Connect에 연결할 수 있도록 허용합니다.



HTTP 트래픽은 Apache HTTP Server를 통과하여 Adobe Connect에 도달합니다.

역방향 프록시 구성

이 예에서는 Apache HTTP Server의 Windows(32비트) 설치를 사용합니다. 구성은 Apache가 지원하는 모든 운영 체제에서 동일합니다. 이 예에서는 SSL을 사용하지 않으며 Adobe Connect 응용 프로그램 서버에 대한 트래픽이 비밀번호화되지 않습니다.

참고: Adobe Connect를 업그레이드하여 새 파일 버전이 사용되도록 하려면 역방향 프록시 캐시를 플러시합니다.

모든 HTTP 트래픽이 Apache HTTP Server를 통과하여 Adobe Connect에 도달하게 만들려면 다음을 수행합니다.

참고: 이 구성에서 RTMP 트래픽은 Apache HTTP Server를 통과하지 않습니다.

1 Apache HTTP Server를 설치합니다.

기본적으로 Apache 구성 파일은 c:\Program Files\Apache Software Foundation\Apache2.2\conf\ 폴더에 있습니다.

2 포트 80에서 모든 트래픽을 수신하도록 Apache를 구성합니다.

텍스트 편집기에서 c:\Program Files\Apache Software Foundation\Apache2.2\conf\httpd.conf 파일을 열고 다음을 추가합니다.

```
#  
# Listen: Allows you to bind Apache to specific IP addresses and  
# ports, instead of the default. See also the <VirtualHost>  
# directive.  
#  
# Change this to Listen on specific IP addresses as shown below to  
# prevent Apache from glomming onto all bound IP addresses.  
#  
#Listen 12.34.56.78:80  
Listen 80  
#  
#
```

3 역방향 프록시로 작업하는 데 필요한 모듈을 로드합니다.

동일한 파일(httpd.conf)에서 다음 라인의 주석을 해제합니다.

```
LoadModule proxy_module modules/mod_proxy.so  
LoadModule proxy_http_module modules/mod_proxy_http.so  
LoadModule proxy_connect_module modules/mod_proxy_connect.so
```

4 연결을 Adobe Connect로 전달하는 구성 파일에 httpd.conf 파일을 연결합니다.

다음 라인을 httpd.conf 파일의 마지막 라인으로 추가합니다.

```
Include conf/extra/httpd-connect.conf
```

5 httpd-connect.conf라는 텍스트 파일을 만들고 이 파일을 c:\Program Files\Apache Software Foundation\Apache2.2\conf\extra에 저장합니다.

6 httpd-connect.conf 파일에 다음 라인을 추가합니다(필요한 위치에 IP 주소 및 포트 삽입).

```
#vhost for application server  
<VirtualHost *:80>  
ProxyRequests Off  
ProxyPreserveHost On  
ProxyPass / http://<IP-of-Connect-Application-Server>:80/  
ProxyPassReverse / http://<IP-of-Connect-Application-Server>:80/  
ServerName <FQDN of Apache host>  
</VirtualHost>
```

7 파일을 저장하고 Apache 서비스를 다시 시작합니다.

8 브라우저에서 Adobe Connect 응용 프로그램 관리 콘솔을 엽니다(<http://localhost:8510/console/>).

9 [서버 설정] 화면에서 다음을 수행합니다.

- Adobe Connect 호스트를 Apache HTTP Server의 FQDN으로 설정합니다.
- 외부 이름을 Connect Meeting Server를 호스팅하는 컴퓨터의 FQDN으로 설정합니다.

10 Adobe Connect Service(응용 프로그램 서버) 및 Flash Media Server(FMS) 서비스(회의 서버)를 다시 시작합니다. 자세한 내용은 73페이지의 “[서버 시작 및 중지](#)”를 참조하십시오.

RTMP가 Adobe Connect로 라우팅되고 HTTP가 Apache를 통해 라우팅됩니다.

Adobe Connect Add-in 호스팅

Adobe Connect Add-in 정보

Adobe Connect Add-in은 Adobe Connect 회의를 위한 고급 기능이 포함된 Flash Player의 한 버전입니다.

Adobe Connect Add-in이 필요하면 Adobe 서버에서 자동으로 다운로드됩니다. 이 프로세스는 사용자에게 표시되지 않습니다. 그러나 회사 정책에 따라 직원들이 외부 서버에서 소프트웨어를 다운로드하지 못하는 경우 자체 서버에서 Adobe Connect Add-in을 호스팅할 수 있습니다.

회의 손님, 등록된 사용자 및 발표자가 이전 버전을 가지고 있을 경우 Connect Add-in을 다운로드하라는 요청을 받고 주최자나 발표자로 지위가 높아지거나 공유 창에 대한 향상된 권한이 제공됩니다.

Connect Add-in이 설치되어 있지 않거나 이전 버전이 설치되어 있을 경우 회의 주최자와 발표자는 Connect Add-in을 다운로드해야 합니다.

Connect Add-in 다운로드 위치 사용자 정의

Connect Add-in을 자체 서버에서 호스팅하여 사용자를 실행 파일로 직접 보낼 수 있습니다. 사용자를 실행 파일 링크와 다운로드 지침이 나와 있는 페이지로 보낼 수도 있습니다. 직접 다운로드 지침 페이지를 작성하거나 Adobe에서 제공하는 것을 사용할 수 있습니다. Adobe 페이지는 지원되는 모든 언어로 번역되었습니다.

사용자를 실행 파일에 직접 보내기:

1 Adobe Connect를 호스팅하는 서버에서 Adobe Connect 언어 XML 파일을 찾습니다. XML 파일은 `[root_install_dir]\appserv\common\intro\lang` 및 `[root_install_dir]\appserv\common\meeting\lang` 디렉토리에 있습니다.

2 각 언어 파일에서 각 플랫폼에 대한 실행 파일의 경로를 입력합니다.

```
<m id="addInLocation" platform="Mac OSX">/common/addin/ConnectAddin.z</m>  
<m id="addInLocation" platform="Windows">/common/addin/setup.exe</m>  
<m id="addInLocation" platform="Linux">/common/addin/ConnectAddin.deb</m>
```

참고: 이러한 경로는 Add-in 실행 파일의 기본 위치입니다. 서버에서 이러한 위치를 변경하고 이에 따라 addInLocation 섹션에서 경로를 변경할 수 있습니다.

사용자를 Adobe가 제공하는 다운로드 지침 페이지에 보내기:

1 Connect를 호스팅하는 서버에서 Adobe Connect 언어 XML 파일을 찾습니다. XML 파일은 `[root_install_dir]\appserv\common\intro\lang` 및 `[root_install_dir]\appserv\common\meeting\lang` 디렉토리에 있습니다.

2 각 언어 파일에서 다운로드 지침 페이지 경로를 입력합니다.

```
<m id="addInLocation" platform="Mac OSX">/common/help/#lang#/support/addindownload.htm</m>  
<m id="addInLocation" platform="Windows">/common/help/#lang#/support/addindownload.htm</m>  
<m id="addInLocation" platform="Linux">/common/help/#lang#/support/addindownload.htm</m>
```

참고: 이 경로에는 런타임에 회의 언어로 번역되는 #lang# 문자열이 포함되어 있습니다.

3 addindownload.htm 파일에는 Connect에서 기본 위치(/common/addin/setup.exe, /common/addin/AdobeConnectAddin.z 및 /common/addin/ConnectAddin.deb)에 Add-in 실행 파일 링크가 있습니다. 실행 파일의 위치를 변경할 경우, 각 언어에 대한 addindownload.htm 페이지에서 해당 링크를 업데이트해야 합니다.

사용자를 직접 만든 다운로드 지침 페이지에 보내기:

1 Connect를 호스팅하는 서버에서 Connect 언어 XML 파일을 찾습니다. XML 파일은 `[root_install_dir]\appserv\common\intro\lang` 및 `[root_install_dir]\appserv\common\meeting\lang` 디렉토리에 있습니다.

2 각 언어 파일에서 작성한 지침 페이지에 대한 다음 경로를 추가합니다.

```
<m id="addInLocation" platform="Mac OSX">common/help/#lang#/support/addin_install_instructions.html</m>  
<m id="addInLocation" platform="Windows">common/help/#lang#/support/addin_install_instructions.html</m>  
<m id="addInLocation" platform="Linux">common/help/#lang#/support/addin_install_instructions.html</m>
```

참고: 각 플랫폼에 대해 별도의 지침 페이지를 만들 수 있습니다.

3 지원할 각 언어에 대해 지침 페이지를 만듭니다. 각 플랫폼의 지침 페이지에 Add-in 실행 파일에 대한 링크를 포함합니다.

4장: 보안

Adobe® Connect™ 보안을 통해 회사의 귀중한 정보가 악성 공격으로 인해 손실되지 않도록 방지할 수 있습니다. 조직의 인프라, Adobe Connect Server 및 Adobe Connect에서 사용하는 데이터베이스 서버의 보안을 유지하는 것은 중요합니다.

SSL(Secure Sockets Layer)

SSL 지원 정보

Adobe Connect Server는 Adobe® Flash® Media Server 및 Adobe Connect 응용 프로그램 서버라는 두 개의 서버로 구성됩니다. 클라이언트에 대한 실시간 RTMP 연결을 통해 회의를 지원하기 때문에 Flash Media Server를 회의 서버라고도 합니다. Adobe Connect 응용 프로그램 서버는 클라이언트와 Adobe Connect 응용 프로그램 논리 구조 사이의 HTTP 연결을 처리합니다. Adobe Connect Server가 SQL Server 데이터베이스에도 연결됩니다.

참고: [시작] 메뉴에서 회의 서버는 "Connect Meeting Server"라고 하며 응용 프로그램 서버는 "Connect Central Application Server"라고 합니다. [서비스] 창에서 회의 서버는 "Flash Media Server(FMS)"라고 하며 응용 프로그램 서버는 "Adobe Connect Service"라고 합니다.

응용 프로그램 서버, 회의 서버 및 데이터베이스에 대해 SSL을 구성할 수 있습니다.

하드웨어 기반 솔루션 SSL을 최대한 안전하게 구성하도록 SSL 가속기를 사용합니다.

소프트웨어 기반 솔루션 Adobe Connect의 고유 SSL 지원을 사용합니다.

참고: Microsoft® Windows® 98에서는 SSL이 지원되지 않습니다.

Connect는 HTTP CONNECT 메시지를 사용하여 SSL 연결을 요청합니다. 프록시 서버에서는 클라이언트가 CONNECT 메시지를 사용하도록 허용해야 합니다. 클라이언트가 CONNECT 메시지를 사용할 수 없는 경우 RTMP 연결은 HTTP/HTTPS를 통해 연결됩니다.

SSL 구성에 대한 자세한 내용은 [Configure SSL for Adobe Connect Server 8](#)을 참조하십시오.

SSL을 구성하는 과정에 도움말이 필요하면 Adobe 지원 센터 www.adobe.com/support/programs/connect에 문의하십시오.

PKI(공개 키 인프라)

PKI(공개 키 인프라) 정보

PKI(공개 키 인프라)를 설정하여 클라이언트를 위한 Adobe Connect 보안 아키텍처의 일부로 사용자 식별 자격 증명을 관리할 수 있습니다. 보다 널리 사용되는 SSL 프로토콜에서는 서버가 클라이언트에 대해 해당 ID를 검증하고, PKI의 경우 클라이언트가 서버에 대해 해당 ID를 검증합니다.

인증 기관이라고 하는 신뢰할 수 있는 협력 업체가 클라이언트의 ID를 검증하고 인증서를 클라이언트에게 바인딩합니다. 인증서(공개 키라고도 함)는 X.509 형식입니다. 클라이언트가 Adobe Connect에 연결하면 프록시가 PKI에 대한 연결을 협상합니다. 클라이언트가 이전 세션의 쿠키나 유효한 인증서를 가지고 있으면 Adobe Connect에 연결됩니다.

PKI에 대한 자세한 내용은 Microsoft PKI Technology Center를 참조하십시오.

