

Migratie-, installatie- en configuratiegids voor ADOBE® CONNECT™ 8

Juridische kennisgeving

Ga voor juridische kennisgevingen naar http://help.adobe.com/nl_NL/legalnotices/index.html.

Inhoud

Hoofdstuk 1: Installatie, configuratie en migratie voorbereiden

Installatievereisten	1
Ondersteunde configuraties	2
Migratie voorbereiden	3
Voorbereiding op de installatie van Adobe Connect	5
Installatie van geïntegreerde telefonieadapters voorbereiden	16

Hoofdstuk 2: Adobe Connect installeren

Adobe Connect 8 installeren	21
De installatie controleren	24
Adobe Connect Edge Server installeren	27
Verwijderen van de servers	28

Hoofdstuk 3: Adobe Connect gebruiken en configureren

De toepassingsbeheerconsole gebruiken om Adobe Connect Server te configureren	29
Adobe Connect gebruiken	29
Adobe Connect Edge Server gebruiken	33
Integreren met een directoryservice	36
Universal Voice inzetten	43
Geïntegreerde telefonieadapters implementeren	49
Gedeelde opslag configureren	54
Links voor Help en Informatie configureren	56
Instellingen voor accountmelding configureren	57
De waarde voor de sessietime-out configureren	58
Conversies van PDF naar SWF configureren	59
Integratie met Microsoft Live Communications Server 2005 en Microsoft Office Communications Server 2007	60
Single Sign-On (SSO) configureren	67
Een reverse-proxy vóór Adobe Connect configureren	71
Adobe Connect Add-in hosten	73

Hoofdstuk 4: Beveiliging

SSL (Secure Sockets Layer)	75
PKI (public key infrastructure)	75
De infrastructuur beveiligen	79
Beveiligingstips en meer informatie	82

Hoofdstuk 5: Adobe Connect beheren

De servers starten en stoppen	84
Logbestanden beheren en controleren	87
Schijfruimte behouden	95
Een back-up van gegevens maken	96
Aangepaste rapporten maken	98

Hoofdstuk 1: Installatie, configuratie en migratie voorbereiden

De methode voor het installeren van Adobe® Connect™ is afhankelijk van het type installatie dat u uitvoert.

- Als u Adobe Connect voor het eerst installeert, bestudeert u eerst de installatievereisten, ondersteunde configuraties en het technisch overzicht in dit hoofdstuk. Zie vervolgens “[Adobe Connect 8 installeren](#)” op pagina 21.
- Als u van versie 7.5, 7.5.1 of 8.0 naar 8.0 SP1 migreert, vindt u hieronder nuttige informatie over de wijzigingen in deze versie. Zie vervolgens “[Migratie voorbereiden](#)” op pagina 3.

Installatievereisten

Hardware, software en gebruikersvereisten

Ga naar www.adobe.com/go/learn_cnn_sysreqs_nl voor Adobe Connect- en Adobe Connect Edge Server-vereisten.

Poortvereisten

In de onderstaande tabel staan de poorten waarop gebruikers TCP-verbindingen tot stand moeten kunnen brengen.

Getal	Bindingsadres	Toegang	Protocol
80	*/Willekeurige adapter	Openbaar	HTTP, RTMP
443	*/Willekeurige adapter	Openbaar	HTTPS, RTMPS
1935	*/Willekeurige adapter	Openbaar	RTMP

Opmerking: RTMP (Real-Time Messaging Protocol) is een Adobe-protocol.

In de onderstaande tabel worden de open poorten in een cluster weergegeven. Elke Adobe Connect-server in een cluster moet in staat zijn TCP-verbindingen op deze poorten tot stand te brengen met alle andere servers in de cluster.

Opmerking: deze poorten mogen niet openbaar toegankelijk zijn, ook niet als u geen cluster gebruikt.

Getal	Bronpoort	Bindingsadres	Toegang	Protocol
8506	Willekeurig	*/Willekeurige adapter	Persoonlijk	RTMP
8507	Willekeurig	*/Willekeurige adapter	Persoonlijk	HTTP

Elke Adobe Connect-server in een cluster moet in staat zijn een TCP-verbinding tot stand te brengen met de databaseserver op de volgende poort:

Getal	Bronpoort	Toegang	Protocol
1433	Willekeurig	Persoonlijk	TSQL

In de onderstaande tabel worden de serverpoorten weergegeven die door Adobe Connect worden gebruikt voor interne communicatie. Deze poorten mogen niet worden gebruikt door een ander proces of programma op een server die als host fungeert voor Adobe Connect, omdat Adobe Connect dan mogelijk niet kan worden gestart.

Getal	Bindingsadres	Toegang	Protocol
1111	127.0.0.1	Intern	RTMP
2909	127.0.0.1	Intern	RMI
4111	*/Willekeurige adapter	Intern	JMX
8510	127.0.0.1	Intern	HTTP

Indien u een geïntegreerde of aangepaste telefonieadapter installeert, moet iedere Adobe Connect-server in een cluster de volgende poort beschikbaar hebben:

Getal	Bindingsadres	Toegang	Protocol
9080	*/Willekeurige adapter	Openbaar bij gebruik van de InterCall-telefonieadapter, anders intern.	HTTP

Sommige geïntegreerde telefonieadapters vereisen toegang tot specifieke poorten naast de poorten in het tabbladellen hierboven. Deze poorten staan vermeld bij de informatie over iedere adapter; zie [“Installatie van geïntegreerde telefonieadapters voorbereiden”](#) op pagina 16.

Zie [“Flash Media Gateway-poorten en -protocollen”](#) op pagina 44 voor informatie over Flash Media Gateway-poorten.

Ondersteunde configuraties

Ondersteunde server- en databaseconfiguraties

Adobe Connect gebruikt een database voor het opslaan van gegevens over gebruikers en inhoud. In het Adobe Connect-installatieprogramma is Microsoft® SQL Server® 2005 Express Edition opgenomen. Adobe Connect ondersteunt daarnaast Microsoft SQL Server 2005 Standard Edition en Microsoft SQL Server 2008. Deze versies van SQL Server zijn niet opgenomen in Adobe Connect.

Hieronder vindt u een overzicht van de ondersteunde Adobe Connect- en databaseconfiguraties:

Eén server met ingesloten database-engine Installeer Adobe Connect op één computer en installeer de ingesloten database-engine (die deel uitmaakt van het installatieprogramma van Adobe Connect) op dezelfde computer. De ingesloten database-engine is Microsoft SQL Server 2005 Express Edition.

Opmerking: Deze configuratie is uitsluitend geschikt voor gebruik in testomgevingen en mag niet worden gebruikt voor productiedoeleinden.

Eén server met SQL Server Installeer Adobe Connect op één computer en installeer Microsoft SQL Server 2005 Standard Edition op dezelfde computer.

Eén server met een externe SQL Server-database Installeer Adobe Connect op één computer en installeer SQL Server op een andere computer.

Eén server met meerdere externe SQL Server-databases Installeer Adobe Connect op één computer en installeer SQL Server op meerdere computers (ook wel een cluster genoemd) die geen deel uitmaken van Adobe Connect. Adobe Connect biedt ondersteuning voor het spiegelen en clusteren van SQL Server-databases.

Meerdere servers met een externe SQL Server-database Installeer Adobe Connect op meerdere servers (ook wel een cluster genoemd) en installeer SQL Server op een andere computer.

Meerdere servers met meerdere SQL Server-databases Installeer Adobe Connect op meerdere servers (ook wel een cluster genoemd) en installeer SQL Server in een aparte cluster. Adobe Connect biedt ondersteuning voor het spiegelen en clusteren van SQL Server-databases.

Ondersteunde scenario's voor de inzet van Flash Media Gateway

Zet Flash Media Gateway in ter ondersteuning van Universal Voice. De volgende inzetscenario's worden ondersteund:

Eén computer Installeer Adobe Connect, Flash Media Gateway en SQL Server op dezelfde computer.

Twee computers Installeer Adobe Connect en Flash Media Gateway op dezelfde computer en installeer SQL Server op een andere computer.

Een cluster met computers Installeer elk exemplaar van Adobe Connect Server en elk exemplaar van Flash Media Gateway op een afzonderlijke computer.

Meer Help-onderwerpen

[“Opties voor audio- en videoconferenties in Adobe Connect”](#) op pagina 15

[“Universal Voice inzetten”](#) op pagina 43

Ondersteunde LDAP-directoryservers

U kunt verificatie van gebruikers configureren op basis van de LDAP-directoryserver van uw onderneming en directorygegevens importeren in Adobe Connect vanuit de LDAP-directoryserver van uw onderneming. Ga naar www.adobe.com/go/learn_cnn_sysreqs_nl voor een lijst met de ondersteunde LDAP-directoryservers.

***Opmerking:** elke LDAP v.3-directoryserver kan deel uitmaken van Adobe Connect. Maar alleen directoryservers die door Adobe getest zijn worden ondersteund.*

Meer Help-onderwerpen

[“Integreren met een directoryservice”](#) op pagina 36

Ondersteunde apparaten voor inhoudopslag

U kunt uw Adobe Connect-systeem zo configureren dat inhoud wordt opgeslagen op NAS-apparaten (Network Attached Storage) of op SAN-apparaten (Storage Area Network). Ga naar www.adobe.com/go/learn_cnn_sysreqs_nl voor een lijst met ondersteunde NAS- en SAN-apparaten.

Meer Help-onderwerpen

[“Gedeelde opslag configureren”](#) op pagina 54

Migratie voorbereiden

Migratiepaden

Voer het Adobe Connect 8.1-installatieprogramma uit om van Connect Pro 7.5, 7.5., Connect 8 bij te werken naar Adobe Connect 8.1. Het Adobe Connect-installatieprogramma begeleidt u door het upgradeproces.

Neem voor meer informatie over bijwerken contact op met de ondersteuning van Adobe:
www.adobe.com/support/programs/connect.

Workflow voor migreren naar Adobe Connect 8

Volg deze workflow om te migreren naar Adobe Connect 8.1.

1. Test de migratie in een testomgeving (niet in een productieomgeving).

Het verdient aanbeveling om, voordat u een migratie van uw productieomgeving uitvoert, een momentopname te maken van uw huidige productieomgeving en de migratie vervolgens te testen in een testomgeving. Ga wanneer de migratie goed is uitgevoerd in de testomgeving verder met stap 2.

2. Stel gebruikers op de hoogte van de migratie.

Zie “[Gebruikers op de hoogte stellen van de migratie](#)” op pagina 4.

3. (Optioneel) Maak back-ups van inhouds- en configuratiebestanden.

Zie “[Back-ups van bestanden maken](#)” op pagina 4.

4. Maak een back-up van de database.

Zie “[Een back-up van de database maken](#)” op pagina 97.

5. Voer het installatieprogramma van Adobe Connect 8 uit.

Zie “[Adobe Connect 8 installeren](#)” op pagina 21. Het installatieprogramma beëindigt de Adobe Connect-services en van bestaande bestanden, inclusief het bestand custom.ini, worden back-ups gemaakt.

(Optioneel) Verzamel de vereiste informatie voor het installeren van een of meer geïntegreerde telefonieadapters.

Zie “[Installatie van geïntegreerde telefonieadapters voorbereiden](#)” op pagina 16.

Controleer de installatie.

Zie “[De installatie controleren](#)” op pagina 24.

Gebruikers op de hoogte stellen van de migratie

Bij elke software-upgrade, vooral bij een upgrade die een werkgroep aangaat, spelen communicatie en planning een belangrijke rol. Voordat u met het uitvoeren van de migratie begint of modules aan Adobe Connect toevoegt, is het raadzaam het volgende te doen:

- Plan voldoende tijd voor de migratie, zodat deze goed kan worden uitgevoerd. De migratie dient in de normale onderhoudsperiode te worden uitgevoerd.
- Laat gebruikers vooraf weten dat zij Adobe Connect tijdens de migratie niet kunnen gebruiken.
- Laat gebruikers weten welke veranderingen zij na de migratie kunnen verwachten (nieuwe functies, verbeterde prestaties enz.). Ga naar www.adobe.com/nl/products/adobeconnect.html voor informatie over nieuwe functies.

Back-ups van bestanden maken

Het installatieprogramma maakt back-ups van de appserv- en comserv-directory's en van het bestand custom.ini en installeert nieuwe versies. Het installatieprogramma wist of overschrijft de inhoudsdirectory niet.

Desgewenst kunt u back-ups van deze directory's en bestanden maken.

SQL Server 2005 Express Edition bijwerken

Hieronder wordt beschreven hoe u een migratie uitvoert van de ingesloten database naar SQL Server 2005 Standard Edition of SQL Server 2008 op een andere computer.

Opmerking: U kunt deze migratie uitvoeren wanneer u migreert naar Adobe Connect. U kunt deze migratie ook op elk gewenst moment na de installatie van Adobe Connect uitvoeren.

1. Installeer SQL op een andere computer dan de computer die als host fungeert voor Adobe Connect.

Volg de instructies van Microsoft voor het installeren van SQL Server.

2. Maak een back-up van de ingesloten database (SQL Server 2005 Express Edition).

Zie [“Een back-up van de database maken”](#) op pagina 97.

3. Kopieer het BAK-bestand van de computer die als host fungeert voor Adobe Connect naar de computer die als host fungeert voor SQL Server.

Wanneer u een back-up van SQL Server Express Edition maakt, wordt er een bestand met de naam *breeze.bak* gemaakt (waarbij *breeze* de naam van de database is).

4. Herstel de database op de computer die als host fungeert voor SQL Server.

Ga voor nadere informatie over het herstellen van SQL Server naar Microsoft TechNet.

5. Geef de SQL Server-databasegegevens op in de toepassingsbeheerconsole op de server die als host fungeert voor Adobe Connect.

Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Enterprise Server configureren.

Voorbereiding op de installatie van Adobe Connect

Technisch overzicht Adobe Connect

Een Adobe Connect-installatie bestaat uit verschillende componenten: Adobe Connect Central Application Server, Adobe® Flash® Media Server, Adobe Connect Presence Service, Flash Media Gateway (Universal Voice), een database, Adobe Connect Telephony Service en telefonieadapters voor audioconferenties.

Adobe Connect Central Application Server is gebouwd op een J2EE-webtoepassing die wordt uitgevoerd op de Tomcat-servletengine. Deze component, ook wel de *toepassingsserver* genoemd, wordt gebruikt voor het beheer van gebruikers, groepen, on-demand-inhoud en clientsessies. Tot de taken van de toepassingsserver behoren toegangsbeheer, beveiliging, quota en licenties, evenals controle- en beheerfuncties zoals clustering, overname bij storing en replicatie. De server transcodeert bovendien media, waaronder het converteren van Microsoft® PowerPoint en audio naar Adobe® Flash®. De toepassingsserver verwerkt vergaderingsaanvragen en verzoeken tot overdracht van inhoud (dia's, HTTP-pagina's, SWF-bestanden en bestanden in de pod voor gedeelde bestanden) via een HTTP- of HTTPS-verbinding.

Bepaalde componenten van Flash Media Server (FMS), ook wel de *vergaderingsserver* genoemd, worden geïnstalleerd als onderdeel van Adobe Connect en verwerkt in realtime audio- en videostreaming, gegevenssynchronisatie en interactieve multimedia-inhoud, waaronder Adobe Connect-vergaderinteracties. Tot de taken van Flash Media Server behoren het opnemen en afspelen van vergaderingen, de timing van de synchronisatie van audio en video, en de transcoding (dit is het omzetten en comprimeren van gegevens voor schermdeling en interactie in realtime). Flash Media Server verlaagt eveneens de serverbelasting en wachttijden door veel gebruikte webpagina's, streams en gedeelde inhoud in een cache op te nemen. Flash Media Server streamt audio, video en daarbij behorende vergaderingsgegevens via het geavanceerde Real-Time Messaging Protocol (RTMP of RTMPS) van Adobe.

Adobe Connect Presence Service integreert Adobe Connect met Microsoft® Live Communications Server 2005 en Microsoft® Office Communications Server 2007. Hiermee wordt de IM-aanwezigheid in Adobe Connect-vergaderruimten weergegeven en kunt u IM-berichten verzenden naar gebruikers die niet aanwezig zijn in de vergaderruimte. Geef tijdens de installatie op of u Presence Service wilt installeren.

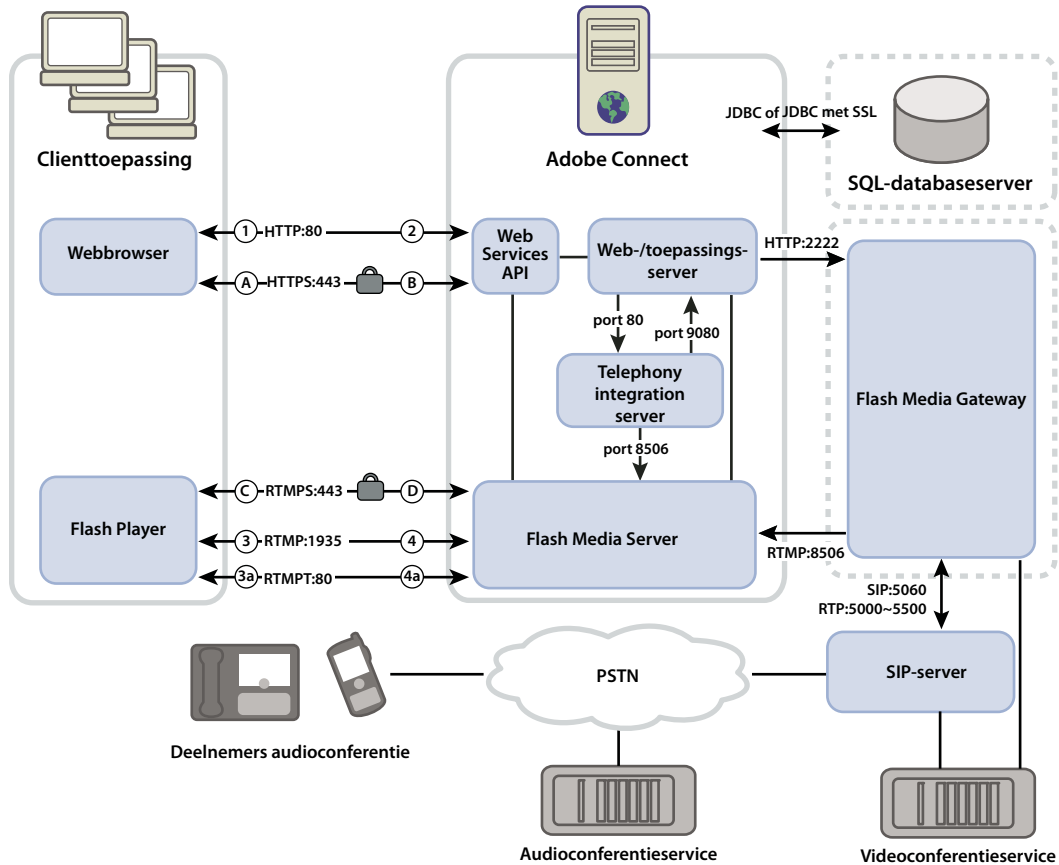
Flash Media Gateway integreert Adobe Connect met uw SIP/RTP-infrastructuur. Flash Media Gateway ontvangt audiogegevens van een SIP-server en verzendt deze naar de vergaderruimten van Adobe Connect. Flash Media Gateway streamt video en audio van apparaten voor videoconferenties naar de pod Videotelefonie. Deze oplossing wordt Universal Voice genoemd.

Voor Adobe Connect is een database nodig voor permanente opslag van transactie- en toepassingsspecifieke metagegevens, waaronder gegevens over gebruikers, groepen, inhoud en rapporten. U kunt de ingesloten database-engine (SQL Server 2005 Express Edition) gebruiken die is opgenomen in het installatieprogramma van Adobe Connect, maar u kunt ook Microsoft SQL Server 2005 Standard Edition aanschaffen en installeren.

Adobe Connect ondersteunt verschillende telefonieadapters om audioconferenties mogelijk te maken. Tijdens de installatie kunt u kiezen om een of meer adapters te installeren.

Gegevensstroom

In het onderstaande diagram wordt de gegevensstroom weergegeven tussen een clienttoepassing en Adobe Connect.



De gegevensstroom is mogelijk via een niet-gecodeerde of een gecodeerde verbinding.

Niet-gecodeerde verbinding

Niet-gecodeerde verbindingen worden tot stand gebracht via HTTP en RTMP en volgen het pad dat in de tabel wordt beschreven. De cijfers in de tabel komen overeen met de cijfers in het gegevensstroomdiagram.

Getal	Beschrijving
1	De clientwebbrowser vraagt om een vergaderings- of inhouds-URL via HTTP:80.
2	De webserver reageert en brengt de inhoud over of stuurt de client gegevens voor het tot stand brengen van een verbinding met de vergadering.
3	De Flash Player-client vraagt om een verbinding met de vergadering via RTMP:1935.
3a	De Flash Player-client vraagt om een verbinding met de vergadering, maar kan alleen een verbinding tot stand brengen via RTMP:80.
4	Flash Media Server reageert en opent een permanente verbinding voor het stroomsgewijs verzenden van Adobe Connect-verkeer.
4a	Flash Media Server reageert en opent een getunnelde verbinding voor het stroomsgewijs verzenden van Adobe Connect-verkeer.

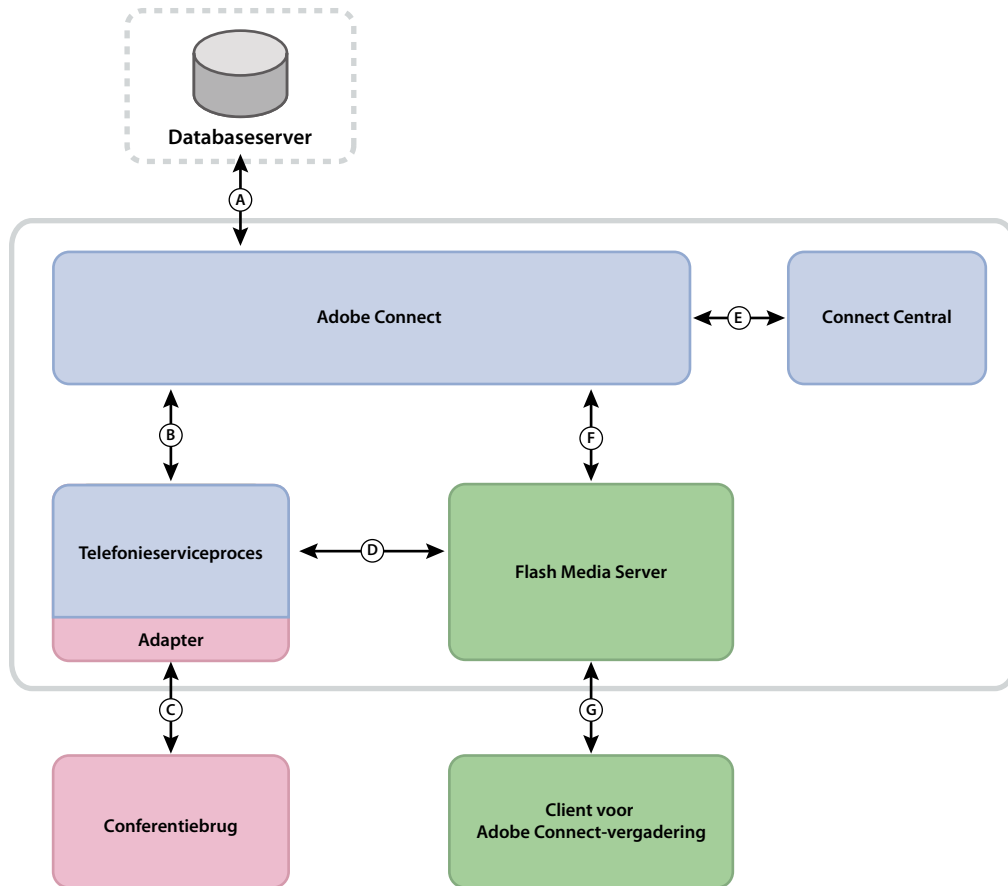
Gecodeerde verbinding

Gecodeerde verbindingen worden tot stand gebracht via HTTPS en RTMPS en volgen het pad dat in de tabel wordt beschreven. De letters in de tabel komen overeen met de letters in het gegevensstroomdiagram.

Letter	Beschrijving
A	De clientwebbrowser vraagt om een vergaderings- of inhouds-URL via een veilige verbinding op HTTPS:443.
B	De webserver reageert en brengt de inhoud over via een veilige verbinding of stuurt de client gegevens voor het op veilige wijze tot stand brengen van een verbinding met de vergadering.
C	De Flash Player van de client vraagt om een veilige verbinding met Flash Media Server via RTMPS:443.
D	Flash Media Server reageert en opent een veilige, permanente verbinding voor het stroomsgewijs verzenden van Adobe Connect-verkeer.

Telefoniegegevensstroom

In het onderstaande diagram ziet u de gegevensstroom tussen telefonieservices en Adobe Connect.



A. Permanente verbinding. B. Servicebeheer en failover, serviceverbinding en session brokering, en levering van en toegang tot gebruikersgegevens. C. Systeemeigen opdrachten en gebeurtenissen met eigen API's van leveranciers voor conferentiebesturing. D. Opdrachten en gebeurtenissen met RPC-aanroepen. E. Levering. F. Telefonieserviceverzoek. G. Telefoonopdrachten en status.

Installatieworkflow

In de onderstaande stappen worden het samenstellen, installeren en configureren van een Adobe Connect-systeem beschreven. Bij sommige stappen moet u een beslissing nemen, bij andere een taak uitvoeren. Elke stap bevat verwijzingen naar achtergrondinformatie over de beslissing of taak.

1. Kies welke database u wilt gebruiken.

Zie “[Een database kiezen](#)” op pagina 12 voor meer informatie.

2. Als u in stap 1 SQL Server hebt geselecteerd, dient u deze component te installeren.

Raadpleeg de documentatie van SQL Server voor meer informatie.

Opmerking: indien u de ingesloten database installeert, hoeft u deze stap niet uit te voeren.

3. (Optioneel) Verzamel en selecteer benodigde informatie voor het installeren van telefonieadapters.

Indien u een of meer geïntegreerde telefonieadapters installeert, verzamel dan de informatie die nodig is voor het installatieprogramma. Zie voor meer informatie “[Ervoor kiezen om geïntegreerde telefonieadapters te installeren](#)” op pagina 13.

4. Installeer Acrobat Connect op één server.

Tijdens de installatie van Adobe Connect 8 kunt u ook de ingesloten database-engine, een of meer telefonieadapters, Flash Media Gateway (Universal Voice) en de Presence Server installeren. Zie “[Adobe Connect 8 installeren](#)” op pagina 21.

5. Controleer of Adobe Connect op de juiste wijze is geïnstalleerd.

Zie “[De installatie controleren](#)” op pagina 24 voor meer informatie.

6. Implementeer Adobe Connect.

Zie “[Adobe Connect gebruiken](#)” op pagina 29 voor meer informatie.

7. (Optioneel) Integreer Adobe Connect met uw infrastructuur.

U kunt Adobe Connect op vele manieren integreren met de bestaande infrastructuur van uw bedrijf. Het is raadzaam om na de configuratie van elk van deze functies te controleren of Adobe Connect goed functioneert.

Integreren met een SIP-provider Integreer Adobe Connect met de SIP-server van uw organisatie of een externe SIP-provider (ook wel *VoIP-provider* genoemd) voor vloeiende audioconferenties. Zie “[Universal Voice inzetten](#)” op pagina 43.

Integreren met een LDAP-directory Integreer Adobe Connect met de LDAP-directoryserver van uw onderneming, zodat u niet meerdere directory's voor gebruikers hoeft te beheren. Zie “[Integreren met een directoryservice](#)” op pagina 36.

Een Secure Sockets Layer configureren Voer alle Adobe Connect-communicaties nauwgezet uit. Zie “[SSL \(Secure Sockets Layer\)](#)” op pagina 75.

Inhoud opslaan op NAS-/SAN-apparaten Gebruik netwerkapparaten om de taken voor inhoudsopslag te delen. Zie “[Gedeelde opslag configureren](#)” op pagina 54.

Integreren met Live Communications Server en Office Communications Server Integreer Connect met een communicatieserver zodat vergaderingsgastheren de IM-aanwezigheid van genodigden in vergaderruimten kunnen zien. Vergaderingsgastheren kunnen berichten sturen naar IM-gebruikers vanuit de vergaderruimte. Zie “[Integratie met Microsoft Live Communications Server 2005 en Microsoft Office Communications Server 2007](#)” op pagina 60.

Een infrastructuur voor openbare sleutels configureren Wanneer u Adobe Connect hebt geïntegreerd met een LDAP-directoryserver, kunt u een veiligheidslaag toevoegen door in te stellen dat clientcertificaten zijn vereist. Zie “[PKI \(public key infrastructure\)](#)” op pagina 75.

Adobe Connect Add-in hosten Gebruikers kunnen de Adobe Connect Add-in gemakkelijk downloaden van Adobe-servers. Wanneer het beveiligingsbeleid van uw onderneming echter geen externe downloads toestaat, kunt u de invoegtoepassing op uw eigen server hosten zonder dat dit nadelige gevolgen heeft voor de gebruikers. Zie “[Adobe Connect Add-in hosten](#)” op pagina 73.

8. (Optioneel) Bepaal of u Adobe Connect in een cluster wilt installeren.

Zie “[Ervoor kiezen Adobe Connect te implementeren in een cluster](#)” op pagina 11 voor meer informatie.

9. (Optioneel) Bepaal of u Edge-servers wilt installeren.

Zie “[Ervoor kiezen om Adobe Connect Edge Server te implementeren](#)” op pagina 13 voor meer informatie.

Ervoor kiezen Adobe Connect te implementeren in een cluster

Hoewel het mogelijk is om alle Adobe Connect-onderdelen, waaronder de database, op één server te installeren, wordt deze systeemconfiguratie aangeraden voor testdoeleinden, niet voor productiedoeleinden.

Een groep met elkaar in verbinding staande servers, die allemaal voor dezelfde taak verantwoordelijk zijn, wordt meestal een *cluster* genoemd. Bij een Adobe Connect-cluster wordt dezelfde kopie van Adobe Connect op elke server in de cluster geïnstalleerd.

Opmerking: als u Adobe Connect in een cluster installeert, moet u SQL Server 2005 Standard Edition gebruiken en op een aparte computer installeren.

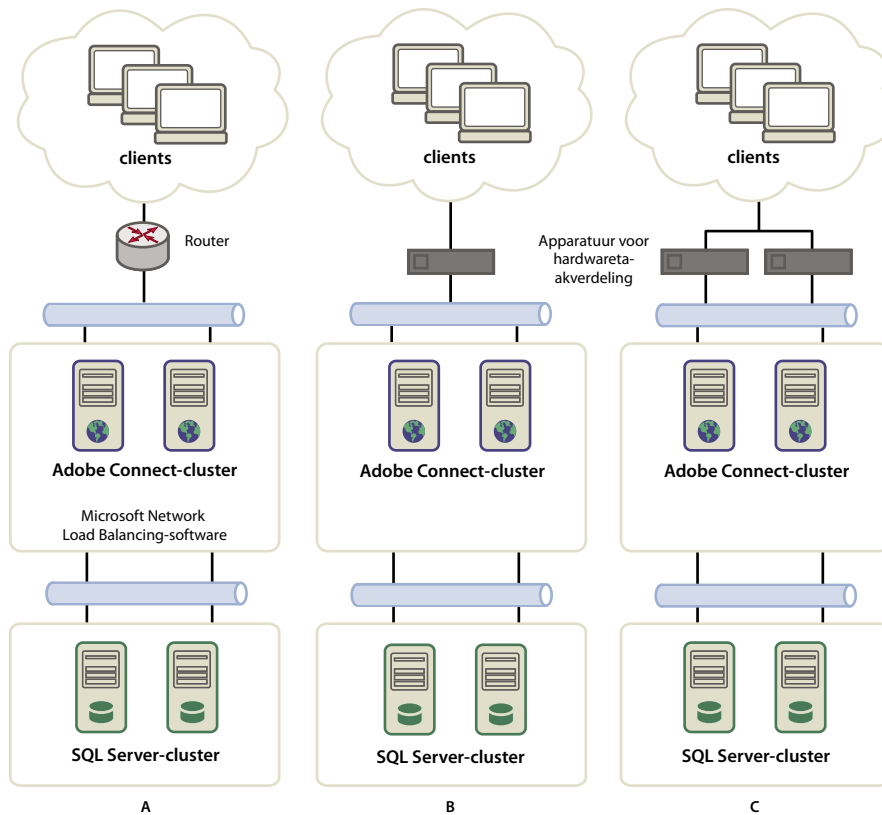
Wanneer één host in de cluster uitvalt, kan een andere host in de cluster de taak overnemen en als host fungeren voor dezelfde vergadering. U dient hardware of software van derden te gebruiken voor de taakverdeling in de cluster. Hardware voor taakverdeling kan in veel gevallen ook als SSL-versneller worden ingezet.

Opmerking: in de toepassingsbeheerconsole kunt u gedeelde opslag zo configureren dat inhoud wordt opgeslagen op externe apparaten en in een cachegeheugen wordt vastgelegd op de Adobe Connect-server.

Betrouwbare netwerksystemen beschikken over redundante componenten. Dit betekent dat, wanneer één component uitvalt, een andere, identieke (*redundante*) component de taak van de uitgevallen component kan overnemen.

Wanneer een component uitvalt en een redundante component de taak overneemt, is sprake van *failover*, ofwel overname bij storing.

In het ideale geval zou niet alleen Adobe Connect, maar elke component in een systeem redundant moeten zijn. Zo zou u bijvoorbeeld meerdere apparaten voor taakverdeling (zoals BIG-IP van F5 Networks), een cluster met servers die fungeren als host voor Adobe Connect en SQL Server-databases op meerdere externe computers kunnen gebruiken. Stel uw systeem samen met de hoogst mogelijke mate van redundantie en breid uw systeem in de loop van de tijd uit.



Drie mogelijkheden voor clustering

A. Een cluster met netwerktaakverdelingssoftware (NLB-software) en twee externe databases **B.** BIG-IP-hardware voor taakverdeling, cluster en twee externe databases **C.** Twee BIG-IP-apparaten voor taakverdeling, cluster en twee externe databases

Meer Help-onderwerpen

[“Een cluster van Adobe Connect-servers gebruiken”](#) op pagina 30

[“Gedeelde opslag configureren”](#) op pagina 54

Een database kiezen

Adobe Connect gebruikt een database voor het opslaan van gegevens over gebruikers, inhoud, cursussen, vergaderingen en rapporten. U kunt de ingesloten database-engine gebruiken (die deel uitmaakt van het installatieprogramma) of u kunt Microsoft SQL Server 2005 Standard Edition installeren (die u dan apart moet aanschaffen).

Opmerking: de ingesloten database-engine is Microsoft SQL Server 2005 Express Edition.

Ingesloten database

De ingesloten database-engine wordt aanbevolen voor test- en ontwikkelingsdoeleinden. Deze database-engine maakt gebruik van dezelfde gegevensstructuren als SQL Server 2005 Standard Edition, maar is minder robuust.

Voor de ingesloten database-engine gelden de volgende beperkingen:

- Vanwege licentiebeperkingen moet de ingesloten database-engine worden geïnstalleerd op de computer waarop ook Adobe Connect is geïnstalleerd. De computer mag slechts één processor bevatten.
- De database mag maximaal 2 GB groot zijn.

- De ingesloten database-engine heeft een opdrachtregelinterface in plaats van een grafische gebruikersinterface.