PKI 사용자 요구 사항

PKI 인증이 필요한 회의에 참여하려면 사용자의 로컬 컴퓨터에서 Windows XP 또는 Windows 2003이 실행되고 유효한 클라이언트 인증서가 설치되어 있어야 합니다. 사용자가 회의에 참여하면 컴퓨터에 설치된 인증서 중에서 유효한 클라이언트 인증서를 선택하라는 대화 상자가 나타납니다.

PKI 인증이 필요한 회의에 참여하려는 클라이언트는 Adobe Connect Add-in을 사용하는 것이 좋습니다. 클라이언트는 독립형 Add-in 설치 관리자를 사용하여 Add-in을 설치해야 회의에 참여할 수 있습니다.

또한 클라이언트는 브라우저에서 최신 버전의 Adobe Flash Player를 사용하여 회의에 참여할 수도 있지만 Flash Player PKI 지원은 Add-in PKI 지원만큼 광범위하지 않습니다. 단, 보관된 회의를 보려는 경우 클라이언트 컴퓨터에 최신 버전의 Flash Player가 설치되어 있어야 합니다.

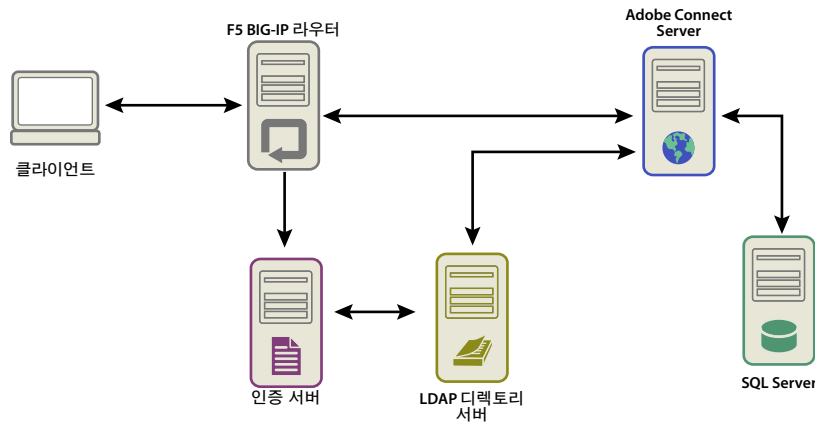
PKI 시스템이 HTTP 연결에 대해서만 인증을 요구하거나, HTTP 및 RTMP 연결 모두에 대해 인증을 요구하도록 설계할 수 있습니다. HTTP 및 RTMP 연결 모두에 대해 클라이언트측 인증서를 요구할 경우, 새로운 서버 연결이 설정될 때마다 사용자에게 인증서를 요구하는 메시지가 나타납니다. 예를 들어 회의에 로그인하려면 HTTP와 RTMP에 대해 한 번씩 모두 두 번의 메시지가 나타납니다. RTMP는 HTTP 인증 없이 연결되지 않으므로 HTTP 연결에 대해서만 클라이언트측 인증이 필요하도록 선택하는 것이 좋을 수 있습니다.

PKI 구현

다음은 F5 BIG-IP LTM 9.1.2(Build 40.2) 라우터를 프록시로 사용하여 구성된 PKI의 참조 구현을 단계별로 안내합니다. 중요 섹션을 이용하여 F5 라우터 또는 다른 장치를 통해 고유 솔루션을 구축할 수 있습니다.

이 참조 구현은 엄격한 보안 표준을 준수합니다. 예를 들어, HTTP(응용 프로그램 서버) 및 RTMP(회의 서버) 연결 모두에 대해 클라이언트측 인증서를 요구합니다.

참고: PKI를 구현하기 전에 반드시 보안 정책을 생성하는 것이 좋습니다. PKI에는 여러 가지 많은 기술이 사용되며 이러한 시스템이 상호 작용할 때 보안을 유지하는 것이 매우 중요합니다.



공개 키 인프라에서의 데이터 흐름

이 예제는 다음과 같은 조건을 가정으로 한 것입니다.

- Adobe Connect가 설치되어 있습니다.
- Adobe Connect가 LDAP 디렉토리 서비스와 통합되어 있습니다.
- LDAP 디렉토리 서비스에서 가져온 사용자가 Adobe Connect를 통해 제공되는 회의에 참여할 수 있습니다.
- F5 라우터가 설치되어 있습니다.

1. LDAP 디렉토리 서버를 구성합니다.

LDAP email 속성은 각 사용자마다 지정해야 합니다. 이 속성은 클라이언트 인증서의 제목 필드에 추가됩니다.

F5 iRule은 전자 메일 주소의 X.509::subject를 분석하여 해당 값을 HTTP 헤더에 삽입합니다. Connect에서는 이러한 HTTP 헤더를 사용하여 사용자를 인증합니다.

참고: 이 예에서는 email 속성을 사용합니다. X.509 형식으로 길이가 254자 이하이며 LDAP 디렉토리 서비스 및 Acrobat Connect에서 공유하는 고유한 식별자를 사용할 수 있습니다.

2. Connect 로그인 정책을 설정합니다.

Adobe Connect에서는 사용자 로그인에 전자 메일 주소를 사용해야 합니다. Adobe Connect Central에서 [관리] 탭을 선택한 다음 [사용자 및 그룹]을 클릭하고 [로그인 및 비밀번호 정책 편집]을 클릭합니다.

3. CA 서버를 구성합니다.

CA(Certification Authority) 서버는 인증서 요청 처리, 클라이언트 ID 확인, 인증서 발행 및 CRL(client revocation list) 관리를 수행합니다.

이 구현에서는 CA가 LDAP 디렉토리 서버를 통해 클라이언트 인증서를 획득합니다. CA는 LDAP 서버에 클라이언트 정보를 쿼리하여 이러한 정보가 존재하며 해지되지 않았으면 인증서에 포함합니다.

제목 필드를 보고 해당 클라이언트 인증서가 설치되어 사용 가능한지 확인합니다. 제목 필드는 다음과 같이 표시됩니다.

```
E = adavis@asp.sflab.macromedia.com
CN = Andrew Davis
CN = Users
DC = asp
DC = sflab
DC = macromedia
DC = com
```

4. HTTP 헤더 인증을 사용하도록 Adobe Connect를 구성합니다.

[root_install_dir]\appserv\web\WEB\INF\web.xml 파일에서 다음 코드의 주석을 해제합니다.

```
<filter-mapping>
  <filter-name>HeaderAuthenticationFilter</filter-name>
  <url-pattern>*/*</url-pattern>
</filter-mapping>
```

회의 서버 및 응용 프로그램 서버를 중지합니다. 루트 설치 디렉토리의 custom.ini 파일에서 다음과 같은 줄을 추가합니다.

```
HTTP_AUTH_HEADER=hah_login
```

custom.ini 파일을 저장하고 Connect를 다시 시작합니다.

5. F5 응용 프로그램 논리 구조 구성

F5의 응용 프로그램 논리 구조는 전자 메일 주소에 사용할 클라이언트 인증서의 제목 필드를 분석합니다. 이러한 논리 구조는 추가 HTTP 헤더를 통해 전자 메일 주소를 Adobe Connect로 전달합니다.

인증서가 없는 클라이언트는 거부됩니다. 클라이언트에 인증서가 있으면 이 인증서가 인증되어야 합니다. 예제 인증 메커니즘은 OCSP(Online Certification Status Protocol) 및 LDAP 조회입니다.

인증서가 인증되면 해당 인증서를 분석하여 Adobe Connect가 인식할 수 있는 고유 식별자를 찾습니다. 이 예제에서는 유효한 인증서를 분석하여 전자 메일 주소를 찾았습니다.

session 문자열이나 BREEZESSESSION 쿠키를 포함하는 요청의 경우 클라이언트가 이미 인증했기 때문에 별다른 인증 없이 통과됩니다. Adobe Connect는 데이터베이스 쿼리를 이용하여 이러한 인수를 확인합니다.

요청에 session 문자열이나 BREEZESSESSION 쿠키가 없으면 사용자가 Adobe Connect에 로그인해야 합니다. 로그인하려면 고유 식별자(이 경우 전자 메일 주소)를 HTTP_AUTH_HEADER 필드에 입력하고 요청을 Adobe Connect 로그인 페이지로 리디렉션합니다.

다음 코드는 요청을 처리하는 HTTPS 프로파일의 F5 iRule입니다.

```
set id [SSL::sessionid]
set the_cert [session lookup ssl $id]
set uname [X509::subject $the_cert]
set emailAddr [getfield $uname "emailAddress=" 2]
if { [HTTP::cookie exists BREEZESSESSION] } {
    set cookie_payload [HTTP::cookie value BREEZESSESSION]
}
elseif { [HTTP::uri] contains "/system/login" }
{
    # Connection has been redirected to the "login page"
    # The email address has been parsed from the certificate
    #
    HTTP::header insert hah_login $emailAddr
}
elseif { [HTTP::uri] contains "session" }
{
    #do nothing, Adobe Connect verifies the token found in session=$token
}
else
{
    # URI encode the current request, and pass it to
    # the Adobe Connect system login page because the client
    # does not have a session yet.
    HTTP::redirect https://[HTTP::host]/system/login/ok?next=[URI::encode https://[HTTP::host] [HTTP::uri]]
}
}
```

기타 도움말 항목

73페이지의 “[Adobe Connect 시작 및 중지](#)”

인프라 보안

네트워크 보안

Adobe Connect는 통신에 몇 가지 사실 TCP/IP 서비스를 사용합니다. 이러한 서비스는 일부 포트와 채널을 개방해 두기 때문에 이를 외부 사용자로부터 보호해야 합니다. Adobe Connect를 사용하려면 중요한 포트를 방화벽으로 보호해야 합니다. 방화벽은 패킷 필터링뿐 아니라 상태 저장 패킷 검사도 지원해야 합니다. 방화벽에는 "명확히 허용되는 것을 제외하고 기본적으로 모든 서비스를 거부"할 수 있는 옵션이 있어야 합니다. 방화벽은 적어도 네트워크 인터페이스가 두 개 이상인 듀얼 홈 방식이어야 합니다. 이러한 아키텍처를 통해 승인되지 않은 사용자가 방화벽 보안을 통과할 수 없게 됩니다.

Adobe Connect의 보안을 유지하는 가장 쉬운 방법은 서버에서 80, 1935 및 443 포트를 제외한 모든 포트를 차단하는 것입니다. 외부 하드웨어 방화벽 장비를 사용하면 운영 체제의 결함으로부터 시스템을 보호하는 레이어를 만들 수 있습니다. 하드웨어 기반 방화벽의 레이어를 구성하여 DMZ를 형성할 수 있습니다. IT 부서에서 최신 Microsoft 보안 패치를 사용하여 서버를 지속적으로 업데이트하는 경우 추가 보안이 가능하도록 소프트웨어 기반 방화벽을 구성할 수 있습니다.

인트라넷 액세스

사용자가 인트라넷에서 Adobe Connect에 액세스할 수 있도록 하려면 Adobe Connect 서버와 Adobe Connect 데이터베이스를 방화벽으로 분리된 별도의 서브넷에 배치합니다. Adobe Connect가 설치된 내부 네트워크 세그먼트는 개인 IP 주소 (10.0.0.0/8, 172.16.0.0/12 또는 192.168.0.0/16)를 사용하여 공격자가 트래픽을 공용 IP로 라우팅하거나 내부 IP로 변환된 네트워크 주소로부터 라우팅하는 것을 더욱 어렵게 만들어야 합니다. 자세한 내용은 RFC 1918을 참조하십시오. 이러한 방법으로 방화벽을 구성하는 경우 모든 Adobe Connect 포트는 물론이고 이를 인바운드 트래픽으로 구성할지 아웃바운드 트래픽으로 구성할지도 고려해야 합니다.

데이터베이스 서버 보안

Adobe Connect와 동일한 서버에서 데이터베이스를 호스팅하는지 여부와 상관없이 데이터베이스의 보안이 유지되는지 확인합니다. 데이터베이스를 호스팅하는 컴퓨터는 물리적으로 안전한 위치에 두어야 합니다. 다음은 추가적인 주의 사항입니다.

- 데이터베이스는 인트라넷에서도 안전한 영역에 설치해야 합니다.
- 데이터베이스가 인터넷에 직접 연결되어서는 안 됩니다.
- 모든 데이터를 정기적으로 백업하고 외부의 안전한 위치에 복사본을 저장해야 합니다.
- 데이터베이스 서버에 최신 패치를 설치합니다.
- 신뢰할 수 있는 SQL 연결을 사용합니다.

SQL Server 보안에 대한 자세한 내용은 Microsoft SQL 보안 웹 사이트를 참조하십시오.

서비스 계정 만들기

Adobe Connect에 대한 서비스 계정을 만들면 Adobe Connect를 보다 안전하게 실행할 수 있습니다. Adobe Connect용으로 서비스 계정 하나와 SQL Server 2005 Express Edition 서비스 계정 하나를 만드는 것이 좋습니다. 자세한 내용은 Microsoft 문서 "HOWTO: SQL Server 2000에서 SQL 엔터프라이즈 관리자를 사용하지 않고 SQL Server 또는 SQL Server 에이전트 서비스 계정 변경" 및 "서비스 및 서비스 계정 보안 계획 가이드"를 참조하십시오.

서비스 계정 만들기

- 1 어떠한 기본 그룹도 포함하지 않는 ConnectService라는 로컬 계정을 만듭니다.
- 2 Adobe Connect Service 서비스, Flash Media Administration Server 서비스 및 FMS(Flash Media Server) 서비스를 이 새로운 계정에 설정합니다.
- 3 다음 레지스트리 키에 "모든 권한"을 설정합니다.

```
HKLM\SYSTEM\ControlSet001\Control\MediaProperties\PrivateProperties\Joystick\Winmm
```

- 4 루트 Adobe Connect 폴더 경로(기본적으로 c:\breeze)의 NTFS 폴더에 대해 "모든 권한"을 설정합니다.
하위 폴더와 파일에도 같은 권한이 설정되어야 합니다. 클러스터의 경우, 각 컴퓨터 노드에서 해당 경로를 수정합니다.

- 5 ConnectService 계정에 대해 다음 로그인 권한을 설정합니다.

서비스로 로그인-SeServiceLogonRight

SQL Server 2005 Express Edition 서비스 계정 만들기

- 1 어떠한 기본 그룹도 포함하지 않는 ConnectSqlService라는 로컬 계정을 만듭니다.
- 2 SQL Server 2005 Express Edition 서비스 계정을 LocalSystem에서 ConnectSqlService로 변경합니다.
- 3 다음 레지스트리 키에 ConnectSqlService에 대한 "모든 권한"을 설정합니다.

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Clients\Mail  
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Microsoft SQL Server\80  
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Microsoft SQL Server\ [databaseInstanceName]
```

클러스터의 경우 클러스터의 모든 노드에 대해 이 단계를 수행합니다. 모든 권한은 이름이 지정된 데이터베이스 인스턴스의 모든 하위 키에 적용됩니다.

4 데이터베이스 폴더에서 ConnectSqlService에 대해 "모든 권한"을 설정합니다. 하위 폴더와 파일에도 같은 권한이 설정되어야 합니다. 클러스터의 경우, 각 컴퓨터 노드에서 해당 경로를 수정합니다.

5 ConnectSqlService 서비스에 대해 다음 사용자 권한을 설정합니다.

운영 체제의 일부로 작동할 수 있는 권한-SeTcbPrivilege 통과 검사 무시-SeChangeNotify 메모리의 페이지 잠금-SeLockMemory 배치 작업으로 로그인-SeBatchLogonRight 서비스로 로그인-SeServiceLogonRight 프로세스 수준의 토큰 바꾸기-SeAssignPrimaryTokenPrivilege

단일 서버 설치 보안

다음 워크플로는 단일 컴퓨터에서 Adobe Connect를 설정하고 보호하는 프로세스를 요약한 것입니다. 이 프로세스에서는 데이터베이스가 동일한 컴퓨터에 설치되어 있고 사용자가 인터넷을 통해 Adobe Connect에 액세스할 수 있다고 가정합니다.

1. 방화벽을 설치합니다.

사용자가 인터넷을 통해 Adobe Connect에 연결할 수 있도록 허용하기 때문에 서버가 해커의 공격에 노출됩니다. 이 경우 방화벽을 사용하여 서버에 대한 액세스를 차단하고 인터넷과 서버 사이의 통신을 제어할 수 있습니다.

2. 방화벽을 구성합니다.

방화벽을 설치한 후 다음과 같이 구성합니다.

- 인터넷에서 들어오는 인바운드 포트: 80, 443, 1935.
- 메일 서버로 나가는 아웃바운드 포트: 25.
- TCP/IP 프로토콜만 사용.

데이터베이스가 Adobe Connect와 동일한 서버에 설치되어 있으므로 방화벽에서 1434 포트를 열 필요가 없습니다.

3. Adobe Connect를 설치합니다.

4. Adobe Connect 응용 프로그램이 작동하는지 확인합니다.

Adobe Connect를 설치한 후 인터넷과 로컬 네트워크에서 제대로 작동하는지 확인합니다.

5. 방화벽을 테스트합니다.

방화벽을 설치하고 구성된 후 방화벽이 제대로 작동하는지 확인합니다. 차단된 포트의 사용을 시도하여 방화벽을 테스트합니다.

클러스터 보안

클러스터(다중 서버) 시스템은 본래 단일 서버 구성보다 복잡합니다. Adobe Connect 클러스터는 하나의 데이터 센터에 배치하거나 지리적으로 떨어져 있는 여러 네트워크 운영 센터에 분산시켜 배치할 수 있습니다. Adobe Connect를 호스팅하는 서버를 여러 위치에 설치하고 구성된 후 데이터베이스 복제를 통해 이러한 서버를 동기화할 수 있습니다.

참고: 클러스터는 포함된 데이터베이스 엔진이 아닌 Microsoft SQL Server 2005 Standard Edition을 사용해야 합니다.

다음은 클러스터 보안을 유지하는 데 중요한 사항입니다.

개인 네트워크 단일 위치에 클러스터를 구축하는 가장 간단한 방법은 Adobe Connect 시스템의 추가 서버넷을 만드는 것입니다. 이 방법은 높은 수준의 보안 기능을 제공합니다.

로컬 소프트웨어 방화벽 클러스터 내에 있지만 다른 서버와 공용 네트워크를 공유하는 Adobe Connect Server의 경우 개별 서버마다 소프트웨어 방화벽을 사용하는 것이 좋습니다.

VPN 시스템 각기 다른 물리적 위치에서 Adobe Connect를 호스팅하는 다중 서버 환경에서는 비밀번호화된 채널을 사용하여 원격 서버와 통신하는 방법을 고려해 볼 수 있습니다. 많은 소프트웨어 및 하드웨어 공급업체에서는 원격 서버에 대한 통신 보안을 유지하기 위해 VPN 기술을 제공하고 있습니다. Adobe Connect는 데이터 트래픽을 비밀번호화해야 하는 경우 이러한 외부 보안 기능을 사용합니다.

보안 팁 및 리소스

최상의 보안 방법

다음 검사 목록은 Adobe Connect 시스템의 보안을 설정하는 최상의 습관에 대해 설명합니다.

SSL을 사용하여 네트워크 트래픽 보호 회의 서버, 응용 프로그램 서버 또는 둘 다와의 연결에 대한 보안을 설정할 수 있습니다.

필요한 서비스만 실행 도메인 컨트롤러, 웹 서버, FTP 서버와 같은 응용 프로그램은 Adobe Connect와 동일한 컴퓨터에서 실행하지 않도록 합니다. 다른 응용 프로그램이 서버의 보안을 훼손할 가능성을 최소화하려면 Adobe Connect를 호스팅하는 컴퓨터에서 실행 중인 응용 프로그램 및 서비스의 수를 줄입니다.

운영 체제 보안 업데이트 중요한 업데이트를 정기적으로 확인하여 보안 구멍을 메우고 필요한 패치를 적용합니다. 방화벽을 통해 이러한 일부 보안 문제를 해결할 수 있습니다. 일반적으로 고객은 Microsoft 및 기타 관련 플랫폼 공급업체가 승인한 최신 보안 업데이트를 모두 서버에 적용해야 합니다.

호스트 시스템의 보안 중요한 정보를 서버에 저장하는 경우 시스템의 물리적 보안에 유의하십시오. Adobe Connect는 호스트 시스템의 보안에 의존하여 침입자를 차단하므로 개인 및 기밀 데이터의 유출 위험이 있을 경우 서버 보안을 철저히 유지해야 합니다. Adobe Connect는 파일 시스템 비밀번호화와 같은 기본 환경 기능을 활용하도록 설계되었습니다.

강력한 비밀번호 사용 강력한 비밀번호는 데이터를 보호합니다. Adobe Connect 관리자는 Connect Central에서 로그인 및 비밀번호 정책을 설정할 수 있습니다. Adobe Connect 설치 시 자주 함께 사용되는 Microsoft SQL Server 2005 Standard Edition 또한 강력한 비밀번호로 보호해야 합니다.

인증에 LDAP 사용 Connect 인증에 LDAP을 사용하는 것이 가장 좋습니다.

정기적 보안 감사 정기적으로 시스템을 감사하여 모든 보안 기능이 정상적으로 실행되고 있는지 확인합니다. 예를 들어 포트 스캐너를 사용하여 방화벽을 테스트해 볼 수 있습니다.

보안 리소스 및 참조 사항

서버 보안을 유지하는 데 도움이 되는 다음 리소스를 참조하십시오.

네트워크 보안 SANS(System Administration, Networking, and Security) Institute는 시스템 관리자, 보안 전문가 및 네트워크 관리자로 구성된 공동 연구 및 교육 기관입니다. SANS Institute는 네트워크 보안 교육을 비롯한 네트워크 보안 인증 프로그램을 제공합니다.

SQL Server 보안 Microsoft 웹 사이트의 Microsoft SQL 보안 리소스 페이지에는 SQL Server 보안에 대한 정보가 있습니다.

도구 NMap은 시스템이 수신 대기 중인 포트를 알려 주는 강력한 포트 검색 프로그램입니다. GPL(GNU 공개 라이선스)의 조항을 따르는 경우 이 프로그램을 무료로 사용할 수 있습니다.

참고: 모든 보안 조치의 효과는 서버 및 설치된 보안 소프트웨어에서 제공하는 보안 조치 등 다양한 요인에 의해 결정됩니다. Adobe Connect 소프트웨어는 서버 보안을 유지하거나 보안에 대한 정보를 제공하는 소프트웨어가 아닙니다. 자세한 내용은 Adobe Connect와 함께 제공되는 해당 사용권 계약서에 명시된 보증의 부인 부분을 참조하십시오.

5장: Adobe Connect 관리

Adobe Connect 관리 작업에는 다음이 포함됩니다.

- 시스템 작동 시간 유지 관리를 위한 로그 파일 관리 및 모니터링
- 디스크 공간 유지 관리
- 데이터 백업
- 사용 현황 보고서 작성 및 생성

서버 시작 및 중지

Adobe Connect 시작 및 중지

[시작] 메뉴, [서비스] 창 또는 명령줄에서 **Connect**를 시작하거나 중지할 수 있습니다. **Connect**를 시작하기 전에 데이터베이스가 실행되고 있는지 확인합니다.

시작 메뉴에서 **Connect** 중지

- 1 [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Central Application Server 중지]를 선택합니다.
- 2 [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Meeting Server 중지]를 선택합니다.

시작 메뉴에서 **Adobe Connect** 시작

- 1 [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Meeting Server 시작]을 선택합니다.
- 2 [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Central Application Server 시작]을 선택합니다.

서비스 창에서 **Adobe Connect** 중지

- 1 [시작] > [제어판] > [관리 도구] > [서비스]를 선택하여 [서비스] 창을 엽니다.
- 2 Adobe Connect Enterprise Service 서비스를 중지합니다.
- 3 Flash Media Server(FMS) 서비스를 중지합니다.
- 4 Flash Media Administration Server 서비스를 중지합니다.

서비스 창에서 **Adobe Connect** 시작

- 1 [시작] > [제어판] > [관리 도구] > [서비스]를 선택하여 [서비스] 창을 엽니다.
- 2 Flash Media Server(FMS) 서비스를 시작합니다.
- 3 Flash Media Server Administration Server 서비스를 시작합니다.
- 4 Adobe Connect Service 서비스를 시작합니다.

명령줄에서 **Adobe Connect** 중지

- 1 [시작] > [실행]을 선택하여 [실행] 창을 엽니다. **cmd**를 입력하여 명령 프롬프트를 엽니다.
- 2 [root_install_dir]\appserv\win32 디렉토리로 이동합니다.

3 Adobe Connect를 중지하려면 다음 명령을 입력합니다.