Microsoft SQL Server 2005 Standard Edition

Het is raadzaam de Microsoft SQL Server 2005 Standard Edition-engine te gebruiken in productieomgevingen omdat dit een schaalbaar databasebeheersysteem is (DBMS) dat geschikt is voor een groot aantal gelijktijdige gebruikers. SQL Server 2005 Standard Edition biedt bovendien een grafische gebruikersinterface voor het beheren van de database en het opvragen van informatie uit de database.

U kunt SQL Server 2005 Standard Edition installeren op dezelfde computer als Adobe Connect of op een andere computer. Als u SQL Server op een andere computer installeert, dient u de computers te synchroniseren op basis van dezelfde tijdsbron. Raadpleeg voor meer informatie de volgende TechNote: www.adobe.com/go/2e86ea67.

Installeer SQL Server in de gemengde aanmeldingsmodus zodat u SQL-verificatie kunt gebruiken. Stel de database in op niet-hoofdlettergevoelig.

SQL Server moet worden ingezet wanneer sprake is van de volgende scenario's:

- U wilt de database installeren op een computer waarop Adobe Connect niet is geïnstalleerd.
- Adobe Connect wordt geïmplementeerd in een cluster.
- Adobe Connect wordt geïnstalleerd op computers met meerdere processors en met Hyper-Threading-technologie.

Meer Help-onderwerpen

[“Ondersteunde server- en databaseconfiguraties”](#) op pagina 2

Ervoor kiezen om geïntegreerde telefonieadapters te installeren

Tijdens de installatie van Adobe Connect kunt u een of meer telefonieadapters installeren.

Voor iedere adapter is bepaalde informatie vereist. Indien u deze informatie hebt, kunt u de adapter tijdens de aanvankelijke installatie van Adobe Connect configureren. Indien gewenst, kunt u de adapter installeren zonder hem te configureren. Wanneer u gereed bent om de adapter te configureren, voert u het installatieprogramma opnieuw uit. Zie voor meer informatie [“Installatie van geïntegreerde telefonieadapters voorbereiden”](#) op pagina 16.

Ervoor kiezen om Adobe Connect Edge Server te implementeren

Wanneer u Adobe Connect Edge Server implementeert in uw netwerk, maken clients verbinding met de Edge-server en verbindt de Edge-server met Adobe Connect (ook wel de *oorspronkelijke server* genoemd). Deze verbindingen worden transparant tot stand gebracht. Voor gebruikers lijkt het alsof ze rechtstreeks verbonden zijn met de oorspronkelijke server waarop de vergadering wordt gehost.

Edge-servers bieden de volgende voordelen:

Kortere wachttijden in het netwerk Edge-servers slaan on-demand-inhoud (zoals opgenomen vergaderingen en presentaties) op in een cachegeheugen en splitsen live streams, waardoor het verkeer naar de oorspronkelijke server afneemt. Edge-servers plaatsen bronnen op een kortere afstand van clients.

Beveiliging Edge-servers vormen een extra laag tussen de client-internetverbinding en de oorsprong.

Wanneer uw licentie dit toestaat, kunt u een cluster met Edge-servers installeren en configureren. Het inzetten van Edge-servers in een cluster heeft de volgende voordelen:

Overname bij storing Wanneer een Edge-server uitvalt, worden clients omgeleid naar een andere Edge-server.

Ondersteuning voor grote evenementen Wanneer voor een vergadering meer dan 500 gelijktijdige verbindingen nodig zijn, heeft één Edge-server niet voldoende sockets. In een cluster zijn meer verbindingen met dezelfde vergadering mogelijk.

Taakverdeling Bij meer dan 100 gelijktijdige vergaderingen heeft één Edge-server mogelijk onvoldoende geheugen. Edge-servers kunnen worden opgenomen in een cluster achter een taakverdelingsmechanisme.

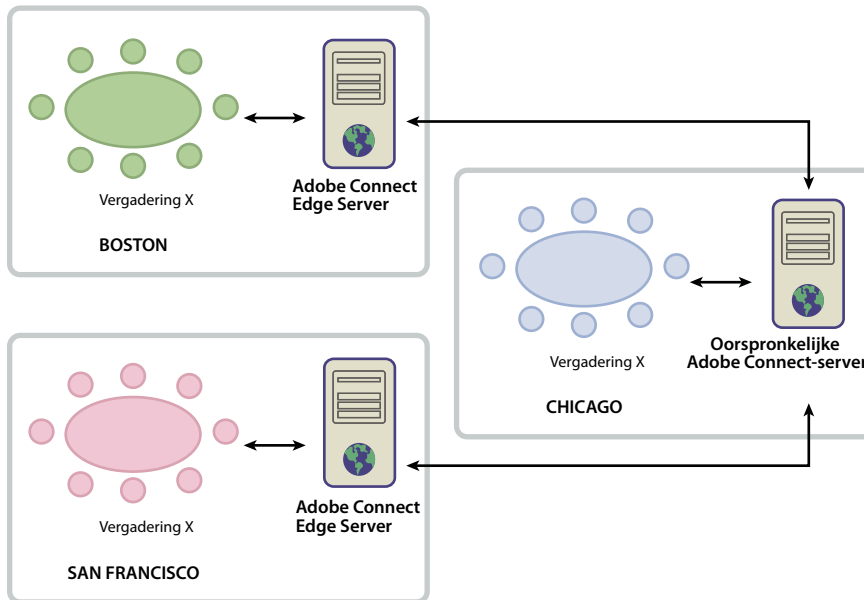
Hoe Edge-servers werken

Edge-servers verifiëren gebruikers en autoriseren hun aanvragen voor webservices zoals Adobe Connect Meeting, in plaats van elke aanvraag naar de oorspronkelijke server door te sturen en de bronnen van de server met deze taken te verbruiken. Als de aangevraagde gegevens worden gevonden in het cachegeheugen van de Edge-server, worden de gegevens geretourneerd naar de client die deze heeft aangevraagd zonder dat Adobe Connect wordt aangeroepen.

Worden de aangevraagde gegevens niet gevonden in het cachegeheugen van de Edge-server, dan stuurt de Edge-server de aanvraag van de client door naar de oorspronkelijke server, waar de gebruiker wordt geverifieerd en de aanvraag voor services wordt geautoriseerd. De oorspronkelijke server retourneert de resultaten naar de Edge-server die de aanvraag heeft doorgestuurd, en de Edge-server stuurt de resultaten naar de client die de aanvraag heeft ingediend. De Edge-server slaat deze gegevens ook op in het cachegeheugen, zodat andere geverifieerde gebruikers hier toegang tot hebben.

Voorbeeld van het inzetten van een Edge-server

Hieronder wordt een voorbeeld gegeven van het inzetten van een Edge-server:



Clients in the vestiging in Chicago gebruiken de oorspronkelijke server in een datacenter in Chicago. De Edge-servers in Boston en San Francisco verzamelen aanvragen van lokale clients en sturen deze door naar de oorspronkelijke server. De Edge-servers ontvangen de antwoorden van de oorspronkelijke server in Chicago en sturen deze door naar clients in hun zones.

Meer Help-onderwerpen

[“Adobe Connect Edge Server installeren”](#) op pagina 27

[“Adobe Connect Edge Server gebruiken”](#) op pagina 33

VMWare-omgevingen maken en optimaliseren

U installeert Adobe Connect op dezelfde manier in VMWare als op een fysieke computer. Zie de [documentatie](#) over het uitvoeren van Connect in een virtuele omgeving voor informatie over hardware-, software- en configuratievereisten.

Opties voor audio- en videoconferenties in Adobe Connect

Adobe Connect biedt ondersteuning voor twee manieren om verbinding te maken met audioconferentieproviders: Universal Voice en geïntegreerde telefonieadapters. Beide oplossingen bieden verschillende voordelen. U kunt één oplossing of beide oplossingen configureren voor één audioconferentieprovider. Voor een Adobe Connect-account kunt u zoveel audioconferentieproviders configureren als u wilt.

Met **Universal Voice** kan Adobe Connect audio verzenden naar en ontvangen van elke audioconferentieprovider. U kunt de audio met uw webconferentie opnemen en de audio streamen naar VoIP-deelnemers.

Gebruik Universal Voice om apparaten voor videotelefonie te integreren die SIP/H.264 ondersteunen. Adobe Connect biedt officieel ondersteuning voor de Tandberg 990MXP- en Edge 95-apparaten voor videoconferenties, maar ook andere Tandberg H.264-apparaten zouden goed moeten werken. Bezoek de [website van Tandberg](#) voor meer informatie.

De oplossing Universal Voice gebruikt de component Flash Media Gateway, die wordt geïnstalleerd met Adobe Connect. Flash Media Gateway ontvangt audiogegevens van een SIP-server en verzendt deze via RTMP naar Connect. Als u Universal Voice wilt gebruiken, moet u als host voor uw eigen SIP-server fungeren of een account bij een SIP-provider hebben. Zie [“Universal Voice inzetten”](#) op pagina 43 voor informatie over het configureren van Flash Media Gateway.

Als u Universal Voice hebt geïmplementeerd, kunnen accountbeheerders informatie voor audioconferenties configureren met Adobe Connect Central. Zie [Audioproviders configureren voor Universal Voice](#) voor meer informatie.

Geïntegreerde telefonieadapters zijn Java-extensies waarmee kan worden gecommuniceerd tussen Adobe Connect en specifieke audioconferentieproviders. Geïntegreerde telefonieadapters bieden verbeterde mogelijkheden voor het beheren van oproepen. Tijdens de installatie van Adobe Connect kunt u een of meer telefonieadapters installeren. Zie voor meer informatie [“Ervoor kiezen om geïntegreerde telefonieadapters te installeren”](#) op pagina 13.

U kunt ook de Adobe Connect Telephony Java API gebruiken om een geïntegreerde telefonieadapter voor een audioconferentieprovider te ontwikkelen.

In de volgende tabel worden de functies van beide oplossingen beschreven:

	Universal Voice-audioprovider	Geïntegreerde telefonieadapter
Audio uitzenden voor VoIP-deelnemers	Ja	Nee (tenzij adapter is geconfigureerd voor Universal Voice)

	Universal Voice-audioprovider	Geïntegreerde telefonieadapter
Verbeterd gespreksbeheer. Bijvoorbeeld, dempen, wachtstand, enzovoort.	Nee	Ja
Audio opnemen met Adobe Connect Meeting	Ja	Ja
Flash Media Gateway vereist (meegeleverd bij Adobe Connect-installatieprogramma)	Ja	Nee (tenzij adapter is geconfigureerd voor Universal Voice)

Installatie van geïntegreerde telefonieadapters voorbereiden

Geïntegreerde telefonieadapters maken communicatie mogelijk tussen Adobe Connect en specifieke audioconferentieproviders. Geïntegreerde adapters bieden geavanceerde capaciteiten, waarmee gastheren en presentatoren de audioconferentie vanuit de vergadering kunnen beheren.

Voer het installatieprogramma van Adobe Connect uit om geïntegreerde telefonieadapters te installeren.

Tijdens de installatie van elke adapter moet u specifieke informatie opgeven. Voor meer informatie, zie:

- “[Avaya-telefonieadapter](#)” op pagina 16
- “[Cisco Unified MeetingPlace-telefonieadapter](#)” op pagina 18
- “[InterCall-telefonieadapter](#)” op pagina 18
- “[MeetingOne-telefonieadapter](#)” op pagina 19
- “[PGi \(voormalig Premiere Global\) NA- of EMEA-telefonieadapter](#)” op pagina 20

Opmerking: U kunt voor Adobe Connect Server meerdere audiobridgen inschakelen. De voorzitter van een vergadering kiest bij het aanmaken van een vergadering in Adobe Connect Central welke audiobrug moet worden gebruikt. Voor een vergadering kan slechts één audiobrug worden gebruikt.

Avaya-telefonieadapter

Met de Avaya Meeting Exchange™-telefonieadapter kunnen gastheren van een vergadering, presentatoren en deelnemers functies voor audioconferenties instellen in Adobe Connect-vergaderruimten. Volg de onderstaande workflow om de telefonieadapter in te schakelen.

Samenwerking met Avaya-klantenondersteuning

Het is een goed idee om de klantenondersteuning van Avaya vroegtijdig bij de voorbereiding te betrekken. Zorg dat u de contactinformatie van de Avaya-accountmedewerker en Avaya-klantenondersteuning bij de hand hebt. Breng Avaya ervan op de hoogte dat u de adapter gaat installeren en gebruiken, en verzamel informatie over de audiobrug.

Opmerking: Een onderhoudscontract met Avaya met betrekking tot de audiobrug is vereist.

1 Neem contact op met de klantenondersteuning van Avaya.

2 Vraag om de volgende informatie:

- Het IP-adres van de audiobrug

Communicatie tussen Adobe Connect en de telefonieadapter vindt plaats via de Avaya-audiobrug.

- Inloggegevens voor beheer

Gebruik de inloggegevens voor beheer om de audiobrug te configureren en opnieuw te starten, het aantal centralisten te wijzigen, nieuwe gebruikers toe te voegen en statistieken te bekijken.

Opmerking: Avaya gebruikt aanvullende inloggegevens voor toegang tot de basismappen. Avaya verstrekt deze gegevens gewoonlijk niet aan klanten. Voor handelingen waarvoor toegang nodig is tot de basismappen kunt u contact opnemen met Avaya-klantenondersteuning.

- Inloggegevens voor toegang tot bestanden

Gebruik de inloggegevens voor toegang tot bestanden om een verbinding te maken met de map met opnamebestanden.

- Een gebruikersnaam en wachtwoord voor Bridge Talk

Bridge Talk is een toepassing voor het beheren van conferenties en deelnemers op de Avaya Meeting Exchange Audio Conference Bridge. Gebruik Bridge Talk om vast te stellen of er een probleem is met de audiobrug of de adapter. U kunt dit programma ook gebruiken om telefoonnummers te kiezen, conferenties te creëren, te plannen en te beheren, lopende conferenties te bekijken en de activiteit van de audiobrug te controleren. Zie www.avaya.com/nl voor meer informatie en een gebruikersgids.

- 3 Controleer of u FTP-toegang hebt tot de map met opnamebestanden door vanaf een FTP-prompt het volgende in te voeren:

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

Benodigde informatie bij installeren

Met een asterisk (*) gemarkeerde gegevens zijn verplicht.

Uitgaande gesprekken inschakelen Schakel deze optie in om systeembreed uitgaande gesprekken in te schakelen. Indien u deze optie niet inschakelt, worden uw keuzes voor de volgende vier invoervelden genegeerd. Indien u deze optie inschakelt, kunt u de volgende vier invoervelden gebruiken om aan te geven hoe uitgaande gesprekken moeten worden geïmplementeerd.

Uitgaande gesprekken inschakelen voor gastheer Schakel deze optie in om te zorgen dat de gastheer uitgaande gesprekken tot stand kan brengen.

Uitgaande gesprekken inschakelen voor presentator Schakel deze optie in om te zorgen dat de presentator uitgaande gesprekken tot stand kan brengen.

Uitgaande gesprekken inschakelen voor deelnemer Schakel deze optie in om te zorgen dat de deelnemers uitgaande gesprekken tot stand kunnen brengen.

"Bel mij"-dialoogvenster inschakelen Indien uitgaande gesprekken zijn ingeschakeld, wordt met deze optie het "Bel mij"-dialoogvenster weergegeven voor deelnemers aan een vergadering.

Hostnaam Meeting Exchange* De hostnaam of het adres van de Avaya Meeting Exchange-server.

Centralist-ID* Het ID van het telefooncentralekanaal dat gebruikt wordt met de Meeting Exchange-server.

Inlognaam* De inlognaam die gebruikt wordt om verbinding met de Meeting Exchange-server te maken.

Wachtwoord* Het wachtwoord dat in combinatie met de gebruikersnaam gebruikt wordt om verbinding met de Avaya Meeting Exchange-server te maken.

FTP-map* De FTP-map voor audiobestanden op de Avaya-brug.

FTP-inlognaam* Gebruikersnaam voor het inloggen via een FTP-verbinding.

FTP-wachtwoord* Wachtwoord voor het inloggen via een FTP-verbinding.

Nummer voor inkomende gesprekken van Meeting Exchange* Een geldig telefoonnummer dat gebruikt wordt door Adobe Connect om verbinding te maken met de Meeting Exchange-server.

Cisco Unified MeetingPlace-telefonieadapter

Met de MeetingPlace-telefonieadapter kunnen gastheren van een vergadering, presentatoren en deelnemers functies voor audioconferenties instellen in Adobe Connect-vergader ruimten.

Benodigde informatie bij installeren

Met een asterisk (*) gemarkeerde gegevens zijn verplicht.

CISCO Unified MeetingPlace-server* URL voor de MeetingPlace-server

CISCO Unified MeetingPlace-beheerder* De id die u gebruikt om als beheerder verbinding te maken met de MeetingPlace-server.

CISCO Unified MeetingPlace-wachtwoord* Wachtwoord voor de MeetingPlace-beheerdersaccount.

Wachtwoord bevestigen typ het wachtwoord opnieuw voor de MeetingPlace-beheerdersaccount.

InterCall-telefonieadapter

Met de InterCall-telefonieadapter kunnen gastheren van een vergadering, presentatoren en deelnemers functies voor audioconferenties instellen in Adobe Connect-vergader ruimten. Deze adapter vereist een VoIP- of SIP-provider en Flash Media Gateway (Universal Voice) voor het opnemen van vergaderingen. Volg de onderstaande workflow om de telefonieadapter in te schakelen.

Implementatie plannen

Om de InterCall-adapter te implementeren moeten bepaalde poorten beschikbaar zijn, zoals aangegeven in onderstaand tabel:

Poort	Beschrijving
80	InterCall gebruikt poort 80 om te communiceren met Adobe Connect via HTTP. Deze poort moet openstaan voor inkomende communicatie, zodat InterCall Adobe Connect kan terugbellen.
443	InterCall gebruikt poort 443 om te communiceren met Adobe Connect via HTTPS (SSL). Deze poort moet openstaan voor inkomende communicatie, zodat InterCall Adobe Connect kan terugbellen.
8443	Adobe Connect gebruikt poort 8443 om te communiceren met InterCall via HTTPS (SSL). Adobe Connect gebruikt deze poort voor CCAPI- en verificatieservices. Deze poort moet openstaan, zodat Adobe Connect berichten kan versturen aan InterCall.
9080	Zoals eerder vermeld is deze poort vereist voor telefonie in het algemeen. Voor InterCall moet deze poort echter ook worden geopend in de firewall voor iedere knoop in een cluster.

Benodigde informatie bij installeren

Met een asterisk (*) gemarkeerde gegevens zijn verplicht.

Uitgaande gesprekken inschakelen Schakel deze optie in om systeembreed uitgaande gesprekken in te schakelen. Indien u deze optie niet inschakelt, worden uw keuzes voor de volgende vier invoervelden genegeerd. Indien u deze optie inschakelt, kunt u de volgende vier invoervelden gebruiken om aan te geven hoe uitgaande gesprekken moeten worden geïmplementeerd.

Uitgaande gesprekken inschakelen voor gastheer Schakel deze optie in om te zorgen dat de gastheer uitgaande gesprekken tot stand kan brengen.

Uitgaande gesprekken inschakelen voor presentator Schakel deze optie in om te zorgen dat de presentator uitgaande gesprekken tot stand kan brengen.

Uitgaande gesprekken inschakelen voor deelnemer Schakel deze optie in om te zorgen dat de deelnemers uitgaande gesprekken tot stand kunnen brengen.

“Bel mij”-dialoogvenster inschakelen Indien uitgaande gesprekken zijn ingeschakeld, wordt met deze optie het “Bel mij”-dialoogvenster weergegeven voor deelnemers aan een vergadering.

CCAPI-host* URL voor de CCAPI-service van InterCall

CCAPI-verificatiehost* URL voor de CCAPI-verificatieservice van InterCall

URL voor terugbellen door client* URL die de InterCall-service gebruikt om terug te bellen naar Adobe Connect. Deze URL moet openbaar toegankelijk zijn.

Toepassingstoken* Waarde gebruikt ter identificering van de verbinding met de InterCall-audioservice.

Landcodes* Lijst van landcodes waarvoor Adobe Connect beschikbare conferentieservicenummers kan weergeven.

Landcode gratis nummer De landcode waarvan het conferentienummer gratis is, bijvoorbeeld: US.

MeetingOne-telefonieadapter

Met de MeetingOne-telefonieadapter kunnen gastheren van een vergadering, presentatoren en deelnemers functies voor audioconferenties instellen in Adobe Connect-vergaderruimten.

Benodigde informatie bij installeren

Met een asterisk (*) gemarkeerde gegevens zijn verplicht.

Uitgaande gesprekken inschakelen Schakel deze optie in om systeembreed uitgaande gesprekken in te schakelen. Indien u deze optie niet inschakelt, worden uw keuzes voor de volgende vier invoervelden genegeerd. Indien u deze optie inschakelt, kunt u de volgende vier invoervelden gebruiken om aan te geven hoe uitgaande gesprekken moeten worden geïmplementeerd.

Uitgaande gesprekken inschakelen voor gastheer Schakel deze optie in om te zorgen dat de gastheer uitgaande gesprekken tot stand kan brengen.

Uitgaande gesprekken inschakelen voor presentator Schakel deze optie in om te zorgen dat de presentator uitgaande gesprekken tot stand kan brengen.

Uitgaande gesprekken inschakelen voor deelnemer Schakel deze optie in om te zorgen dat de deelnemers uitgaande gesprekken tot stand kunnen brengen.

“Bel mij”-dialoogvenster inschakelen Indien uitgaande gesprekken zijn ingeschakeld, wordt met deze optie het “Bel mij”-dialoogvenster weergegeven voor deelnemers aan een vergadering.

MeetingOne API-URL* URL voor de MeetingOne audioconferentieservice via API.

SSH Geeft aan of SSH-downloaden van opnames is ingeschakeld.

Aanmelden Telephony API Server* De id die u gebruikt voor de API-service voor de MeetingOne-audioconferentie.

Wachtwoord Telephony API Server* Wachtwoord voor de beheerdersaccount.

Wachtwoord bevestigen typ het wachtwoord opnieuw voor de MeetingPlace-beheerdersaccount.

PGi (voormalig Premiere Global) NA- of EMEA-telefonieadapter

Met de PGi-telefonieadapter kunnen gastheren van een vergadering, presentatoren en deelnemers functies voor audioconferenties instellen in Adobe Connect-vergaderruimten. De informatie in deze paragraaf is van toepassing op zowel de PGi NA- als de PGi EMEA-adapter.

Benodigde informatie bij installeren

Met een asterisk (*) gemarkeerde gegevens zijn verplicht.

Uitgaande gesprekken inschakelen Schakel deze optie in om systeembreed uitgaande gesprekken in te schakelen. Indien u deze optie niet inschakelt, worden uw keuzes voor de volgende vier invoervelden genegeerd. Indien u deze optie inschakelt, kunt u de volgende vier invoervelden gebruiken om aan te geven hoe uitgaande gesprekken moeten worden geïmplementeerd.

Uitgaande gesprekken inschakelen voor gastheer Schakel deze optie in om te zorgen dat de gastheer uitgaande gesprekken tot stand kan brengen.

Uitgaande gesprekken inschakelen voor presentator Schakel deze optie in om te zorgen dat de presentator uitgaande gesprekken tot stand kan brengen.

Uitgaande gesprekken inschakelen voor deelnemer Schakel deze optie in om te zorgen dat de deelnemers uitgaande gesprekken tot stand kunnen brengen.

“Bel mij”-dialoogvenster inschakelen Indien uitgaande gesprekken zijn ingeschakeld, wordt met deze optie het “Bel mij”-dialoogvenster weergegeven voor deelnemers aan een vergadering.

Opmerking: De volgende vier waarden worden geleverd door PGi.

PGi-hostnaam* De hostnaam of IP-adres van de PGi- audioconferentieservice. Voor PGi NA is deze waarde meestal csaxis.premconf.com Voor PGi EMEA is deze waarde meestal euaxis.premconf.com

PGi-poortnummer Het poortnummer dat Adobe Connect gebruikt om verbinding te maken met de PGi-audioconferentieservice. Deze waarde is meestal 443.

PGi web-ID* Het ID dat u gebruikt om verbinding te maken met de PGi-audioconferentieservice.

PGi-wachtwoord* Het wachtwoord dat u gebruikt om verbinding te maken met de PGi-audioconferentieservice.

Inloggegevens downloaden opnames* De inloggegevens die gebruikt worden om audio-opnamen te downloaden van de PGi-audioconferentieservice.

Downloadwachtwoord* Het wachtwoord dat gebruikt wordt met de Inloggegevens downloaden opnames om opnames te downloaden van de PGi-audioconferentieservice.

Download-URL De URL die Adobe Connect gebruikt om opnames te downloaden van de PGi-audioconferentieservice. De standaardwaarde voor PGi NA is <https://ww5.premconf.com/audio/>. De standaardwaarde voor PGi EMEA is <https://eurecordings.premiereglobal.ie/audio/>.

Hoofdstuk 2: Adobe Connect installeren

Na het verzamelen en bestuderen van de vereiste informatie (zie “[Installatie, configuratie en migratie voorbereiden](#)” op pagina 1), bent u klaar om Adobe® Connect™ te installeren.

Adobe Connect 8 installeren

Het installatieprogramma uitvoeren

- 1 Controleer of de computer verbonden is met internet.
- 2 Meld u op de computer aan als beheerder.
- 3 Sluit alle toepassingen.
- 4 Pak de bestanden in het ESD-bestand voor Adobe Connect 8 uit op een locatie op de vaste schijf, bijvoorbeeld C:\Connect_8_ESD.
- 5 Dubbelklik op het bestand install.exe in de map [extractiemap]\Connect\8.1\Disk1\InstData\VM.
- 6 Selecteer een taal en klik op OK.
- 7 Klik in het scherm Introductie op Volgende om door te gaan.
- 8 Lees de tekst in het scherm met de licentieovereenkomst, geef aan dat u akkoord gaat met de licentieovereenkomst en klik op Volgende.
- 9 Voer een van de volgende handelingen uit om de installatielocatie voor Adobe Connect te selecteren:
 - Klik op Volgende om de standaardlocatie voor de installatie van Adobe Connect (c:\breeze) te accepteren. Klik op Kiezen als u een andere locatie wilt selecteren.

Opmerking: Wanneer u Connect 8.1 installeert, worden de bestanden geïnstalleerd in de map C:\breeze\8.1.0.0. Deze map wordt in dit document de basisinstallatiemap genoemd. De map met inhoud en logboekbestanden wordt echter opgeslagen in C:\breeze. Dit betekent dat latere installaties de locatie van inhoud en logboekbestanden delen, maar bestanden in hun eigen versiemap worden opgeslagen (C:\breeze\8.x.x.x). Als u van een eerdere versie migreert, worden back-ups gemaakt van alle bestanden, met uitzondering van inhouds- en logboekbestanden.

- Als u een andere locatie hebt gekozen en vervolgens toch de standaardlocatie wilt gebruiken, klikt u op Standaardmap herstellen.
 - Als Adobe Connect al op de computer is geïnstalleerd, wordt het scherm Bestaande installatie bijwerken weergegeven. Schakel het selectievakje in om te bevestigen dat u een back-up van uw database en van de basismap van Adobe Connect hebt gemaakt.
- 10 Selecteer de producten die u wilt installeren en klik op Volgende om door te gaan:
- Adobe Connect Server
 - Flash Media Gateway (Universal Voice)

Opmerking: Voor Flash Media Gateway is een upstream SIP/VoIP-provider vereist. Zie “[Opties voor audio- en videoconferenties in Adobe Connect](#)” op pagina 15 voor meer informatie.

- PGi (NA)-telefonieadapter
- PGi (EMEA)-telefonieadapter

- Cisco Unified MeetingPlace
- Avaya-telefonieadapter
- InterCall-telefonieadapter

Opmerking: indien u de InterCall-adapter wilt gebruiken, moet u Flash Media Gateway installeren.

- MeetingOne-telefonieadapter
- Presence Server

11 Voer uw serienummer in en klik op Volgende.

12 Klik op de koppeling om uw licentiebestand te downloaden van Adobe. Klik op Kiezen en blader naar het gedownloade licentiebestand. Klik op Volgende.

13 Ga als volgt te werk als het scherm Ingesloten database-engine wordt weergegeven:

- Als u een database op een andere computer wilt installeren, selecteert u De ingesloten database-engine niet installeren.
- Als u de ingesloten database-engine wilt installeren, selecteert u De ingesloten database-engine op de volgende locatie installeren. Klik op Volgende als u op de standaardlocatie wilt installeren. Klik op Kiezen als u een andere locatie wilt selecteren.

Opmerking: als in het installatieprogramma wordt vastgesteld dat Microsoft SQL Server al op deze computer is geïnstalleerd, wordt de database niet geïnstalleerd. Als u een migratie wilt uitvoeren en u de ingesloten database al gebruikt, gebruikt Adobe Connect de bestaande database. Soms wordt in het installatieprogramma echter een eerdere versie van SQL Server aangetroffen die niet werkt met Adobe Connect. Voer de stappen in [“Installatie Adobe Connect verwijderen”](#) op pagina 28 uit en voer de installatie opnieuw uit.

14 Als u de ingesloten database-engine hebt geïnstalleerd, voer dan een sterk wachtwoord in, bevestig dit en klik op Volgende.

15 Stel waarden in voor de databaseverbindingsinstellingen hieronder, en klik op Volgende. Met een asterisk (*) gemarkeerde gegevens zijn verplicht.

- **Host*** De hostnaam van de computer waarop de database is geïnstalleerd. Als u de ingesloten database hebt geïnstalleerd, is de waarde `localhost`.
- **Poort*** De poort die de database gebruikt om te communiceren met Adobe Connect. De standaardwaarde is 1433.
- **Databasenaam*** De naam van de database. De standaardwaarde is `breeze`.
- **Gebruiker*** De naam van de databasegebruiker. Als u de ingesloten database hebt geïnstalleerd, is de standaardwaarde `sa`.
- **Wachtwoord*** Het wachtwoord voor de databasegebruiker. Als u de ingesloten database hebt geïnstalleerd, stelt u het wachtwoord uit de vorige stap in.

16 Stel waarden in voor de netwerkinstellingen hieronder, en klik op Volgende. Met een asterisk (*) gemarkeerde gegevens zijn verplicht.

- **Accountnaam*** Een naam die de Adobe Connect-account aangeeft, zoals “Adobe Connect-account”.
- **Adobe Connect-host*** Een volledig gekwalificeerde domeinnaam (fully qualified domain name, FQDN) die clients gebruiken om verbinding te maken met Adobe Connect. Als de URL van de account bijvoorbeeld `http://connect.voorbeeld.com` is, is de waarde voor de Adobe Connect-host `connect.voorbeeld.com` (zonder het voorafgaande “http://”).
- **Installatietype** Selecteer Eén of Cluster als installatietype.

17 Stel waarden in voor de e-mailinstellingen hieronder, en klik op Volgende. Met een asterisk (*) gemarkeerde gegevens zijn verplicht.

- **SMTP-host** De hostnaam van de computer die als host fungeert voor de SMTP-mailserver.
- **SMTP-gebruikersnaam** De gebruikersnaam die wordt gebruikt voor verificatie op basis van de SMTP-host. Als dit veld niet wordt ingevuld, worden vanuit Adobe Connect e-mailberichten zonder verificatie met de SMTP-server verzonden.
- **SMTP-wachtwoord** Het wachtwoord voor de SMTP-gebruikersnaam.
- **E-mailadres voor het systeem** Het e-mailadres waar administratieve berichten naar worden verzonden.
- **E-mailadres Technische Ondersteuning*** Het e-mailadres waar ondersteuningsverzoeken voor Adobe Connect naar worden verzonden.
- **BCC e-mailadres** Een e-mailadres voor blinde kopieën, waarnaar alle gebruikersmeldingen eveneens worden verzonden. Met deze variabele kunnen via Adobe Connect verzonden e-mailberichten worden bijgehouden, zonder dat een intern e-mailadres wordt prijsgegeven.

18 Stel waarden in voor de instellingen van gedeelde opslag hieronder, en klik op Volgende.

- **Gedeelde opslag** Een volume en map op een externe server waar inhoud wordt opgeslagen, bijvoorbeeld \\volume\map. Als u inhoud op meerdere volumes wilt opslaan, scheidt u de volumes met een puntkomma (;). Lees "[Gedeelde opslag configureren](#)" op pagina 54 voordat u deze functie configureert.
- **Grootte inhoudcache** Een geheel getal tussen 1 en 100 dat aangeeft hoeveel procent aan vrije schijfruimte wordt gebruikt voor opslag van inhoud in Adobe Connect. De cache kan groter worden dan het percentage dat u instelt en het is daarom raadzaam een waarde in te stellen die ligt tussen 15 en 50. Als u het vak leeg laat of 0 invoert, wordt geen cache gebruikt en wordt de inhoud weerspiegeld op Adobe Connect of op externe volumes. Lees "[Gedeelde opslag configureren](#)" op pagina 54 voordat u deze functie configureert.

19 Als u Flash Media Gateway wilt installeren, voert u de volgende instellen in en klikt u op Volgende. De instellingen worden niet onmiddellijk van kracht. Wanneer u op OK klikt om de instellingen te bevestigen, start Adobe Connect mogelijk alle Flash Media Gateway-servers opnieuw op. De instellingen worden doorgegeven aan alle Flash Media Gateway-servers in een cluster.

- **Gebruikersnaam** De gebruikersnaam voor het SIP-profiel dat door de Flash Media Gateway-server wordt gebruikt om SIP-sessies te maken, bijvoorbeeld sipUN1.
- **Wachtwoord** Het wachtwoord voor het SIP-profiel dat door de Flash Media Gateway-server wordt gebruikt om SIP-sessies te maken.
- **SIP-adres** Het adres van de SIP-server voor het SIP-profiel dat door de Flash Media Gateway-server wordt gebruikt om SIP-sessies te maken, bijvoorbeeld 10.12.13.14.
- **Standaardhost** De standaardhost voor het SIP-profiel. Deze parameter is het SIP-serveradres dat moet worden gebruikt als registratie bij de SIP-server mislukt. Deze parameter wordt doorgaans op dezelfde waarde ingesteld als het SIP-adres.
- **Onderste poortlimiet** Het laagste poortnummer dat kan worden gebruikt voor RTP-audiogegevens. De standaardwaarde is 5000.
- **Bovenste poortlimiet** Het hoogste poortnummer dat kan worden gebruikt voor RTP-audiogegevens. De standaardwaarde is 6000.
- **Verlopen van uw registratie** Het interval, in seconden, waarmee Flash Media Gateway de registratie bij de SIP-server vernieuwt. De standaardwaarde is 2400 seconden (40 minuten).
- **SIP-poort** De poort waarop de Flash Media Gateway-server luistert naar SIP-verzoeken. De standaardwaarde is 5060.
- **Registratie** Geef op of er een Flash Media Gateway-server moet worden geregistreerd op de SIP-server.

20 Vul de vereiste waarden in om een accountbeheerder in te stellen, en klik op Volgende. Met een asterisk (*) gemarkeerde gegevens zijn verplicht.

Voor elke Adobe Connect-account is minstens één beheerder nodig om taken uit te voeren in de webtoepassing Adobe Connect Central. Voor bijgewerkte accounts is al minstens één beheerder ingesteld, maar u kunt hier naar wens nog een beheerder toevoegen.

21 Vul de vereiste informatie in voor alle telefonieadapters die u wilt installeren. Zie “[Ervoor kiezen om geïntegreerde telefonieadapters te installeren](#)” op pagina 13 voor meer informatie over telefonieadapters.

Indien u niet alle vereiste informatie heeft, maar toch de adapter wilt installeren, kies dan Installeren maar niet configureren. Wanneer u gereed bent om de vereiste informatie op te geven, voert u het installatieprogramma opnieuw uit.

22 Neem het pre-installatieoverzicht door. Klik op Vorige om deze instellingen te wijzigen. Klik op Installeren om de software te installeren.

23 Voer een van de volgende handelingen uit in het scherm Adobe Connect-service initialiseren en klik op Volgende:

- Selecteer Adobe Connect starten... (aanbevolen). Open Connect of de toepassingsbeheerconsole.
- Selecteer Start Connect nu niet.

24 Als u ervoor kiest Adobe Connect te starten, wordt gemeld dat de service wordt gestart.

25 Klik op Gereed om het installatieprogramma af te sluiten.

26 Als u ervoor kiest om Connect te openen, wordt Connect Central geopend. Als u ervoor kiest de toepassingsbeheerconsole te openen, wordt deze geopend.

27 Controleer de installatie.

Volg de instructies in de volgende paragraaf om te controleren of Adobe Connect 8 goed is geïnstalleerd en geconfigureerd.

De installatie controleren

Controleer op de volgende wijze of de installatie is geslaagd en of alle standaardcomponenten correct functioneren. Zie “[Adobe Connect gebruiken en configureren](#)” op pagina 29 wanneer u gereed bent om Adobe Connect te implementeren.

Gebruik de toepassingsbeheerconsole om de configuratie-instellingen te wijzigen die u hebt ingevoerd in het installatieprogramma. Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Enterprise Server configureren.

Het installatielogboekbestand wordt gemaakt in de map `[extractiemap]\Connect\8.1\Disk1\InstData\VM`. Als deze locatie alleen-lezen is, wordt het logboekbestand gemaakt in de map `{gebruikersmap}\Local Settings\Temp\AdobeConnect`.

Meld u aan bij Adobe Connect Central

Adobe Connect Central is een webtoepassing waarmee u Adobe Connect Server kunt beheren. Als u zich kunt aanmelden bij Adobe Connect Central, kunnen de database en Adobe Connect Server met elkaar communiceren.

1 Open een browser en voer de volgende URL in: `http://[hostnaam]`.

Opmerking: De parameter `[hostnaam]` is de waarde die u voor de Adobe Connect-host in het scherm Netwerkinstellingen van het installatieprogramma instelt.

- 2 Voer de gebruikersnaam en het wachtwoord in voor de accountbeheerder die u in het installatieprogramma hebt gemaakt.

Opmerking: Wanneer u extra gebruikers hebt gemaakt, kunt u zich met elke gebruikersaccount aanmelden bij Adobe Connect Central.

Controleren of Adobe Connect-services zijn gestart

Adobe Connect Server wordt uitgevoerd als de volgende Windows-services:

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

Meer Help-onderwerpen

[“De servers starten en stoppen”](#) op pagina 84

Controleren of u e-mailmeldingen kunt verzenden

Als u in het veld SMTP-host in het installatieprogramma geen waarde hebt ingevoerd, kunnen er geen e-mailmeldingen worden verzonden vanuit Adobe Connect. Als u een SMTP-host hebt ingevoerd, gaat u als volgt te werk om te controleren of vanuit Adobe Connect e-mailmeldingen kunnen worden verzonden:

- 1 Klik op het tabblad Beheer op het basistabblad van Adobe Connect Central.
- 2 Klik op het tabblad Gebruikers en groepen.
- 3 Klik op Nieuwe gebruiker.
- 4 Voer de gewenste gegevens in op de pagina Informatie over nieuwe gebruiker. Er wordt nu een gedeeltelijke lijst met opties weergegeven:

E-mail Gebruik het e-mailadres van de nieuwe gebruiker. Zorg ervoor dat de optie Stuur de nieuwe gebruiker een e-mail met accountgegevens, aanmeldingsgegevens en een wachtwoord is geselecteerd.

Nieuw wachtwoord Stel een wachtwoord in van 4 - 16 tekens.

- 5 Klik op Volgende om door te gaan.
- 6 Selecteer een groep onder de kop Lidmaatschap groep bewerken, wijs de gebruiker toe aan de groep en klik op Beëindigen.
- 7 Zorg ervoor dat de gebruiker voldoende tijd heeft om deze e-mailmelding te ontvangen en te lezen.

Als de gebruiker de melding heeft ontvangen, werkt Adobe Connect goed en kunt u e-mailberichten verzenden via uw e-mailserver.

- 8 Als de e-mail niet bij de gebruiker is aangekomen, doet u het volgende:
 - a Controleer of het e-mailadres geldig is.
 - b Controleer of de e-mail niet is gefilterd als spam.

- c Controleer of u Adobe Connect hebt geconfigureerd met een geldige SMTP-host en zorg ervoor dat de SMTP-service juist functioneert buiten Adobe Connect.
- d Neem via www.adobe.com/support/programs/connect contact op met de ondersteuning van Adobe.

Controleren of u Adobe Presenter kunt gebruiken

Om te controleren of u Adobe Presenter kunt gebruiken, stuurt u een Microsoft PowerPoint-presentatie naar Adobe Connect, zodat deze in een Flash-presentatie kan worden omgezet. Geef vervolgens de presentatie weer.

- 1 Indien u dit nog niet hebt gedaan, installeert u Adobe Presenter op een desktop clientcomputer waar PowerPoint al op is geïnstalleerd.
- 2 Open Adobe Connect Central via een browser door middel van de FQDN van de Adobe Connect-server (bijvoorbeeld connect.voorbeeld.nl).
- 3 Klik op Bronnen > Aan de slag.
- 4 Klik op de pagina Aan de slag op Presentaties publiceren > Adobe Presenter installeren.
- 5 Voer het installatieprogramma uit.
- 6 Als u geen PowerPoint-presentatie hebt, maakt u een presentatie van een of twee pagina's en slaat u deze op.
- 7 Selecteer in het PowerPoint-menu Adobe Presenter de optie Publiceren om de wizard Adobe Connect publiceren te openen.
- 8 Selecteer Connect en voer de gegevens voor uw server in.
- 9 Meld u aan met uw e-mailadres en wachtwoord, en volg de stappen in de wizard Publiceren. Controleer of u deel uitmaakt van de groep Auteurs (Beheer > Gebruikers en groepen in Adobe Connect Central).

Wanneer u de stappen in de wizard Publiceren hebt uitgevoerd, uploadt Adobe Presenter uw PowerPoint-presentatie naar Adobe Connect om deze om te zetten in een Flash-presentatie.

- 10 Wanneer de presentatie is gemaakt, gaat u naar het tabblad Inhoud in Adobe Connect Central en zoekt u uw presentatie.
- 11 Open uw presentatie om deze weer te geven.

Controleren of u Training kunt gebruiken (indien ingeschakeld)

Opmerking: Adobe Connect Training is een optionele functie die in uw licentie moet worden geactiveerd.

- ❖ Ga naar het tabblad Training in Adobe Connect Central.

Als het tabblad Training wordt weergegeven en kan worden geopend, functioneert Training op de juiste wijze. Controleer of u deel uitmaakt van de groep Trainingsmanagers (Beheer > Gebruikers en groepen).

Controleren of u Meeting kunt gebruiken (indien ingeschakeld)

Opmerking: Adobe Connect Meeting is een optionele functie die in uw licentie moet worden geactiveerd.

U moet deel uitmaken van de groep Gastheren vergadering of van de groep Beheerders om te kunnen controleren of Adobe Connect Meeting goed werkt.

- 1 Meld u aan bij Adobe Connect Central als een gebruiker die deel uitmaakt van de groep Gastheren vergadering of de groep Beheerders.
- 2 Klik op het tabblad Vergaderingen en selecteer Nieuwe vergadering.

- 3 Voer de gewenste gegevens in op de pagina Vergaderinggegevens invoeren. Selecteer bij Toegang de optie Alleen geregistreerde gebruikers en geaccepteerde gasten hebben toegang tot de ruimte. Klik op Beëindigen om de vergadering te maken.
- 4 Klik op de knop Vergaderruimte betreden.
- 5 Meld u aan om de vergadering bij te wonen als geregistreerde gebruiker.
- 6 Wanneer het venster voor de invoegtoepassing Adobe Connect wordt weergegeven, volgt u de instructies voor het installeren van deze invoegtoepassing.

Als de vergaderruimte wordt geopend, werkt Adobe Connect Meeting correct.

Controleren of u Events kunt gebruiken (indien ingeschakeld)

Opmerking: Adobe Connect Events is een optionele functie die in uw licentie moet worden geactiveerd.

- 1 Meld u aan bij Adobe Connect Central als een gebruiker die deel uitmaakt van de groep Gebeurtenismanagers of de groep Beheerders.
- 2 Ga naar het tabblad Gebeurtenisbeheer in Adobe Connect Central.

Als dit tabblad wordt weergegeven en kan worden geopend, functioneert Adobe Connect Events correct.

Adobe Connect Edge Server installeren

Voer de volgende stappen uit als u Adobe Connect Edge Server wilt installeren.

Het installatieprogramma uitvoeren

- 1 Sluit alle andere toepassingen.
- 2 Ga naar de locatie van de bestanden die u hebt uitpakket voor de installatie van Adobe Connect 8, bijvoorbeeld C:\Connect_8. Dubbelklik vervolgens in de map waarin u de bestanden hebt uitpakket op het bestand edgesetup.exe in de map Adobe Edge Server.
- 3 Selecteer een taal in het dialoogvenster Taalkeuze voor Setup. Klik op OK om door te gaan.
- 4 Klik in het scherm Setup op Volgende om door te gaan.
- 5 Lees de tekst op het scherm met de licentieovereenkomst, geef aan dat u akkoord gaat met de overeenkomst en klik op Volgende.
- 6 Voer een van de volgende handelingen uit:
 - Klik op Volgende als u de standaardinstallatielocatie (c:\breeze) wilt accepteren of klik op Bladeren als u een andere locatie wilt selecteren. Klik daarna op Volgende.
 - Als Adobe Connect Edge Server al op de computer is geïnstalleerd, wordt het scherm Bestaande Adobe Connect Edge Server-installatie bijwerken weergegeven. Klik op Volgende.
- 7 Voer een van de volgende handelingen uit in het scherm voor het selecteren van de map voor het menu Start:
 - Klik op Volgende om de standaardlocatie van de snelkoppelingen voor het menu Start te accepteren.
 - Klik op Bladeren om een andere locatie te selecteren.
- 8 Controleer in het dialoogvenster De installatie kan worden uitgevoerd de locatie waar Adobe Connect Edge Server en de map voor het menu Start worden geïnstalleerd. Klik op Terug als u de instellingen opnieuw wilt bekijken of als u deze wilt wijzigen. Klik anders op Installeren.

- 9 Klik op Beëindigen om de installatie van Adobe Connect Edge Server af te sluiten.

Meer Help-onderwerpen

“[Adobe Connect Edge Server gebruiken](#)” op pagina 33

Verwijderen van de servers

Indien u de servers wilt verwijderen, volg dan de instructies in deze paragraaf.

Installatie Adobe Connect verwijderen

Opmerking: Wanneer u Adobe Connect verwijdert, wordt SQL Server niet verwijderd.

- 1 Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Server verwijderen.

Belangrijk: De basisinstallatiemap - deze wordt in de volgende stap verwijderd - bevat de bestanden custom.ini en config.ini en de bestanden met inhoud. Kopieer deze bestanden naar een andere locatie als u ze wilt behouden.

- 2 Verwijder de hoofdmap van Adobe Connect. De standaardlocatie is c:\Breeze. Deze map bevat de map 8.1.0.0, de logboekbestanden en de inhoud. Het bestand Adobe_Connect_Install.log bevindt zich in de map 8.1.0.0.
- 3 (Optioneel) Verwijder Microsoft SQL Server. Zie <http://msdn.microsoft.com> voor informatie.

Installatie Adobe Connect Edge Server verwijderen

- 1 Kies Start > Instellingen > Configuratiescherm > Software > Adobe Connect Edge Server > Verwijderen.
- 2 Verwijder de hoofdmap van Adobe Connect. De standaardlocatie is c:\breeze.

Flash Media Gateway verwijderen

Flash Media Gateway wordt verwijderd wanneer u Adobe Connect verwijdert. U kunt ook het volgende programma uitvoeren om Flash Media Gateway te verwijderen: Program Files\Adobe\Flash Media Gateway\Uninstall_Flash Media Gateway\ Uninstall Flash Media Gateway.exe.

Hoofdstuk 3: Adobe Connect gebruiken en configureren

Nadat u Adobe "Connect", Flash Media Gateway of Adobe Connect Edge Server hebt geïnstalleerd en de eerste configuratiefase met de toepassingsbeheerconsole hebt uitgevoerd, kunt u de volgende optionele functies configureren en de server gaan gebruiken.

De toepassingsbeheerconsole gebruiken om Adobe Connect Server te configureren

Gebruik de toepassingsbeheerconsole om Adobe Connect Server-toepassingsinstellingen en instellingen voor de directoryservice te configureren, en te controleren welke functies zijn ingeschakeld op uw server.

Wanneer u de server installeert, wordt u in het installatieprogramma gevraagd om de toepassingsinstellingen in te voeren. Wanneer u de server hebt geïnstalleerd, kunt u deze instellingen bewerken met de toepassingsbeheerconsole.

Als u instellingen voor de directoryservice wilt configureren, opent u de toepassingsbeheerconsole nadat u de server hebt geïnstalleerd.

❖ U opent de toepassingsbeheerconsole als volgt:

- Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Enterprise Server configureren.
- In een browser opent u de volgende URL: `http://localhost:8510/console`.

Opmerking: de toepassingsbeheerconsole kan niet worden geopend wanneer een andere toepassing wordt uitgevoerd op poort 80. Stop de toepassing die wordt uitgevoerd op poort 80 en open de toepassingsbeheerconsole nogmaals. Als u wilt controleren of op poort 80 een toepassing wordt uitgevoerd, opent u de opdrachtprompt en voert u `netstat -a -n -o | findstr LISTEN | findstr ":80 "` in.

Meer Help-onderwerpen

["Integreren met een directoryservice"](#) op pagina 36

["Universal Voice inzetten"](#) op pagina 43

Adobe Connect gebruiken

Adobe Connect-server gebruiken

- 1 Definieer een FQDN (volledig gekwalificeerde domeinnaam) voor Adobe Connect op uw DNS-server (zoals `connect.mijnbedrijf.nl`). Wijs de domeinnaam toe aan het statische IP-adres van de computer die als host fungeert voor Adobe Connect.

2 Als Adobe Connect ook buiten uw netwerk beschikbaar moet zijn, configureert u de volgende poorten in een firewall:

80 De standaardpoort voor de Adobe Connect-toepassingsserver. De tertiaire poort voor de vergaderingsserver (Flash Media Server).

1935 De standaardpoort voor de vergaderingsserver (Flash Media Server).

443 De standaardpoort voor SSL. De tweede poort voor de vergaderingsserver (Flash Media Server).

Opmerking: als Adobe Connect-verkeer wordt omgeleid via een gateway (met een ander IP-adres), moet u ervoor zorgen dat alle firewalls zijn geconfigureerd voor het accepteren van aanvragen van het IP-adres van de gateway.

Neem voor hulp bij het implementeren van Adobe Connect via www.adobe.com/support/programs/connect contact op met de ondersteuning van Adobe.

Meer Help-onderwerpen

“Poortvereisten” op pagina 1

Een cluster van Adobe Connect-servers gebruiken

1 Installeer en configureer Adobe Connect op een toepassingsgerichte server.

Gebruik voor elke installatie van Adobe Connect hetzelfde serienummer en licentiebestand. Installeer de ingesloten database-engine niet en als u een gebruikersnaam en een wachtwoord moet opgeven voor de gedeelde opslag, start u Adobe Connect niet via het installatieprogramma.

2 Als de gedeelde opslag een gebruikersnaam en wachtwoord vereist, voegt u deze als volgt toe aan de Adobe Connect Service:

- a Open het configuratiescherm Services.
- b Dubbelklik op Adobe Connect Service.
- c Klik op het tabblad Aanmelding.
- d Klik op het keuzerondje Deze account en typ de gebruikersnaam voor de gedeelde opslag in het vak. De syntaxis van de gebruikersnaam is [subdomein\]gebruikersnaam.
- e Typ het wachtwoord voor de gedeelde opslag en bevestig dit.
- f Klik op Toepassen en daarna op OK.

3 Ga als volgt te werk om Adobe Connect te starten:

- a Selecteer Flash Media Server (FMS) in het configuratiescherm Services en klik op De service starten.
- b Selecteer Adobe Connect Service in het configuratiescherm Services en klik op De service starten.

4 Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Enterprise Server configureren om de wizard Toepassingsbeheerconsole te openen. Klik op Volgende.

5 In het scherm Database-instellingen typt u de informatie voor de SQL Server-database en klikt u op Volgende.

Als Adobe Connect een verbinding tot stand brengt met de database, ziet u een bevestiging en de database-instellingen. Klik op Volgende.

6 Voer de volgende handelingen uit in het scherm Serverinstellingen en klik op Volgende:

- a Geef een accountnaam op.
- b Voer in het vak Connect-host de naam in van de computer waarop het taakverdelingsmechanisme wordt uitgevoerd.

- c Typ een HTTP-poortnummer. Afhankelijk van het taakverdelingsmechanisme typt u hier 80 of 8080.
- d Typ de externe naam van het clusterknooppunt.
- e Typ de domeinnaam van de SMTP-host en het SMTP-systeem en de e-mailadressen van de technische ondersteuning.
- f Als u gedeelde opslag gebruikt, typt u het pad naar het volume of de volumes (plaats puntkomma's als scheidingsteken tussen de verschillende volumes).
- g Typ het percentage van de Adobe Connect-server dat u als lokaal cachegeheugen wilt gebruiken.

Opmerking: de inhoud wordt naar het lokale cachegeheugen en het volume voor gedeelde opslag geschreven. De inhoud blijft 24 uur in het cachegeheugen staan nadat het voor het laatst is gebruikt. Als het percentage voor het cachegeheugen daarna wordt overschreden, wordt de inhoud gewist.

7 Upload het licentiebestand en klik op Volgende.

8 Maak een beheerder en klik op Voltooien.

9 Herhaal stap 1 - 8 voor elke server in de cluster.

10 Voer de volgende handelingen uit om het taakverdelingsmechanisme te configureren:

- a Configureer het taakverdelingsmechanisme om te luisteren naar poort 80.
- b Voeg de namen van alle clusterknooppunten toe aan het configuratiebestand van het taakverdelingsmechanisme.

Opmerking: raadpleeg de documentatie van de leverancier voor meer informatie over het configureren van het taakverdelingsmechanisme.

11 Voer de domeinnaam van het taakverdelingsmechanisme in een webbrowser in, bijvoorbeeld:

<http://connect.mijnbedrijf.nl>.

Neem voor hulp bij het implementeren van een cluster via www.adobe.com/support/programs/connect contact op met de ondersteuning van Adobe.

Meer Help-onderwerpen

“[Adobe Connect 8 installeren](#)” op pagina 21

“[Gedeelde opslag configureren](#)” op pagina 54

Bewerkingen in een cluster controleren

Als één computer in een cluster uitvalt, leidt het taakverdelingsmechanisme alle HTTP-aanvragen om naar een actieve computer in de cluster.

Wanneer een vergadering start, wijst de toepassingsserver op basis van de taken een primaire host en een back-uphost toe aan de vergaderingsruimte. Mocht de primaire host uitvallen, dan maken de clients verbinding met de back-uphost.

Het is belangrijk te controleren of inhoud die naar één server in een cluster is geüpload naar de andere computers in de cluster wordt gerepliceerd.

Bij de volgende procedure wordt ervan uitgegaan dat de cluster twee computers bevat, te weten Computer1 en Computer2.

Taakverdeling en vergaderingovernamen controleren

1 Start Adobe Connect op beide computers.

- a Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Meeting Server starten.
- b Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Central Application Server starten.

2 Meld u aan bij Adobe Connect Central via de volgende URL:

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

Gebruik voor *hostnaam* de waarde voor Connect-host die u hebt ingevoerd in de toepassingsbeheerconsole.

3 Selecteer het tabblad Vergaderingen en klik op een vergaderingskoppeling om een vergaderruimte te betreden.

Maak zo nodig een nieuwe vergadering.

4 Stop Connect op Computer2.

- a Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Central Application Server stoppen.
- b Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Meeting Server stoppen.

Als de vergaderingovernamen op de juiste wijze is uitgevoerd, wordt voor de vergadering nog steeds een groen verbindingslampje weergegeven.

5 Klik op een willekeurig tabblad of een willekeurige koppeling in Adobe Connect Central.

Als het taakverdelingsmechanisme correct functioneert, kunt u nog steeds aanvragen naar Adobe Connect Central sturen en antwoorden hierop ontvangen.

Als de cluster meer dan twee computers bevat, past u deze start-stopprocedure toe op elke computer in de cluster.

Replicatie van inhoud controleren

1 Start Adobe Connect op Computer1.

- a Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Meeting Server starten.
- b Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Central Application Server starten.

2 Stop Connect op Computer2.

- a Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Central Application Server stoppen.
- b Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Meeting Server stoppen.

3 Meld u aan bij Adobe Connect Central via de volgende URL:

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

Voer bij *hostnaam* de waarde voor Connect-host in die u hebt ingevoerd in de toepassingsbeheerconsole.

4 Upload een JPEG-afbeelding of andere inhoud naar Adobe Connect op Computer1:

- Zorg ervoor dat u lid bent van de groep Auteurs. (Als u een accountbeheerder bent, kunt u uzelf toevoegen aan de groep Auteurs in Adobe Connect Central.)
- Klik op het tabblad Inhoud.
- Klik op Nieuwe inhoud en volg de stappen in de browser om inhoud toe te voegen.

Nadat de testinhoud is geüpload, wordt de pagina Inhoud gebruiker geopend met daarop een lijst met de inhoud die van u is.

5 Klik op de koppeling naar de geüploade testinhoud.

De pagina Informatie over inhoud wordt weergegeven en er wordt een URL voor het weergeven van de testinhoud geopend.

6 Noteer de URL; u hebt deze nodig in stap 10.

7 Klik op de URL.

8 Start Computer2, wacht tot Adobe Connect volledig is gestart en stop vervolgens Computer1.

Als u een extern opslagapparaat hebt geconfigureerd, hoeft u niet te wachten tot Computer2 stopt; de inhoud wordt dan vanaf het externe apparaat gekopieerd.

9 Sluit het browservenster waarin de testinhoud wordt weergegeven.

10 Open een nieuw browservenster en ga naar de URL om de testinhoud weer te geven.

Als de testinhoud wordt weergegeven, is de inhoud op de juiste wijze naar Computer2 gerepliceerd. Wordt een leeg venster of een foutbericht weergegeven, dan is het repliceren mislukt.

Adobe Connect Edge Server gebruiken

De installatieworkflow van Adobe Connect Edge Server

1. Ontwerp Edge-serverzones.

U kunt Edge-servers of clusters van Edge-servers instellen op verschillende locaties, ofwel *zones*, om de toegang tot Adobe Connect toe te wijzen en evenwichtig te verdelen. U kunt bijvoorbeeld een Edge-server instellen in Groningen voor gebruikers in het noorden van Nederland en een Edge-server in Maastricht voor gebruikers in het zuiden van het land.

2. Adobe Connect Edge Server installeren

Installeer Adobe Connect Edge Server op elke computer in elke zone. Als u bijvoorbeeld een cluster met Edge-servers in een zone hebt ingesteld, installeert u Adobe Connect Edge Server op elke computer in de cluster. Zie “[Adobe Connect Edge Server installeren](#)” op pagina 27.

3. Pas de DNS-server aan voor elke zone.

Wijs de volledig gekwalificeerde domeinnaam (FQDN) van de oorspronkelijke Adobe Connect-server toe aan het statische IP-adres van Adobe Connect Edge Server in elke zone. Zie “[Adobe Connect Edge Server gebruiken](#)” op pagina 33.

4. Configureer de Edge-server.

U dient configuratieparameters toe te voegen aan het bestand custom.ini op elke Connect Edge-server. Zie “[Adobe Connect Edge Server gebruiken](#)” op pagina 33.

5. Configureer de oorspronkelijke server.

U dient configuratieparameters toe te voegen aan het bestand custom.ini op elke Adobe Connect-server. Daarnaast moet u in de toepassingsbeheerconsole op de oorspronkelijke server de externe naam van de Edge-server instellen. Zie “[Adobe Connect Edge Server gebruiken](#)” op pagina 33.

6. Stel een toepassing voor taakverdeling in.

Wanneer u meerdere Edge-servers instelt in een zone, moet u een taakverdelingstoepassing gebruiken voor een evenwichtige verdeling van de taken over Edge-servers. Configureer de toepassing zodanig dat deze poort 80 bewaakt. De Edge-servers bewaken poort 8080. Raadpleeg de documentatie van de leverancier van de taakverdelingstoepassing voor meer informatie.

Adobe Connect Edge Server gebruiken

Voordat u Edge-servers kunt gebruiken, moet u Adobe Connect en eventuele extra functies (bijvoorbeeld SSL, integratie met een directoryservice, Single Sign-On of gedeelde opslag) correct hebben geïmplementeerd.

- 1 Wijs op uw DNS-server de FQDN van de oorspronkelijke server toe aan het statische IP-adres van de Edge-server. Als u Edge-servers installeert in meerdere zones, dient u deze stap voor elke zone uit te voeren.

Opmerking: u kunt ook een *hostsbestand* gebruiken; in dat geval moet elke client een *hostsbestand* hebben dat het statische IP-adres van de Edge-server verwijst naar de volledig gekwalificeerde domeinnaam van de oorspronkelijke server.

- 2 Open in Adobe Connect Edge Server het bestand `[basisinstallatiemap]\edgeserver\win32\conf\HttpCache.xml` en vervang de computernaam in de tag `HostName` door de FQDN van de Edge-servercomputer, bijvoorbeeld `edge1.mijnbedrijf.nl`.

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

- 3 Maak in Adobe Connect Edge Server een nieuw `custom.ini`-bestand in `[basisinstallatiemap]\edgeserver\` en geef de volgende parameters en waarden op:

FCS_EDGE_HOST De FQDN van de Edge-server, bijvoorbeeld, `FCS_EDGE_HOST=edge1.yourcompany.com`.

FCS_EDGE_REGISTER_HOST De volledig gekwalificeerde domeinnaam van de oorspronkelijke Adobe Connect-server, bijvoorbeeld `FCS_EDGE_REGISTER_HOST=connect.yourcompany.com`.

FCS_EDGE_CLUSTER_ID De naam van de cluster. Elke Edge-servercluster moet een unieke id hebben. Elke computer in de cluster moet dezelfde id hebben. De aanbevolen notatie is *bedrijfsnaam-clusternaam*, bijvoorbeeld `FCS_EDGE_CLUSTER_ID=yourcompany-us`.

Opmerking: ook wanneer u slechts één Adobe Connect Edge-server gebruikt, dient u deze parameter te configureren.

FCS.HTTPCACHE_BREEZE_SERVER_NORMAL_PORT Het IP-adres of de domeinnaam en het poortnummer van de computer waarop Adobe Connect is geïnstalleerd, bijvoorbeeld

`FCS.HTTPCACHE_BREEZE_SERVER_NORMAL_PORT=connect.yourcompany.com:80`. Dit is de locatie waar Adobe Connect Edge Server verbinding maakt met de oorspronkelijke Adobe Connect-server.

FCS_EDGE_PASSWORD (Optioneel) Een wachtwoord voor de Edge-server. Als u een waarde voor deze parameter instelt, moet u voor elke Edge-server en elke oorspronkelijke server dezelfde waarde instellen.

FCS_EDGE_EXPIRY_TIME (Optioneel) Het aantal milliseconden waarbinnen de Edge-server zich bij de oorspronkelijke server moet registreren voordat een time-out voor de cluster optreedt en het systeem een andere Edge-server gebruikt. Begin met de standaardwaarde, `FCS_EDGE_EXPIRY_TIME=60000`.

FCS_EDGE_REG_INTERVAL (Optioneel) Het interval, in milliseconden, tussen pogingen van de Edge-server om zich bij de oorspronkelijke server te registreren. Deze parameter bepaalt hoe vaak de Edge-server voor de oorspronkelijke server beschikbaar is. Begin met de standaardwaarde, `FCS_EDGE_REG_INTERVAL=30000`.

DEFAULT_FCS_HOSTPORT (Optioneel) Voeg de volgende regel toe om de Edge-serverpoorten te configureren:

```
DEFAULT_FCS_HOSTPORT=:1935,80,-443.
```

Het minteken (-) vóór 443 geeft poort 443 aan als een veilige poort die alleen RTMPS-verbindingen accepteert. Wanneer u probeert een RTMPS-verbinding tot stand te brengen voor poort 1935 of 80, mislukt de verbinding. Ook een onveilige RTMP-verbinding voor poort 443 zal mislukken.

Opmerking: wanneer uw Edge-server gebruikmaakt van een externe hardwareversneller, hoeft u poort 443 niet te configureren als een veilige poort.

Hier volgen voorbeeldwaarden voor het bestand config.ini:

```
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 Start de Edge-server opnieuw op.

5 Open op de oorspronkelijke Adobe Connect-server het bestand *[basisinstallatiemap]\custom.ini* in een teksteditor en wijs de waarde van de parameter `FCS_EDGE_CLUSTER_ID` toe aan een zone-id. De syntaxis is `edge.FCS_EDGE_CLUSTER_ID = zone-id`. Ook als u slechts één Edge-server inzet, moet u de cluster-id aan een zone-id toewijzen.

Elke Edge-servercluster moet een zone-id hebben. Een zone-id kan een willekeurig geheel getal zijn, dat groter is dan nul. U kunt bijvoorbeeld drie clusters hebben, die zijn toegewezen aan zone 1 - 3:

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

Hier volgt een voorbeeld van het bestand custom.ini voor de oorspronkelijke server:

```
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
```

Opmerking: Als u de parameter `FCS_EDGE_PASSWORD` instelt in het bestand config.ini op de Edge-server, dient u hetzelfde wachtwoord in te stellen voor het bestand custom.ini op de oorspronkelijke server.

6 Start de oorspronkelijke server opnieuw op.

7 Open de toepassingsbeheerconsole op de oorspronkelijke server (Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Enterprise Server configureren). Ga naar het tabblad Toepassingsinstellingen, selecteer Serverinstellingen en voer in het gedeelte Hosttoewijzingen de externe naam van de Edge-server in. De externe naam moet gelijk zijn aan de waarde die is ingesteld voor de parameter `FCS_EDGE_HOST` op de Edge-server.

8 Configureer op de oorspronkelijke server de Windows-firewall zodanig dat de Edge-servers toegang hebben tot poort 8506.

9 Herhaal stap 2-4 voor elke Edge-server in elke zone.

10 Herhaal stap 5 - 7 voor elke oorspronkelijke server in elke zone.

Neem voor hulp bij het implementeren van Edge-servers via www.adobe.com/support/programs/connect contact op met de ondersteuning van Adobe.

Meer Help-onderwerpen

[“Ervoor kiezen om Adobe Connect Edge Server te implementeren”](#) op pagina 13

Integreren met een directoryservice

Overzicht van directoryservice-integratie

U kunt Adobe Connect integreren met een directoryservice, zodat u gebruikers op basis van de LDAP-directory kunt verifiëren en niet handmatig individuele gebruikers en groepen hoeft toe te voegen. In Adobe Connect worden gebruikersaccounts automatisch gemaakt via handmatige of geplande synchronisaties met de directory van uw organisatie.

Voor integratie met Adobe Connect moet uw directoryserver gebruikmaken van LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) of LDAPS (Secure Lightweight Directory Access Protocol). LDAP is een client-server-internetprotocol voor het zoeken naar contactgegevens van gebruikers in een LDAP-compatibele directoryserver.

Adobe Connect maakt als LDAP-client verbinding met een LDAP-directory. Adobe Connect importeert gebruikers en groepen, en synchroniseert gegevens over deze gebruikers en groepen met de LDAP-directory. U kunt Adobe Connect ook zodanig configureren dat gebruikers worden geverifieerd op basis van de LDAP-directory.

Elke directoryservice die compatibel is met LDAP, kan met Adobe Connect worden geïntegreerd. Ga naar www.adobe.com/go/learn_cnn_sysreqs_nl voor een lijst met gecertificeerde LDAP-directory's.

Informatie over de LDAP-directorystructuur

In LDAP-directory's worden gegevens geordend conform de standaard X.500.

Een gebruiker of een groep in een LDAP-directory wordt een *entry* genoemd. Een entry bestaat uit een reeks attributen. Een attribuut bestaat uit een type en een of meerdere waarden. Voor typen wordt gebruikgemaakt van mnemonische tekenreeksen, zoals *ou* voor organisatie-eenheid (organizational unit) of *cn* voor algemene naam (common name). Attribuutwaarden bestaan uit gegevens zoals een telefoonnummer, e-mailadres en foto. Neem contact op met uw LDAP-beheerder voor informatie over de LDAP-directorystructuur van uw onderneming.

Elke entry heeft een *Distinguished Name* (DN), die het pad naar een entry via een boomstructuur van de entry tot de stam beschrijft. De DN voor een entry in de LDAP-directory is een samenvoeging van de naam van de entry (*Relative Distinguished Name*, RDN) en de namen van de bovenliggende entry's hiervan in de boomstructuur.

Een boomstructuur kan geografische locaties of afdelingen binnen een bedrijf aangeven. Als Alicia Solis bijvoorbeeld een gebruiker is in de QA-afdeling van Acme, Inc. in Frankrijk, kan de DN voor deze gebruiker er als volgt uitzien:

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

Directoryvertakkingen importeren

Bij het importeren van gebruikers of groepen vanuit een LDAP-directory naar Adobe Connect, geeft u een pad op naar een gedeelte van de LDA-boomstructuur met gebruik van de DN van het desbetreffende gedeelte. Hiermee bepaalt u het bereik van de zoekopdracht. Zo wilt u misschien alleen de gebruikers die deel uitmaken van een bepaalde groep in uw onderneming importeren. Hiertoe moet u weten waar in de boomstructuur van de directory de entry's voor die groep staan.

Een veelgebruikte methode hiervoor is het gebruik van het internetdomein van de onderneming als de stam van de boomstructuur. Acme, Inc. kan bijvoorbeeld met `dc=com` het stamelement van de boomstructuur aangeven. Een DN die het verkoopkantoor van Acme, Inc. in Singapore aangeeft, kan er als volgt uitzien: `ou=Singapore, ou=Marketing, ou=Werknemers, dc=Acme, dc=com`. (In dit voorbeeld is `ou` een afkorting van organisatie-eenheid (organizational unit) en `dc` een afkorting van domeincomponent (domain component).)

Opmerking: LDAP-directory's kunnen meer dan één stam hebben. In dergelijke gevallen kunt u afzonderlijke vertakkingen importeren.

Gebruikers en groepen importeren

Entry's voor gebruikers en groepen in een LDAP-directory kunnen op twee manieren worden ingedeeld: onder hetzelfde knooppunt van een vertakking of onder verschillende vertakkingen.

Wanneer gebruikers en groepen zich onder hetzelfde knooppunt in een LDAP-vertakking bevinden, bevatten de gebruikers- en groepsinstellingen voor het importeren van entry's dezelfde vertakkings-DN. Dit betekent dat u bij het importeren van gebruikers een filter moet gebruiken om alleen gebruikers te selecteren. Bij het importeren van groepen moet u een filter gebruiken om alleen groepen te selecteren.

Wanneer gebruikers en groepen zich onder verschillende vertakkingen in de boomstructuur bevinden, gebruikt u een vertakkings-DN die de gebruikersvertakking selecteert wanneer u de gebruikers importeert en die de groepsvertakking selecteert wanneer u de groepen importeert.

U kunt ook subvertakkingen importeren als u gebruikers uit alle vertakkingen onder een bepaald niveau wilt importeren. Zo kunt u de volgende vertakkings-DN gebruiken als u alle werknemers van de afdeling Verkoop wilt importeren:

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

Verkoopmedewerkers kunnen echter ook in subvertakkingen zijn ingedeeld. In dat geval gaat u naar het scherm Toewijzing gebruikersprofiel en stelt u de parameter Onderliggende boomstructuur doorzoeken in op `true` om ervoor te zorgen dat gebruikers uit de subvertakkingen onder dat niveau in de boomstructuur worden geïmporteerd.

Geselecteerde entry's filteren

Met een filter geeft u een voorwaarde op waaraan een entry moet voldoen om te worden geselecteerd. Op die manier kunt u de selectie van entry's in een gedeelte van de boomstructuur beperken. Wanneer het filter bijvoorbeeld `(objectClass=organizationalPerson)` bevat, worden alleen entry's met het attribuut `organizationalPerson` geselecteerd om te worden geïmporteerd.

Opmerking: het attribuut `objectClass` moet aanwezig zijn in elke entry in een LDAP-directory.

Interne en externe gebruikers en groepen

Gebruikers en groepen die u rechtstreeks in Adobe Connect maakt in plaats van ze te importeren vanuit een LDAP-directory, worden *interne* gebruikers en groepen genoemd. Gebruikers en groepen die u in de Adobe Connect-database importeert vanuit een LDAP-directory, worden *externe* gebruikers en groepen genoemd.

Om ervoor te zorgen dat geïmporteerde groepen gesynchroniseerd blijven met de externe LDAP-directory, kunt u geen interne gebruikers en groepen toevoegen aan externe groepen. U kunt echter wel externe gebruikers en groepen toevoegen aan interne groepen.

Als de waarde van de aanmelding of naam van een geïmporteerde gebruikers- of groeps-entry overeenkomt met de aanmelding voor een bestaande interne gebruiker of groep, wordt bij het synchroniseren van de directory's de geïmporteerde gebruiker of groep omgezet van een interne gebruiker of groep naar een externe gebruiker of groep en wordt in het synchronisatielogbestand een waarschuwing opgenomen.

Adobe Connect integreren met een LDAP-directory

U kunt directoryservice-integratie uitvoeren op het tabblad Instellingen directoryservice van de toepassingsbeheerconsole. Gebruik een beheerdersaccount.

U kunt één directoryserver configureren voor gebruikersverificatie en LDAP-synchronisatie. De configuratie kan verwijzen naar een of meerdere vertakkingen van de directoryservice.

1. Open de toepassingsbeheerconsole.

Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Enterprise Server configureren.

2. Voer instellingen voor de LDAP-serververbinding in.

Selecteer het tabblad Instellingen directoryservice. Voer op het scherm LDAP-instellingen > Verbindingsinstellingen de gewenste waarden in en klik op Opslaan.

Nadat u op Opslaan hebt geklikt, test Adobe Connect de LDAP-verbinding. Als de test mislukt, wordt het volgende bericht weergegeven: Uw instellingen zijn opgeslagen, maar kan de LDAP-connectiviteit niet controleren. Controleer de URL en de poort van de LDAP.

Veld	Standaardwaarde	Beschrijving
URL LDAP-server	Geen standaardwaarde	De gebruikelijke vorm is <code>ldap://[servernaam:poortnummer]</code> . Als uw onderneming een veilige LDAP-server gebruikt, gebruikt u <code>ldaps://</code> . Als u geen poort opgeeft, gebruikt Adobe Connect de standaard LDAP-poort (389) of LDAPS-poort (636). Voor LDAPS zijn SSL-certificaten vereist. Als u Adobe Connect configureert voor gebruik in een Microsoft Active Directory-forest waarbij de globale catalogus is ingeschakeld, gebruikt u de globale catalogus (standaardpoort: 3268).
Verificatiemethode LDAP-verbinding	Geen standaardwaarde	Het mechanisme voor het verifiëren van de referenties (LDAP-gebruikersnaam, LDAP-wachtwoord) van de LDAP-serviceaccount voor Adobe Connect (beheerdersrechten). Eenvoudig (standaardverificatie; aanbevolen). Anoniem (geen wachtwoord; uw LDAP-server moet zodanig zijn geconfigureerd dat anonieme aanmelding is toegestaan). Digest MD5 (uw LDAP-server moet zodanig zijn geconfigureerd dat Digest-verificatie is toegestaan).
Gebruikersnaam LDAP-verbinding	Geen standaardwaarde	Beheerdersaanmelding bij de LDAP-server.
Wachtwoord LDAP-verbinding	Geen standaardwaarde	Beheerderswachtwoord bij de LDAP-server.
Time-out LDAP-query	Geen standaardwaarde	Tijd (in seconden) die mag verstrijken voordat de query wordt geannuleerd. Als u dit veld leeg laat, treedt geen time-out op. Stel deze waarde in op 120.
Paginagroottelimiet LDAP-toegangsquery	Geen standaardwaarde	De paginagrootte van de resultaten die door de LDAP-server worden geretourneerd. Als dit vak leeg is of de waarde 0 bevat, wordt geen paginagrootte gebruikt. Gebruik dit veld voor LDAP-servers waarvoor een maximale resultaatgrootte is geconfigureerd. Stel de paginagrootte in op een waarde die lager is dan de maximale resultaatgrootte, zodat alle resultaten van de server op meerdere pagina's worden opgehaald. Als u bijvoorbeeld een grote LDAP-directory probeert te integreren die slechts 1000 gebruikers kan weergeven terwijl 2000 gebruikers moeten worden geïmporteerd, mislukt de integratie. Als u de paginagroottelimiet echter instelt op 100, worden de resultaten geretourneerd op 20 pagina's en worden alle gebruikers geïmporteerd.

Hieronder vindt u een voorbeeld van LDAP-syntaxis voor verbindinginstellingen:

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

3. Wijs Adobe Connect- en LDAP-directory-gebruikersprofielen toe.

Ga naar het tabblad Toewijzing gebruikersprofiel, voer de gewenste waarden in en klik op Opslaan.

Veld	Standaardwaarde	Beschrijving
Aanmelding	Geen standaardwaarde	Het aanmeldingsattribuut van de directoryservice.
Voornaam	Geen standaardwaarde	Het voornaamattribuut van de directoryservice.
Achternaam	Geen standaardwaarde	Het achternaamattribuut van de directoryservice.
E-mail	Geen standaardwaarde	Het e-mailattribuut van de directoryservice.

Wanneer u aangepaste velden hebt ingesteld, worden deze toegevoegd aan het scherm Toewijzing gebruikersprofiel. In dit voorbeeld wordt een Adobe Connect-gebruikersprofiel toegewezen aan een Active Directory LDAP-gebruikersprofiel. Netwerkaanmelding is een aangepast veld.

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

4. (Optioneel) Voeg een gebruikersvertakking toe.

Klik op Toevoegen om gebruikersgegevens uit een bepaalde vertakking van uw bedrijf toe te voegen. Typ de gewenste waarden in de velden Vertakking en Filter, en klik op Opslaan.

Als u gebruikers uit subvertakkingen wilt importeren, selecteert u Waar in het menu Onderliggende boomstructuur doorzoeken; anders kiest u Onwaar.

Zie “[Informatie over de LDAP-directorystructuur](#)” op pagina 36 voor meer informatie.

Veld	Standaardwaarde	LDAP-attribuut/opmerkingen
DN van vertakking	Geen standaardwaarde	DN (Distinguished Name) van het stamknooppunt van de vertakking. Er wordt een koppeling naar de geselecteerde vertakking weergegeven.
Filter	Geen standaardwaarde	De tekenreeks voor het queryfilter.
Onderliggende boomstructuur doorzoeken	Waar	Waar of Onwaar. Bij de waarde Waar wordt een recursieve zoekopdracht voor alle onderliggende vertakkingen in de vertakking gestart.

5. Wijs Adobe Connect- en LDAP-directory-groepsprofielen toe.

Ga naar het tabblad Groepsprofieltoewijzing, voer waarden in en klik op Opslaan.

Opmerking: Adobe Connect-groepsprofielen bieden geen ondersteuning van aangepaste velden.

Veld	Standaardwaarde	LDAP-attribuut/opmerkingen
Groepsnaam	Geen standaardwaarde	Het groepsnaamattribuut van de directoryservice.
Groepslid	Geen standaardwaarde	Het groepslidattribuut van de directoryservice.

Hieronder vindt u een toewijzing tussen LDAP-groepsentry-attributen en een Adobe Connect-groepsprofiel:

Name: cn
 Membership: member

6. (Optioneel) Voeg een groepsvertakking toe.

Klik op Toevoegen om gebruikersgegevens uit een vertakking van uw onderneming toe te voegen. Typ de gewenste waarden in de velden Vertakking en Filter, en klik op Opslaan.

Als u groepen uit subvertakkingen wilt importeren, selecteert u Waar in het menu Onderliggende boomstructuur doorzoeken; anders kiest u Onwaar.

Zie “[Informatie over de LDAP-directorystructuur](#)” op pagina 36 voor meer informatie.

Veld	Standaardwaarde	LDAP-attribuut/opmerkingen
DN van vertakking	Geen standaardwaarde	DN (Distinguished Name) van het stamknooppunt van de vertakking. Elke vertakking in de onderneming beschikt over een eigen LDAP-DN-attribuut. Er wordt een koppeling naar de geselecteerde vertakking weergegeven.
Filter	Geen standaardwaarde	De tekenreeks voor het queryfilter.
Onderliggende boomstructuur doorzoeken	Waar	Een booleaanse waarde die true of false kan zijn. Bij de waarde waar wordt een recursieve zoekopdracht van alle onderliggende vertakkingen in de vertakking gestart.

Het onderstaande voorbeeld toont één LDAP-syntaxis voor het toevoegen van een vertakking van de onderneming en het definiëren van de bijbehorende groepen:

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

7. Voer verificatie-instellingen in.

Selecteer het tabblad Verificatie-instellingen. Als u Adobe Connect-gebruikers wilt verifiëren op basis van de directoryservice van uw organisatie, selecteert u “LDAP-directoryverificatie inschakelen”. Als u deze optie niet selecteert, gebruikt Acrobat Connect native verificatie (gebruikersreferenties die zijn opgeslagen in de Adobe Connect-database).

Als u “Connect laten terugvallen naar lagere snelheid wanneer LDAP-directoryverificatie mislukt” inschakelt, maakt Connect gebruik van native verificatie.

Opmerking: deze optie kan handig zijn bij een tijdelijke LDAP-verbindingsstoring in het netwerk. LDAP-verwijzingen kunnen echter afwijken van verwijzingen in de Adobe Connect-database.

Schakel Connect-gebruikersaccount maken na geslaagde LDAP-directoryverificatie in voor nieuwe gebruikers op de Adobe Connect-server als LDAP-verificatie is geslaagd. Als een gebruiker in uw directoryservice toestemming heeft om Adobe Connect te gebruiken, laat u deze optie ingeschakeld en selecteert u “Intern” als het type gebruikersaccount. Zie “[Interne en externe gebruikers en groepen](#)” op pagina 37 voor meer informatie.

Schakel “Groepinschrijving alleen toestaan bij eerste aanmelding” in om een aanmeldings-id te maken in Adobe Connect en gebruikers in specifieke groepen te plaatsen wanneer zij zich voor het eerst aanmelden bij Adobe Connect. Geef de groepen op in het vak Groepsnamen.

8. Plan de synchronisatie.

Selecteer het tabblad Synchronisatie-instellingen. Schakel op het scherm Schema-instellingen het selectievakje Geplande synchronisatie in, schakelen in als u dagelijks, wekelijks of maandelijks op een bepaald tijdstip synchronisaties wilt uitvoeren. Zie “[Aanbevolen werkwijzen voor synchronisatie](#)” op pagina 41 voor meer informatie.

U kunt op het scherm Synchronisatiehandelingen ook een handmatige synchronisatie uitvoeren.

9. Stel een wachtwoord- en verwijderingsbeleid in.

Selecteer het tabblad Beleidsinstellingen, kies een wachtwoordinstellingsbeleid en een verwijderingsbeleid en klik op Opslaan. Zie “[Wachtwoorden beheren](#)” op pagina 41 voor meer informatie over beleidsregels voor wachtwoorden.

Opmerking: Wanneer u tijdens een synchronisatie de optie Gebruikers en groepen in Connect verwijderen die... inschakelt, worden alle externe gebruikers die zijn verwijderd van de LDAP-server ook verwijderd van de Adobe Connect-server.

10. Geef een voorvertoning van de synchronisatie weer.

Selecteer het tabblad Synchronisatiehandelingen. Klik op Voorvertoning weergeven in het gedeelte Voorvertoning weergeven van mapsynchronisatie. Zie “[Aanbevolen werkwijzen voor synchronisatie](#)” op pagina 41 voor meer informatie.

Wachtwoorden beheren

Als u LDAP-verificatie niet inschakelt, moet u bepalen hoe gebruikers door Adobe Connect worden geverifieerd.

Wanneer in Adobe Connect gebruikersgegevens worden geïmporteerd uit een externe map, worden netwerkwachtwoorden niet geïmporteerd. U moet daarom een andere methode implementeren voor het beheer van wachtwoorden voor gebruikers die zijn geïmporteerd in de Adobe Connect-map.

Gebruikers een bericht sturen dat zij een wachtwoord moeten instellen

Op het scherm Beleidsinstellingen van het tabblad Synchronisatie-instellingen kunt u opgeven dat geïmporteerde gebruikers per e-mail een koppeling ontvangen, waarmee zij een wachtwoord kunnen instellen.

Het wachtwoord instellen op een LDAP-attribuut

Desgewenst kunt u het aanvankelijke wachtwoord van een geïmporteerde gebruiker instellen op de waarde van een attribuut in de directory-entry van die gebruiker. Als de LDAP-directory bijvoorbeeld de werknemer-id als een veld bevat, kunt u het aanvankelijke wachtwoord voor gebruikers instellen op hun werknemer-id. Nadat gebruikers zich met dit wachtwoord hebben aangemeld, kunnen zij het wachtwoord wijzigen.

Aanbevolen werkwijzen voor synchronisatie

Als beheerder kunt u Adobe Connect op twee manieren synchroniseren met de externe LDAP-directory:

- U kunt synchronisatie zodanig plannen dat deze regelmatig plaatsvindt.
- U kunt een handmatige synchronisatie uitvoeren waarbij de Adobe Connect-directory direct wordt gesynchroniseerd met de LDAP-directory van de onderneming.

Het is raadzaam om, voordat u gebruikers en groepen in een eerste synchronisatie importeert, de verbindingsparameters te controleren met behulp van een LDAP-browser. De volgende browsers zijn online beschikbaar: LDAP Browser/Editor en LDAP Administrator.

Belangrijk: start de LDAP-server niet op of voer geen parallelle taken uit tijdens de synchronisatie. Dit kan ertoe leiden dat gebruikers of groepen uit Adobe Connect worden verwijderd.

Geplande synchronisaties

Gepland synchroniseren wordt aangeraden omdat Adobe Connect in dat geval altijd een up-to-date beeld heeft van de gebruikers en groepen die zijn geïmporteerd uit de LDAP-directory van de onderneming.

Als u een groot aantal gebruikers en groepen importeert, neemt de aanvankelijke synchronisatie waarschijnlijk aanzienlijke bronnen in beslag. In dat geval doet u er goed aan deze eerste synchronisatie buiten de drukste uren te plannen, bijvoorbeeld 's avonds laat. (U kunt de eerste synchronisatie ook handmatig op een geschikt tijdstip uitvoeren.)

Als u een geplande synchronisatie wilt instellen, gebruikt u het scherm Synchronisatie-instellingen > Schema-instellingen in de toepassingsbeheerconsole.

Bij een synchronisatie vergelijkt Adobe Connect vermeldingen in de LDAP-directory met vermeldingen in de Adobe Connect-directory en worden alleen die vermeldingen geïmporteerd die ten minste één gewijzigd veld bevatten.

Een voorvertoning van de synchronisatie weergeven

Het is raadzaam om, voordat u gebruikers en groepen in een eerste synchronisatie importeert, uw toewijzingen te testen door een voorvertoning van de synchronisatie weer te geven. In een voorvertoning worden gebruikers en groepen niet daadwerkelijk geïmporteerd, maar worden fouten vastgelegd. Aan de hand van deze fouten kunt u problemen bij de synchronisatie opsporen.

U hebt toegang tot synchronisatielogbestanden via het scherm Synchronisatielogbestanden. Op elke regel van het logbestand wordt een synchronisatiegebeurtenis weergegeven; de synchronisatie produceert ten minste één gebeurtenis voor elke verwerkte principal (gebruiker of groep). Wanneer tijdens de voorvertoning waarschuwingen of fouten worden gegenereerd, worden deze in een tweede waarschuwingslogbestand weergegeven.

Waarden in het logbestand

In synchronisatielogbestanden worden waarden opgeslagen met een komma als scheidingsteken. In de onderstaande tabellen verwijst de term *principal* naar gebruikers- en groeps-entry's. De volgende waarden worden in een logbestand opgenomen:

Veld	Beschrijving
Date	De opgemaakte datum-tijdnotatie, tot op de milliseconde. De notatie is <i>jjjjMMdd'T'UUmmss.SSS</i> .
Principal ID	De aanmeldings- of groepsnaam.
Principal type	Eén teken: U voor gebruiker, G voor groep.
Event	De uitgevoerde actie of het vastgestelde probleem.
Detail	Gedetailleerde gegevens over de gebeurtenis.

In de onderstaande tabel wordt een beschrijving gegeven van de verschillende typen gebeurtenissen die in de synchronisatielogbestanden kunnen worden weergegeven:

Gebeurtenis	Beschrijving	Details
add	De principal is toegevoegd aan Adobe Connect.	Een afgekort XML-pakket dat de bijgewerkte velden beschrijft met gebruik van een reeks tag-paren in de indeling <code><fieldname>waarde</fieldname></code> (bijvoorbeeld <code><first-name>Jan</first-name></code>). Het bovenliggende knooppunt en niet-bijgewerkte velden worden weggelaten.
update	De principal is een externe gebruiker en sommige velden zijn bijgewerkt.	
update-members	De principal is een externe groep en principals zijn toegevoegd aan of verwijderd uit lidmaatschap van deze groep.	Een afgekort XML-pakket dat de toegevoegde en verwijderde leden beschrijft. Het bovenliggende knooppunt wordt weggelaten: <code><add>ID list</add></code> <code><remove>ID list</remove></code> De id-lijst bestaat uit meerdere <code><id>principal ID</id></code> -pakketten waarbij <code>principal ID</code> een id is die in een Principal ID-kolom zou worden opgenomen, zoals een gebruikersaanmelding of een groepsnaam. Als een id-lijst geen leden heeft, wordt het bovenliggende knooppunt uitgevoerd als <code><add/></code> of <code><remove/></code> .
delete	De principal is verwijderd uit Adobe Connect.	
up-to-date	De principal is een externe principal in Adobe Connect en is al gesynchroniseerd met de externe directory. Er zijn geen wijzigingen aangebracht.	Een gebruiker of groep die in Adobe Connect is gemaakt, wordt beschouwd als een interne principal. Bij een gebruiker of groep die is gemaakt door de synchronisatie, is echter sprake van een externe principal.
make-external	De principal is een interne principal in Adobe Connect en is omgezet in een externe principal.	Met deze gebeurtenis kan de principal bij een synchronisatie worden aangepast of verwijderd, en de gebeurtenis wordt dan ook vaak gevolgd door een andere gebeurtenis die een van deze opdrachten uitvoert. Deze gebeurtenis wordt vastgelegd in het waarschuwingslogbestand.
warning	Er heeft een waarschuwingsgebeurtenis plaatsgevonden.	Een waarschuwingsbericht.
error	Er is een fout opgetreden.	Een Java-uitzonderingsbericht.

Informatie over LDAPS

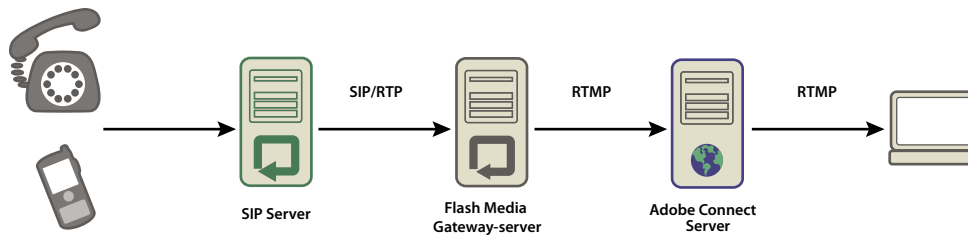
Adobe Connect biedt interne ondersteuning voor het veilige LDAP-protocol, *LDAPS*. De LDAP-directoryserver moet verbinding met SSL verschaffen. U gebruikt het LDAPS-protocol in de verbindings-URL om als volgt op veilige wijze verbinding te kunnen maken met een LDAP-directoryserver: `ldaps://voorbeeldDirectoryServer:portNumber`.

Universal Voice inzetten

Workflow voor het inzetten van Universal Voice

Opmerking: Zie “*Opties voor audio- en videoconferenties in Adobe Connect*” op pagina 15 voor een vergelijking van Universal Voice en geïntegreerde telefonieadapters.

Adobe Connect Universal Voice gebruikt de component Flash Media Gateway om audio te verzenden naar en ontvangen van een SIP-server. Installeer Flash Media Gateway en configureer de oplossing om te communiceren met een SIP-server. De SIP-server kan worden gehost door een derde partij of een onderdeel van de infrastructuur van uw bedrijf. (SIP-providers worden ook wel *VoIP-providers* genoemd.)



Audio beweegt zich van een telefoon, via een audioconferentieserver (niet afgebeeld), via een SIP-server, via Flash Media Gateway, naar een Adobe Connect-vergaderruimte.

Opmerking: Adobe Connect 8 biedt nu ook ondersteuning voor tweezijdige communicatie en videoapparaten.

Voer de volgende workflow uit om de oplossing Universal Voice in te zetten:

- 1 Als u Universal Voice wilt installeren en configureren, moet u over het volgende beschikken:
 - Adobe Connect 8
 - Aanmeldingsgegevens SIP-provider
- 2 Installeer Flash Media Gateway.

U kunt Flash Media Gateway op dezelfde computer als Adobe Connect Server of op een specifieke computer installeren. U kunt Flash Media Gateway op één computer of in een servercluster inzetten. Het installatieprogramma van Flash Media Gateway is onderdeel van het installatieprogramma van Adobe Connect Server. Zie [“Het installatieprogramma uitvoeren”](#) op pagina 21.
- 3 Configureer Flash Media Gateway om verbinding te maken met een SIP-server.
- 4 Open poorten. Zie [“Flash Media Gateway-poorten en -protocollen”](#) op pagina 44.

Zie [“Flash Media Gateway configureren voor communicatie van achter een firewall die NAT gebruikt”](#) op pagina 45 als een firewall NAT gebruikt.
- 5 Zie [“Flash Media Gateway implementeren in een servercluster”](#) op pagina 48 als u Flash Media Gateway wilt installeren in een servercluster.
- 6 Zie [Audioproviders configureren voor Universal Voice](#) als u een kiesvolgorde wilt maken en de audioverbinding wilt testen.
- 7 Zie [“Problemen met Universal Voice oplossen”](#) op pagina 49 als u geen audio kunt horen in een Adobe Connect-vergadering.

Flash Media Gateway-poorten en -protocollen

Opmerking: zie [“Gegevensstroom”](#) op pagina 7 als u een diagram wilt weergeven waarin wordt aangegeven hoe gegevens stromen tussen een SIP-provider, Flash Media Gateway en Adobe Connect Server.

Flash Media Gateway luistert op de volgende poort naar verzoeken van Adobe Connect Central Application Server:

Poortnummer	Bindingsadres	Protocol
2222	*/Willekeurige adapter	HTTP

Flash Media Gateway brengt als een normale client een verbinding met Flash Media Server tot stand. Flash Media Server luistert op de volgende poort naar Flash Media Gateway:

Poortnummer	Bindingsadres	Protocol
8506	*/Willekeurige adapter	RTMP

Flash Media Gateway communiceert op de volgende poorten via de SIP- en RTP-protocollen met de audioconferentieprovider:

Richting	Regel
Flash Media Gateway naar internet	SRC-IP=<Server-IP>, SRC-PORT=5060, DST-IP=ANY, DST-PORT=5060
Internet naar Flash Media Gateway	SRC-IP=ANY, SRC-PORT=5060, DST-IP=<Server-IP>, DST-PORT=5060
Flash Media Gateway naar internet	SRC-IP=<Server-IP>, SRC-PORT=5000_TO_6000, DST-IP=ANY, DST-PORT=ANY_HIGH_END
Internet naar Flash Media Gateway	SRC-IP=ANY, SRC-PORT=ANY_HIGH_END, DST-IP=<Server-IP>, DST-PORT=5000_TO_6000

Opmerking: ANY_HIGH_END betekent elke poort boven 1024. Het standaardbereik voor poorten is 5000-6000. U kunt deze waarden wijzigen in de toepassingsbeheerconsole.

Flash Media Gateway configureren voor communicatie van achter een firewall die NAT gebruikt

Opmerking: u hoeft deze taak wellicht niet uit te voeren wanneer uw firewall SIP-compatibel is of SIP herkent. Daarnaast kan in bepaalde gevallen de ALG (Application-Level Gateway) voor SIP in een firewall problemen veroorzaken. Wanneer u er niet in slaagt communicatie via ALG tot stand te brengen, schakelt u ALG voor SIP in de firewall uit en gebruikt u de techniek die in dit gedeelte wordt beschreven.

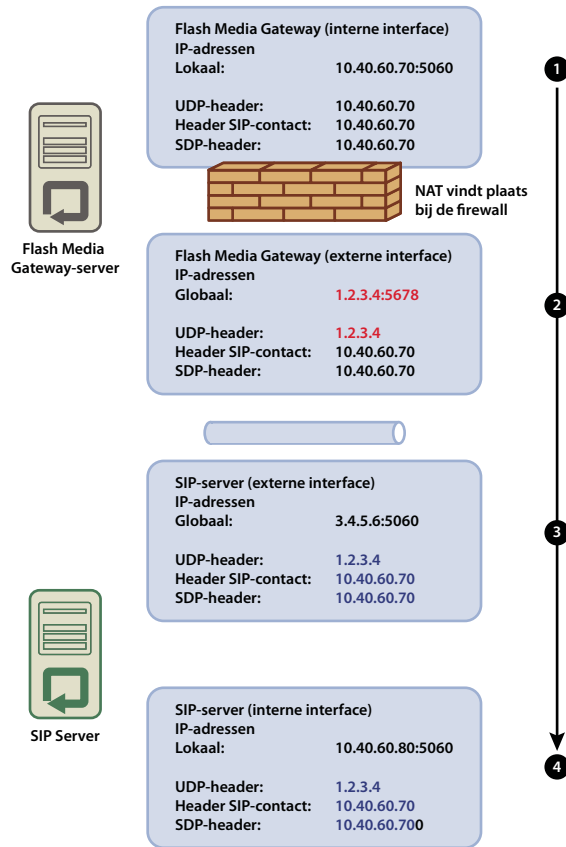
NAT (netwerkadresomzetting) is een proces waarbij netwerken minder externe IP-adressen hoeven te gebruiken en interne IP-adressen kunnen worden verborgen. Met NAT worden het IP-adres en poortnummer gewijzigd van pakketten die vanuit een netwerk worden verzonden. Interne IP-adressen worden gewijzigd in externe IP-adressen. Daarnaast wordt geprobeerd directe reacties op het externe IP-adres door te sturen naar het juiste interne IP-adres.

Wanneer Flash Media Gateway zich achter een firewall bevindt die gebruikmaakt van NAT, kunnen er mogelijk geen pakketten van de SIP-server worden ontvangen. Met NAT worden het lokale IP-adres en IP-adres van de UDP-header (pakketbron) gewijzigd zodat deze overeenkomen met het externe IP-adres.

Het IP-adres van de UDP-header komt overeen met het externe IP-adres van Flash Media Gateway. Wanneer de SIP-server het IP-adres van de UDP-header gebruikt om een antwoord te verzenden, komt dit antwoord dus terecht bij Flash Media Gateway.

Het IP-adres van de contactheader komt overeen met het lokale IP-adres van Flash Media Gateway. Wanneer de SIP-server het IP-adres van de header van de SIP-contact gebruikt om een antwoord te verzenden, komt dit antwoord dus niet terecht bij Flash Media Gateway. Het lokale IP-adres is verborgen achter de firewall en niet zichtbaar voor de SIP-server.

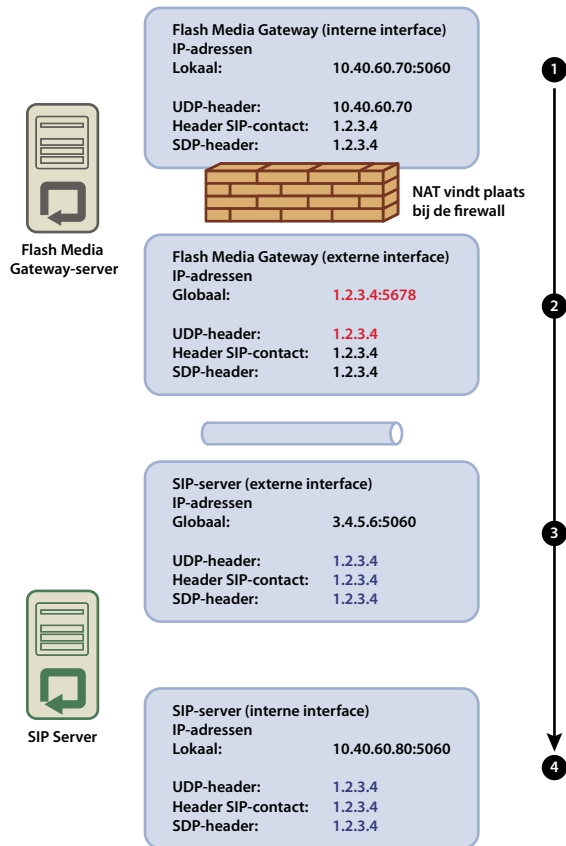
In de volgende afbeelding wordt weergegeven hoe de IP-adressen met NAT worden gewijzigd bij de firewall:



Het IP-adres wordt gewijzigd met NAT

- 1 Flash Media Gateway (interne interface). De UDP-header (IP-adres van pakketbron) en het IP-adres van de header van de SIP-contact komen overeen met het lokale IP-adres.
- 2 Flash Media Gateway (externe interface). Het IP-adres van de UDP-header wordt met NAT gewijzigd in het globale IP-adres.
- 3 SIP-server (externe interface). Het pakket bereikt de globale interface op de SIP-server. De interne interface kan alleen worden bereikt als de poort direct wordt doorgestuurd. Als de poort niet wordt doorgestuurd, gaat het pakket verloren en wordt de communicatie afgebroken.
- 4 SIP-server (interne interface). Het pakket wordt verwerkt wanneer het deze interface bereikt. Wanneer de SIP-server het IP-adres van de UDP-header gebruikt om een antwoord te verzenden, komt dit antwoord terecht bij Flash Media Gateway. Als de SIP-server het IP-adres van de contactheader gebruikt, bereikt het antwoord Flash Media Gateway niet.

In de volgende afbeelding wordt een goede configuratie weergegeven waarbij het IP-adres van de contactheader overeenkomt met het externe IP-adres van Flash Media Gateway. Bij deze wijziging kunnen pakketten weer naar Flash Media Gateway worden gerouteerd vanaf de SIP-server.



Een configuratie waarbij communicatie mogelijk is

Ga als volgt te werk om ervoor te zorgen dat Flash Media Gateway pakketten kan ontvangen van een SIP-server:

- 1 Open het bestand *[basisinstallatiemap]/conf/sip.xml* in Flash Media Gateway in een teksteditor. (De basisinstallatiemap is standaard C:\Program Files\Adobe\Flash Media Gateway.)
 - a Maak de tag `<globalAddress>` onder de tag `<Profile>`. Voer het externe IP-adres van Flash Media Gateway op de volgende wijze in:

```
...
<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>
  </supportedCodecs>
</Profile>
</Profiles>
...
```

Elke Flash Media Gateway-server in een cluster moet een uniek extern IP-adres hebben.

Belangrijk: Als het externe IP-adres dynamisch is, moet u Flash Media Gateway opnieuw configureren als het externe IP-adres wordt gewijzigd.

- b** Start de service Flash Media Gateway opnieuw. Zie “[Flash Media Gateway starten en stoppen](#)” op pagina 86
- 2** Stuur op de firewall tussen de Flash Media Gateway-server en de SIP-server de SIP-poort (standaard 5060) en alle RTP-spraakpoorten (standaard 5000 - 6000) direct door naar de Flash Media Gateway-server. Op de firewall moeten dezelfde poorten zijn geopend als op de Flash Media Gateway-server.

Opmerking: de servers kunnen communicatie tot stand brengen zonder dat poorten hoeven te worden doorgestuurd. Wanneer echter geen poorten worden doorgestuurd, kunnen vooral langdurige oproepen onverwachts worden verbroken.

Logniveau Flash Media Gateway configureren

Een hoog logniveau kan audiostoringen veroorzaken als de Flash Media Gateway zwaar belast wordt. Bij hogere logniveaus wordt meer informatie in het log opgenomen. Het wegschrijven naar het log gebruikt rekenkracht en laat minder capaciteit over voor het verzenden van audio. Adobe beveelt aan om het logniveau voor audiogegevens op 4 te zetten voor een optimale prestatie.

- 1** Open het bestand fmsmg.xml in een teksteditor (dit bestand bevindt zich standaard op locatie C:\Program Files\Adobe\Flash Media Gateway\conf.)
- 2** Stel logLevel in op 4:

```
<logLevel>4</logLevel>
```
- 3** Start Flash Media Gateway opnieuw.

Flash Media Gateway implementeren in een servercluster

Indien Flash Media Gateway is geïnstalleerd op een computer met twee processoren kan hij 100 telefoongesprekken tegelijk afhandelen. Voor een hogere belasting moet u het aantal processoren verhogen of meer Flash Media Gateway-servers aan het cluster toevoegen.

Als u Flash Media Gateway wilt implementeren in een servercluster, installeert u Flash Media Gateway op de daarvoor bestemde computers en Adobe Connect Server op de daarvoor bestemde computers. Installeer Adobe Connect Server en Flash Media Gateway niet op dezelfde computers.

Wanneer u Flash Media Gateway in een servercluster inzet, worden de taakverdeling en overname bij storingen beheerd in Adobe Connect Server. Voor Adobe Connect Edge Server is geen aanvullende configuratie vereist.

- 1 Voer het installatieprogramma op elke server in de cluster uit en kies ervoor om Flash Media Gateway te installeren. Zie “[Het installatieprogramma uitvoeren](#)” op pagina 21.

Opmerking: Zie “[Een cluster van Adobe Connect-servers gebruiken](#)” op pagina 30 voor informatie over het implementeren van Adobe Connect Server in een cluster.

- 2 Open op één Adobe Connect-server de toepassingsbeheerconsole op <http://localhost:8510/console>.
- 3 Kies Flash Media Gateway-instellingen en klik op Toevoegen om aanvullende Flash Media Gateway-servers toe te voegen en te configureren.

Opmerking: gebruik de toepassingsbeheerconsole op één server om configuratieparameters voor alle servers in de cluster in te voeren. Vervolgens worden deze configuratie-instellingen doorgegeven aan alle servers in de cluster.

Problemen met Universal Voice oplossen

Ga als volgt te werk als u geen audio kunt horen in een Universal Voice-audioconferentie in een vergaderruimte:

- 1 Zorg ervoor dat het volume op de computer hoog is. Controleer of uw koptelefoon (indien van toepassing) met de daarvoor bestemde aansluiting is verbonden.
- 2 Test de kiesvolgorde. Zie [Een kiesvolgorde testen](#).
- 3 Controleer of Flash Media Gateway correct is geconfigureerd:

- a Open de toepassingsbeheerconsole (<http://localhost:8510/console>) op Adobe Connect Server en klik op Flash Media Gateway-instellingen. Elke Flash Media Gateway moet de status “Actief” hebben.
- b Als de status niet actief is, opent u het bestand `[basisinstallatiemap]/custom.ini`. Ga na of de volgende vermeldingen worden weergegeven:

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

Als u de vermeldingen niet ziet, voert u deze in en start u de Adobe Connect Central-toepassingsserver opnieuw.

- 4 Neem via www.adobe.com/support/programs/connect contact op met de ondersteuning van Adobe.

Als er in het menu Pods van de vergaderruimte geen optie wordt weergegeven om een pod Videotelefonie toe te voegen, doet u het volgende:

- ❖ Controleer via Connect Central > Beheer > Compatibiliteit en besturing of de pod Videotelefonie niet is uitgeschakeld.

Geïntegreerde telefonieadapters implementeren

Geïntegreerde telefonieadapters zijn Java-extensies waarmee Adobe Connect verbinding kan maken met een audiobrug. U kunt een ongelimiteerd aantal geïntegreerde telefonieadapters installeren wanneer u Adobe Connect installeert. Zie voor meer informatie “[Installatie van geïntegreerde telefonieadapters voorbereiden](#)” op pagina 16.

Na het installeren van een of meer adapters raadpleegt u de volgende onderwerpen om de installatie te controleren en te configureren.

- “[Avaya-telefonieadapter](#)” op pagina 50
- “[InterCall-telefonieadapter](#)” op pagina 50
- “[MeetingOne-telefonieadapter](#)” op pagina 51
- “[PGi NA-telefonieadapter](#)” op pagina 52
- “[PGi EMEA-telefonieadapter](#)” op pagina 52

Zie de TechNote op www.adobe.com/go/learn_cnn_customize_adaptor_nl als u na de installatie extra adaptermogelijkheden wilt configureren.

Avaya-telefonieadapter

Met de volgende twee handelingen kunt u controleren of de adapter naar verwachting functioneert.

Controleer of telefonie is ingeschakeld.

- 1 Meld u aan bij Adobe Connect Central.
- 2 Klik op Beheer > Audioproviders.

Als telefonie is ingeschakeld, wordt Avaya weergegeven in de lijst met providers. Selecteer Avaya en klik op Bewerken om de adapter voor de gehele Adobe Connect-account in of uit te schakelen.

- 3 Als u een audioprofiel voor Avaya wilt toevoegen, klikt u op Mijn profiel > Mijn audioprofielen > Nieuw profiel. Selecteer Avaya in de lijst met providers.

Zie [Audioproviders configureren voor Universal Voice](#) voor meer informatie.

Audio testen in een vergadering

- ❖ Neem minstens 2 minuten van een vergadering op voordat u Adobe Connect implementeert in een productieomgeving. Bekijk het archief van de vergadering om te controleren of de audio correct is opgenomen.

De adapter uitschakelen

Indien u de Avaya-adapter wilt uitschakelen:

- 1 Stop Adobe Connect Telephony Service.
- 2 Open het bestand *[basisinstallatiemap]\telephony-service\conf\telephony-settings.xml*.
- 3 Stel de eigenschap `enabled` van de `<telephony-adaptor>`-tag in op `false` op de volgende wijze:

```
<telephony-adaptor id="avaya-adaptor" class-name="com.macromedia.breeze_ext.telephony.AvayaAdaptor" enabled="false">
```
- 4 Start Adobe Connect Telephony Service opnieuw.

InterCall-telefonieadapter

Met de volgende twee handelingen kunt u controleren of de adapter naar verwachting functioneert.

Controleer of telefonie is ingeschakeld.

- 1 Meld u aan bij Adobe Connect Central.
- 2 Klik op Beheer > Audioproviders.

Indien telefonie is ingeschakeld, ziet u InterCall in de lijst met providers. Selecteer InterCall en klik op Bewerken om de adapter voor de gehele Adobe Connect-account in- of uit te schakelen.

- 3 Om een audioprofiel voor InterCall toe te voegen, klikt u op Mijn profiel > Mijn audioprofielen > Nieuw profiel. Kies InterCall uit de lijst met providers.

Zie [Audioproviders configureren voor Universal Voice](#) voor meer informatie.

Audio testen in een vergadering

Neem minstens 2 minuten van een vergadering op voordat u Adobe Connect implementeert in een productieomgeving. Bekijk het archief van de vergadering om te controleren of de audio correct is opgenomen.

De telefonieadapter uitschakelen

Indien u de InterCall-adapter wilt uitschakelen:

- 1 Stop Adobe Connect Telephony Service.
- 2 Open het bestand *[basisinstallatiemap]\TelephonyService\conf\telephony-settings.xml*.
- 3 Stel de eigenschap `enabled` van de `<telephony-adaptor>`-tag in op `false` op de volgende wijze:

```
<telephony-adaptor id="intercall-adaptor" class-name="com.macromedia.breeze_ext.telephony.Intercall.IntercallTelephonyAdaptor" enabled="false">
```
- 4 Start Adobe Connect Telephony Service opnieuw.

MeetingOne-telefonieadapter

Met de volgende twee handelingen kunt u controleren of de adapter naar verwachting functioneert.

Controleer of telefonie is ingeschakeld.

- 1 Meld u aan bij Adobe Connect Central.
- 2 Klik op Beheer > Audioproviders.

Indien telefonie is ingeschakeld, ziet u MeetingOne in de lijst met providers. Selecteer MeetingOne en klik op Bewerken om de adapter voor de gehele Adobe Connect-account in- of uit te schakelen.
- 3 Om een audioprofiel voor MeetingOne toe te voegen, klikt u op Mijn profiel > Mijn audioprofielen > Nieuw profiel. Kies MeetingOne uit de lijst met providers.

Zie [Audioproviders configureren voor Universal Voice](#) voor meer informatie.

Audio testen in een vergadering

Neem minstens 2 minuten van een vergadering op voordat u Adobe Connect implementeert in een productieomgeving. Bekijk het archief van de vergadering om te controleren of de audio correct is opgenomen.

De telefonieadapter uitschakelen

Indien u de MeetingOne-adapter wilt uitschakelen:

- 1 Stop Adobe Connect Telephony Service.
- 2 Open het bestand *[basisinstallatiemap]\TelephonyService\conf\telephony-settings.xml*.
- 3 Stel de eigenschap `enabled` van de `<telephony-adaptor>`-tag in op `false` op de volgende wijze:

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

- 4 Start Adobe Connect Telephony Service opnieuw.

PGi NA-telefonieadapter

Met de volgende drie handelingen kunt u controleren of de adapter naar verwachting functioneert.

Domeinnamen configureren

Adobe Connect gebruikt HTTP via poort 443 om te communiceren met PGi. Controleer of Adobe Connect kan communiceren met het domein **csaxis.premconf.com**.

Controleer of telefonie is ingeschakeld.

- 1 Meld u aan bij Adobe Connect Central.
- 2 Klik op Beheer > Audioproviders.
Als telefonie is ingeschakeld, wordt PGi NA weergegeven in de lijst met providers. Selecteer PGi NA en klik op Bewerken om de adapter voor de gehele Adobe Connect-account in of uit te schakelen.
- 3 Als u een audioprofiel voor PGi NA wilt toevoegen, klikt u op Mijn profiel > Mijn audioprofielen > Nieuw profiel. Selecteer PGi NA in de lijst met providers.
Zie [Audioproviders configureren voor Universal Voice](#) voor meer informatie.

Audio testen in een vergadering

Neem minstens 2 minuten van een vergadering op voordat u Adobe Connect implementeert in een productieomgeving. Bekijk het archief van de vergadering om te controleren of de audio correct is opgenomen.

De telefonieadapter uitschakelen

Indien u de Premiere NA-adapter wilt uitschakelen:

- 1 Open het bestand *[basisinstallatiemap]\TelephonyService\conf\telephony-settings.xml*.
- 2 Stel de eigenschap `enabled` van de `<telephony-adaptor>`-tag in op `false` op de volgende wijze:

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

PGi EMEA-telefonieadapter

Met de volgende drie handelingen kunt u controleren of de adapter naar verwachting functioneert.

Domeinnamen configureren

Adobe Connect gebruikt HTTP via poort 443 om te communiceren met PGi. Controleer of Adobe Connect kan communiceren met het domein **euaxis.premconf.com**.

Controleer of telefonie is ingeschakeld.

- 1 Meld u aan bij Adobe Connect Central.
- 2 Klik op Beheer > Audioproviders.

Indien telefonie is ingeschakeld, ziet u PGI EMEA in de lijst met providers. Selecteer PGI EMEA en klik op Bewerken om de adapter voor de gehele Adobe Connect-account in of uit te schakelen.

- 3 Om een audioprofiel voor PGI EMEA toe te voegen, klikt u op Mijn profiel > Mijn audioprofielen > Nieuw profiel. Kies PGI EMEA uit de lijst met providers.

Zie [Audioproviders configureren voor Universal Voice](#) voor meer informatie.

Audio testen in een vergadering

Neem minstens 2 minuten van een vergadering op voordat u Adobe Connect implementeert in een productieomgeving. Bekijk het archief van de vergadering om te controleren of de audio correct is opgenomen.

De telefonieadapter uitschakelen

Indien u de PGI EMEA-adapter wilt uitschakelen:

- 1 Stop Adobe Connect Telephony Service.
- 2 Open het bestand `[basisinstallatiemap]\TelephonyService\conf\telephony-settings.xml`.
- 3 Stel de eigenschap `enabled` van de `<telephony-adaptor>`-tag in op `false` op de volgende wijze:

```
<telephony-adaptor id="premiere-emea-adaptor" class-name="com.macromedia.breeze_ext.premiere.gateway.EMEA.PTekGateway" enabled="false">
```
- 4 Start Adobe Connect Telephony Service opnieuw.

De Flash Media Gateway-gebruiker verbergen in de lijst met deelnemers

Opmerking: dit gedeelte is alleen van toepassing op geïntegreerde telefonieadapters die zijn geconfigureerd voor Universal Voice.

Wanneer een vergaderruimte verbinding maakt met Flash Media Gateway, wordt de verbinding als een gebruiker weergegeven in de lijst met deelnemers. Als u de Flash Media Gateway-gebruiker wilt verbergen in de lijst met deelnemers, configureert u het audioconferentienummer in het bestand `custom.ini`. Gebruik hetzelfde nummer voor alle computers in een cluster. U kunt het audioconferentienummer opvragen bij uw SIP-provider. Als uw accountbeheerder een audioprovider heeft geconfigureerd in Adobe Connect Central, vindt u het nummer in de vergaderruimte.

- 1 Open het bestand `[basisinstallatiemap]\custom.ini` in een teksteditor.
- 2 Voeg de volgende parameter toe:

```
UV_NUMBER={audio_conference_telephone_number}
```



```
// Example:  
UV_NUMBER=4155551212
```
- 3 Sla het bestand `custom.ini` op en sluit het.
- 4 U start de server als volgt opnieuw op:
 - a Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Adobe Connect Central Application Server stoppen.
 - b Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Adobe Connect Central Application Server starten.

Gedeelde opslag configureren

Informatie over gedeelde opslag

Met het installatieprogramma of de toepassingsbeheerconsole kunt u Adobe Connect zodanig configureren dat NAS- en SAN-apparaten kunnen worden gebruikt voor het beheren van de opslag van inhoud. Met inhoud worden alle bestanden bedoeld die in Adobe Connect zijn gepubliceerd, zoals cursussen, SWF-, PPT- of PDF-bestanden en gearchiveerde opnamen.

Hieronder worden mogelijke configuraties voor gedeelde opslag weergegeven:

- Inhoud wordt naar het primaire externe opslagapparaat gekopieerd en wanneer nodig in de inhoudsmap van elke Adobe Connect-server geladen. Zo nodig wordt oude inhoud uit de inhoudsmap van elke server verwijderd om ruimte vrij te maken voor nieuwe inhoud. Bij deze configuratie komen bronnen op de toepassingsserver vrij en dit is vooral in grote clusters erg nuttig. (U geeft de gewenste waarden op in het vak Gedeelde opslag en het vak Grootte inhoudcache.)
- Inhoud wordt naar alle servers en het primaire externe opslagapparaat gekopieerd. Deze configuratie wordt aanbevolen bij kleine clusters, tenzij u over zeer veel inhoud beschikt waartoe willekeurig toegang wordt verkregen. (U geeft de gewenste waarde op in het vak Gedeelde Opslag en u laat het vak Grootte inhoudcache leeg.)

Opmerking: als u een Adobe Connect-cluster gebruikt en u geen apparaten voor gedeelde opslag configureert, werkt de cluster in de modus Spiegelen (inhoud die in Adobe Connect wordt gepubliceerd, wordt naar alle servers gekopieerd); in dat geval wordt inhoud nooit automatisch van een server verwijderd.

Gedeelde opslag configureren

Als u tijdens de installatie geen gedeelde opslag hebt geconfigureerd, kunt u dit alsnog doen door de instructies in deze sectie op te volgen.

- Wanneer u gedeelde opslag voor één Adobe Connect-server configureert, volgt u de instructies in de eerste taak.
- Configureert u gedeelde opslag voor een cluster, dan volgt u de instructies in de eerste taak voor één computer in de cluster, en de instructies in de tweede taak voor alle andere computers in de cluster.

Meer Help-onderwerpen

[“Ondersteunde apparaten voor inhoudopslag”](#) op pagina 3

[“Een cluster van Adobe Connect-servers gebruiken”](#) op pagina 30

Gedeelde opslag configureren

Adobe Connect moet zonder gedeelde opslag worden geconfigureerd en op één server worden uitgevoerd voordat u verdergaat.

1 Configureer een gedeeld volume op een extern opslagapparaat.

Voor de account waaronder de Connect-service wordt uitgevoerd, moeten lees- en schrijfmachtigingen zijn ingesteld voor het gedeelde volume.

2 (Optioneel) Wanneer u een bestaande Adobe Connect-server wilt bijwerken voor het gebruik van gedeelde opslagvolumes, moet u de inhoud van een van de bestaande servers kopiëren naar het gedeelde volume.

a Stop de server (Start > Programma's > Adobe Connect Server > Stop Connect Central Application Server en Stop Connect Meeting Server).

b Kopieer de map `[basisinstallatiemap]\content\7` naar het gedeelde volume dat u in stap 1 hebt gemaakt.

 Sommige computers in een cluster hebben mogelijk extra inhoud. Adobe Connect kan deze bestanden niet gebruiken, maar als u ze wilt kopiëren naar het gedeelde volume voor archiveringsdoeleinden, kunt u een script schrijven en uitvoeren waarmee de inhoud van elke computer wordt vergeleken met de inhoud van het gedeelde volume.

- c Start Adobe Connect (Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Meeting Server starten en Connect Central-toepassingsserver starten).
- 3 Kies in Adobe Connect Server de optie Start > Configuratiescherm > Systeembeheer > Services om het venster Services te openen, selecteer Adobe Connect Service en voer de volgende stappen uit:
 - a Klik met de rechtermuisknop en selecteer Eigenschappen.
 - b Selecteer het tabblad Aanmelding.
 - c Selecteer Deze account. Als voor het gedeelde volume een gebruikersnaam en wachtwoord zijn ingesteld, voert u deze in en vervolgens klikt u op Toepassen.
- 4 Start Adobe Connect opnieuw (alleen toepassingsserver).
 - a Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Central Application Server stoppen.
 - b Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Central Application Server starten.
- 5 Open de toepassingsbeheerconsole (Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Enterprise Server configureren).
- 6 Selecteer in het venster Toepassingsinstellingen het tabblad Serverinstellingen, schuif omlaag naar het gedeelte Instellingen voor gedeelde opslag en geef een mappad op in het vak Gedeelde opslag (bijvoorbeeld `\\volume\directory`).

Als het primaire opslagapparaat vol raakt, kunt u een ander apparaat op de primaire positie toevoegen. Scheid de paden met puntkomma's (;): `\\volume\directory;\\volume2\directory`.

Opmerking: *schrijven (kopiëren naar de opslagmap) wordt alleen in de eerste map uitgevoerd. Lezen (kopiëren vanuit de opslagmap) wordt vanaf de eerste map op volgorde uitgevoerd totdat het bestand wordt gevonden.*

- 7 (Optioneel) Als u de inhoudsmap op Adobe Connect zodanig wilt configureren dat deze als een cache fungeert (middelen worden automatisch verwijderd wanneer ruimte nodig is en worden bij behoefte teruggezet), typt u een waarde in het vak Grootte inhoudcache.

De grootte van de inhoudsmap is een percentage van de schijfruimte die als cache wordt gebruikt. Het is raadzaam een waarde in te stellen die ligt tussen 15 en 50, omdat de cache snel veel groter kan worden dan de ingestelde grootte. De cache wordt pas leeggemaakt nadat de weergegeven inhoud is verlopen (24 uur nadat deze voor het laatst is weergegeven).

- 8 Klik op Opslaan en sluit de toepassingsbeheerconsole.
- 9 Start Adobe Connect opnieuw (alleen toepassingsserver).
 - a Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Central Application Server stoppen.
 - b Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Central Application Server starten.

Gedeelde opslag voor extra servers in een cluster configureren

- 1 Installeer Adobe Connect, maar start het programma niet. Als Adobe Connect is geïnstalleerd en al wordt uitgevoerd, stop u het programma.
- 2 Kies in Adobe Connect Server de optie Start > Configuratiescherm > Systeembeheer > Services om het venster Services te openen, selecteer Adobe Connect Service en voer de volgende stappen uit:
 - a Klik met de rechtermuisknop en selecteer Eigenschappen.

- b Selecteer het tabblad Aanmelding.
- c Selecteer Deze account. Als voor het gedeelde volume een gebruikersnaam en wachtwoord zijn ingesteld, voert u deze in en vervolgens klikt u op Toepassen.
- 3 Start Adobe Connect.
 - a Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Meeting Server starten.
 - b Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Central Application Server starten.
- 4 (Optioneel) Als u Adobe Connect voor het eerst installeert, voert u de stappen in “[Een cluster van Adobe Connect-servers gebruiken](#)” op pagina 30 uit.
- 5 Klik op Opslaan en sluit de toepassingsbeheerconsole.

Links voor Help en Informatie configureren

Ondersteunings- en statuskoppelingen toevoegen aan het menu Help

Accountbeheerder kunnen koppelingen naar status- en ondersteuningspagina's toevoegen aan het menu Help in Vergaderruimten. De koppelingen leiden naar HTML-pagina's die u ontwerpt. De statuspagina kan informatie over de huidige status van het Adobe Connect-systeem bevatten. De ondersteuningspagina kan informatie bevatten over de wijze waarop gebruikers van Adobe Connect ondersteuning kunnen krijgen. Als u deze koppelingen niet definieert, zijn ze niet beschikbaar in het menu Help.

- 1 Open het bestand *RootInstallationFolder\custom.ini* in een teksteditor.
- 2 Als u de koppeling naar de statuspagina wilt bewerken, stelt u `STATUS_PAGE = "http://connect.mycompany.com/status.html"` in.
- 3 Als u de koppeling naar de ondersteuningpagina wilt bewerken, stelt u `SUPPORT_PAGE="http://connect.mycompany.com/support.html"` in.

De URL's kunnen absoluut of relatief ten opzichte van de vergaderingsserver zijn. Begin absolute URL's met “http://” of “https://”. Begin relatieve URL's met “/”.

- 4 Ga als volgt te werk om Adobe Connect opnieuw te starten:
 - a Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Central Application Server stoppen.
 - b Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Central Application Server starten.

De links voor Adobe Connect Central-informatie doorsturen

De startpagina van Adobe Connect Central heeft een tabblad Bronnen met koppelingen naar een pagina Aan de slag, Adobe Connect Central-help, Adobe Connect-documentatie en ConnectUsers.com. U kunt deze koppelingen naar verschillende locaties doorsturen.

Opmerking: U kunt *ConnectUsers.com* niet doorsturen omdat deze koppeling direct naar een website leidt.

- 1 Open de pagina die u wilt bewerken in een HTML-editor. Vervang in ieder bestandspad de placeholder *lang* met de tweeletterige taalcode. Bijvoorbeeld: de code voor Engels is “en”.

Pagina	Locatie	Notities
Aan de slag	appserv/common/help/lang/support/startmain.htm	U kunt dit bestand bewerken in Adobe Connect Server versie 7 en hoger.
Adobe Connect Central-help	appserv/common/help/lang/connect/8.0/using/AH_HOME.html	Door dit bestand te wijzigen, wijzigt u eveneens de koppeling naar de Help-pagina boven aan Adobe Connect Central. U kunt dit bestand bewerken in Adobe Connect Server versie 7 en hoger.
Adobe Connect-documentatie	appserv/common/help/lang/go/doc.html	U kunt dit bestand bewerken in Adobe Connect Server versie 7.5 en hoger.

2 In ieder van deze bestanden plaatst u het volgende als gehele inhoud van het bestand:

```
<!-- =====
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 Bewerk de waarde van het attribuut URL om de link te laten verwijzen naar uw inhoud. De URL kan een relatief of absoluut pad zijn.

Bijvoorbeeld: om het bestand doc.html te laten verwijzen naar documentatie op de server van uw organisatie, kunt u de volgende URL gebruiken: <http://www.mijnbedrijf.nl/support/documentatie/connectpro>.

Instellingen voor accountmelding configureren

De tijd voor het verzenden van maandelijkse rapporten instellen

Adobe Connect verzendt iedere maand een e-mail over de capaciteit van uw account. Standaard wordt het maandelijkse rapport over de accountcapaciteit verzonden om 3:00 uur UTC. Als u Adobe Connect de e-mail op een ander tijdstip wilt laten verzenden, kunt u parameters toevoegen aan het bestand custom.ini en de gewenste waarden instellen.

1 Open het bestand custom.ini in de *basisinstallatiemap* en voeg de volgende parameters toe aan het bestand met de gewenste waarden:

THRESHOLD_MAIL_TIME_OF_DAY_HOURS De waarde in uren voor het UTC-tijdstip waarop de maandelijkse rapporten voor capaciteitsmeldingen worden verzonden. Deze waarde moet een geheel getal zijn tussen 0 en 23. Deze parameter kan alleen worden ingesteld in het bestand custom.ini, en niet in Adobe Connect Central.

THRESHOLD_MAIL_TIME_OF_DAY_MINUTES De waarde in minuten voor het tijdstip waarop de maandelijkse rapporten voor capaciteitsmeldingen worden verzonden. Deze waarde moet een geheel getal zijn tussen 0 en 59. Deze parameter kan alleen worden ingesteld in het bestand custom.ini, en niet in Adobe Connect Central.

Opmerking: als de bovenstaande parameters niet of niet goed worden opgegeven, wordt de e-mail verzonden om 3:00 uur (UTC).

Hieronder vindt u voorbeeldwaarden die kunnen worden toegevoegd aan het bestand custom.ini:

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

2 Ga als volgt te werk om Connect opnieuw te starten:

- a Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Central Application Server stoppen.
- b Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Central Application Server starten.

Capaciteitsdrempels instellen

Connect-accountbeheerders kunnen capaciteitsdrempels instellen in Adobe Connect Central. Wanneer de account deze drempels overschrijdt, wordt een melding verstuurd. U kunt parameters toevoegen aan het bestand custom.ini waarmee de standaardcapaciteitsdrempels in Adobe Connect Central worden ingesteld.

Raadpleeg voor meer informatie over het configureren van accountmeldingen in Adobe Connect Central het hoofdstuk "Adobe Connect beheren" in *Werken met Adobe Connect 8* dat online beschikbaar is op <http://www.adobe.com/nl/support/connect>.

- 1 Open het bestand custom.ini in de *basisinstallatiemap* en voeg een of meerdere van de volgende parameters toe aan het bestand met de gewenste waarden:

THRESHOLD_NUM_OF_MEMBERS Het standaarddrempelpercentage voor het quotum voor auteurs en vergaderingsgastheren. Deze waarde moet een geheel getal zijn tussen 10 en 100, dat deelbaar is door 10. Als de waarde niet of niet goed wordt opgegeven, wordt de waarde 80 gebruikt.

THRESHOLD_CONC_USERS_PER_MEETING Het standaarddrempelpercentage voor het quotum voor gelijktijdige gebruikers per vergadering. Deze waarde moet een geheel getal zijn tussen 10 en 100, dat deelbaar is door 10. Als de waarde niet of niet goed wordt opgegeven, wordt de waarde 80 gebruikt.

THRESHOLD_CONC_MEETING_USERS_PER_ACCOUNT Het standaarddrempelpercentage voor het quotum voor vergaderingdeelnemers in de gehele account. Deze waarde moet een geheel getal zijn tussen 10 en 100, dat deelbaar is door 10. Als de waarde niet of niet goed wordt opgegeven, wordt de waarde 80 gebruikt.

THRESHOLD_CONC_TRAINING_USERS Het standaarddrempelpercentage voor het quotum voor gelijktijdige studenten. Deze waarde moet een geheel getal zijn tussen 10 en 100, dat deelbaar is door 10. Als de waarde niet of niet goed wordt opgegeven, wordt de waarde 80 gebruikt.

Hieronder vindt u voorbeeldwaarden die kunnen worden toegevoegd aan het bestand custom.ini:

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

2 Ga als volgt te werk om Connect opnieuw te starten:

- a Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Central Application Server stoppen.
- b Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Central Application Server starten.

De waarde voor de sessietime-out configureren

Voor Adobe Connect-sessies worden Adobe Connect Meeting en Connect Central gebruikt. Met de sessietime-out bepaalt u hoe lang een sessie inactief mag zijn voordat de verbinding wordt verbroken. Wanneer de verbinding met een sessie wordt verbroken, wordt de gebruiker weer omgeleid naar de Connect Central-aanmeldingspagina.

De time-outwaarde voor Adobe Connect 8-sessies is 30 minuten. Accountbeheerders kunnen deze waarde wijzigen op het tabblad Beheer van Connect Central. Systeembeheerders kunnen deze waarde ook wijzigen in het bestand custom.ini. Bij verschillende waarden heeft de waarde in Connect Central voorrang.

De sessietime-out configureren in het bestand custom.ini:

- 1 Open het bestand `[basisinstallatiemap]\custom.ini` in een teksteditor.
- 2 Voeg de volgende parameter toe en stel de gewenste waarde in seconden in:

```
SESSION_TIMEOUT = 3600
```

Opmerking: Met deze waarde wordt de sessietime-out van 30 minuten in 60 minuten gewijzigd.

- 3 Sla het bestand custom.ini op.
- 4 Start de toepassings- en vergaderserver opnieuw op.

Belangrijk: Vóór Adobe Connect 8 was de sessietime-out 16 uur. Mogelijk moet u toepassingen die de Adobe Connect Web Services API gebruiken, bijwerken om een sessietime-out in te stellen en opnieuw te verifiëren.

Meer Help-onderwerpen

[“De servers starten en stoppen”](#) op pagina 84

Conversies van PDF naar SWF configureren

PDF-conversie

U kunt de pod Delen in een Adobe Connect-vergaderruimte gebruiken om PDF-documenten te delen. Gastheren en presentatoren kunnen de navigatie voor alle deelnemers synchroniseren en de whiteboardbedekking gebruiken om samen te werken. U kunt PDF-documenten vanaf het bureaublad of vanuit de Adobe Connect-inhoudsbibliotheek in de pod Delen laden. De pod Delen biedt de volgende voordelen ten opzichte van de functie voor schermdeling:

- Gastheren en presentatoren kunnen documenten van tevoren laden en indelen in de vergaderruimte.
- Deelnemers wordt een betere beeldkwaliteit geboden.
- Lagere bandbreedtevereisten voor deelnemers en presentatoren.
- Meerdere presentatoren kunnen gemakkelijker samenwerken.
- Er kan makkelijker worden samengewerkt met het whiteboard.

Wanneer de PDF-documenten worden gedeeld in de pod Delen, worden deze door Adobe Connect geconverteerd naar de Flash-indeling. In Adobe Connect Server kunt u configuratieparameters gebruiken om de PDF-conversie te beheren.

Conversies van PDF naar SWF configureren

- 1 Open het bestand `RootInstallationFolder\custom.ini` in een teksteditor.
- 2 Bewerk een of meer van de volgende configuratieparameters:

Parameter	Standaardwaarde	Beschrijving
ENABLE_PDF2SWF	true	Een Booleaanse waarde waarmee wordt opgegeven of de conversie van PDF naar SWF is ingeschakeld voor de server. Stel deze parameter in op false om conversie uit te schakelen bij prestatieproblemen.
PDF2SWF_PAGE_TIMEOUT	5	De time-outwaarde per pagina, in seconden.

Parameter	Standaardwaarde	Beschrijving
PDF2SWF_CONVERTER_PORTS_START	4000	De laagste waarde van het gebruikte poortbereik voor conversies van PDF naar SWF.
PDF2SWF_CONVERTER_PORTS_END	4030	De hoogste waarde van het gebruikte poortbereik voor conversies van PDF naar SWF.
PDF2SWF_CONCURRENCY_LIMIT	3	Het maximumaantal conversies van PDF naar SWF dat tegelijkertijd kan plaatsvinden op een toepassingsserver. Als een toepassingsserver meer verzoeken ontvangt, worden deze in een wachtrij geplaatst.
PDF2SWF_QUEUE_LIMIT	5	Het maximumaantal conversies van PDF naar SWF dat zich tegelijkertijd in een wachtrij kan bevinden. Als een toepassingsserver meer verzoeken ontvangt, wordt voor gebruikers het volgende bericht weergegeven: "Adobe Connect kan het bestand niet converteren voor weergave. Probeer het later opnieuw." Voor beheerders wordt de volgende tekst opgenomen in de logbestanden: <status code="request-retry"><exception>java.lang.Exception: Conversion Load too much on server.
PDF2SWF_TIMEOUT_NUMBER_OF_PAGES	3	Het maximumaantal pagina's waarvoor een time-out kan optreden voordat de conversie wordt beëindigd.

3 Start de Adobe Connect Central-toepassingsserver opnieuw. Zie [“Adobe Connect starten en stoppen”](#) op pagina 84.

Integratie met Microsoft Live Communications Server 2005 en Microsoft Office Communications Server 2007

Workflow voor de configuratie van integratie met Presence

Integreer Connect met een Microsoft real-time communicatieserver, zodat vergaderingsgastheren de LCS- of OCS-aanwezigheid van geregistreerde deelnemers aan vergaderingen in de Lijst met genodigden kunnen zien en op tekst gebaseerde gesprekken met onlinegebruikers kunnen initialiseren.

1. Connect Server en een communicatieserver moeten zijn geïnstalleerd.

Installeer Connect Server en een communicatieserver, en controleer de installatie hiervan. Connect Server ondersteunt integratie met Microsoft Live Communications Server 2005 en Microsoft Office Communications Server 2007. Zie [“Adobe Connect 8 installeren”](#) op pagina 21 en de documentatie voor de communicatieserver.

2. Configureer de communicatieserver.

Configureer de communicatieserver voor gegevensuitwisseling met Adobe Connect. Zie [“Live Communications Server 2005 configureren”](#) op pagina 61 of [“Office Communications Server 2007 configureren”](#) op pagina 62.

3. Stop Adobe Connect Presence Service.

Adobe Connect Server bevat de Adobe Connect Presence Service. Stop de service voordat u Connect configureert. Zie [“Adobe Connect Presence Service starten en stoppen”](#) op pagina 66.

4. Configureer Adobe Connect Presence Service.

Configureer Adobe Connect zodanig dat gegevensuitwisseling met de communicatieserver mogelijk is. De Presence-server wordt geïnstalleerd in de map *basisinstallatiemap\presserv*. Zie “[Adobe Connect Presence Service configureren](#)” op pagina 64.

5. Start Adobe Connect Presence Service.

Zie “[Adobe Connect Presence Service starten en stoppen](#)” op pagina 66.

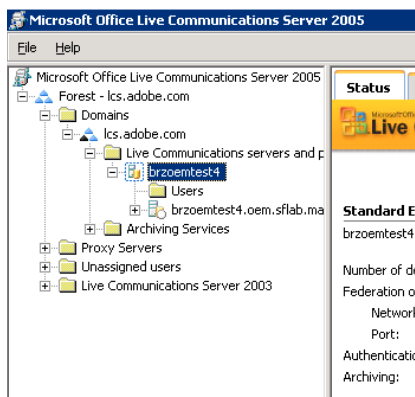
6. Schakel lijst met genodigden en chatpod in Adobe Connect Central in.

Meld u bij Adobe Connect Central aan als beheerder. Selecteer Beheer > Compatibiliteit en besturing > Podbeheer. Hef de selectie van de optie voor het uitschakelen van de lijst met genodigden en chatpod op.

Live Communications Server 2005 configureren

Opmerking: als u Office Communications Server 2007 installeert, zie “[Office Communications Server 2007 configureren](#)” op pagina 62.

- 1 Kies Start > Programma's > Systeembeheer > Office Communications Server 2005 om de configuratieconsole te openen.
- 2 Klik met de rechtermuisknop op het forest, selecteer Eigenschappen en voer een van de volgende handelingen uit:
 - a Selecteer het tabblad Federation (Federatie).
 - b Schakel het vakje Enable federation and public IM connectivity (Federatie en openbare IM-connectiviteit inschakelen) in.
 - c Voer het Connect-netwerkadres in.
 - d Voer poort 5072 in.5072 is het standaardpoortnummer van de Adobe Connect Presence Service in het bestand *\presserv\conf\lcs gw.xml*.
- e Klik op OK.
- 3 Vouw Domeinen uit in het linkerdeelvenster van de configuratieconsole, vouw uw domein uit, en vouw Live Communications-servers en -groepen uit.
- 4 Klik met de rechtermuisknop op de hostnaam van uw pool en selecteer Eigenschappen.



- 5 Ga als volgt te werk in het dialoogvenster met servereigenschappen:
 - a Selecteer het tabblad Host Authorization (Hostverificatie). Voeg het IP-adres van Connect toe. Controleer of Outbound Only (Alleen uitgaand) is ingesteld op No (Nee), Throttle as Server (Regeling als server) is ingesteld op Yes (Ja) en Treat as Authentication (Behandelen als verificatie) is ingesteld op Yes (Ja).
 - b Als een taakverdelingsmechanisme is geïnstalleerd vóór uw Connect-server, voegt u het IP-adres van het taakverdelingsmechanisme toe.
 - c Klik op OK.
- 6 Vouw in het linkerdeelvenster van de configuratieconsole de FQDN van uw server uit en selecteer Applications (Toepassingen).
- 7 Ga als volgt te werk:
 - a Klik op IM URL Filter Application Setting (IM URL-filtertoepassingsinstellingen). Selecteer Enable (Inschakelen) in het dialoogvenster Properties (Eigenschappen). Als deze instelling is ingeschakeld, kunnen vergaderingsgastheren geen URL's verzenden in instant messages.
- 8 Sluit de configuratieconsole.