```
net stop ConnectPro
```

4 Flash Media Server를 중지하려면 다음을 입력합니다.

```
net stop FMS
```

5 Flash Media Server Administration Server를 중지하려면 다음을 입력합니다.

```
net stop FMSAdmin
```

명령줄에서 Adobe Connect 시작

1 [시작] > [실행]을 선택하여 [실행] 창을 엽니다. **cmd**를 입력하여 명령 프롬프트를 엽니다.

2 [root_install_dir]\appserv\win32 디렉토리로 이동합니다.

3 Flash Media Server를 시작하려면 다음을 입력합니다.

```
net start FMS
```

4 Flash Media Server Administrator Server를 시작하려면 다음을 입력합니다.

```
net start FMSAdmin
```

5 Adobe Connect를 시작하려면 다음을 입력합니다.

```
net start ConnectPro
```

Adobe Connect Presence Service 시작 및 중지

[시작] 메뉴 또는 [서비스] 창에서 Adobe Connect Presence Service를 시작 및 중지할 수 있습니다. Adobe Connect 시스템이 Microsoft Live Communications Server 또는 Office Communications Server와 통합된 경우에만 Adobe Connect Presence Service를 시작하십시오.

기타 도움말 항목

53페이지의 “[Microsoft Live Communications Server 2005 및 Microsoft Office Communications Server 2007과 통합](#)”

시작 메뉴에서 Presence Service 중지

❖ [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Presence Service 중지]를 선택합니다.

시작 메뉴에서 Presence Service 시작

❖ [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Presence Service 시작]을 선택합니다.

서비스 창에서 Presence Service 중지, 시작 또는 다시 시작

1 [시작] > [제어판] > [관리 도구] > [서비스]를 선택하여 [서비스] 창을 엽니다.

2 [Adobe Connect Presence Service]를 선택합니다.

3 해당 서비스에 대해 [시작], [중지] 또는 [다시 시작]을 선택합니다.

Adobe Connect Telephony Service 시작 및 중지

[서비스] 창에서 Adobe Connect Telephony Service를 시작 및 중지할 수 있습니다.

1 [시작] > [제어판] > [관리 도구] > [서비스]를 선택하여 [서비스] 창을 엽니다.

2 [Adobe Connect Telephony Service]를 선택합니다.

- 해당 서비스에 대해 [시작], [중지] 또는 [다시 시작]을 선택합니다.

Flash Media Gateway 시작 및 중지

[서비스] 창이나 명령줄에서 Flash Media Gateway를 시작 및 중지할 수 있습니다. Flash Media Gateway를 시작하기 전에 Adobe Connect Server가 실행 중인지 확인합니다.

서비스 창에서 Flash Media Gateway 시작 및 중지

- [시작] > [제어판] > [관리 도구] > [서비스]를 선택하여 [서비스] 창을 엽니다.
- [Flash Media Gateway 서비스]를 선택합니다.
- 해당 서비스에 대해 [시작], [중지] 또는 [다시 시작]을 선택합니다

명령줄에서 Flash Media Gateway 시작 및 중지

- [시작] > [실행]을 선택하여 [실행] 창을 엽니다. `cmd`를 입력하여 명령 프롬프트를 엽니다.
- Flash Media Gateway를 시작하려면 다음을 입력합니다.

```
net start fmg
```
- Flash Media Gateway를 중지하려면 다음을 입력합니다.

```
net stop fmg
```

Adobe Connect Edge Server 시작 및 중지

[시작] 메뉴, [서비스] 창 및 명령줄에서 Adobe Connect를 시작하거나 Adobe Connect Edge Server를 중지할 수 있습니다.

시작 메뉴에서 Adobe Connect Edge Server 중지

- ❖ [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Edge Server] > [Connect Edge Server 중지]를 선택합니다.

시작 메뉴에서 Adobe Connect Edge Server 시작

- ❖ [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Edge Server] > [Connect Edge Server 시작]을 선택합니다.

서비스 창에서 Adobe Connect Edge Server 중지

- [시작] > [설정] > [제어판] > [관리 도구] > [서비스]를 선택하여 [서비스] 창을 엽니다.
- Flash Media Server(FMS) 서비스를 중지합니다.
- Flash Media Server Administration Server 서비스를 중지합니다.

서비스 창에서 Adobe Connect Edge Server 시작

- [시작] > [설정] > [제어판] > [관리 도구] > [서비스]를 선택하여 [서비스] 창을 엽니다.
- Flash Media Server Administration Server 서비스를 시작합니다.
- Flash Media Server(FMS) 서비스를 시작합니다.

명령줄에서 Adobe Connect Edge Server 중지

- [시작] > [실행]을 선택하여 [실행] 창을 엽니다. `cmd`를 입력하여 명령 프롬프트를 엽니다.
- Flash Media Server를 중지하려면 다음을 입력합니다.

```
net stop FMS
```

3 Flash Media Server Administrator Server를 중지하려면 다음을 입력합니다.

```
net stop FMSAdmin
```

명령줄에서 Adobe Connect Edge Server 시작

1 [시작] > [실행]을 선택하여 [실행] 창을 엽니다. cmd를 입력하여 명령 프롬프트를 엽니다.

2 Flash Media Server Administrator Server를 시작하려면 다음을 입력합니다.

```
net start FMSAdmin
```

3 Flash Media Server를 시작하려면 다음을 입력합니다.

```
net start FMS
```

로그 관리 및 모니터링

로그 파일 정보

Adobe Connect 로그 파일을 사용하면 작동 중에 발생하는 이벤트에 대한 정보를 볼 수 있습니다. 로그 파일의 정보를 사용하여 모니터링 메커니즘 및 보고서를 만들고 문제를 해결할 수 있습니다. 로그 파일은 사용자 활동 및 서버 성능에 관한 정보를 제공합니다. 예를 들어, 로그 파일에 사용자가 로그인을 시도했을 때 액세스가 거부된 이유나 전화가 연결되지 않은 이유가 나타날 수 있습니다.

Adobe Connect 로그 파일은 **RootInstallationFolder\logs** 폴더에 있습니다.

Apache Tomcat 로그 파일은 **RootInstallation\logs\tomcat** 폴더에 있습니다.

로그 파일 구성

Adobe Connect는 [Apache log4j](#) 도구를 사용합니다. **RootInstallationFolder\appserv\conf\log4j.xml** 파일을 사용하여 로깅을 구성합니다. 자세한 내용은 [Log4j XML Configuration Primer](#)를 참조하십시오.

샘플 로그 파일 항목

access.log 파일의 다음 샘플 항목에는 머리글, 로그 항목에 사용된 필드 목록 및 이 로그 항목의 특정 데이터가 있습니다.