Office Communications Server 2007 configureren

Opmerking: als u Office Communications Server 2005 installeert, zie “[Live Communications Server 2005 configureren](#)” op pagina 61.

- 1 Kies Start > Programma's > Systeembeheer > Office Communications Server 2007 om de configuratieconsole te openen.
- 2 Klik met de rechtermuisknop op het bos (forest) en kies Eigenschappen > Algemeen.
- 3 Kies het tabblad Algemeen, kies een standaarddomein of voeg er een toe, en klik op OK.
- 4 Kies het tabblad Federatie en voer de volgende handelingen uit:
 - a Schakel het vakje Enable federation and public IM connectivity (Federatie en openbare IM-connectiviteit inschakelen) in.
 - b Voer de FQDN in van de Office Communications Server 2007.
 - c Voer poort 5072 in.5072 is het standaardpoortnummer van de Adobe Connect Presence Service in het bestand \presserv\conf\lcsgrw.xml.
- d Klik op OK.
- 5 In het bos klikt u met de rechtermuisknop op de hostnaam > Eigenschappen > Eigenschappen frontend.
- 6 Kies het tabblad Verificatie, kies het verificatieprotocol NTLM en klik op OK.
- 7 Kies het tabblad Hostverificatie en voer de volgende handelingen uit:
 - a Voeg het IP-adres van het Adobe Connect-systeem toe.
 - b Selecteer de vakjes Throttle As Server en Treat As Authenticated.
 - c Klik op OK.
- 8 Klik met de rechtermuisknop op de hostnaam en domeinnaam (bijvoorbeeld brzoemtest5.oem.sflab.macromedia.com) en selecteer Eigenschappen > Eigenschappen frontend.
- 9 Kies het tabblad Algemeen en voer de volgende handelingen uit:
 - a Voeg poort 5072 toe, Transport TCP, Adres All.

- b Voeg poort 5060 toe, Transport MTLS, Adres All.
 - c Voeg poort 5061 toe met Transport MTLS en Adres All.
 - d Schakel alle drie de poorten in en klik op OK.
- 10 Kies het tabblad IM-vergaderen en voer de volgende handelingen uit:
- a Stel het IP-adres in als het adres van de OCS 2007-server.
 - b Stel de SIP-luisterpoort in op 5062.
 - c Klik op OK.
- 11 Kies het tabblad Telefonisch vergaderen en voer de volgende handelingen uit:
- a Stel het IP-adres in als het adres van de OCS 2007-server.
 - b Stel de SIP-luisterpoort in op 5064.
 - c Klik op OK.
- 12 Selecteer het tabblad Certificaat.
- U ziet hier de informatie over het SSL-certificaat.
- 13 Vouw in het bos (forest) de hostnaam en domeinnaam (bijvoorbeeld brzoemtest5.oem.sflab.macromedia.com) uit en ga dan als volgt te werk:
- a Klik met de rechtermuisknop op Toepassingen en selecteer Eigenschappen.
 - b Zorg ervoor dat het selectievakje Intelligent IM URL Filter Application Setting uitgeschakeld is en klik op OK.
- 14 Sluit de configuratieconsole.
- 15 Als u bijwerkt vanaf Live Communications Server 2005, moet u voor iedere gebruiker de volgende stappen uitvoeren om verbeterde prestaties mogelijk te maken:
- a Kies Start > Programma's > Systeembeheer > Gebruikers en computers Active Directory
 - b Klik met de rechtermuisknop op een gebruikersnaam en selecteer Gebruikers inschakelen voor Communications Server.

Communicatieserverclients configureren

De integratie van Connect met Microsoft-communicatieservers werkt met standaard Microsoft Office Communicator 2005 (MOC 2005)-clients. Voor de clients is geen speciale configuratie vereist. Als u URL's voor Connect-vergaderingen echter als hyperlinks in MOC 2005 wilt laten weergegeven, wijzigt u de eigenschap "Allow hyperlinks in an instant message" (Hyperlinks in een instant message toestaan) van de beheersjabloon van Communicator. Voor meer informatie raadpleegt u <http://technet.microsoft.com/nl-nl/library/bb963959.aspx>.

- 1 Kiest Start > Uitvoeren.
- 2 Typ gpedit.msc in het vak Openen om het venster Groepsbeleid te openen.
- 3 Klik om Computerconfiguratie uit te vouwen.
- 4 Klik om Beheersjablonen uit te vouwen.
- 5 Klik met de rechtermuisknop op Microsoft Office Communicator Policy Settings en kies Eigenschappen.

Opmerking: Als de sjabloon Microsoft Office Communicator Policy Settings ontbreekt in de map Beheersjablonen, voegt u deze sjabloon toe. Zoek het bestand Communicator.adm in het Microsoft Office Communicator 2005-pakket voor clients en kopieer het bestand naar C:\WINDOWS\inf\. Klik in het venster Groepsbeleid met de rechtermuisknop op Beheersjablonen, klik op Sjablonen toevoegen/verwijderen, klik op Toevoegen, blader naar het bestand en klik op Openen.

Adobe Connect Presence Service configureren

Voer de vier onderstaande procedures uit om Adobe Connect Presence Service te configureren voor gegevensuitwisseling met een communicatieserver. Start de Adobe Connect Central-toepassingsserver opnieuw nadat u de configuratie hebt voltooid.

De gatewayverbinding tussen de Adobe Connect Presence Service en de communicatieserver definiëren

- 1 Open het bestand `lcs gw.xml` in de map `basisinstallatiemap\presserv\conf` in een XML-editor.
- 2 Bewerk het bestand als volgt en vervang uw waarden daarbij door de vetgedrukte waarden:

```
<?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>
```

Parameter	Beschrijving
<host>	SIP-realm van LCS- of OCS-gebruikers
<bind>	IP-adres van LCS- of OCS-server (of taakverdelingsmechanisme)
<area>	SIP-realm van LCS- of OCS-gebruikers

Het bestand `custom.ini` configureren

- 1 Open het bestand `custom.ini` in de `basisinstallatiemap` in een teksteditor.
- 2 Voer de volgende parameters en waarden in:

Parameter	Waarde
OPN_ADAPTOR	com.macromedia.breeze.opn.OPNGateway Deze waarde is hoofdlettergevoelig.
OPN_HOST	Het netwerkadres van Adobe Connect Presence Service (bijvoorbeeld localhost).
OPN_PORT	De interne poort die wordt gebruikt tussen Connect en Adobe Connect Presence Service. De standaardwaarde (10020) moet overeenkomen met de waarde in het bestand <code>router.xml</code> in de map <code>basisinstallatiemap\presserv\conf</code> . Wijzig deze waarde niet.

Parameter	Waarde
OPN_PASSWORD	Het interne token dat wordt gebruikt tussen Connect en Adobe Connect Presence Service. De standaardwaarde (geheim) moet overeenkomen met de waarde in het bestand router.xml in de map <i>basisinstallatiemap\presserv\conf</i> . Wijzig deze waarde niet.
OPN_DOMAIN	De domeinnaam van de Connect-server (toepassingsserver). Adobe Connect Presence Service gebruikt deze naam voor het identificeren van de toepassingsserver. In een cluster moet elke toepassingsserver een eigen domeinnaam hebben.
MEETING_PRESENCE_POLL_INTERVAL	Hostclients controleren de Presence-server regelmatig om de status van genodigden op te halen. Met deze parameter wordt het aantal seconden ingesteld tussen controleaanvragen. De standaardwaarde is 30. Wijzig deze waarde niet.

Hieronder vindt u voorbeeldinstellingen:

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

De SIP-gateway naar Adobe Connect Presence Service definiëren

- 1 Open het bestand router.xml in de map *basisinstallatiemap\presserv\conf* in een XML-editor.
- 2 Bewerk het bestand als volgt en vervang uw waarden daarbij door de vetgedrukte waarden:

```
<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>
```

Typ in de tag `<bind>` het IP-adres van de computer die als host fungeert voor Connect. Als er meerdere IP-adressen worden geretourneerd, selecteert u het interne of externe IP-adres dat de externe LCS- of OCS-server kan oplossen voor verbinding met Connect.

- 3 Start de Adobe Connect Central-toepassingsserver opnieuw.

Adobe Connect Presence Service in een cluster configureren

Voer Adobe Connect Presence Service op slechts één computer in de cluster uit als u Adobe Connect in een cluster uitvoert. Configureer Adobe Connect Presence Service echter op alle computers in de cluster zodat de computers gegevens over aanwezigheid kunnen uitwisselen.

- 1 Open het bestand custom.ini in *[basisinstallatiemap]* in een teksteditor.
- 2 Voer de volgende parameters en waarden in:

Parameter	Waarde
OPN_ADAPTOR	com.macromedia.breeze.opn.OPNGateway Deze waarde is hoofdlettergevoelig.
OPN_HOST	De FQDN van de computer waarop Adobe Connect Presence Service wordt uitgevoerd. De waarde van de OPN_HOST-parameter is voor elke computer in een cluster gelijk.
OPN_PORT	De interne poort die wordt gebruikt tussen Connect en Adobe Connect Presence Service. De standaardwaarde (10020) moet overeenkomen met de waarde in het bestand router.xml in de map <i>basisinstallatiemap\presserv\conf</i> . Wijzig deze waarde niet.
OPN_PASSWORD	Het interne token dat wordt gebruikt tussen Connect en Adobe Connect Presence Service. De standaardwaarde (geheim) moet overeenkomen met de waarde in het bestand router.xml in de map <i>basisinstallatiemap\presserv\conf</i> . Wijzig deze waarde niet.
OPN_DOMAIN	Het domein dat Adobe Connect Presence Service gebruikt om een Adobe Connect-server in een cluster te identificeren. Elke computer in een cluster moet een unieke waarde hebben. De OPN_DOMAIN-parameter kan een willekeurige waarde hebben (bijvoorbeeld <i>presence.connect1</i> , <i>presence.connect2</i> , <i>connect3</i>), maar de waarde moet binnen de cluster uniek zijn.
MEETING_PRESENCE_POLL_INTERVAL	Hostclients controleren de Presence-server regelmatig om de status van genodigden op te halen. Met deze parameter wordt het aantal seconden ingesteld tussen controleaanvragen. De standaardwaarde is 30. Wijzig deze waarde niet.

Hieronder vindt u voorbeeldinstellingen:

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

3 Start de Adobe Connect Central-toepassingsserver opnieuw.

Adobe Connect Presence Service starten en stoppen

U kunt Adobe Connect Presence Service starten en stoppen vanuit het menu Start of het venster Services.

Adobe Connect Presence Service starten en stoppen vanuit het menu Start

❖ Voer een van de volgende handelingen uit:

- Selecteer Start > Programma's > Adobe Adobe Connect Server > Connect Presence Service starten.
- Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Presence Service stoppen.

Adobe Connect Presence Service starten en stoppen vanuit het venster Services

- 1 Kies Start > Configuratiescherm > Systeembeheer > Services om het venster Services te openen.
- 2 Selecteer Connect Presence Service en klik op De service starten, De service stoppen of De service opnieuw starten.

Single Sign-On (SSO) configureren

Informatie over Single Sign-On

Single Sign-On is een mechanisme waarbij een gebruiker één keer wordt geverifieerd en vervolgens toegang krijgt tot meerdere toepassingen. Bij Single Sign-On wordt een proxyserver gebruikt voor het verifiëren van gebruikers, zodat zij zich niet hoeven aan te melden bij Connect.

Connect ondersteunt de volgende SSO-mechanismen:

HTTP-headerverificatie Configureer een verificatieproxy om de HTTP-aanvraag te onderscheppen, de aanmeldingsgegevens van de gebruiker in de header te analyseren en de gegevens door te geven aan Connect.

NTLM-verificatie (Microsoft NT LAN Manager) Configureer Adobe Connect zodat verbindende clients automatisch met het NTLMv1-protocol worden geverifieerd op basis van een Windows-domeincontroller. In Microsoft Internet Explorer in Microsoft Windows kan NTLM-verificatie worden afgehandeld zonder dat de gebruiker zijn of haar aanmeldingsgegevens hoeft in te voeren.

***Opmerking:** NTLM-verificatie werkt niet op Edge-servers. Gebruik in plaats daarvan LDAP-verificatie.*

***Opmerking:** in Mozilla Firefox-clients kan NTLM-verificatie mogelijk worden afgehandeld zonder dat er om aanmeldingsgegevens wordt gevraagd. Zie dit [Firefox-document](#) voor informatie over configuraties.*

Desgewenst kunt u ook uw eigen verificatiefilter samenstellen. Neem voor nadere informatie contact op met de Technische Ondersteuning van Adobe.

HTTP-headerverificatie configureren

Wanneer HTTP-headerverificatie is geconfigureerd, worden Connect-aanmeldingsaanvragen gerouteerd naar een agent die zich tussen de client en Connect bevindt. De agent kan een verificatieproxy of een softwaretoepassing zijn die de gebruiker verifieert, nog een header toevoegt aan de HTTP-aanvraag en de aanvraag naar Connect verzendt. Onder Connect dient u de commentaarmarkering van een Java-filter te verwijderen en een parameter te configureren in het bestand custom.ini, die de naam van de extra HTTP-header aangeeft.

Meer Help-onderwerpen

“[Adobe Connect starten en stoppen](#)” op pagina 84

HTTP-headerverificatie configureren onder Adobe Connect

Om HTTP-headerverificatie mogelijk te maken, dient u een Java-filtertoewijzing en een headerparameter te configureren op de computer die als host fungeert voor Connect.

1 Open het bestand *[basisinstallatiemap]\appserv\web\WEB-INF\web.xml* en voer de volgende handelingen uit:

- a Verwijder de commentaarmarkeringen rond het filter en filtertoewijzingselementen voor HeaderAuthenticationFilter.
- b Voeg commentaarmarkeringen toe aan het NtlmAuthenticationFilter-filter en filtertoewijzingselementen.

2 Stop Connect:

- a Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Central Application Server stoppen.
- b Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Meeting Server stoppen.

3 Voeg de volgende regel toe aan het bestand custom.ini:

`HTTP_AUTH_HEADER=header_field_name`

De verificatieagent moet een header toevoegen aan de HTTP-aanvraag die naar Connect wordt verzonden. De header moet de volgende naam hebben: `header_field_name`.

- 4 Sla het bestand `custom.ini` op en start Connect opnieuw:
 - a Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Meeting Server starten.
 - b Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Central Application Server starten.

De verificatiecode schrijven

De verificatiecode moet de gebruiker verifiëren, een veld met de gebruikersaanmelding aan de HTTP-header toevoegen en een aanvraag naar Connect verzenden.

- 1 Stel de waarde van het headerveld `header_field_name` in op een Connect-gebruikersaanmelding.
- 2 Verzend een HTTP-aanvraag naar Connect op de volgende URL:

`http://connectURL/system/login`

Het Java-filter op Connect vangt de aanvraag op, zoekt naar de header `header_field_name` en naar een gebruiker met de id die in de header staat. Wanneer de gebruiker wordt gevonden, wordt de gebruiker geverifieerd en wordt een antwoord verzonden.

- 3 Analyseer de HTTP-inhoud van het Connect-antwoord voor de tekenreeks "OK" om aan te geven dat de verificatie goed is uitgevoerd.
- 4 Analyseer het Connect-antwoord op de cookie `BREEZESESSION`.
- 5 Leid de gebruiker om naar de aangevraagde URL op Connect en geef de waarde van de cookie `BREEZESESSION` als volgt door als de waarde van de parameter `session`:

`http://connectURL?session=BREEZESESSION`

Opmerking: u dient het `BREEZESESSION`-cookie in alle volgende aanvragen bij Connect tijdens deze clientsessie door te geven.

HTTP-headerverificatie configureren met Apache

Hieronder wordt een voorbeeldimplementatie beschreven van een HTTP-headerverificatie, waarbij Apache wordt gebruikt als verificatieagent.

- 1 Installeer Apache als een reverse-proxy op een andere computer dan de computer die als host fungeert voor Connect.
- 2 Kies Start > Programma's > Apache HTTP Server > Configure Apache Server > Edit the Apache `httpd.conf` Configuration file en voer de volgende handelingen uit:
 - a Verwijder de commentaarmarkering uit de volgende regel:

`LoadModule headers_module modules/mod_headers.so`

- b Verwijder de commentaarmarkering uit de volgende drie regels:

`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 Voeg de volgende regels toe aan het einde van het bestand:

```
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 Stop Connect:

- a Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Central Application Server stoppen.
- b Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Meeting Server stoppen.
- 4 Voeg op de computer die als host fungeert voor Connect de volgende coderegels toe aan het bestand custom.ini (dit bestand bevindt zich standaard in de hoofdinstallatiemap c:\breeze):

```
HTTP_AUTH_HEADER=custom-auth
```

De parameter HTTP_AUTH_HEADER moet overeenkomen met de naam die is geconfigureerd in de proxy. (In dit voorbeeld werd deze geconfigureerd in regel 1 van stap 2c.) De parameter is de extra HTTP-header.

5 Sla het bestand custom.ini op en start Connect opnieuw:

- a Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Meeting Server starten.
- b Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Central Application Server starten.
- 6 Open het bestand *[basisinstallatiemap]\appserv\web\WEBINF\web.xml* en voer de volgende handelingen uit:
 - a Verwijder de commentaarmarkeringen rond het HeaderAuthenticationFilter-filter.
 - b Verwijder de commentaarmarkeringen rond het NtlmAuthenticationFilter-filter.

NTLM-verificatie configureren

NTLMv1 is een verificatieprotocol dat in Microsoft Windows-netwerken met het SMB-netwerkprotocol wordt gebruikt. U kunt NTLM gebruiken om een gebruiker de mogelijkheid te bieden zijn of haar identiteit één keer te bewijzen aan een Windows-domein waarna hij of zij ook toegang heeft tot andere netwerkbronnen, zoals Adobe Connect. Om de referenties van de gebruiker te controleren, wordt door de webbrowser van de gebruiker automatisch een challenge- en response-verificatie met de domeincontroller uitgevoerd via Adobe Connect. Als dit mechanisme niet werkt, kan de gebruiker zich direct aanmelden bij Adobe Connect. Alleen in Internet Explorer in Windows wordt een eenmalige aanmelding met NTLMv1-verificatie ondersteund.

Opmerking: standaard vereisen Windows Server 2003-domeincontrollers de beveiligingsfunctie SMB-handtekeningen. SMB-handtekeningen worden niet ondersteund door de standaardconfiguratie van het NTLM-verificatiefilter. U kunt het filter zo configureren dat wordt voldaan aan deze vereiste. Zie het artikel [JCIFS NTLM HTTP authentication documentation](#) voor meer informatie over deze en andere geavanceerde configuratieopties.

Configuratieparameters toevoegen

Doe het volgende voor elke host in een Adobe Connect-cluster:

- 1 Open het bestand *[basisinstallatiemap]\custom.ini* in een teksteditor en voeg de volgende parameters toe:

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


De waarde `[domain]` is de naam van het Windows-domein waarvan gebruikers lid zijn en op basis waarvan ze worden geverifieerd, bijvoorbeeld CORPNET. Mogelijk moet u deze waarde instellen op de versie van de domeinnaam die compatibel is met eerdere besturingssysteemversies dan Windows 2000. Zie [TechNote 27e73404](#) voor meer informatie. Deze waarde wordt toegewezen aan de filtereigenschap `jcifs.smb.client.domain`. Wanneer u de waarde direct in het bestand `web.xml` instelt, wordt de waarde in het bestand `custom.ini` overschreven.

De waarde `[WINS_server_IP_address]` is het IP-adres of een door komma's gescheiden lijst met IP-adressen van WINS-servers. Gebruik het IP-adres, de hostnaam werkt niet. De WINS-servers worden in de opgegeven volgorde doorzocht om het IP-adres van een domeincontroller voor het opgegeven domein in de parameter `NTLM_DOMAIN` om te zetten. (De domeincontroller verifieert gebruikers.) U kunt ook het IP-adres van de domeincontroller zelf opgeven, bijvoorbeeld 10.169.10.77, 10.169.10.66. Deze waarde wordt toegewezen aan de filtereigenschap `jcifs.netbios.wins`. Wanneer u de waarde in het bestand `web.xml` instelt, wordt de waarde in het bestand `custom.ini` overschreven.

- 2 Sla het bestand `custom.ini` op.
- 3 Open het bestand `web.xml` in de map `[basisinstallatiemap]\appserv\web\WEB-INF\web.xml` in een teksteditor en doe het volgende:
 - a Verwijder de commentaarmarkeringen rond het `NtlmAuthenticationFilter`-filter en filtertoewijzingselementen.
 - b Voeg commentaarmarkeringen toe aan het `HeaderAuthenticationFilter`-filter en filtertoewijzingselementen.
- 4 Sla het bestand `web.xml` op.
- 5 Start Adobe Connect opnieuw.
 - a Kies Start > Alle programma's > Adobe Connect Server > Adobe Connect Server stoppen.
 - b Kies Start > Alle programma's > Adobe Connect Server > Adobe Connect Server starten.

Aanmeldingsbeleidsregels met elkaar in overeenstemming brengen

Adobe Connect en NTLM gebruiken verschillende aanmeldingsbeleidsregels voor het verifiëren van gebruikers. Breng deze beleidsregels met elkaar in overeenstemming voordat gebruikers een eenmalige aanmelding kunnen gebruiken.

Bij het NTLM-protocol wordt gebruikgemaakt van een aanmeldingsidentificatie die, afhankelijk van het beleid van de onderneming, kan bestaan uit een gebruikersnaam (`jsmit`), een werknemersnummer (1234) of een gecodeerde naam. Standaard gebruikt Adobe Connect een e-mailadres (`jsmit@mijnbedrijf.nl`) als aanmeldingsidentificatie. Wijzig het Adobe Connect-aanmeldingsbeleid zodat Adobe Connect een unieke identificatie deelt met NTLM.

- 1 Open Adobe Connect Central.

U opent Adobe Connect Central door een browservenster te openen en de FQDN-naam van de Adobe Connect-host (bijvoorbeeld `http://connect.mijnbedrijf.nl`) in te voeren. U hebt de waarde voor de Adobe Connect-host ingevoerd in het scherm Serverinstellingen van de toepassingsbeheerconsole.

- 2 Selecteer het tabblad Beheer. Klik op Gebruikers en groepen. Klik op Aanmelding- en wachtwoordregels bewerken.
- 3 Selecteer in het gedeelte Aanmeldingsbeleid bij E-mailadres gebruiken als aanmelding de optie Nee.

Een reverse-proxy vóór Adobe Connect configureren

Een reverse-proxy gebruiken

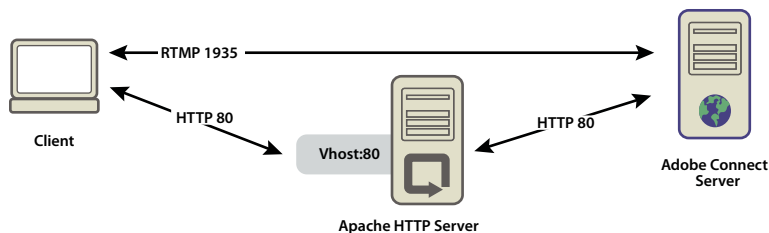
U kunt een reverse-proxy vóór Adobe Connect configureren. Verkeer wordt door de reverse-proxy geleid voordat het Adobe Connect bereikt. Gebruik deze configuratie om het volgende te doen:

- Houd Adobe Connect buiten de DMZ.

Neem de reverse-proxy op in de DMZ en plaats Adobe Connect achter de firewall van uw organisatie.

- Verifieer gebruikers voordat ze Adobe Connect bereiken.

De reverse-proxy verifieert gebruikers met een ander systeem en geeft ze toestemming om verbinding te maken met Adobe Connect.



HTTP-verkeer wordt door Apache HTTP Server geleid voordat het Adobe Connect bereikt.

Een reverse-proxy configureren

In dit voorbeeld wordt de Windows-installatie (32 bits) van Apache HTTP Server gebruikt. De configuratie is identiek voor elk besturingssysteem dat wordt ondersteund door Apache. In dit voorbeeld wordt niet gebruikgemaakt van SSL. Verkeer naar de Adobe Connect-toepassingsserver wordt dus niet gecodeerd.

Opmerking: Maak de cache van de reverse-proxy leeg wanneer u Adobe Connect bijwerkt om ervoor te zorgen dat de nieuwe bestandsversies worden weergegeven.

Ga als volgt te werk om ervoor te zorgen dat al het HTTP-verkeer door Apache HTTP Server wordt geleid voordat het Adobe Connect bereikt:

Opmerking: bij deze configuratie wordt RTMP-verkeer niet door Apache HTTP Server geleid.

- 1 Installeer Apache HTTP Server.

Standaard bevinden de Apache-configuratiebestanden zich in de map c:\Program Files\Apache Software Foundation\Apache2.2\conf.

- 2 Configureer Apache om naar al het verkeer op poort 80 te luisteren.

Open het bestand httpd.conf in de map c:\Program Files\Apache Software Foundation\Apache2.2\conf in een teksteditor en voeg het volgende toe:

```
#  
# 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 Laad de modules die nodig zijn voor gebruik van een reverse-proxy.

Verwijder in hetzelfde bestand (httpd.conf) de commentaarmarkering uit de volgende regels:

```
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 Koppel het bestand httpd.conf aan het configuratiebestand dat verbindingen doorstuurt naar Adobe Connect.

Voeg de volgende regel als de laatste regel van het bestand httpd.conf toe:

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

- 5 Maak een tekstbestand met de naam httpd-connect.conf en sla het op in de map c:\Program Files\Apache Software Foundation\Apache2.2\conf\extra.

- 6 Voeg de volgende regels toe aan het bestand httpd-connect.conf (voeg uw IP-adressen en poorten in wanneer hierom wordt gevraagd):

```
#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 Sla het bestand op en start de Apache-service opnieuw.

- 8 Open de toepassingsbeheerconsole van Adobe Connect in een browser: <http://localhost:8510/console/>

- 9 Doe het volgende in het scherm Serverinstellingen:

- Stel de Adobe Connect-host in op de FQDN-naam van Apache HTTP Server.
- Stel de externe naam in op de FQDN-naam van de computer die als host fungeert voor Connect Meeting Server.

- 10 Start de Adobe Connect-service (de toepassingsserver) en Flash Media Server-service (de vergaderingsserver). Zie [“De servers starten en stoppen”](#) op pagina 84.

RTMP wordt omgeleid naar Adobe Connect, HTTP wordt omgeleid via Apache.

Adobe Connect Add-in hosten

Informatie over de Adobe Connect Add-in

De Adobe Connect Add-in is een versie van Flash Player met verbeterde functies voor Adobe Connect-vergaderingen.

Wanneer de Adobe Connect Add-in vereist is, wordt deze automatisch vanaf een Adobe-server gedownload, zonder dat de gebruiker dit merkt. Wanneer in uw onderneming het downloaden van software vanaf externe servers echter niet is toegestaan, kunt u de Adobe Connect Add-in op uw eigen server hosten.

Deelnemers aan vergaderingen, geregistreerde gebruikers en presentatoren wordt gevraagd de Connect Add-in te downloaden wanneer zij een oude versie hiervan gebruiken. Ze worden bevorderd tot gastheer of presentator, of krijgen uitgebreidere machtigingen voor de pod Delen.

Gastheren en presentatoren van vergaderingen moeten de Connect Add-in downloaden als deze niet op hun computer is geïnstalleerd of als de versie op hun computer verouderd is.

De downloadlocatie voor de Adobe Connect Add-in aanpassen

U kunt de Connect Add-in hosten op uw server en gebruikers rechtstreeks naar de uitvoerbare bestanden sturen. Desgewenst kunt u gebruikers naar een pagina met downloadinstructies sturen die koppelingen bevat naar de uitvoerbare bestanden. U kunt uw eigen pagina met downloadinstructies maken of de pagina van Adobe gebruiken. De pagina van Adobe is beschikbaar in alle ondersteunde talen.

Gebruikers rechtstreeks naar de uitvoerbare bestanden sturen:

- 1 Zoek de XML-taalbestanden van Adobe Connect op de server waarop Adobe Connect wordt gehost. U vindt de XML-bestanden in de volgende twee mappen:*[hoofdininstallatiemap]*\appserv\common\intro\lang en *[hoofdininstallatiemap]*\appserv\common\meeting\lang.

- 2 Voer in elk taalbestand een pad naar de uitvoerbare bestanden voor elk platform in:

```
<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>
```

Opmerking: dit zijn de standaardlocaties van de uitvoerbare bestanden van de invoegtoepassing. U kunt de locaties op uw server en de paden in het gedeelte *addInLocation* dienovereenkomstig wijzigen.

Gebruikers pagina's met downloadinstructies van Adobe sturen:

- 1 Zoek de XML-taalbestanden van Connect op de server waarop Adobe Connect wordt gehost. U vindt de XML-bestanden in de volgende twee mappen:*[hoofdininstallatiemap]*\appserv\common\intro\lang en *[hoofdininstallatiemap]*\appserv\common\meeting\lang.

- 2 Voer in elk taalbestand het pad naar de pagina met downloadinstructies in:

```
<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>
```

Opmerking: het pad bevat een tekenreeks *#lang#* die door Adobe Connect tijdens de uitvoering wordt omgezet in de taal van de vergadering.

- 3 De addindownload.htm-bestanden bevatten koppelingen naar de uitvoerbare bestanden van invoegtoepassingen op de standaardlocaties onder Connect (/common/addin/setup.exe, /common/addin/AdobeConnectAddin.z en /common/addin/ConnectAddin.deb). Wanneer u de locatie van de uitvoerbare bestanden wijzigt, dient u de koppelingen op de pagina addindownload.htm voor elke taal bij te werken.

Gebruikers naar door u gemaakte pagina's met downloadinstructies sturen:

- 1 Zoek de XML-taalbestanden van Connect op de server waarop Connect wordt gehost. U vindt de XML-bestanden in de volgende twee mappen: [hoofdinstallatiemap]\appserv\common\intro\lang en [hoofdinstallatiemap]\appserv\common\meeting\lang.

- 2 Voeg in elk taalbestand de volgende paden toe naar de instructiepagina die u hebt gemaakt:

```
<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>
```

Opmerking: desgewenst kunt u voor elk platform aparte instructiepagina's maken.

- 3 Maak een pagina met instructies in elke taal waarvoor u ondersteuning wilt bieden. Neem op de pagina met instructies voor elk platform koppelingen op naar de uitvoerbare bestanden van de invoegtoepassing.

Hoofdstuk 4: Beveiliging

Door Adobe® Connect™ te beveiligen, beschermt u uw onderneming tegen verlies en schadelijke activiteiten. Het is belangrijk dat u de infrastructuur van uw onderneming, Adobe Connect Server en de databaseserver die door Adobe Connect wordt gebruikt, beveiligt.

SSL (Secure Sockets Layer)

Informatie over SSL-ondersteuning

Adobe Connect Server bestaat uit twee servers: Adobe® Flash® Media Server en de Adobe Connect-toepassingsserver. Flash Media Server wordt de *vergaderingsserver* genoemd omdat hiermee vergaderingen worden verzorgd via een realtime RTMP-verbinding met de client. De Adobe Connect-toepassingsserver verzorgt de HTTP-verbinding tussen de client en de Adobe Connect-toepassingslogica. Adobe Connect Server kan ook worden verbonden met een SQL Server-database.

Opmerking: In het menu *Start* is “Connect Meeting Server” de vergaderingsserver en “Connect Central Application Server” de toepassingsserver. In het venster *Services* is “Flash Media Server (FMS)” de vergaderingsserver en “Adobe Connect Service” de toepassingsserver.

U kunt SSL configureren voor de toepassingsserver, vergaderingsserver en database.

Op hardware gebaseerde oplossing Gebruik een SSL-accelerator voor de meest solide SSL-configuratie.

Op software gebaseerde oplossing Gebruik de in Adobe Connect geïntegreerde ondersteuning voor SSL.

Opmerking: Microsoft® Windows® 98 biedt geen ondersteuning voor SSL.

Connect vraagt een SSL-verbinding aan via de HTTP-methode `CONNECT`. Proxyservers moeten clients toestaan gebruik te maken van de methode `CONNECT`. Als clients geen gebruik kunnen maken van de methode `CONNECT`, worden RTMP-verbindingen door een tunnel via HTTP/HTTPS geopend.

Ga naar [SSL configureren voor Adobe Connect Server 8](#) voor informatie over het configureren van SSL.

Neem voor hulp bij het configureren van SSL via www.adobe.com/support/programs/connect contact op met de ondersteuning van Adobe.

PKI (public key infrastructure)

Informatie over PKI

U kunt een infrastructuur voor openbare sleutels (PKI) instellen om aanmeldingsgegevens te beheren in het kader van de Adobe Connect-beveiligingsarchitectuur voor clients. Bij het meer bekende SSL-protocol moet de server zich identificeren ten opzichte van de client; bij PKI moet de client zich identificeren ten opzichte van de server.

Een vertrouwde derde partij, een zogenaamde certificeringsinstantie, controleert de identiteit van een client en bindt een certificaat aan de client. Voor het certificaat (ook wel een *openbare sleutel* genoemd), wordt gebuiktgemaakt van de X.509-indeling. Wanneer een client verbinding maakt met Adobe Connect, wordt de verbinding voor de PKI afgehandeld door een proxy. Wanneer de client over een cookie van een eerdere sessie of een geldig certificaat beschikt, wordt de client verbonden met Adobe Connect.

Ga voor meer informatie over PKI naar het Microsoft PKI Technology Center.

PKI-gebruikersvereisten

Gebruikers moeten Windows XP of Windows 2003 uitvoeren en op hun lokale computer moet een geldig clientcertificaat zijn geïnstalleerd om aan een vergadering met PKI-verificatie te kunnen deelnemen. Wanneer gebruikers aan een vergadering deelnemen, krijgen ze een dialoogvenster te zien waarin ze een geldig clientcertificaat kunnen selecteren uit de certificaten die op hun computer zijn geïnstalleerd.

Adobe raadt aan dat clients de Adobe Connect Add-in gebruiken om deel te nemen aan vergaderingen met PKI-verificatie. Clients dienen de invoegtoepassing met behulp van het zelfstandige installatieprogramma voor de invoegtoepassing te installeren voordat zij aan een vergadering deelnemen.

Clients kunnen ook de nieuwste versie van Adobe Flash Player in de browser gebruiken om vergaderingen bij te wonen, maar de PKI-ondersteuning van Flash Player is minder uitgebreid dan die van de invoegtoepassing. Voor de weergave van vergaderingsarchieven moet de nieuwste versie van Flash Player echter wel zijn geïnstalleerd.

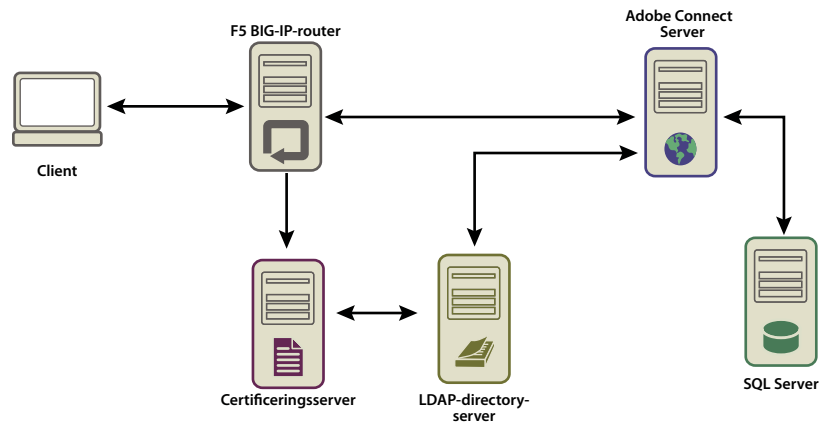
U kunt een PKI-systeem ontwerpen waarin verificatie alleen voor HTTP-verbindingen of zowel voor HTTP- als RTMP-verbindingen vereist is. Wanneer zowel voor HTTP- als RTMP-verbindingen certificaten van de zijde van de client vereist zijn, worden gebruikers hierom gevraagd bij elke nieuwe serververbinding die tot stand wordt gebracht. Er zijn dan twee aanmeldingsprompts voor een vergadering: een voor HTTP en een voor RTMP. Een RTMP-verbinding kan niet tot stand worden gebracht zonder HTTP-verificatie, dus u kunt ervoor kiezen om alleen voor de HTTP-verbinding verificatie van de zijde van de client in te stellen.

PKI inzetten

Hieronder wordt stapsgewijs een voorbeeldimplementatie van PKI met een F5 BIG-IP LTM 9.1.2 (build 40.2)-router als de proxy beschreven. Gebruik de relevante gedeelten om uw eigen oplossing samen te stellen (met een F5-router of met een ander apparaat).

In deze voorbeeldimplementatie worden strenge beveiligingsstandaarden nageleefd; zo is een certificaat van de zijde van de client vereist voor HTTP- (toepassingserver) en RTMP-verbindingen (vergaderingsserver).

Opmerking: u wordt met klem aangeraden een beveiligingsbeleid op te stellen voordat u PKI implementeert. In de PKI worden vele verschillende technologieën gebruikt en het is zeer belangrijk dat beveiliging bij interactie van deze systemen probleemloos functioneert.



Gegevensstroom in een infrastructuur voor openbare sleutels

In dit voorbeeld wordt ervan uitgegaan dat:

- Adobe Connect is geïnstalleerd.
- Adobe Connect is geïntegreerd met een LDAP-directoryservice.
- Een gebruiker die is geïmporteerd uit de LDAP-directoryservice kan deelnemen aan een vergadering die wordt geleverd door Adobe Connect.
- Een F5-router is geïnstalleerd.

1. Configureer de LDAP-directoryserver.

Voor iedere gebruiker moet het LDAP-kenmerk `email` worden opgegeven. Dit kenmerk wordt toegevoegd aan het onderwerpveld van het clientcertificaat.

De F5 iRule analyseert het X.509::onderwerp om het e-mailadres te zoeken en voegt de waarde in in de HTTP-header. Connect gebruikt de HTTP-header om de gebruiker te verifiëren.

Opmerking: in dit voorbeeld wordt het kenmerk `email` gebruikt. U kunt elke willekeurige unieke identificatie gebruiken die door de indeling X.509 wordt beschreven, die uit maximaal 254 tekens bestaat en die door de LDAP-directoryservice en Adobe Connect wordt gedeeld.

2. Stel het aanmeldingsbeleid voor Connect in.

Adobe Connect moet een e-mailadres gebruiken voor de gebruikersaanmelding. Ga in Adobe Connect Central naar het tabblad Beheer, klik op Gebruikers en groepen en klik op Aanmelding- en wachtwoordregels bewerken.

3. Configureer een CA-server.

De CA-server (Certification Authority, certificeringsinstantie) verwerkt aanvragen voor certificaten, controleert clientidentiteiten, geeft certificaten uit en beheert een certificaattrekkingslijst.

In deze voorbeeldimplementatie wijst de CA naar de LDAP-directoryserver voor het verkrijgen van een clientcertificaat. De CA vraagt de clientgegevens op bij de LDAP-server. Als deze gegevens bestaan en niet zijn ingetrokken, worden ze opgenomen in een certificaat.

Ga na of het clientcertificaat is geïnstalleerd en bruikbaar is door het onderwerpveld te controleren. Dit ziet er als volgt uit:


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

4. Configureer Adobe Connect voor het gebruik van HTTP-headerverificatie.

Verwijder in het bestand *[basisinstallatiemap]\appserv\web\WEB-INF\web.xml* de commentaarmarkering uit de volgende code:

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

Stop de vergaderingsserver en de toepassingsserver. Voeg de volgende regel toe aan het bestand *custom.ini* in de *basisinstallatiemap*:

```
HTTP_AUTH_HEADER=hah_login
```

Sla het bestand *custom.ini* op en start Connect opnieuw.

5. Configureer de F5-toepassingslogica.

De toepassingslogica in F5 analyseert het onderwerpveld van het clientcertificaat om het e-mailadres te zoeken. De logica geeft het e-mailadres door aan Adobe Connect in een extra HTTP-header.

Een client zonder certificaat wordt afgewezen. Als de client over een certificaat beschikt, moet het certificaat worden geverifieerd. Voorbeelden van verificatiemechanismen zijn OCSP (Online Certification Status Protocol) en opzoeken via LDAP.

Nadat het certificaat is geverifieerd, wordt dit geanalyseerd om te zoeken naar een unieke identificatie die bekend is bij Adobe Connect. In dit voorbeeld wordt een geldig certificaat geanalyseerd om een e-mailadres te zoeken.

Een aanvraag die de tekenreeks *session* bevat of waarvoor het *BREEZESSESSION*-cookie bestaat, wordt zonder verificatie doorgegeven, omdat de client al is geverifieerd. (Adobe Connect controleert deze argumenten met behulp van een databasequery.)

Wanneer de tekenreeks *session* of het *BREEZESSESSION*-cookie niet in de aanvraag is opgenomen, moet de gebruiker zich bij Adobe Connect aanmelden. U kunt een gebruiker aanmelden door de unieke identificatie (in dit geval het e-mailadres) in het veld *HTTP_AUTH_HEADER* te plaatsen en de aanvraag om te leiden naar de aanmeldingspagina van Adobe Connect

Bij de onderstaande code is sprake van een F5 iRule in een HTTPS-profiel dat aanvragen verwerkt:

```
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 BREEZESESSION] } {
    set cookie_payload [HTTP::cookie value BREEZESESSION]
}
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]]
}
```

Meer Help-onderwerpen

[“Adobe Connect starten en stoppen”](#) op pagina 84

De infrastructuur beveiligen

Netwerkbeveiliging

Het communicatiemodel van Adobe Connect wordt ondersteund door verschillende particuliere TCP/IP-services. Deze services openen verschillende poorten en kanalen, die moeten worden beschermd tegen externe gebruikers. Voor Adobe Connect moet u belangrijke poorten beschermen met behulp van een firewall. De firewall moet pakketinspectie (niet alleen pakketfiltering) ondersteunen. De firewall moet een optie hebben waarmee standaard alle services, behalve de uitdrukkelijk toegestane services, worden geweigerd. De firewall moet minimaal een dual-home-firewall zijn (en dus twee of meer netwerkkinterfaces hebben). Dankzij deze architectuur kan beter worden voorkomen dat ongeautoriseerde gebruikers de beveiliging van de firewall omzeilen.

De gemakkelijkste manier om Adobe Connect te beveiligen, is het blokkeren van alle poorten op de server, met uitzondering van poort 80, 1935 en 443. Een externe, hardwarematige firewall biedt bescherming tegen zwakke plekken in het besturingssysteem. U kunt lagen hardwarematige firewalls zodanig configureren dat zij een zogenaamde 'gedemilitariseerde zone' (DMZ) vormen. Wanneer de server door uw IT-afdeling zorgvuldig wordt bijgewerkt met de meest recente beveiligingspatches van Microsoft, kan een softwarematige firewall worden geconfigureerd waarmee nog meer beveiliging wordt geboden.

Intranettoegang

Wanneer toegang tot Adobe Connect via uw intranet zal verlopen, plaatst u de Adobe Connect-servers en de Adobe Connect-database in een apart subnet, gescheiden door een firewall. Het interne netwerksegment waarin Adobe Connect is geïnstalleerd, moet particuliere IP-adressen gebruiken (10.0.0.0/8, 172.16.0.0/12 of 192.168.0.0/16) om het voor indringers moeilijker te maken netwerkverkeer naar een openbaar IP-adres respectievelijk van het omgezette interne IP-adres te traceren. Zie RFC 1918 voor meer informatie. Bij deze configuratie van de firewall moeten alle Adobe Connect-poorten in overweging worden genomen, evenals de configuratie van deze poorten voor binnenkomend of uitgaand verkeer.

Beveiliging van de databaseserver

Of u uw database nu wel of niet op dezelfde server als Adobe Connect host, u moet er altijd zeker van zijn dat uw database veilig is. Computers waarop een database wordt gehost, moeten op een veilige locatie worden geplaatst. Hieronder staan extra voorzorgsmaatregelen die u kunt nemen:

- Installeer de database in de veilige zone van het uw intranet.
- Sluit de database nooit direct aan op internet.
- Maak regelmatig een back-up van alle gegevens en bewaar kopieën op een veilige, externe locatie.
- Installeer de nieuwste patches voor uw databaseserver.
- Gebruik vertrouwde SQL-verbindingen.

Raadpleeg de Microsoft SQL-beveiligingswebsite voor informatie over het beveiligen van SQL Server.

Serviceaccounts maken

Adobe Connect wordt veiliger uitgevoerd wanneer u een serviceaccount voor Adobe Connect maakt. Adobe raadt u aan een serviceaccount en een SQL Server 2005 Express Edition-serviceaccount voor Adobe Connect te maken. Meer informatie vindt u in de Microsoft-artikelen “De SQL Server- of SQL Server Agent-account wijzigen zonder gebruikmaking van SQL Enterprise Manager in SQL Server 2000 of SQL Server Configuration Manager in SQL Server 2005” en “The Services and Service Accounts Security and Planning Guide”.

Een serviceaccount maken

- 1 Maak een lokale account genaamd ConnectService, die geen standaardgroepen bevat.
- 2 Stel de Adobe Connect Service-service, de Flash Media Administration Server-service en de Flash Media Server-service (FMS) in op deze nieuwe account.
- 3 Stel “Volledig beheer” in voor de volgende registersleutel:
`HKLM\SYSTEM\ControlSet001\Control\MediaProperties\PrivateProperties\Joystick\Winmm`
- 4 Stel “Volledig beheer” in in de NTFS-mappen in het basismappad van Adobe Connect (standaard is dit c:\breeze). Voor submappen en bestanden moeten dezelfde machtigingen gelden. Bij clusters past u de corresponderende paden op elk computerknooppunt aan.

- 5 Stel de volgende aanmeldingsrechten in voor de Connect Service-account:

Aanmelden als service - SeServiceLogonRight

Een SQL Server 2005 Express Edition-serviceaccount maken

- 1 Maak een lokale account genaamd ConnectSqlService, die geen standaardgroepen bevat.
- 2 Wijzig de SQL Server 2005 Express Edition-serviceaccount van LocalSystem in ConnectSqlService.

3 Stel “Volledig beheer” voor ConnectSqlService in voor de volgende registersleutels:

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

Voor clusters voert u deze stap voor elk knooppunt in de cluster uit. De machtiging Volledig beheer is van toepassing op alle onderliggende sleutels van een benoemde databasevermelding.

4 Stel “Volledig beheer” voor ConnectSqlService in in de databasemappen. Voor submappen en bestanden moeten dezelfde machtigingen gelden. Bij clusters past u de corresponderende paden op elk computerknooppunt aan.

5 Stel de volgende gebruikersrechten voor de ConnectSqlService-service in:

Functioneren als deel van het besturingssysteem - SeTcbPrivilege Controle op bladeren negeren - SeChangeNotify Pagina's in geheugen vergrendelen - SeLockMemory Aanmelden als batchtaak - SeBatchLogonRight Aanmelden als service - SeServiceLogonRight Een token op procesniveau vervangen - SeAssignPrimaryTokenPrivilege

Installaties op één server beveiligen

Hieronder wordt het proces beschreven voor het instellen en beveiligen van Adobe Connect op één computer. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat de database wordt geïnstalleerd op dezelfde computer en dat gebruikers toegang hebben tot Adobe Connect via internet.

1. Installeer een firewall.

Aangezien u gebruikers toestaat verbinding te maken met Adobe Connect via internet, staat de server bloot aan aanvallen van hackers. Met een firewall kunt u toegang tot de server blokkeren en hebt u controle over de communicatie tussen internet en de server.

2. Configureer de firewall.

Nadat u de firewall hebt geïnstalleerd, configureert u deze als volgt:

- Binnenkomende poorten (vanaf internet): 80, 443, 1935.
- Uitgaande poorten (naar de mailserver): 25.
- Gebruik uitsluitend het TCP/IP-protocol.

Aangezien de database zich op dezelfde server bevindt als Adobe Connect, hoeft u poort 1434 op de firewall niet te openen.

3. Installeer Adobe Connect.

4. Controleer of de Adobe Connect-toepassingen goed werken.

Nadat u Adobe Connect hebt geïnstalleerd, controleert u of het programma goed werkt (zowel vanaf internet als via uw lokale netwerk).

5. Test de firewall.

Nadat u de firewall hebt geïnstalleerd en geconfigureerd, controleert u of deze goed werkt. Test de firewall door te proberen de geblokkeerde poorten te gebruiken.

Clusters beveiligen

Systemen met clusters (meerdere servers) zijn van nature complexer dan configuraties met één server. Een Adobe Connect-cluster kan zich bevinden in een datacenter of kan geografisch over meerdere netwerkcentra zijn verspreid. U kunt servers die Adobe Connect hosten op meerdere locaties installeren en configureren en deze servers synchroniseren via replicatie van de database.

Opmerking: clusters moeten Microsoft SQL Server 2005 Standard Edition gebruiken, niet de ingesloten database-engine.

Hieronder vindt u belangrijke suggesties voor het beveiligen van clusters:

Particuliere netwerken De eenvoudigste oplossing voor clusters op één locatie is het instellen van een extra subnet voor het Adobe Connect-systeem. Deze benadering biedt een hoge mate van beveiliging.

Lokale softwarematige firewalls Wanneer de Adobe Connect-servers zich in een cluster bevinden, maar een openbaar netwerk delen met andere servers, biedt een softwarematige firewall op elke server geschikte beveiliging.

VPN-systemen Bij installaties met meerdere servers waarbij verschillende computers op meerdere locaties als host fungeren voor Adobe Connect kunt u overwegen een gecodeerd kanaal te gebruiken voor de communicatie met externe servers. Verschillende software- en hardwareleveranciers bieden VPN-technologie ter beveiliging van de communicatie met externe servers. Adobe Connect is afhankelijk van deze externe beveiliging wanneer gegevensverkeer moet worden gecodeerd.

Beveiligingstips en meer informatie

Aanbevolen werkwijzen voor beveiliging

Hieronder vindt u een overzicht van de aanbevolen procedures voor het beveiligen van uw Adobe Connect-systeem:

Gebruik SSL om netwerkverkeer te beschermen U kunt de verbinding met de vergaderingsserver, met de toepassingsserver of met beide servers beveiligen.

Voer alleen de services uit die u nodig hebt Voer geen toepassingen zoals een domeincontroller, een webserver of een FTP-server uit op de computer waarop u Adobe Connect uitvoert. Beperk het risico dat een andere toepassing kan worden gebruikt om de server in gevaar te brengen door het aantal toepassingen en services dat wordt uitgevoerd op de computer die als host fungeert voor Adobe Connect zo laag mogelijk te houden.

Werk de beveiligingsfuncties van het besturingssysteem bij Controleer regelmatig of er essentiële updates beschikbaar zijn waarmee zwakke plekken in de beveiliging worden verholpen en pas de vereiste patches toe. U kunt een aantal van deze beveiligingsproblemen oplossen met een firewall. Zorg er in het algemeen voor dat alle beveiligingsupdatepatches die door Microsoft en andere relevante leveranciers zijn goedgekeurd, op uw servers zijn geïnstalleerd.

Beveilig de hostsystemen Wanneer u vertrouwelijke informatie op uw servers opslaat, dient u ervoor te zorgen dat de hardwarebeveiliging van uw systemen optimaal is. Adobe Connect is ervan afhankelijk dat het hostsysteem voldoende beveiliging biedt tegen binnendringers, en servers moeten dan ook worden beveiligd wanneer persoonlijke en vertrouwelijke informatie in gevaar zijn. Adobe Connect kan gebruikmaken van geïntegreerde omgevingsfuncties, zoals bestandssysteemcodering.

Gebruik sterke wachtwoorden Sterkte wachtwoorden beschermen gegevens. Adobe Connect-beheerders kunnen beleidsregels voor aanmelding en wachtwoorden instellen in Connect Central. Adobe Connect-installaties maken vaak gebruik van Microsoft SQL Server 2005 Standard Edition, waarvoor eveneens beveiliging met sterke wachtwoorden vereist is.

LDAP gebruiken voor verificatie U kunt het beste LDAP gebruiken voor Connect-verificatie.

Voer regelmatig beveiligingscontroles uit Voer periodieke controles van uw systemen uit om u ervan te verzekeren dat alle beveiligingsfuncties nog steeds naar verwachting werken. U kunt bijvoorbeeld een poortscanner gebruiken om een firewall te testen.

Meer informatie en verwijzingen op het gebied van beveiliging

De volgende bronnen dragen bij tot een betere beveiliging van uw servers:

Netwerkbeveiliging Het SANS-instituut (System Administration, Networking, and Security) is een coöperatieve organisatie voor onderzoek en scholing die bestaat uit systeembeheerders, beveiligingsdeskundigen en netwerkbeheerders. Het biedt cursussen op het gebied van netwerkbeveiliging, evenals certificering met betrekking tot netwerkbeveiliging.

SQL Server-beveiliging Op de pagina met Microsoft SQL-beveiligingsbronnen op de website van Microsoft staat informatie over het beveiligen van SQL Server.

Gereedschappen NMap is een krachtig hulpprogramma voor het scannen van poorten waarmee u kunt vaststellen welke poort door een systeem wordt bewaakt. Dit hulpprogramma is gratis verkrijgbaar in het kader van de GNU Public License (GPL).

Opmerking: *de effectiviteit van elke beveiligingsmaatregel is afhankelijk van verschillende factoren, zoals de beveiligingsmaatregelen die de server en de geïnstalleerde beveiligingssoftware bieden. Adobe Connect-software is niet ontwikkeld om de beveiliging van uw server of van de daarop opgeslagen informatie te garanderen. Voor meer informatie raadpleegt u de vrijwaring in de van toepassing zijnde gebruiksrechtovereenkomst bij Adobe Connect.*

Hoofdstuk 5: Adobe Connect beheren

Het beheer van Adobe Connect houdt het volgende in:

- Logbestanden beheren en controleren om het systeem actief te houden
- Schijfruimte behouden
- Een back-up van gegevens maken
- Gebruiksrapporten maken en genereren

De servers starten en stoppen

Adobe Connect starten en stoppen

U kunt Connect starten of stoppen vanuit het menu Start, het venster Services of vanaf de opdrachtregel. Controleer of de database actief is voordat u Connect start.

Connect stoppen vanuit het menu Start

- 1 Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Central Application Server stoppen.
- 2 Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Meeting Server stoppen.

Adobe Connect starten vanuit het menu Start

- 1 Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Meeting Server starten.
- 2 Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Central Application Server starten.

Adobe Connect stoppen vanuit het venster Services

- 1 Kies Start > Configuratiescherm > Systeembeheer > Services om het venster Services te openen.
- 2 Stop de Adobe Connect Enterprise Service-service.
- 3 Stop de Flash Media Server-service (FMS).
- 4 Stop de Flash Media Administration Server-service .

Adobe Connect starten vanuit het venster Services

- 1 Kies Start > Configuratiescherm > Systeembeheer > Services om het venster Services te openen.
- 2 Start de Flash Media Server-service (FMS).
- 3 Start de Flash Media Server Administration Server-service.
- 4 Start de service Adobe Connect Service.

Adobe Connect stoppen vanaf de opdrachtregel

- 1 Kies Start > Uitvoeren om het venster Uitvoeren te openen. Voer **cmd** in om een opdrachtprompt te openen.
- 2 Ga naar *[basisinstallatiemap]\appserv\win32*.
- 3 Voer de volgende opdracht in om Adobe Connect te stoppen:

```
net stop ConnectPro
```

- 4 Voer het volgende in om Flash Media Server te stoppen:

```
net stop FMS
```

- 5 Voer het volgende in om Flash Media Server Administration Server te stoppen:

```
net stop FMSAdmin
```

Adobe Connect starten vanaf de opdrachtregel

- 1 Kies Start > Uitvoeren om het venster Uitvoeren te openen. Voer **cmd** in om een opdrachtprompt te openen.

- 2 Ga naar *[basisinstallatiemap]\appserv\win32*.

- 3 Voer het volgende in om Flash Media Server te starten:

```
net start FMS
```

- 4 Voer het volgende in om Flash Media Server Administrator Server te starten:

```
net start FMSAdmin
```

- 5 Voer het volgende in om Adobe Connect te starten:

```
net start ConnectPro
```

Adobe Connect Presence Service starten en stoppen

U kunt Adobe Connect Presence Service starten en stoppen vanuit het menu Start of het venster Services. Start Adobe Connect Presence Service alleen als uw Adobe Connect-systeem is geïntegreerd met Microsoft Live Communications Server of Office Communications Server.

Meer Help-onderwerpen

“[Integratie met Microsoft Live Communications Server 2005 en Microsoft Office Communications Server 2007](#)” op pagina 60

De Presence-service stoppen vanuit het menu Start

- ❖ Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Presence Service stoppen.

De Presence-service starten via het menu Start

- ❖ Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Presence Service starten.

De Presence-service starten, stoppen of opnieuw starten via het venster Services

- 1 Kies Start > Configuratiescherm > Systeembeheer > Services om het venster Services te openen.
- 2 Selecteer de Adobe Connect Presence Service.
- 3 Kies De service starten, stoppen of opnieuw opstarten.

Adobe Connect Telephony Service starten en stoppen

U kunt de Adobe Connect Telephony Service starten en stoppen vanuit het venster Services.

- 1 Kies Start > Configuratiescherm > Systeembeheer > Services om het venster Services te openen.
- 2 Selecteer de Adobe Connect Telephony Service.
- 3 Kies De service starten, stoppen of opnieuw opstarten.

Flash Media Gateway starten en stoppen

U kunt Flash Media Gateway starten en stoppen via het venster Services of de opdrachtregel. Controleer voordat u Flash Media Gateway start of Adobe Connect Server wordt uitgevoerd.

Flash Media Gateway starten en stoppen via het venster Services

- 1 Kies Start > Configuratiescherm > Systeembeheer > Services om het venster Services te openen.
- 2 Selecteer Flash Media Gateway Service.
- 3 Kies De service starten, stoppen of opnieuw opstarten

Flash Media Gateway starten en stoppen via de opdrachtregel

- 1 Kies Start > Uitvoeren om het venster Uitvoeren te openen. Voer **cmd** in om een opdrachtprompt te openen.
- 2 Voer het volgende in om Flash Media Gateway te starten:

```
net start fmg
```

- 3 Voer het volgende in om Flash Media Gateway te stoppen:

```
net stop fmg
```

Adobe Connect Edge Server starten en stoppen

U kunt Adobe Connect starten of Adobe Connect Edge Server stoppen vanuit het menu Start, het venster Services en vanaf de opdrachtregel.

Adobe Connect Edge Server stoppen vanuit het menu Start

- ❖ Kies Start > Programma's > Adobe Connect Edge Server > Connect Edge Server stoppen.

Adobe Connect Edge Server starten vanuit het menu Start

- ❖ Kies Start > Programma's > Adobe Connect Edge Server > Connect Edge Server starten.

Adobe Connect Edge Server stoppen vanuit het venster Services

- 1 Kies Start > Instellingen > Configuratiescherm > Systeembeheer > Services om het venster Services te openen.
- 2 Stop de Flash Media Server-service (FMS).
- 3 Stop de Flash Media Server Administration Server-service.

Adobe Connect Edge Server starten vanuit het venster Services

- 1 Kies Start > Instellingen > Configuratiescherm > Systeembeheer > Services om het venster Services te openen.
- 2 Start de Flash Media Server Administration Server-service.
- 3 Start de Flash Media Server-service (FMS).

Adobe Connect Edge Server stoppen vanaf de opdrachtregel

- 1 Kies Start > Uitvoeren om het venster Uitvoeren te openen. Voer **cmd** in om een opdrachtprompt te openen.
- 2 Voer het volgende in om Flash Media Server te stoppen:

```
net stop FMS
```

- 3 Voer het volgende in om Flash Media Server Administrator Server te stoppen:

```
net stop FMSAdmin
```

Adobe Connect Edge Server starten vanaf de opdrachtregel

1 Kies Start > Uitvoeren om het venster Uitvoeren te openen. Voer **cmd** in om een opdrachtprompt te openen.

2 Voer het volgende in om Flash Media Server Administrator Server te starten:

```
net start FMSAdmin
```

3 Voer het volgende in om Flash Media Server te starten:

```
net start FMS
```

Logbestanden beheren en controleren

Informatie over logbestanden

Adobe Connect-logbestanden bevatten informatie over gebeurtenissen die plaatsvinden tijdens bewerkingen. Op basis van de informatie in de logbestanden kunt u controlemechanismen en -rapporten instellen en problemen oplossen. Logbestanden bevatten informatie over gebruikersactiviteiten en serverprestaties. Logbestanden kunnen bijvoorbeeld aangeven waarom een gebruiker toegang is geweigerd bij een aanmeldingspoging, of waarom een telefoonverbinding niet tot stand kon worden gebracht.

Adobe Connect-logbestanden bevinden zich in de map *hoofdinstallatiemap\logs*.

Apache Tomcat-logbestanden bevinden zich in de map *hoofdinstallatiemap\logs\tomcat*.

Logbestanden configureren

Adobe Connect gebruikt het hulpprogramma [Apache log4j](#). Gebruik het bestand *hoofdinstallatiemap\appserv\conf\log4j.xml* om logbestanden te configureren. Zie [Log4j XML Configuration Primer](#) voor meer informatie.

Voorbeeld van logbestandvermelding

De onderstaande voorbeeldvermelding uit het bestand *access.log* bevat een kop, een lijst met de velden die worden gebruikt in de logbestandvermelding en de specifieke gegevens voor deze logbestandvermelding:

```
#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=breezxb5pqsyshfgttt, ip=138.1.21.100} GET http://joeuser.adobe.com&mode=xml 0 20/5 0
```

In de onderstaand tabbladel wordt de voorbeeldvermelding uitgelegd:

Veld	Gegevens	Beschrijving
date	2010-10-30	De datum waarop de geregistreerde gebeurtenis plaatsvond.
time	18:12:50	Het tijdstip waarop de geregistreerde gebeurtenis plaatsvond.
x-comment	Not logged in.	Hiermee wordt aangegeven dat een gebruiker zich niet kon aanmelden bij de toepassingsserver.

Veld	Gegevens	Beschrijving
x-module	PRINCIPAL	De gebeurtenis vond plaats in de hoofdmodule in de toepassingsserver.
x-status	NO_ACCESS_NO_LOGIN	Hiermee wordt aangegeven dat de gebruiker zich niet kon aanmelden.
x-severity	W	De ernst van de gebeurtenis wordt aangeduid als een waarschuwing (W).
x-category	A	Hiermee wordt aangegeven dat de gebeurtenis een toegangskwestie (A) is (die wordt weergegeven in het bestand access.log).
x-user	PUBLIC	De actuele gebruiker; in dit geval is dit een onbekende gast, of een openbare gebruiker.
x-access-request	http://joeuser.adobe.com&mode=xml	De bron van de aanvraag.
time-taken	0	Er was geen tijd nodig om deze aanvraag te verwerken.
db-logical-io	20/5	Er waren 20 databaseleesbewerkingen vereist en er zijn 5 rijen met gegevens geretourneerd.
db-transaction-update-count	0	Er zijn geen databaserijen bijgewerkt bij het verwerken van deze aanvraag.

De indeling van logbestanden

Voor de logbestanden wordt de indeling W3C Extended gebruikt en u kunt de bestanden in elke teksteditor weergeven.

Logvelden in de bestanden access.log en error.log

Elk logbestandvermelding omvat 11 logvelden, die gegevens bevatten over het type gebeurtenis dat heeft plaatsgevonden, de locatie en ernst van de gebeurtenis en andere relevante gegevens:

Veld	Notatie	Beschrijving
date	JJJJ/MM/DD	De datum waarop de transactie werd voltooid.
time	UU:MM:SS	Het tijdstip op de lokale computer waarop de transactie werd voltooid.
x-comment	Tekenreeks	Dit veld bevat informatie in leesbare vorm over de logbestandvermelding. Dit veld wordt altijd uitgevoerd als het meest linkse veld.
x-module	Tekenreeks	Hiermee wordt aangegeven waar de fout zich voordeed.
x-status	Tekenreeks	Hiermee wordt aangegeven welke gebeurtenis plaatsvond.
x-severity	Tekst (één teken)	Hiermee wordt aangegeven of de vastgelegde gebeurtenis is geïnterpreteerd als kritiek (C), een fout (E), een waarschuwing (W) of informatie (I).
x-category	Tekst (één teken)	Hiermee wordt aangegeven of de logbestandvermelding een toegangs- (A) of systeemgebeurtenis (S) aanduidt.
x-user	Tekenreeks	Tekst waarmee de actuele gebruiker wordt aangeduid. Dit is alleen van toepassing als x-category een toegangsgebeurtenis (A) is; in andere gevallen is dit veld ingesteld op een afbreekstreepje (-) ter indicatie van een ongebruikt veld.
x-access-request	Tekenreeks	Tekst die de toegangsaanvraag vertegenwoordigt. Deze tekst kan bestaan uit een URL of een API-naam met doorgegeven parameters. Dit is alleen van toepassing als x-category een toegangsgebeurtenis (A) is; in andere gevallen is dit veld ingesteld op een afbreekstreepje (-) ter indicatie van een ongebruikt veld.

Veld	Notatie	Beschrijving
time-taken	Getal	De tijd (in seconden) die nodig was voor het verwerken van de aanvraag. Dit is alleen van toepassing als x-category een toegangsgebeurtenis (A) is; in andere gevallen is dit veld ingesteld op een afbreekstreepje (-) ter indicatie van een ongebruikt veld.
db-logical-io	Tekenreeks	Het aantal databaseleesbewerkingen dat nodig was om de aanvraag te verwerken en het aantal rijen dat is geretourneerd, in de notatie <reads>/<rows>.
db-transaction-update-count	Tekenreeks	Het aantal rijen dat is bijgewerkt in transacties tijdens het verwerken van de aanvragen. Als voor de aanvraag meer dan één transactie wordt gebruikt, is deze waarde de som van alle bijwerkingen.

Vermeldingen in het moduleveld

Een module is een component van de server die een bepaalde verwante reeks bewerkingen beheert. Elke module is een onderdeel van de toepassingsserver of de vergaderingsserver. In het veld x-module wordt aangegeven waar de logbestandgebeurtenis plaatsvond:

Logbestandvermelding voor het veld x-module	Beschrijving	Server
ACCESS_KEY	Beheert toegangssleutels.	Toepassingsserver
ACCOUNT	Beheert accountbewerkingen.	Toepassingsserver
ACL	Beheert bewerkingen met betrekking tot ACL.	Toepassingsserver
AICC	Beheert alle AICC-communicatie tussen server en inhoud.	Toepassingsserver
BUILDER	Voert SCO-builds uit.	Toepassingsserver
Client	Clientmethoden.	Vergaderingsserver
CLUSTER	Beheert alle bewerkingen met betrekking tot clusters.	Toepassingsserver
CONSOLE	Beheert alle bewerkingen met betrekking tot consoles.	Toepassingsserver
Content	De pod Delen.	Vergaderingsserver
DB	Vertegenwoordigt de database.	Toepassingsserver
EVENT	Beheert alle bewerkingen met betrekking tot gebeurtenissen.	Toepassingsserver
HOSTED_MANAGER	Beheert systeemaccounts (maken, bijwerken, verwijderen, instellingen opgeven enz.).	Toepassingsserver
MEETING	Beheert alle bewerkingen met betrekking tot vergaderingen.	Toepassingsserver
Misc	Module voor diverse bewerkingen.	Vergaderingsserver
NOTIFICATION	Beheert alle e-mailbewerkingen.	Toepassingsserver
PERMISSION	Beheert alle bewerkingen met betrekking tot machtigingen.	Toepassingsserver
Poll	De pod Opiniepeiling.	Vergaderingsserver
PLATFORM_FRAMEWORK	Vertegenwoordigt het platformframework.	Toepassingsserver
PRINCIPAL	Beheert alle bewerkingen met betrekking tot de hoofdmodule.	Toepassingsserver

Logbestandvermelding voor het veld x-module	Beschrijving	Server
REPORT	Vertegenwoordigt rapporten.	Toepassingsserver
Room	Beheert het starten en afsluiten van vergaderruimten.	Vergaderingsserver
RTMP	Vertegenwoordigt RTMPHandler.	Toepassingsserver
SCO	Beheert alle bewerkingen met betrekking tot SCO.	Toepassingsserver
SEARCH	Beheert alle bewerkingen met betrekking tot zoekopdrachten.	Toepassingsserver
START_UP	Vertegenwoordigt de opstarten-component.	Toepassingsserver
TELEPHONY	Beheert alle bewerkingen met betrekking tot telefonie.	Toepassingsserver
TRACKING	Beheert alle bewerkingen met betrekking tot transcripties.	Toepassingsserver
TRAINING	Beheert alle bewerkingen met betrekking tot training.	Toepassingsserver

Vermeldingen in de opmerking- en statusvelden

De velden x-comment en x-status geven aan welk type gebeurtenis heeft plaatsgevonden. Het veld x-status bevat een code voor elke geregistreerde gebeurtenis. Het veld x-comment bevat een beschrijving in leesbare vorm van elke geregistreerde gebeurtenis.

De onderstaande tabel bevat een overzicht van de statuscodes, de opmerking die aan elke statuscode is gekoppeld en een uitleg van elke geregistreerde gebeurtenis:

Logbestandvermelding voor het veld x-status	Logbestandvermelding voor het veld x-comment	Beschrijving
ACCESS_DENIED	Client trying to access protected method. Access is denied. {1}	Wordt geregistreerd als de client toegang probeert te krijgen tot een beveiligde methode.
BECAME_MASTER	Server {1} has been designated the master.	Wordt geregistreerd als de planner wordt afgesloten en deze server de planner wordt.
CLUSTER_CON_BROKEN	Server {1} unable to reach {2} on port {3} to perform cluster operations.	Wordt geregistreerd als Adobe Connect geen andere server in de cluster kan bereiken.
CLUSTER_FILE_TRANSFER_ERROR	Unable to transfer {1} from server {2}.	Wordt geregistreerd als er een fout is gegenereerd bij de overdracht van een bestand.
CONNECT	New client connecting: {1}	Wordt geregistreerd als nieuwe clients verbinding maken.
CONNECT_WHILE_GC	Connecting while the application is shutting down - forcing shutdown.	Wordt geregistreerd als een client verbinding probeert te maken terwijl de toepassing wordt afgesloten.
DB_CONNECTION_ERROR	Unable to connect to database {1}.	Wordt geregistreerd als Adobe Connect de database niet kan bereiken.
DB_CONNECTION_TIME_OUT	Timed out waiting for database connection.	Wordt geregistreerd als het tot stand brengen van de databaseverbinding te lang duurt.