```
#Version: 1.0
#Start-Date: 2010-10-30 17:09:24 PDT
#Software: Adobe Connect Server
#Date: 2010-04-30
#Fields: date time x-comment x-module x-status x-severity x-category x-user x-access-request time-taken db-
logical-io db-transaction-update-count
2006-10-30 18:12:50 Not logged in. PRINCIPAL NO_ACCESS_NO_LOGIN W A PUBLIC {cookie=breezxb5pqusyshfgttt,
ip=138.1.21.100} GET http://joeuser.adobe.com&mode=xml 0 20/5 0
```

다음 표에서는 샘플 항목을 설명합니다.

필드	데이터	설명
date	2010-10-30	기록된 이벤트가 발생한 날짜입니다.
time	18:12:50	기록된 이벤트가 발생한 시간입니다.
x-comment	Not logged in.	사용자가 응용 프로그램 서버에 로그인하지 못했음을 나타냅니다.
x-module	PRINCIPAL	응용 프로그램 서버의 보안 모듈에서 이벤트가 발생했습니다.

필드	데이터	설명
x-status	NO_ACCESS_NO_LOGIN	사용자가 로그인하지 못했음을 나타냅니다.
x-severity	W	이벤트 심각도가 경고(W)임을 나타냅니다.
x-category	A	이벤트가 액세스(A) 문제임을 나타냅니다(access.log 파일에 표시).
x-user	PUBLIC	현재 사용자를 나타냅니다. 이 경우에는 인식할 수 없는 손님이나 공개 사용자입니다.
x-access-request	http://joeuser.adobe.com&mode=xml	요청의 소스입니다.
time-taken	0	이 요청을 처리하는 데 소요된 시간이 없습니다.
db-logical-io	20/5	데이터베이스 읽기가 20회 요구되었으며 5행의 데이터가 반환되었습니다.
db-transaction-update-count	0	이 요청을 처리할 때 업데이트된 데이터베이스 행이 없습니다.

로그 파일 형식

W3C 확장 로그 파일 형식을 사용하는 로그 파일은 어떤 텍스트 편집기에서나 읽을 수 있습니다.

access.log 및 error.log 파일의 로그 필드

각 로그 항목에는 11개의 로그 필드가 있어, 발생한 이벤트의 유형, 발생 위치, 심각도 및 기타 관련 데이터에 관한 정보를 제공합니다.

필드	형식	설명
date	YYYY/MM/DD	트랜잭션이 완료된 날짜입니다.
time	HH:MM:SS	트랜잭션이 완료된 로컬 컴퓨터 시간입니다.
x-comment	문자열	로그 항목에 관한 정보가 사람이 읽을 수 있게 포함되어 있습니다. 이 필드는 항상 가장 왼쪽 필드로 출력됩니다.
x-module	문자열	오류가 발생한 위치를 나타냅니다.
x-status	문자열	어떤 이벤트가 발생했는지 나타냅니다.
x-severity	텍스트(한 문자)	기록된 이벤트가 심각한 오류(C), 오류(E), 경고(W) 또는 정보(I) 중 무엇에 해당하는지 나타냅니다.
x-category	텍스트(한 문자)	로그 항목이 액세스(A) 이벤트인지 또는 시스템(S) 인지 나타냅니다.
x-user	문자열	현재 사용자를 나타내는 텍스트입니다. x-category가 액세스(A)인 경우에만 적용되고, 그 외의 경우에는 필드가 사용하지 않는 필드를 나타내는 단일 하이픈(-)으로 설정됩니다.
x-access-request	문자열	액세스 요청을 나타내는 텍스트입니다. 이 텍스트는 전달되는 매개변수가 포함된 URL 또는 API 이름일 수 있습니다. x-category가 액세스(A)인 경우에만 적용되고, 그 외의 경우에는 필드가 사용하지 않는 필드를 나타내는 단일 하이픈(-)으로 설정됩니다.
time-taken	수	요청을 처리하는 데 필요한 시간(초)입니다. x-category가 액세스(A)인 경우에만 적용되고, 그 외의 경우에는 필드가 사용하지 않는 필드를 나타내는 단일 하이픈(-)으로 설정됩니다.
db-logical-io	문자열	요청을 처리하는 데 필요한 데이터베이스 읽기 횟수와 반환되는 행 수입니다 (<reads>/<rows> 형식).
db-transaction-update-count	문자열	요청을 처리하는 동안 트랜잭션에서 업데이트된 행 수입니다. 요청에서 둘 이상의 트랜잭션을 사용하는 경우 이 값은 모든 업데이트의 합계가 됩니다.

모듈 필드 항목

모듈은 관련된 몇 개의 작업 집합을 관리하는 서버의 구성 요소입니다. 각 모듈은 응용 프로그램 서버나 회의 서버에 속합니다. x-module 필드는 로그 이벤트의 발생 위치를 나타냅니다.

x-module 필드의 로그 항목	설명	서버
ACCESS_KEY	액세스 키를 관리합니다.	응용 프로그램 서버
ACCOUNT	계정 작업을 관리합니다.	응용 프로그램 서버
ACL	ACL 관련 작업을 관리합니다.	응용 프로그램 서버
AICC	서버와 콘텐츠 간의 AICC 통신을 모두 관리합니다.	응용 프로그램 서버
BUILDER	SCO 빌드를 수행합니다.	응용 프로그램 서버
Client	클라이언트 메서드입니다.	회의 서버
CLUSTER	클러스터 관련 작업을 모두 관리합니다.	응용 프로그램 서버
CONSOLE	콘솔 관련 작업을 모두 관리합니다.	응용 프로그램 서버
Content	공유 창입니다.	회의 서버
DB	데이터베이스를 나타냅니다.	응용 프로그램 서버
EVENT	이벤트 관련 작업을 모두 관리합니다.	응용 프로그램 서버
HOSTED_MANAGER	시스템 계정을 관리합니다(만들기, 업데이트, 삭제, 설정 등).	응용 프로그램 서버
MEETING	회의 관련 작업을 모두 관리합니다.	응용 프로그램 서버
Misc	기타 모듈입니다.	회의 서버
NOTIFICATION	전자 메일 관련 작업을 모두 관리합니다.	응용 프로그램 서버
PERMISSION	권한 관련 작업을 모두 관리합니다.	응용 프로그램 서버
Poll	투표 창입니다.	회의 서버
PLATFORM_FRAMEWORK	플랫폼 프레임워크를 나타냅니다.	응용 프로그램 서버
PRINCIPAL	주요 관련 작업을 모두 관리합니다.	응용 프로그램 서버
REPORT	보고서를 나타냅니다.	응용 프로그램 서버
Room	회의실 시작 및 종료를 관리합니다.	회의 서버
RTMP	RTMPHandler를 나타냅니다.	응용 프로그램 서버
SCO	SCO 관련 작업을 모두 관리합니다.	응용 프로그램 서버
SEARCH	검색 관련 작업을 모두 관리합니다.	응용 프로그램 서버
START_UP	시작 구성 요소를 나타냅니다.	응용 프로그램 서버
TELEPHONY	전화 연결 관련 작업을 모두 관리합니다.	응용 프로그램 서버
TRACKING	성적표 관련 작업을 모두 관리합니다.	응용 프로그램 서버
TRAINING	교육 관련 작업을 모두 관리합니다.	응용 프로그램 서버

주석 및 상태 필드 항목

x-comment 필드와 x-status 필드는 발생한 이벤트의 유형을 나타냅니다. x-status 필드는 기록된 각 이벤트의 코드를 제공합니다. x-comment 필드는 기록된 각 이벤트에 대해 읽을 수 있는 설명을 제공합니다.

다음 표에는 상태 코드, 각 상태 코드와 연관된 설명 및 기록된 각 이벤트에 대한 설명이 정리되어 있습니다.

x-status 필드의 로그 항목	x-comment 필드의 로그 항목	설명
ACCESS_DENIED	Client trying to access protected method. Access is denied. {1}	클라이언트가 보호된 메서드에 액세스를 시도할 때 기록됩니다.
BECAME_MASTER	Server {1} has been designated the master.	스케줄러가 종료되고 이 서버가 스케줄러가 될 때 기록됩니다.
CLUSTER_CON_BROKEN	Server {1} unable to reach {2} on port {3} to perform cluster operations.	Adobe Connect가 클러스터의 다른 서버에 도달할 수 없을 때 기록됩니다.
CLUSTER_FILE_TRANSFER_ERROR	Unable to transfer {1} from server {2}.	파일을 전송하는 동안 오류가 발생하는 경우에 기록됩니다.
CONNECT	New client connecting: {1}	새 클라이언트가 연결하는 경우에 기록됩니다.
CONNECT_WHILE_GC	Connecting while the application is shutting down - forcing shutdown.	응용 프로그램을 종료하는 동안 클라이언트에서 연결을 시도하는 경우에 기록됩니다.
DB_CONNECTION_ERROR	Unable to connect to database {1}.	Adobe Connect에서 데이터베이스에 도달할 수 없는 경우에 기록됩니다.
DB_CONNECTION_TIME_OUT	Timed out waiting for database connection.	데이터베이스 연결이 너무 오래 걸릴 때 기록됩니다.
DB_VERSION_ERROR	Database {1} is incompatible with the current version of Adobe Connect.	데이터베이스가 만료된 경우에 기록됩니다.
DISCONNECT	A client is leaving. Details: {1}	클라이언트의 연결이 끊기는 경우에 기록됩니다.
EXT_ERROR	External error thrown by a third party.	외부 코드에서 오류가 발생할 때 기록됩니다.
FMS_CON_BROKEN	Health check failed due to broken FMS service connection.	서비스의 연결이 끊어지는 경우에 기록됩니다.
FMS_NOT_FOUND	Unable to connect to FMS at startup.	시작할 때 Adobe Connect에서 서비스 연결을 설정할 수 없는 경우에 기록됩니다.
INTERNAL_ERROR	Internal error occurred.	내부 오류가 발생할 때 기록됩니다.
INVALID	-	잘못된 작업을 시도했을 때 기록됩니다.
INVALID_DUPLICATE	Value {1} is a duplicate in the system.	입력한 값이 시스템의 값과 중복되는 경우에 기록됩니다.
INVALID_FORMAT	Field {1} of type {2} is invalid.	지정된 값이 이 필드에 유효하지 않습니다.
INVALID_ILLEGAL_OPERATION	Illegal operation performed.	요청한 작업이 잘못되었습니다.
INVALID_ILLEGAL_PARENT	-	ACL에 잘못된 부모가 있는 경우에 기록됩니다. 예를 들어, 폴더 A가 폴더 B 안에 있으면 폴더 B가 폴더 A에 있을 수 없습니다.
INVALID_MISSING	Field {1} of type {2} is missing.	이 필드에 필요한 값이 없습니다.
INVALID_NO_SUCH_ITEM	Value {1} is an unknown in the system.	요청한 항목이 없습니다.
INVALID_RANGE	The specified value must be between {1} and {2}.	입력한 값이 범위를 벗어나는 경우에 기록됩니다.
INVALID_TELEPHONY_FIELD	Telephony authentication values were not validated by the service provider.	서비스 공급자가 전화 연결 계정의 유효성을 확인할 수 없습니다.

x-status 필드의 로그 항목	x-comment 필드의 로그 항목	설명
INVALID_VALUE_GTE	The specified value must be greater than or equal to {1}.	입력한 값이 범위를 벗어나는 경우에 기록됩니다.
INVALID_VALUE_LTE	The specified value must be less than or equal to {1}.	입력한 값이 범위를 벗어나는 경우에 기록됩니다.
KILLING_LONG_CONNECTION	Client has been in the room for 12 hours, disconnecting.	시간 제한에 도달한 후 클라이언트 연결이 종료되는 경우에 기록됩니다.
LICENSE_EXPIRED	Your license has expired and your account will be disabled on {1}. Please upload a new license file through the console manager to continue using Adobe Connect.	고객이 유예 기간에 Adobe Connect를 사용하고 있고 액세스가 거의 중단되려고 할 때 기록됩니다.
LICENSE_EXPIRY_WARNING	Your license will expire on {1}. Please upload a new license file through the console manager to continue using Adobe Connect.	15일 이내에 라이선스가 만료되는 경우에 기록됩니다.
MASTER_THREAD_TIMED_OUT	Master thread has not reported progress in {1} milliseconds.	스케줄러 스레드가 실행되지 않습니다.
MEETING_BACKUP_END	Server {1} is no longer the backup for room {2}.	회의 백업이 종료되었습니다.
MEETING_BACKUP_START	Server {1} is now the backup for room {2}.	회의 백업이 시작되었습니다.
MEETING_FAILOVER	Meeting {1} failed over to {2}.	이 서버에서 회의가 열리지 못한 경우에 기록됩니다.
MEETING_TMP_READ	Meeting template {1} read for room {2}.	회의에서 읽은 템플릿입니다.
MEETING_TMP_WRITTEN	Meeting template {1} written to room {2}.	회의에서 작성한 템플릿입니다.
NO_ACCESS_ACCOUNT_EXPIRED	Your account has expired.	액세스한 계정이 만료되었습니다.
NO_ACCESS_DENIED	Permission check failed.	권한 검사 오류입니다.
NO_ACCESS_LEARNER	No permission to take courses.	강좌를 들으려면 수강생 그룹의 구성원이어야 합니다.
NO_ACCESS_LEARNING_PATH_BLOCKED	You have not fulfilled a prerequisite or preassessment.	사전 요구 사항 또는 사전 평가 오류입니다.
NO_ACCESS_NO_EXTERNAL_USER_MODIFICATION	External users cannot be modified.	사용자가 LDAP 사용자를 수정할 수 없습니다.
NO_ACCESS_NO_LICENSE_FILE	Your license file has not been uploaded.	라이선스 파일이 없습니다.
NO_ACCESS_NO_LOGIN	Not logged in.	사용자가 로그인하지 않을 때 발생하는 오류입니다.
NO_ACCESS_NO_QUOTA	A {1} quota error occurred for account {2} with limit {3}.	할당량을 초과했습니다.
NO_ACCESS_NO_RETRY	You have reached the max limit and can not take the course again.	사용자가 강좌 재시도 제한을 초과했습니다.
NO_ACCESS_NO_SERVER	Server not available	요청한 서버를 사용할 수 없습니다.
NO_ACCESS_NOT_AVAILABLE	The requested resource is unavailable.	요청한 리소스를 사용할 수 없는 경우에 기록됩니다.
NO_ACCESS_NOT_SECURE	SSL request made on a non-SSL server.	보안 요청이 비보안 서버에서 만들어졌습니다.

x-status 필드의 로그 항목	x-comment 필드의 로그 항목	설명
NO_ACCESS_PASSWORD_EXPIRED	Your password has expired.	사용자 비밀번호가 만료된 경우에 기록됩니다.
NO_ACCESS_PENDING_ACTIVATION	Your account has not been activated yet.	계정이 아직 활성화되지 않았습니다.
NO_ACCESS_PENDING_LICENSE	Your account activation is pending a license agreement.	라이선스 계약을 읽을 때까지 계정을 사용할 수 없습니다.
NO_ACCESS_SCO_EXPIRED	The course you tried to access is no longer available.	강좌 종료 날짜가 지났습니다.
NO_ACCESS_SCO_NOT_STARTED	Course is not open yet.	아직 강좌 시작 날짜가 되지 않았습니다.
NO_ACCESS_WRONG_ZONE	Content accessed from wrong zone.	콘텐츠 또는 사용자가 잘못된 영역의 서버에 액세스할 때 발생합니다.
NO_DATA	Permission check failed.	쿼리를 통해 반환된 데이터가 없습니다.
NO_DISKSPACE	Health check failed due to lack of disk space.	계정의 디스크 공간이 부족한 경우에 기록됩니다.
NOT_AVAILABLE	Requested resource is not available.	리소스를 사용할 수 없는 경우에 발생하는 오류입니다.
OK	-	요청이 제대로 처리되었습니다.
OPERATION_SIZE_ERROR	Operation too large to complete.	작업이 너무 커서 완료할 수 없는 경우에 기록됩니다.
REQUEST_RETRY	Unable to process request. Please try again.	요청하지 못했습니다.
RESPONSE_ABORTED	Client that made request is not available to receive response.	서버에서 다시 응답을 보내기 전에 사용자가 브라우저를 닫는 경우에 기록됩니다.
RTMP_SVC_BLOCKED	Adobe Connect service request blocked from {1} because the server has not fully started up yet.	SCO에서 서비스 연결이 요청되었지만 서버가 아직 시작되는 중입니다.
RTMP_SVC_CLOSED	Adobe Connect service connection closed for {1}.	SCO의 서비스 연결이 종료되었습니다.
RTMP_SVC_REQUEST	Adobe Connect service request received from {1}.	SCO에서 서비스 연결을 요청했습니다.
RTMP_SVC_START	Adobe Connect service connection established with {1}.	SCO와 서비스가 연결되었습니다.
SCRIPT_ERROR	Run-Time Script Error. Details: {1}	스크립트 오류가 검색된 경우에 기록됩니다.
SERVER_EXPIRED	Health check failed due to server expiry (expiry date={1}, current time={2}).	서버에서 상태 검사를 통과하지 못한 상태에서 시간이 초과된 경우에 기록됩니다.
SOME_ERRORS_TERMINATED	Some actions terminated with an error.	오류로 인해 일부 작업이 종료되는 경우에 기록됩니다.
START_UP_ERROR	Start up error: {1}.	시작 중에 예외가 발생하는 경우에 기록됩니다.
START_UP_ERROR_UNKNOWN	Unable to start up server. Adobe Connect might already be running.	시작 중에 알 수 없는 오류가 발생하는 경우에 기록됩니다. JRUN에서 오류를 인쇄합니다.
TEL_CONNECTION_BROKEN	Telephony connection {1} was unexpectedly broken.	전화 연결이 끊어지는 경우에 기록됩니다.

x-status 필드의 로그 항목	x-comment 필드의 로그 항목	설명
TEL_CONNECTION_RECOVERY	Telephony connection {1} was reattached to conference {2}.	Adobe Connect에서 컨퍼런스에 대한 연결을 다시 복구한 경우에 기록됩니다.
TEL_DOWNLOAD_FAILED	Unable to download {1} for archive {2}.	전화 연결 오디오 파일을 다운로드하는 동안 시간 초과가 발생하는 경우에 기록됩니다.
TOO_MUCH_DATA	Multiple rows unexpectedly returned.	작업에서 예상보다 많은 데이터를 반환하는 경우에 기록됩니다.
UNKNOWN_TYPE	{1}	변수 유형을 알 수 없는 경우에 기록됩니다.

참고: 위의 표에서 {1} 및 {2}는 로그 항목의 값으로 바뀌는 변수입니다.

심각도 필드 항목

x-severity 필드는 상태의 심각도를 나타내므로 이 정보를 통해 적절한 반응 수준을 결정할 수 있습니다.

x-severity의 로그 항목	의미	제안 작업	예제
C	심각한 오류	이 심각도 수준의 로그 항목이 발생하면 호출기에 경고를 보내도록 타사 모니터링 도구를 구성합니다.	데이터베이스에 연결할 수 없습니다. 프로세스를 시작하거나 종료할 수 없습니다. 오류가 시스템에 영향을 줍니다.
E	오류	이 심각도 수준의 로그 항목이 발생하면 전자 메일을 보내도록 타사 모니터링 도구를 구성합니다.	Adobe® Premiere®에 연결할 수 없습니다. 변환하지 못했습니다. 오류가 사용자 또는 계정에는 영향을 주지만 전체 시스템에는 영향을 주지 않습니다.
W	경고	정기 보고서를 생성하고 검토하여 가능한 작업 및 제품 향상 내용을 확인합니다.	디스크 또는 메모리 사용량이 지정한 임계값을 초과했습니다.
I	정보	감사 또는 RCA용으로 로그 항목을 검토합니다.	서버가 시작되었거나, 중지되었거나, 다시 시작되었습니다.

범주 필드 항목

x-category 필드는 이벤트가 액세스 문제(A)와 관련되었는지 또는 일반적인 시스템 문제(S)와 관련되었는지를 나타냅니다. A 범주의 모든 항목은 access.log 파일에 나타나며, S 범주의 모든 항목은 error.log 파일에 나타납니다.

x-category 필드의 로그 항목	의미	설명
A	액세스	상태 코드는 액세스 문제와 관련되어 있습니다. access.log 파일에 로그가 기록되었습니다.
S	시스템	상태 코드는 일반 시스템 문제와 관련되어 있습니다. error.log 파일에 로그가 기록되었습니다.

디스크 공간 유지 관리

디스크 공간 유지 관리 정보

Adobe Connect 시스템을 사용하려면 최소 1GB의 사용 가능한 공간이 있어야 합니다. Adobe Connect에는 디스크 공간을 모니터링하는 기본 제공 도구가 없으므로 관리자가 운영 체제 유틸리티나 타사 도구를 사용하여 디스크 공간을 모니터링해야 합니다.

콘텐츠는 Adobe Connect 호스팅 서버나 외부 공유 저장소 볼륨 또는 둘 모두에 저장할 수 있습니다.

기타 도움말 항목

47페이지의 “공유 저장소 구성”

Adobe Connect 서버의 디스크 공간 유지 관리

❖ 다음 중 하나를 수행합니다.

- Adobe Connect Central를 이용하여 사용되지 않는 콘텐츠를 삭제합니다. [파일 또는 폴더 삭제](#)를 참조하십시오.
- 기존 서버 디스크를 용량이 큰 디스크로 교체합니다.

참고: 서버의 사용 가능한 디스크 공간이 1GB 미만이 되면 서버가 중지됩니다.

공유 저장소 장치의 디스크 공간 유지 관리

❖ 기본 공유 저장소 장치를 모니터링하여 여유 공간과 사용 가능한 파일 시스템 노드를 확인합니다. 둘 중 하나가 10% 아래로 떨어지면 장치에 저장소를 더 추가하거나 다른 공유 저장소 장치를 추가합니다.

참고: 10%는 권장 값입니다. 공유 저장소를 사용하고 있는 경우 응용 프로그램 관리 콘솔에서 최대 캐시 크기 값도 설정해야 하며 이렇게 하지 않으면 디스크가 캐시로 가득 차게 됩니다.

Edge Server 캐시 지우기

Edge Server의 캐시를 지우려면 주별로 예약된 작업을 만드는 것이 좋습니다. 일요일 이른 아침처럼 사용량이 적은 시간에 작업을 실행하면 좋습니다.

1 cache.bat 파일을 만들어 캐시 디렉토리를 삭제합니다. 이 파일의 항목은 다음 구문을 사용해야 합니다.

```
del /Q /S [cache directory]\*.*
```

기본 캐시 디렉토리는 C:\breeze\edgeserver\win32\cache\http입니다. 캐시를 삭제하려면 다음 명령을 사용합니다.

```
del /Q /S c:\breeze\edgeserver\win32\cache\http\*.*
```

2 [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Edge Server] > [Adobe Connect Edge Server 중지]를 차례로 선택합니다.

3 cache.bat 파일을 실행하고 캐시 디렉토리에서 파일이 삭제되는지 확인합니다.

참고: 디렉토리 구조는 그대로 유지되며 Edge Server에서 잠금 파일도 모두 삭제되지 않습니다.

4 [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Edge Server] > [Adobe Connect Edge Server 시작]을 차례로 선택합니다.

5 [시작] > [제어판] > [예약된 작업] > [예약된 작업 추가]를 차례로 선택합니다.

6 실행할 새 파일로 cache.bat를 선택합니다.

7 Edge Server마다 이 절차를 반복합니다.

데이터 백업

데이터 백업 정보

정기적으로 백업해야 하는 데이터 유형에는 콘텐츠(라이브러리에 저장된 모든 파일), 구성 설정 및 데이터베이스 데이터 등 세 가지가 있습니다.

공유 저장소 장치를 사용하고 있지 않은 경우에는 라이브러리의 모든 콘텐츠가 `[root_install_dir]\content` 폴더(기본적으로 `C:\breeze\content`)에 저장됩니다. 구성 설정은 루트 설치 폴더(기본적으로 `C:\breeze`)의 `custom.ini` 파일에 저장됩니다.

데이터베이스 백업을 사용하면 데이터베이스에 있는 데이터의 복제본이 만들어집니다. 정기적으로 예약된 데이터베이스 백업을 사용하면 미디어 오류, 사용자 오류, 서버의 영구적 손실 등 다양한 오류로부터 데이터를 복구할 수 있습니다. 데이터베이스는 매일 백업하는 것이 좋습니다.

백업을 사용하면 한 서버에서 다른 서버로 데이터베이스를 복사할 수도 있습니다. 또한 데이터베이스를 복원하여 백업에서 단 번에 전체 데이터베이스를 다시 만들 수도 있습니다. 복원 과정에서 기존 데이터베이스를 덮어쓸 수도 있고 기존 데이터베이스가 없을 경우에는 새 데이터베이스를 만들 수도 있습니다. 복원된 데이터베이스는 백업되지 않은 트랜잭션을 제외하고는 데이터베이스를 백업할 당시의 상태와 같습니다.

디스크나 테이프 미디어 등의 백업 장치에서 백업을 만듭니다. SQL Server 유틸리티를 사용하여 백업을 구성할 수 있습니다. 예를 들어, 오래된 백업을 덮어쓰거나 새 백업을 백업 미디어에 추가할 수 있습니다.

데이터베이스를 백업할 때는 다음 최상의 권장 사항을 따르십시오.

- 야간 백업을 예약합니다.
- 백업을 안전한 위치에 보관합니다. 데이터가 있는 위치와 다른 위치에 보관하는 것이 좋습니다.
- 가장 최신 백업이 손상, 파괴 또는 손실될 경우에 대비하여 지정된 기간 동안 이전 백업을 유지합니다.
- 가장 오래된 백업을 우선적으로 다시 사용하여 백업을 덮어쓰도록 시스템을 설정합니다. 백업에 만료일을 설정하여 너무 일찍 덮어쓰지 않도록 방지합니다.
- 백업 미디어에 레이블을 지정하여 데이터를 식별하고 중요한 백업 데이터를 덮어쓰지 않도록 합니다.

다음 SQL Server 유틸리티를 사용하여 데이터베이스를 백업합니다.

- Transact-SQL
- SQL Distributed Management Objects
- 데이터베이스 백업 만들기 마법사
- SQL Server Management Studio

서버 파일 백업

조직에서 중요한 모든 자산을 보호하는 것과 마찬가지로 시스템 데이터도 백업하고 보호합니다.

백업은 야간에 수행하는 것이 좋습니다.

1 Adobe Connect를 중지하려면 다음을 수행합니다.

a [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Central Service 중지]를 선택합니다.

b [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Meeting Service 중지]를 선택합니다.

2 콘텐츠 디렉토리의 백업 복사본을 만듭니다.

기본 위치는 `C:\breeze`입니다.

3 custom.ini 파일의 백업 복사본을 만듭니다.

기본 위치는 C:\breeze\입니다.

4 Adobe Connect를 시작하려면 다음을 수행합니다.

a [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Meeting Service 시작]을 선택합니다.

b [시작] > [모든 프로그램] > [Adobe Connect Server] > [Connect Central Service 시작]을 선택합니다.

데이터베이스 백업

버전에 관계없이 Microsoft SQL Server 백업에는 Microsoft SQL Server Management Studio나 명령 프롬프트 창을 사용할 수 있습니다.

Adobe Connect Server와 함께 설치되는 SQL Server 버전에는 SQL Server Management Studio가 포함되지 않습니다. 하지만 Microsoft에서 [Microsoft SQL Server Management Studio Express](#)를 다운로드할 수 있습니다.

SQL Server Management Studio를 사용하여 SQL Server 백업

중요: 데이터베이스를 제거하지 마십시오.

1 Windows에서 [시작] > [모든 프로그램] > [Microsoft SQL Server 2005] > [SQL Server Management Studio]를 선택합니다.

2 [개체 탐색기] 창의 트리 창에서 데이터베이스(기본 이름: "breeze")를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 [작업] > [백업...]을 선택합니다.

참고: SQL Server 데이터베이스 백업 및 복구에 관한 전체 설명은 Microsoft 지원 사이트에서 볼 수 있습니다.

명령 프롬프트 창을 사용하여 SQL Server 백업

데이터베이스 명령에 대한 도움말 정보를 보려면 DOS 프롬프트에서 **osql ?**를 입력하고 Enter 키를 누릅니다.

중요: 데이터베이스를 제거하지 마십시오.

1 Adobe Connect Server를 호스팅하는 서버에 로그인합니다.

2 데이터베이스 백업 파일을 저장할 폴더를 만듭니다.

이 예제에서는 c:\Connect_Database 폴더를 사용합니다.

3 [시작] > [실행]을 선택한 다음 [열기] 상자에 **cmd**를 입력하고 [확인]을 클릭합니다.

4 프롬프트에서 데이터베이스를 설치한 디렉토리로 변경합니다. 기본 디렉토리는 c:\Program Files\Microsoft SQL Server\90\Tools\Binn입니다.

5 프롬프트에서 **osql -E**를 입력하여 데이터베이스 엔진에 로그인하고 Enter 키를 누릅니다.

6 **BACKUP DATABASE database-name TO DISK = 'C:\Connect_Database\database-name.bak'**를 입력하여 Connect 데이터베이스를 백업하는 Microsoft SQL 유틸리티를 실행한 다음 Enter 키를 누릅니다.

기본 데이터베이스 이름은 **breeze**입니다.

7 프롬프트에서 **go**를 입력하고 Enter 키를 누릅니다.

명령 창에 백업 관련 메시지가 표시됩니다.

8 프롬프트에서 **quit**를 입력하고 Enter 키를 누릅니다.

9 백업이 성공적으로 완료되었는지 확인하려면 c:\Connect_Database 디렉토리에 **breeze.bak** 파일이 있는지 확인합니다.

10 데이터베이스를 다시 시작하려면 Windows 바탕화면에서 [시작] > [제어판] > [관리 도구] > [서비스]를 선택합니다. [서비스] 창에서 SQL Server(MSSQLSERVER)를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 상황에 맞는 메뉴에서 [시작]을 선택합니다.

사용자 정의 보고서 작성

스타 스키마 보기를 사용하여 사용자 정의 보고서 작성

Adobe Connect는 데이터베이스를 사용하여 사용자, 콘텐츠, 강좌 및 회의에 관한 정보를 저장합니다. 데이터베이스는 사용자 활동을 통해 채워집니다. Adobe® ColdFusion® Studio 및 Business Objects Crystal Reports 같은 도구를 사용하여 스타 스키마 보기를 쿼리하고 데이터를 볼 수 있습니다. SQL 쿼리 분석기 같은 SQL 기반 도구를 사용할 수도 있습니다.

다음과 같은 Adobe Connect 응용 프로그램에서 데이터를 보고서로 출력할 수 있습니다.

Adobe Connect Meeting 회의 참석, 회의 지속 시간, 회의 콘텐츠

Adobe Presenter 콘텐츠 보기, 슬라이드 보기, 프레젠테이션 보기

Adobe Connect Training 강좌 참석자 통계, 콘텐츠 보기 통계, 퀴즈 결과 같은 강좌 관리 정보

참고: 또한 Adobe Connect Central 웹 응용 프로그램에서 보고서를 실행할 수 있으며 CSV 형식으로 보거나 다운로드할 수 있습니다. 자세한 내용은 [Connect Central에서 보고서 생성](#)을 참조하십시오.

SCO 팩트

열	설명
dim_sco_details_sco_id	SCO ID
dim_sco_details_sco_version	SCO 버전
max_retries	최대 재시도 횟수
owner_user_id	SCO 소유자의 사용자 ID
disk_usage_kb	디스크 사용량(KB 단위)
passing_score	합격 점수
max_possible_score	만점
views	조회수
unique_viewers	SCO를 조회한 사용자(중복 조회한 경우 제외) 수
slides	슬라이드 수
questions	질문 수
max_score	최대 점수
min_score	최소 점수
average_score	평균 점수
average_passing_score	평균 합격 점수
total_registered	평균 불합격 점수
total_participants	등록된 총 사용자 수
account_id	총 참가자

SCO 세부 정보 특질

열	설명
sco_id	Sco ID
sco_version	SCO 버전
sco_name	이름
sco_description	설명
sco_type	SCO 유형
sco_int_type	정수 유형
is_content	SCO가 콘텐츠 SCO인지 여부
URL	URL
parent_name	부모 SCO의 이름
parent_sco_id	부모 SCO의 SCO ID
parent_type	부모 SCO 유형
date_sco_created	만든 날짜
date_sco_modified	수정한 날짜
sco_start_date	시작 날짜
sco_end_date	종료 날짜
version_start_date	버전 시작 날짜
version_end_date	버전 종료 날짜
sco_tag_id	태그 ID
passing_score	합격 점수
max_possible_score	만점
linked_sco_id	연결된 SCO ID
linked_type	연결된 SCO 유형
owner_user_id	소유자 ID
storage_bytes_kb	저장소 바이트 수(KB)
account_id	계정 ID

활동 팩트

열	설명
dim_activity_details_activity_id	활동 ID
score	점수
passed	합격
completed	수료
peak_session_users	최대 세션 사용자

열	설명
number_correct	정답 수
number_incorrect	오답 수
number_of_questions	질문 수
number_of_responses	답변 수
account_id	계정 ID

활동 세부 정보 특징

열	설명
activity_id	활동 ID
dim_sco_details_sco_id	SCO ID
dim_sco_details_sco_version	SCO 버전
dim_users_user_id	사용자 ID
dim_sco_details_parent_sco_id	부모 SCO ID
score	점수
passed	합격
completed	수료
activity_type	활동 유형
role	역할
date_activity_started	시작한 날짜
date_activity_finished	완료한 날짜
dim_cost_center_id	비용 센터 ID
cost_center_audit_id	감사 ID
session_start_date	세션 시작 날짜
session_end_date	세션 종료 날짜
attendance_activity	참석 활동 여부
session_id	세션 ID
account_id	계정 ID

교육 과정 자격시험의 특징

열	설명
dim_sco_details_curriculum_sco_id	교육 과정 ID
dim_sco_details_curriculum_sco_version	교육 과정 버전
test_out_subject_sco_id	주체 SCO ID
test_out_target_sco_id	대상 SCO ID

열	설명
test_out_type	자격시험 유형
account_id	계정 ID

교육 과정 사전 요구 사항 특질

열	설명
dim_sco_details_curriculum_sco_id	교육 과정 ID
dim_sco_details_curriculum_sco_version	교육 과정 버전
pre_requisite_subject_sco_id	주체 SCO ID
pre_requisite_target_sco_id	대상 SCO ID
pre_requisite_type	사전 요구 사항 유형
account_id	계정 ID

교육 과정 수료 요구 사항 특질

열	설명
dim_sco_details_curriculum_sco_id	교육 과정 ID
dim_sco_details_curriculum_sco_version	교육 과정 버전
completion_subject_sco_id	주체 SCO ID
completion_target_sco_id	대상 SCO ID
completion_requirement_type	수료 요구 사항 유형
account_id	계정 ID

슬라이드 보기 팩트

열	설명
dim_slide_view_details_slide_view_id	슬라이드 보기 ID
dim_activity_details_activity_id	활동 ID
slide_view_display_sequence	표시 순서
account_id	계정 ID

슬라이드 보기 세부 정보 특질

열	설명
slide_view_id	슬라이드 보기 ID
date_slide_viewed	슬라이드를 본 날짜
slide_name	슬라이드 이름
slide_description	슬라이드 설명

열	설명
account_id	계정 ID

대답 팩트

열	설명
dim_answer_details_answer_id	답변 ID
dim_activity_details_activity_id	활동 ID
dim_question_details_question_id	질문 ID
answer_display_sequence	표시 순서
answer_score	점수
answer_correct	정답 여부
account_id	계정 ID

답변 세부 정보 특질

열	설명
answer_id	답변 ID
date_answered	답변한 날짜
답변	답변
account_id	계정 ID

질문 팩트

열	설명
dim_sco_details_sco_id	SCO ID
dim_sco_details_sco_version	SCO 버전
dim_question_details_question_id	질문 ID
number_correct	정답 수
number_incorrect	오답 수
total_responses	총 답변 수
high_score	최고 점수
low_score	최저 점수
average_score	평균 점수
account_id	계정 ID

질문 세부 정보 특질

열	설명
question_id	질문 ID
question_display_sequence	표시 순서
question_description	설명
question_type	질문 유형
account_id	계정 ID

질문 답변 특질

열	설명
dim_question_details_question_id	질문 ID
response_display_sequence	답변 표시 순서
response_value	값
response_description	설명
account_id	계정 ID

그룹 특질

열	설명
group_id	그룹 ID
group_name	그룹 이름
group_description	그룹 설명
group_type	그룹 유형
account_id	계정 ID

사용자 그룹 특질

열	설명
user_id	사용자 ID
group_id	그룹 ID
group_name	그룹 이름
account_id	계정 ID

사용자 특질

열	설명
user_id	사용자 ID
login	로그인

열	설명
first_name	이름
last_name	성
email	전자 메일 주소
user_description	사용자 설명
user_type	사용자 유형
most_recent_session	최근 세션 날짜
session_status	세션 상태
manager_name	관리자 이름
disabled	비활성화됨
account_id	계정 ID
custom_field_1	사용자 정의 필드 1 값
custom_field_2	사용자 정의 필드 2 값
custom_field_3	사용자 정의 필드 3 값
custom_field_4	사용자 정의 필드 4 값
custom_field_5	사용자 정의 필드 5 값
custom_field_6	사용자 정의 필드 6 값
custom_field_7	사용자 정의 필드 7 값
custom_field_8	사용자 정의 필드 8 값
custom_field_9	사용자 정의 필드 9 값
custom_field_10	사용자 정의 필드 10 값

사용자 정의 이름 특질

열	설명
dim_column_name	사용자 정의 필드 열 이름
custom_field_name	사용자 정의 필드 이름
account_id	계정 ID

비용 센터 특질

열	설명
cost_center_id	비용 센터 ID
cost_center_name	비용 센터 이름
cost_center_description	비용 센터 설명

이전 데이터베이스 보기에서 사용자 정의 보고서 작성

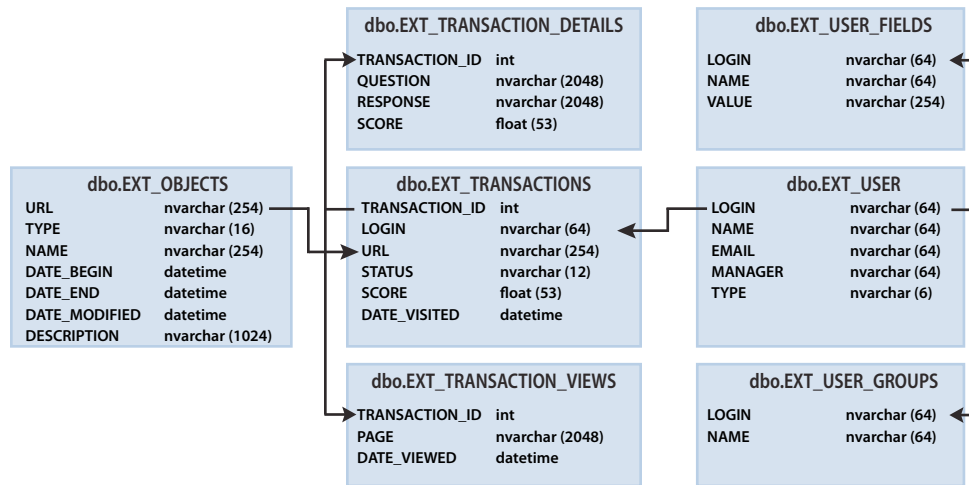
참고: Connect 버전 7에서는 쿼리를 통해 사용자 정의 보고서를 작성할 수 있는 스타 스키마 보기 기능을 도입했습니다. 이전 데이터베이스 보기도 계속 지원되지만 스타 스키마 보기가 더욱 표준화되고 강력한 기능입니다.

Adobe Connect는 데이터베이스를 사용하여 사용자, 콘텐츠, 강좌 및 회의에 관한 정보를 저장합니다. 데이터베이스는 사용자 활동을 통해 채워집니다. Business Objects Crystal Reports 같은 도구를 사용하여 데이터베이스를 쿼리하고 데이터를 볼 수 있습니다. SQL 쿼리 분석기 같은 SQL 기반 도구를 사용할 수도 있습니다.

다음과 같은 Adobe Connect 응용 프로그램에서 데이터를 보고서로 출력할 수 있습니다.

- Connect Meeting** 회의 참석, 회의 지속 시간, 회의 콘텐츠
- Adobe Presenter** 콘텐츠 보기, 슬라이드 보기, 프레젠테이션 보기
- Connect Training** 강좌 참석자 통계, 콘텐츠 보기 통계, 퀴즈 결과 같은 강좌 관리 정보

데이터베이스 보기 사이의 관계 보기



7가지 보고 보기 사이의 엔터티 관계를 나타내는 화살표

참고: 이 문서에서 인식할 수 없는 보기, 이 문서에서 인식된 보기 변경, 기본 데이터베이스 스키마에 대한 직접 액세스 기능은 지원되지 않습니다.

- ❖ 데이터베이스를 연결하는 도표 작성 도구를 사용하여 데이터베이스 보기 사이의 관계를 봅니다.

EXT_TRANSACTIONS

사용자가 개체와 상호 작용할 때마다 고유한 트랜잭션 ID가 생성됩니다. EXT_TRANSACTIONS 보기에서는 다음 표에 나열된 데이터가 반환됩니다.

열	데이터 유형	설명
TRANSACTION_ID	INT	트랜잭션에 대한 고유한 ID
LOGIN	NVARCHAR	이 트랜잭션을 수행한 사용자의 이름
URL	NVARCHAR	사용자와 상호 작용한 개체
STATUS	NVARCHAR	passed, failed, complete 또는 in-progress 가운데 하나
SCORE	FLOAT	사용자가 획득한 점수
DATE_VISITED	DATETIME	트랜잭션이 수행되었거나 보여진 날짜

샘플 쿼리 및 데이터 다음 쿼리는 다음 표의 데이터를 반환합니다.

```
select * from ext_transactions where url = '/p63725398/' order by login, date_visited asc;
```

TRANSACTION_ID	LOGIN	URL	STATUS	SCORE	DATE_VISITED
10687	test1-lnagaraj@test.enang.com	/p63725398/	in-progress	0.0	2006-12-15 00:56:16.500
10688	test1-lnagaraj@test.enang.com	/p63725398/	in-progress	0.0	2006-12-15 00:56:16.500
10693	test1-lnagaraj@test.enang.com	/p63725398/	in-progress	0.0	2006-12-15 00:58:23.920
10714	test1-lnagaraj@test.enang.com	/p63725398/	in-progress	10.0	2006-12-15 01:09:20.810
10698	test2-lnagaraj@test.enang.com	/p63725398/	in-progress	10.0	2006-12-15 01:00:49.483
10723	test3-lnagaraj@test.enang.com	/p63725398/	in-progress	10.0	2006-12-15 01:11:32.153
10729	test3-lnagaraj@test.enang.com	/p63725398/	completed	20.0	2006-12-15 01:12:09.700

쿼리 관련 참고 사항 EXT_TRANSACTIONS 보기에서는 지정된 사용자 및 교육 세션에 대한 기존 트랜잭션이 모두 반환됩니다. 최근 트랜잭션을 보려면 최대 DATE_VISITED 값을 확인합니다.

STATUS 필드와 URL 필드에 대해 필터링하여 원하는 목록(예: 특정 교육 세션의 합격자 목록)을 필터링할 수 있습니다.

```
select * from ext_transactions where url = '/p31102136/' and status = 'user-passed' order by login, date_visited asc;
```

데이터 생성 이 보기에서 데이터를 생성하는 사용자 동작입니다.

- 회의 참석
- 콘텐츠 일부 보기
- 교육(강좌 또는 교육 과정) 세션 수강

제외된 데이터 •데이터베이스에 존재하지 않는 인증서 번호

- 대부분의 경우 사용할 수 없는 최고 점수

EXT_TRANSACTIONS_VIEWS

EXT_TRANSACTIONS_VIEWS 보기에서는 사용자가 보는 슬라이드나 페이지에 관한 데이터를 가져옵니다.

열	데이터 유형	설명
TRANSACTION_ID	INT	이 트랜잭션의 고유 ID(TRANSACTION_DETAILS와 병합하여 URL로 사용 가능)
PAGE	NVARCHAR	본 슬라이드 또는 페이지 번호
DATE_VIEWED	DATETIME	보기가 발생한 날짜

샘플 쿼리 및 데이터 다음 쿼리는 다음 표의 데이터를 반환합니다.

```
select * from ext_transaction_views where transaction_id = 10702 order by page asc;
```

TRANSACTION_ID	PAGE	DATE_VISITED
10702	0	2006-12-15 01:01:13.153
10702	1	2006-12-15 01:01:18.233
10702	2	2006-12-15 01:01:59.840
10702	3	2006-12-15 01:02:20.717

데이터 생성 사용자가 콘텐츠 또는 교육 세션을 볼 때마다 이 보기에서 데이터가 생성됩니다.

EXT_USERS

EXT_USERS 보기에서는 사용자 및 연관된 프로필 속성의 목록을 표시합니다.

열	데이터 유형	설명
LOGIN	NVARCHAR	고유한 사용자 식별자
NAME	NVARCHAR	고유한 사용자 이름
EMAIL	NVARCHAR	고유한 전자 메일 주소입니다.
MANAGER	NVARCHAR	관리자의 로그인(관리자는 항상 NULL로 설정됨).
TYPE	NVARCHAR	사용자 또는 손님(유형은 항상 사용자로 설정됨)

샘플 쿼리 및 데이터 다음 쿼리는 다음 표의 데이터를 반환합니다.

```
select * from ext_users;
```

LOGIN	NAME	EMAIL	MANAGER	TYPE
test4-lnagaraj@test.enang.com	test4 laxmi	test4-lnagaraj@test.enang.com	NULL	user
test7-lnagaraj@test.enang.com	TEST7 laxmi	test7-lnagaraj@test.enang.com	NULL	user

데이터 생성 손님 또는 사용자를 만들거나 업데이트하거나 삭제할 때마다 이 보기에서 데이터가 업데이트됩니다.

제외된 데이터 •비밀번호 - 일반 텍스트로 저장되지 않습니다.

- 표준 시간대 및 언어 - 사람이 읽을 형태가 아닙니다(예: PST 는 323).
- 마지막 로그인 - 리소스를 너무 많이 사용하므로 계산하기 어렵습니다. 대신 EXT_TRANSACTIONS 보기에서 max(date_visited) 쿼리를 사용하여 이 데이터를 검색합니다.
- 활성 세션 - EXT_TRANSACTION 보기의 데이터입니다. 대신 STATUS='IN-PROGRESS' 쿼리를 사용하여 이 데이터를 검색합니다.
- 삭제된 사용자는 EXT_USERS 보기에 표시되지 않습니다. 그러나 EXT_TRANSACTION 보기에는 계속 표시됩니다.

- 그룹의 데이터는 이 보기에 포함되지 않습니다.
- 새 사용자 정의 필드와 사전 정의된 사용자 정의 필드의 데이터입니다. 이 정보는 EXT_USER_FIELDS 보기의 각 사용자에게 대해 사용할 수 있습니다.

EXT_USER_FIELDS

EXT_USER_FIELDS 보기에는 특정 사용자에게 대한 새 사용자 정의 필드 및 사전 정의된 사용자 정의 필드의 목록이 표시됩니다. 또한 손님으로 전환된 사용자의 사용자 정의 필드 목록도 표시됩니다.

열	데이터 유형	설명
LOGIN	NVARCHAR	고유한 사용자 식별자
NAME	NVARCHAR	필드 이름(예: 전화 번호)
VALUE	NVARCHAR	필드 값(예: 415.555.1212)

샘플 쿼리 및 데이터 다음 쿼리는 다음 표의 데이터를 반환합니다.

```
select * from ext_user_fields where login = 'test4-lnagaraj@test.enang.com';
```

LOGIN	NAME	VALUE
test4-lnagaraj@test.enang.com	{email}	test4-lnagaraj@test.enang.com
test4-lnagaraj@test.enang.com	{first-name}	test4
test4-lnagaraj@test.enang.com	{last-name}	laxmi
test4-lnagaraj@test.enang.com	{x-job-title}	sw engr 4
test4-lnagaraj@test.enang.com	{x-direct-phone}	NULL
test4-lnagaraj@test.enang.com	{x-direct-phone-key}	NULL
test4-lnagaraj@test.enang.com	SSN	777

데이터 생성 이 보기에서 데이터를 생성하는 동작: 사용자 한 명 이상에 대해 새 사용자 정의 필드나 사전 정의된 사용자 정의 필드 추가, 만들기 또는 업데이트

EXT_USER_GROUPS

EXT_USER_GROUPS 보기는 그룹 및 그와 연결된 그룹 구성원에 관한 데이터를 나열합니다. EXT_USER_GROUPS 보기에서는 다음 표에 나열된 데이터를 사용합니다.

열	데이터 유형	설명
LOGIN	NVARCHAR	사용자 이름입니다.
NAME	NVARCHAR	그룹 이름입니다.

샘플 쿼리 및 데이터 다음 쿼리는 다음 표의 데이터를 반환합니다.

```
select * from ext_user_groups where login = 'lnagaraj@adobe.com';
```

LOGIN	NAME
Inagaraj@adobe.com	{admins}
Inagaraj@adobe.com	{authors}
Inagaraj@adobe.com	{everyone}
Inagaraj@adobe.com	Laxmi Nagarajan

쿼리 관련 참고 사항 여러 그룹을 중첩하는 기능은 버전 5.1 이상에서 지원됩니다. 예를 들어, 그룹 A에 그룹 B가 포함되어 있고 사용자가 그룹 B에 있으면 A의 구성원으로 표시됩니다.

관리자 그룹 같은 기본 제공 그룹은 스키마에서 코드 이름을 사용합니다. 예를 들어, SQL 쿼리에서 SELECT * FROM EXT_USER_GROUPS where group='{admins}' 와 같이 사용됩니다. 코드 이름으로 사용자 정의 그룹과 기본 제공 그룹이 구별됩니다.

데이터 생성 이 보기에서 데이터를 생성하는 사용자 동작입니다.

- 그룹 만들기, 업데이트 또는 삭제
- 그룹 구성원 변경

EXT_OBJECTS

EXT_OBJECTS 보기에서는 모든 시스템 개체(예: 회의, 콘텐츠, 강좌 등)와 해당 속성의 목록을 표시합니다.

열	데이터 유형	설명
URL	NVARCHAR	고유한 개체 ID
TYPE	NVARCHAR	프레젠테이션, 강좌, FLV 파일, SWF 파일, 이미지, 보관 파일, 회의, 교육 과정, 폴더 또는 이벤트 중 하나
NAME	NVARCHAR	콘텐츠 목록에 수록된 것과 동일한 개체 이름
DATE_BEGIN	DATETIME	개체 시작이 예약된 날짜
DATE_END	DATETIME	개체 종료 예약된 날짜
DATE_MODIFIED	DATETIME	이 개체가 변경된 날짜
DESCRIPTION	NVARCHAR	회의, 콘텐츠, 강좌 또는 기타 개체 유형을 만들 때 입력된 개체 요약 정보

샘플 쿼리 및 데이터 다음 SQL 쿼리는 다음 표의 데이터를 반환합니다.

```
select * from ext_objects order by type asc;
```

URL	TYPE	NAME	DATE_BEGIN	DATE_END	DATE_MODIFIED	DESCRIPTION
/p79616987/	course	test api	2006-12-08 23:30:00.000	NULL	2006-12-08 23:36:55.483	NULL
/p47273753/	curriculum	test review curric	2006-12-14 21:00:00.000	NULL	2006-12-14 21:00:30.060	NULL
/tz1/	meeting	{default-template}	2006-12-12 19:15:00.000	2006-12-12 20:15:00.000	2006-12-12 19:25:07.750	프레젠테이션 공개
/p59795005/	presentation	In-QUIZ-TEST1	NULL	NULL	2006-12-15 00:43:19.797	관리자 회의

쿼리 관련 참고 사항 TYPE 필드에서 필터링하면 특정 유형의 개체를 모두 가져올 수 있습니다. 예를 들어, 다음 SQL 쿼리는 강좌 및 교육 과정을 필터링합니다.

```
select * from ext_objects where type in ('course', 'curriculum');
```

사용 가능한 시스템 유형 목록을 가져오려면 다음 SQL 쿼리를 사용하십시오.

```
select DISTINCT (type) from ext_objects;
```

데이터 생성 이 보기에서 데이터를 생성하는 사용자 동작입니다.

- 회의, 강좌 또는 교육 과정 만들기 또는 업데이트
- 콘텐츠 업로드 또는 업데이트

제외된 데이터 • date_end - date_begin 을 사용하여 계산할 수 있는 지속 시간

- 사본 대 원본과 관련된 비즈니스 규칙이 표시되는 디스크의 크기
- 폴더 ID
- EXT_OBJECTS 보기에는 삭제된 개체가 표시되지 않습니다. 삭제된 개체는 EXT_TRANSACTION 보기에 있습니다.