Logbestandvermelding voor het veld x-status	Logbestandvermelding voor het veld x-comment	Beschrijving
DB_VERSION_ERROR	Database {1} is incompatible with the current version of Adobe Connect.	Wordt geregistreerd als de database verouderd is.
DISCONNECT	A client is leaving. Details: {1}	Wordt geregistreerd als een client de verbinding verbreekt.
EXT_ERROR	External error thrown by a third party.	Wordt geregistreerd als de externe code een fout heeft veroorzaakt.
FMS_CON_BROKEN	Health check failed due to broken FMS service connection.	Wordt geregistreerd als de verbinding met de service is verbroken.
FMS_NOT_FOUND	Unable to connect to FMS at startup.	Wordt geregistreerd als Adobe Connect bij het starten geen verbinding met de service tot stand kan brengen.
INTERNAL_ERROR	Internal error occurred.	Wordt geregistreerd wanneer een interne fout is gegenereerd.
INVALID	-	Wordt geregistreerd wanneer is geprobeerd een ongeldige bewerking uit te voeren.
INVALID_DUPLICATE	Value {1} is a duplicate in the system.	Wordt geregistreerd wanneer een ingevoerde waarde een waarde in het systeem dupliceert.
INVALID_FORMAT	Field {1} of type {2} is invalid.	De opgegeven waarde is ongeldig voor dit veld.
INVALID_ILLEGAL_OPERATION	Illegal operation performed.	De aangevraagde bewerking is ongeldig.
INVALID_ILLEGAL_PARENT	-	Wordt geregistreerd als het bovenliggende element van een ACL ongeldig is. Bijvoorbeeld: als map A zich in map B bevindt, kan map B zich niet in map A bevinden.
INVALID_MISSING	Field {1} of type {2} is missing.	Er ontbreekt een vereiste waarde voor dit veld.
INVALID_NO_SUCH_ITEM	Value {1} is an unknown in the system.	Het aangevraagde item bestaat niet.
INVALID_RANGE	The specified value must be between {1} and {2}.	Wordt geregistreerd wanneer de ingevoerde waarde buiten het bereik valt.
INVALID_TELEPHONY_FIELD	Telephony authentication values were not validated by the service provider.	De serviceprovider kan een telefoonaccount niet valideren.
INVALID_VALUE_GTE	The specified value must be greater than or equal to {1}.	Wordt geregistreerd wanneer de ingevoerde waarde buiten het bereik valt.
INVALID_VALUE_LTE	The specified value must be less than or equal to {1}.	Wordt geregistreerd wanneer de ingevoerde waarde buiten het bereik valt.
KILLING_LONG_CONNECTION	Client has been in the room for 12 hours, disconnecting.	Wordt geregistreerd wanneer de verbinding met de client wordt beëindigd nadat een tijdslimiet is bereikt.
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.	Wordt geregistreerd als een klant Adobe Connect gebruikt gedurende een evaluatieperiode en de toegang bijna wordt beëindigd.

Logbestandvermelding voor het veld x-status	Logbestandvermelding voor het veld x-comment	Beschrijving
LICENSE_EXPIRY_WARNING	Your license will expire on {1}. Please upload a new license file through the console manager to continue using Adobe Connect.	Wordt geregistreerd als de licentie over 15 dagen of minder verloopt.
MASTER_THREAD_TIMED_OUT	Master thread has not reported progress in {1} milliseconds.	De plannerthread wordt niet uitgevoerd.
MEETING_BACKUP_END	Server {1} is no longer the backup for room {2}.	Het maken van een vergaderingsback-up is beëindigd.
MEETING_BACKUP_START	Server {1} is now the backup for room {2}.	Het maken van een vergaderingsback-up is gestart.
MEETING_FAILOVER	Meeting {1} failed over to {2}.	Wordt geregistreerd als een vergadering wordt overgenomen door deze server.
MEETING_TMP_READ	Meeting template {1} read for room {2}.	Sjabloon gelezen van vergadering.
MEETING_TMP_WRITTEN	Meeting template {1} written to room {2}.	Sjabloon geschreven naar vergadering.
NO_ACCESS_ACCOUNT_EXPIRED	Your account has expired.	De benaderde account is verlopen.
NO_ACCESS_DENIED	Permission check failed.	Fout bij machtigingscontrole.
NO_ACCESS_LEARNER	No permission to take courses.	Lidmaatschap van de studentengroep is vereist voor het volgen van een cursus.
NO_ACCESS_LEARNING_PATH_BLOCKED	You have not fulfilled a prerequisite or preassessment.	Fout met betrekking tot voorwaarde of vooraf uitgevoerde evaluatie.
NO_ACCESS_NO_EXTERNAL_USER_MODIFICATION	External users cannot be modified.	Gebruiker mag LDAP-gebruikers niet aanpassen.
NO_ACCESS_NO_LICENSE_FILE	Your license file has not been uploaded.	Het licentiebestand is niet aangetroffen.
NO_ACCESS_NO_LOGIN	Not logged in.	Foutmelding die wordt gegenereerd als de gebruiker niet is aangemeld.
NO_ACCESS_NO_QUOTA	A {1} quota error occurred for account {2} with limit {3}.	Quotum is bereikt.
NO_ACCESS_NO_RETRY	You have reached the max limit and can not take the course again.	De gebruiker heeft de limiet voor het aantal pogingen voor deelname aan een cursus bereikt.
NO_ACCESS_NO_SERVER	Server not available	De aangevraagde server is niet beschikbaar.
NO_ACCESS_NOT_AVAILABLE	The requested resource is unavailable.	Wordt geregistreerd als de opgegeven bron niet beschikbaar is.
NO_ACCESS_NOT_SECURE	SSL request made on a non-SSL server.	Er is een beveiligde aanvraag gedaan op een niet-beveiligde server.
NO_ACCESS_PASSWORD_EXPIRED	Your password has expired.	Wordt geregistreerd wanneer een gebruikerswachtwoord verlopen is.
NO_ACCESS_PENDING_ACTIVATION	Your account has not been activated yet.	De account is nog niet ingeschakeld.
NO_ACCESS_PENDING_LICENSE	Your account activation is pending a license agreement.	De account kan pas worden gebruikt nadat de licentieovereenkomst is gelezen.
NO_ACCESS_SCO_EXPIRED	The course you tried to access is no longer available.	De einddatum van de cursus is verstreken

Logbestandvermelding voor het veld x-status	Logbestandvermelding voor het veld x-comment	Beschrijving
NO_ACCESS_SCO_NOT_STARTED	Course is not open yet.	De startdatum van de cursus is nog niet bereikt.
NO_ACCESS_WRONG_ZONE	Content accessed from wrong zone.	Inhoud of een gebruiker benadert een server in de verkeerde zone.
NO_DATA	Permission check failed.	De query heeft geen gegevens geretourneerd.
NO_DISKSPACE	Health check failed due to lack of disk space.	Wordt geregistreerd als de account onvoldoende schijfruimte heeft.
NOT_AVAILABLE	Requested resource is not available.	Foutmelding die wordt gegenereerd als de bron niet beschikbaar is.
OK	-	De aanvraag is verwerkt.
OPERATION_SIZE_ERROR	Operation too large to complete.	Wordt geregistreerd als een bewerking niet kan worden voltooid omdat deze te groot is.
REQUEST_RETRY	Unable to process request. Please try again.	De aanvraag is mislukt.
RESPONSE_ABORTED	Client that made request is not available to receive response.	Wordt geregistreerd als de gebruiker de browser sluit voordat de server een antwoord heeft kunnen verzenden.
RTMP_SVC_BLOCKED	Adobe Connect service request blocked from {1} because the server has not fully started up yet.	Serviceverbinding aangevraagd vanuit SCO, maar het opstarten van de server is nog niet voltooid.
RTMP_SVC_CLOSED	Adobe Connect service connection closed for {1}.	Serviceverbinding gesloten voor SCO.
RTMP_SVC_REQUEST	Adobe Connect service request received from {1}.	Serviceverbinding aangevraagd vanuit SCO.
RTMP_SVC_START	Adobe Connect service connection established with {1}.	Serviceverbinding tot stand gebracht met SCO.
SCRIPT_ERROR	Run-Time Script Error. Details: {1}	Wordt geregistreerd als een scriptfout wordt vastgesteld.
SERVER_EXPIRED	Health check failed due to server expiry (expiry date={1}, current time={2}).	Wordt geregistreerd als de server niet kan voldoen aan de controle voordat de timeout optreedt.
SOME_ERRORS_TERMINATED	Some actions terminated with an error.	Wordt geregistreerd bepaalde acties worden beëindigd naar aanleiding van een fout.
START_UP_ERROR	Start up error: {1}.	Wordt geregistreerd als een uitzonderingsfout wordt gegenereerd bij het opstarten.
START_UP_ERROR_UNKNOWN	Unable to start up server. Adobe Connect might already be running.	Wordt geregistreerd als een onbekende fout wordt gegenereerd bij het opstarten. JRUN drukt de fout af.
TEL_CONNECTION_BROKEN	Telephony connection {1} was unexpectedly broken.	Wordt geregistreerd als de telefoonverbinding wordt verbroken.
TEL_CONNECTION_RECOVERY	Telephony connection {1} was reattached to conference {2}.	Wordt geregistreerd als Adobe Connect een verbinding met de conferentie herstelt.

Logbestandvermelding voor het veld x-status	Logbestandvermelding voor het veld x-comment	Beschrijving
TEL_DOWNLOAD_FAILED	Unable to download {1} for archive {2}.	Wordt geregistreerd wanneer een time-out optreedt tijdens het downloaden van telefoonaudiobestanden.
TOO_MUCH_DATA	Multiple rows unexpectedly returned.	Wordt geregistreerd als een bewerking meer gegevens retourneert dan verwacht.
UNKNOWN_TYPE	{1}	Wordt geregistreerd als het type variabele onbekend is.

Opmerking: in de bovenstaand tabbladel zijn {1} en {2} variabelen die in het logbestand worden vervangen door een waarde.

Vermeldingen in het severityveld

In het veld x-severity wordt aangegeven hoe ernstig een kwestie is, zodat u gemakkelijker het juiste reactieniveau kunt bepalen.

Logbestandvermelding voor x-severity	Betekenis	Voorgestelde actie	Voorbeeld
C	Kritiek	Configureer controlehulpprogramma's van derden om pagers te waarschuwen bij een logbestandvermelding met dit ernstniveau.	De database kan niet worden bereikt. Een proces kan niet worden gestart of beëindigd. Er is een fout opgetreden die van invloed is op het systeem.
E	Fout	Configureer controlehulpprogramma's van derden om een e-mail te verzenden bij een logbestandvermelding met dit ernstniveau.	Adobe® Premiere® kan niet worden bereikt. Conversie is mislukt. Er is een fout opgetreden die van invloed is op een gebruiker of account, maar niet op het hele systeem.
W	Waarschuwing	Genereer en controleer periodieke rapporten om mogelijke operationele verbeteringen en productverbeteringen vast te stellen.	Het schijf- of geheugengebruik heeft de opgegeven drempel overschreden.
I	Info	Geef logbestandvermeldingen weer voor audit- of RCA-doeleinden.	Server is gestart, gestopt of opnieuw opgestart.

Vermeldingen in het categorieveld

In het veld x-category wordt aangegeven of de gebeurtenis betrekking heeft op toegangskwesties (A) of algemene systeemkwesties (S). Alle meldingen uit categorie A worden weergegeven in het bestand access.log en alle meldingen uit categorie S worden weergegeven in het bestand error.log.

Logbestandvermelding voor het veld x-category	Betekenis	Beschrijving
A	toegang	De statuscode is van toepassing op toegangskwesties. Wordt geregistreerd in het bestand access.log.
S	systeem	De statuscode is van toepassing op algemene systeemkwesties. Wordt geregistreerd in het bestand error.log.

Schijfruimte behouden

Informatie over het behouden van schijfruimte

Voor het Adobe Connect-systeem hebt u minstens 1 GB aan beschikbare schijfruimte nodig. Adobe Connect beschikt niet over geïntegreerde functies die de schijfruimte controleren. De beheerder dient toezicht te houden op de schijfruimte met behulp van hulpprogramma's van het besturingssysteem of van externe partijen.

Inhoud kan worden opgeslagen op de server die als host fungeert voor Adobe Connect, op externe volumes voor gedeelde opslag of op allebei.

Meer Help-onderwerpen

[“Gedeelde opslag configureren”](#) op pagina 54

Schijfruimte behouden op Adobe Connect-servers

❖ Voer een van de volgende handelingen uit:

- Verwijder ongebruikte inhoud met Adobe Connect Central. Zie [Een bestand of map verwijderen](#).
- Vervang de schijf van de server door een grotere schijf.

Opmerking: de server stopt als er minder dan 1 GB vrije ruimte is op de server.

Schijfruimte behouden op apparaten voor gedeelde opslag

❖ Houd toezicht op de beschikbare ruimte en bestandssysteemknooppunten op het primaire apparaat voor gedeelde opslag. Als er minder dan 10% beschikbare ruimte is, voegt u meer opslag toe aan het apparaat of voegt u nog een apparaat voor gedeelde opslag toe.

Opmerking: 10% is een aanbevolen waarde. Als u gedeelde opslag gebruikt, dient u een maximumwaarde voor het cachegeheugen in te stellen in de toepassingsbeheerconsole, anders kan het cachegeheugen de volledige schijf in beslag nemen.

Het cachegeheugen van de Edge-server wissen

Het is raadzaam om voor elke week een geplande taak in te stellen voor het wissen van het cachegeheugen van de Edge-server. U kunt deze taak het beste uitvoeren als er minder activiteit is, zoals vroeg op een zondagmorgen.

- 1 Maak een bestand cache.bat om de map met het cachegeheugen te verwijderen. De vermelding in dit bestand moet de volgende syntaxis hebben:

```
del /Q /S [cache directory]\*.*
```

De standaardmap met het cachegeheugen is c:\breeze\edgeserver\win32\cache\http. Gebruik de volgende opdracht om het cachegeheugen te verwijderen:

```
del /Q /S c:\breeze\edgeserver\win32\cache\http\*.*
```

- 2 Selecteer Start > Programma's > Adobe Connect Edge Server > Adobe Connect Edge Server stoppen.
- 3 Voer het bestand cache.bat uit en controleer of hiermee alle bestanden in de map met het cachegeheugen zijn verwijderd.

Opmerking: de mapstructuur blijft behouden, evenals bestanden die door de Edge-server zijn vergrendeld.

- 4 Selecteer Start > Programma's > Adobe Connect Edge Server > Adobe Connect Edge Server starten.
- 5 Selecteer Start > Configuratiescherm > Geplande Taken > Een nieuwe taak toevoegen.

- 6 Selecteer cache.bat als het nieuwe bestand dat moet worden uitgevoerd.
- 7 Herhaal deze procedure voor elke Edge-server.

Een back-up van gegevens maken

Informatie over het maken van gegevensback-ups

U dient regelmatig back-ups te maken van de volgende drie typen gegevens: inhoud (alle bestanden die zijn opgeslagen in de bibliotheken), configuratie-instellingen en databasegegevens.

Als u geen apparaten voor gedeelde opslag gebruikt, wordt alle inhoud in de bibliotheken opgeslagen in de map *[basisinstallatiemap]\content* (standaard de map C:\breeze\content). De configuratie-instellingen worden opgeslagen in het bestand custom.ini in de basisinstallatiemap (standaard de map C:\breeze).

Wanneer u een back-up maakt van een database, worden de gegevens in de database gedupliceerd. Aan de hand van regelmatig geplande databaseback-ups kunt u vele fouten herstellen, zoals mediafouten, gebruikersfouten en permanent verlies van servergegevens. Maak dagelijks een back-up van de database.

U kunt back-ups ook gebruiken om een database te kopiëren van de ene server naar de andere. U kunt de volledige database in één stap opnieuw maken door de database te herstellen op basis van een back-up. Het herstelproces overschrijft de bestaande database. Als er geen database is, wordt er een database gemaakt. De herstelde database komt overeen met de status van de database op het moment dat de back-up werd uitgevoerd, maar zonder niet-vastgelegde transacties.

U kunt back-ups maken op back-upapparaten, zoals een schijf of bandmedia. U kunt een SQL Server-hulpprogramma gebruiken voor de configuratie van uw back-ups. U kunt bijvoorbeeld verouderde back-ups overschrijven of u kunt nieuwe back-ups toevoegen aan de back-upmedia.

Volg deze werkwijzen wanneer u back-ups maakt van de database:

- Plan iedere avond een back-up.
- Bewaar back-ups op een veilige plaats, bij voorkeur op een andere plaats dan de gegevens.
- Bewaar oudere back-ups gedurende een bepaalde periode, in geval de meest recente back-up beschadigd raakt, vernietigd wordt of verloren gaat.
- Stel een systeem in voor het overschrijven van back-ups, waarbij de oudste back-ups eerst worden overschreven. Gebruik verloopdatums voor back-ups om voortijdig overschrijven te voorkomen.
- Label de back-upmedia ter identificatie van de gegevens en om te voorkomen dat kritieke back-ups worden overschreven.

Gebruik SQL Server-hulpprogramma's om back-ups te maken van de database:

- Transact-SQL
- SQL DMO (Distributed Management Objects)
- Wizard Databaseback-up maken
- SQL Server Management Studio

Een back-up van serverbestanden maken

U dient back-ups te maken van uw systeemgegevens en deze te beschermen, net zoals u alle waardevolle bedrijfsmiddelen beschermt.

Het is verstandig deze procedure iedere avond uit te voeren.

- 1 Ga als volgt te werk om Adobe Connect te stoppen:
 - a Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Central Service stoppen.
 - b Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Meeting Service stoppen.
- 2 Maak een back-up van de inhoudsdirectory.

De standaardlocatie is C:\breeze.

- 3 Maak een back-up van het bestand custom.ini.

De standaardlocatie is C:\breeze\.

- 4 Ga als volgt te werk om Adobe Connect te starten:
 - a Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Meeting Service starten.
 - b Kies Start > Programma's > Adobe Connect Server > Connect Central Service starten.

Een back-up van de database maken

Als u een back-up van een versie van Microsoft SQL Server wilt maken, kunt u Microsoft SQL Server Management Studio of het venster Opdrachtprompt gebruiken.

In de versie van SQL Server die wordt geïnstalleerd met Adobe Connect Server is SQL Server Management Studio niet opgenomen. U kunt [Microsoft SQL Server Management Studio Express](#) echter downloaden via de website van Microsoft.

Een back-up van SQL Server maken met SQL Server Management Studio

Belangrijk: Maak de installatie van de database niet ongedaan.

- 1 Kies Start > Programma's > Microsoft SQL Server 2005 > SQL Server Management Studio in Windows.
- 2 Klik in de structuurweergave van het venster Objectverkenner met de rechtermuisknop op de database (standaard genaamd "breeze") en kies Taken > Back-up maken...

Opmerking: Ga naar de [Microsoft Support-site](#) voor uitgebreide instructies voor het maken en herstellen van een back-up van een SQL Server-database.

Een back-up van SQL Server maken via het venster Opdrachtprompt

Voor Help-informatie over databaseopdrachten typt u `osql ?` achter de DOS-prompt en vervolgens drukt u op Enter.

Belangrijk: Maak de installatie van de database niet ongedaan.

- 1 Meld u aan bij de server die als host fungeert voor Adobe Connect Server.
- 2 Maak een map waarin u de back-upbestanden van de database wilt opslaan.

In dit voorbeeld wordt de map c:\Connect_Database gebruikt.

- 3 Selecteer Start > Uitvoeren, typ `cmd` in het vak Openen en klik op OK.
- 4 Ga bij de opdrachtprompt naar de map waarin u de database hebt geïnstalleerd. Standaard is dat de map c:\Program Files\Microsoft SQL Server\90\Tools\Binn.

- 5 Bij de prompt typt u **osql** -E om u aan te melden bij de database-engine. Vervolgens drukt u op Enter.
- 6 Typ **BACKUP DATABASE databasenaam TO DISK = 'C:\Connect_Database\databasenaam.bak'** om een Microsoft SQL-hulpprogramma uit te voeren dat een back-up maakt van de Connect-database, en druk daarna op Enter.
De standaarddatabasenaam is *breeze* .
- 7 Typ **go** achter de opdrachtprompt en druk op Enter.
Het opdrachtvenster geeft meldingen weer met betrekking tot de back-up.
- 8 Typ **quit** achter de opdrachtprompt en druk op Enter.
- 9 U kunt controleren of de back-up is gemaakt door na te gaan of het bestand *breeze.bak* aanwezig is in *c:\Connect_Database*.
- 10 Als u uw database opnieuw wilt starten, selecteert u op het bureaublad van Windows Start > Configuratiescherm > Systeembeheer > Services. Klik in het venster Services met de rechtermuisknop op SQL Server (MSSQLSERVER) en selecteer Start in het contextmenu.

Aangepaste rapporten maken

Aangepaste rapporten samenstellen op basis van sterschemaweergaven

Adobe Connect gebruikt een database voor het opslaan van gegevens over gebruikers, inhoud, cursussen en vergaderingen. De database wordt gevuld op basis van de activiteiten van de gebruikers. U kunt hulpprogramma's zoals Adobe® ColdFusion® Studio en Business Objects Crystal Reports gebruiken om query's uit te voeren op sterschemaweergaven en de gegevens weer te geven. U kunt ook op SQL gebaseerde hulpprogramma's zoals SQL Query Analyzer gebruiken.

De volgende Adobe Connect-toepassingen kunnen gegevens uitvoeren naar rapporten:

Adobe Connect Meeting Aanwezigheid bij vergaderingen, duur van vergaderingen en inhoud van vergaderingen.

Adobe Presenter Inhoudsweergaven, diaweergaven en presentatieweergaven.

Adobe Connect Training Informatie over cursusbeheer, zoals statistieken over cursusdeelnemers en inhoudsweergave, en quizresultaten.

Opmerking: Daarnaast kunt u rapporten uitvoeren vanuit de Adobe Connect Central-webtoepassing en de rapporten weergeven of downloaden als een CSV-bestand. Zie [Rapporten genereren in Connect Central](#) voor meer informatie.

SCO-feit

Kolom	Beschrijving
dim_sco_details_sco_id	SCO-id
dim_sco_details_sco_version	SCO-versie
max_retries	Maximumaantal pogingen
owner_user_id	Gebruikers-id van de SCO-eigenaar
disk_usage_kb	Schijfgebruik in kilobytes
passing_score	Score om te slagen

Kolom	Beschrijving
max_possible_score	Hoogst haalbare score
views	Aantal weergaven
unique_viewers	Aantal unieke gebruikers dat de SCO heeft weergegeven
slides	Aantal dia's
questions	Aantal vragen
max_score	Maximale score
min_score	Minimale score
average_score	Gemiddelde score
average_passing_score	Gemiddelde voldoende score
total_registered	Gemiddelde onvoldoende score
total_participants	Totaal aantal geregistreerde gebruikers
account_id	Totaal aantal deelnemers

Dimensie SCO-gegevens

Kolom	Beschrijving
sco_id	SCO-id
sco_version	SCO-versie
sco_name	Naam
sco_description	Beschrijving
sco_type	SCO-type
sco_int_type	Integertype
is_content	Is SCO een inhouds-SCO?
url	URL
parent_name	Naam van bovenliggende SCO
parent_sco_id	SCO-id van bovenliggende SCO
parent_type	Type bovenliggende SCO
date_sco_created	Gemaakt op
date_sco_modified	Gewijzigd op
sco_start_date	Begindatum
sco_end_date	Einddatum
version_start_date	Begindatum van versie
version_end_date	Einddatum van versie
sco_tag_id	Tag-id
passing_score	Score om te slagen

Kolom	Beschrijving
max_possible_score	Hoogst haalbare score
linked_sco_id	Id van een gekoppelde SCO
linked_type	Type gekoppelde SCO
owner_user_id	Gebruikers-id van eigenaar
storage_bytes_kb	Opslagbytes in kilobytes
account_id	Account-id

Activiteitenfeit

Kolom	Beschrijving
dim_activity_details_activity_id	Activiteits-id
score	Score
passed	Geslaagd
completed	Voltooid
peak_session_users	Piek sessiegebruikers
number_correct	Aantal juist
number_incorrect	Aantal onjuist
number_of_questions	Aantal vragen
number_of_responses	Aantal antwoorden
account_id	Account-id

Dimensie activiteitgegevens

Kolom	Beschrijving
activity_id	Activiteits-id
dim_sco_details_sco_id	SCO-id
dim_sco_details_sco_version	SCO-versie
dim_users_user_id	Gebruikers-id
dim_sco_details_parent_sco_id	Id van bovenliggende SCO
score	Score
passed	Geslaagd
completed	Voltooid
activity_type	Type activiteit
role	Rol
date_activity_started	Begindatum
date_activity_finished	Einddatum
dim_cost_center_id	Id van kostenplaats

Kolom	Beschrijving
cost_center_audit_id	Audit-id
session_start_date	Begindatum van sessie
session_end_date	Einddatum van sessie
attendance_activity	Is aanwezigheid activiteit?
session_id	Sessie-id
account_id	Account-id

Dimensie studieprogramma-evaluatietests

Kolom	Beschrijving
dim_sco_details_curriculum_sco_id	Studieprogramma-id
dim_sco_details_curriculum_sco_version	Studieprogrammaversie
test_out_subject_sco_id	Id van onderwerp-SCO
test_out_target_sco_id	Id van doel-SCO
test_out_type	Type evaluatietest
account_id	Account-id

Dimensie studieprogrammavoorwaarden

Kolom	Beschrijving
dim_sco_details_curriculum_sco_id	Studieprogramma-id
dim_sco_details_curriculum_sco_version	Studieprogrammaversie
pre_requisite_subject_sco_id	Id van onderwerp-SCO
pre_requisite_target_sco_id	Id van doel-SCO
pre_requisite_type	Type voorwaarde
account_id	Account-id

Dimensie studieprogrammavoltooiingsvereisten

Kolom	Beschrijving
dim_sco_details_curriculum_sco_id	Studieprogramma-id
dim_sco_details_curriculum_sco_version	Studieprogrammaversie
completion_subject_sco_id	Id van onderwerp-SCO
completion_target_sco_id	Id van doel-SCO
completion_requirement_type	Type voltooiingsvereiste
account_id	Account-id

Diaweergavenfeit

Kolom	Beschrijving
dim_slide_view_details_slide_view_id	Diaweergave-id
dim_activity_details_activity_id	Activiteits-id
slide_view_display_sequence	Weergavevolgorde
account_id	Account-id

Dimensie diaweergavegegevens

Kolom	Beschrijving
slide_view_id	Diaweergave-id
date_slide_viewed	Datum van diaweergave
slide_name	Naam van dia
slide_description	Beschrijving van dia
account_id	Account-id

Antwoordenfeit

Kolom	Beschrijving
dim_answer_details_answer_id	Antwoord-id
dim_activity_details_activity_id	Activiteits-id
dim_question_details_question_id	Vraag-id
answer_display_sequence	Weergavevolgorde
answer_score	Score?
answer_correct	Is correct?
account_id	Account-id

Dimensie antwoordgegevens

Kolom	Beschrijving
answer_id	Antwoord-id
date_answered	Datum van antwoord
response	Antwoord
account_id	Account-id

Vraagfeit

Kolom	Beschrijving
dim_sco_details_sco_id	SCO-id
dim_sco_details_sco_version	SCO-versie

Kolom	Beschrijving
dim_question_details_question_id	Vraag-id
number_correct	Aantal juiste antwoorden
number_incorrect	Aantal onjuiste antwoorden
total_responses	Totaal aantal antwoorden
high_score	Hoge score
low_score	Lage score
average_score	Gemiddelde score
account_id	Account-id

Dimensie vraaggegevens

Kolom	Beschrijving
question_id	Vraag-id
question_display_sequence	Weergavevolgorde
question_description	Beschrijving
question_type	Type vraag
account_id	Account-id

Dimensie antwoorden op vragen

Kolom	Beschrijving
dim_question_details_question_id	Vraag-id
response_display_sequence	Weergavevolgorde antwoorden
response_value	Waarde
response_description	Beschrijving
account_id	Account-id

Dimensie groepen

Kolom	Beschrijving
group_id	Groeps-id
group_name	Groepsnaam
group_description	Groepsbeschrijving
group_type	Type groep
account_id	Account-id

Dimensie gebruikersgroepen

Kolom	Beschrijving
user_id	Gebruikers-id
group_id	Groeps-id
group_name	Groepsnaam
account_id	Account-id

Dimensie gebruiker

Kolom	Beschrijving
user_id	Gebruikers-id
login	Aanmelding
first_name	Voornaam
last_name	Achternaam
email	E-mailadres
user_description	Beschrijving van gebruiker
user_type	Type gebruiker
most_recent_session	Meest recente sessiedatum
session_status	Sessiestatus
manager_name	Naam van manager
disabled	Uitgeschakeld
account_id	Account-id
custom_field_1	Waarde van aangepast veld 1
custom_field_2	Waarde van aangepast veld 2
custom_field_3	Waarde van aangepast veld 3
custom_field_4	Waarde van aangepast veld 4
custom_field_5	Waarde van aangepast veld 5
custom_field_6	Waarde van aangepast veld 6
custom_field_7	Waarde van aangepast veld 7
custom_field_8	Waarde van aangepast veld 8
custom_field_9	Waarde van aangepast veld 9
custom_field_10	Waarde van aangepast veld 10

Dimensie aangepaste veldnamen

Kolom	Beschrijving
dim_column_name	Naam van kolom in aangepast veld
custom_field_name	Naam van aangepast veld

Kolom	Beschrijving
account_id	Account-id

Dimensie kostenplaatsen

Kolom	Beschrijving
cost_center_id	Id van kostenplaats
cost_center_name	Naam van kostenplaats
cost_center_description	Beschrijving van kostenplaats

Aangepaste rapporten samenstellen op basis van oude databaseweergaven

Opmerking: Connect versie 7 beschikt over sterschemaweergaven waarop u query's kunt uitvoeren voor het samenstellen van aangepaste rapporten. De oude databaseweergaven worden nog wel ondersteund, maar de sterschemaweergaven zijn meer gestandaardiseerd en robuuster.

Adobe Connect gebruikt een database voor het opslaan van gegevens over gebruikers, inhoud, cursussen en vergaderingen. De database wordt gevuld op basis van de activiteiten van de gebruikers. U kunt hulpprogramma's zoals Business Objects Crystal Reports gebruiken om query's uit te voeren op de database en de gegevens weer te geven. U kunt ook op SQL gebaseerde hulpprogramma's zoals SQL Query Analyzer gebruiken.

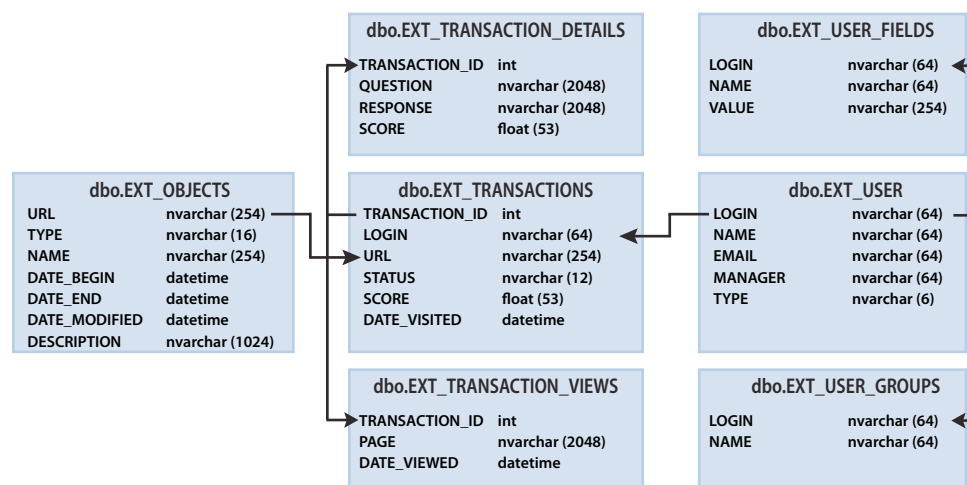
De volgende Adobe Connect-toepassingen kunnen gegevens uitvoeren naar rapporten:

Connect Meeting Aanwezigheid bij vergaderingen, duur van vergaderingen en inhoud van vergaderingen.

Adobe Presenter Inhoudsweergaven, diaweergaven en presentatiweergaven.

Connect Training Informatie over cursusbeheer, zoals statistieken over cursusdeelnemers en inhoudsweergave, en quizresultaten.

De relaties tussen databaseweergaven weergeven



De pijlen geven de entiteitsrelaties weer tussen de zeven rapportageweergaven.

Opmerking: Er wordt geen ondersteuning geboden voor: weergaven die niet worden beschreven in dit document, het wijzigen van de weergaven die worden beschreven in dit document en directe toegang tot het onderliggende databaseschema.

- ❖ Gebruik een diagramhulpprogramma dat verbinding maakt met uw database om de relaties tussen de databaseweergaven weer te geven.

EXT_TRANSACTIONS

Bij elke interactie tussen een gebruiker en een object wordt een unieke transactie-id gegenereerd. De weergave EXT_TRANSACTIONS retourneert de gegevens die in de onderstaand tabbladel worden vermeld:

Kolom	Gegevenstype	Beschrijving
TRANSACTION_ID	INT	De unieke id voor deze transactie.
LOGIN	NVARCHAR	De naam van de gebruiker die deze transactie heeft uitgevoerd.
URL	NVARCHAR	Object waarmee de gebruiker interactie heeft gehad.
STATUS	NVARCHAR	Mogelijke waarden: geslaagd, gezakt, voltooid of in uitvoering.
SCORE	FLOAT	De score van de gebruiker.
DATE_VISITED	DATETIME	De datum waarop deze transactie is uitgevoerd of weergegeven.

Voorbeeldquery en -gegevens Met de volgende query worden de gegevens in de onderstaand tabbladel geretourneerd:

```
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 uitvoering	0.0	2006-12-15 00:56:16.500
10688	test1-lnagaraj@test.enang.com	/p63725398/	in uitvoering	0.0	2006-12-15 00:56:16.500
10693	test1-lnagaraj@test.enang.com	/p63725398/	in uitvoering	0.0	2006-12-15 00:58:23.920
10714	test1-lnagaraj@test.enang.com	/p63725398/	in uitvoering	10.0	2006-12-15 01:09:20.810
10698	test2-lnagaraj@test.enang.com	/p63725398/	in uitvoering	10.0	2006-12-15 01:00:49.483
10723	test3-lnagaraj@test.enang.com	/p63725398/	in uitvoering	10.0	2006-12-15 01:11:32.153
10729	test3-lnagaraj@test.enang.com	/p63725398/	voltooid	20.0	2006-12-15 01:12:09.700

Query-opmerkingen De weergave EXT_TRANSACTIONS retourneert alle bestaande transacties voor een opgegeven gebruiker en trainingssessie. U kunt de laatste transactie weergeven door de maximumwaarde van DATE_VISITED te controleren.

U kunt filteren op de velden STATUS en URL voor een lijst met gebruikers met een voldoende score voor een bepaalde trainingssessie, bijvoorbeeld:

```
select * from ext_transactions where url = '/p31102136/' and status = 'user-passed' order by login, date_visited asc;
```

Gegevens genereren Gebruikersacties waarmee gegevens worden gegenereerd in deze weergave:

- Een vergadering bijwonen
- Inhoud weergeven

- Een trainingssessie uitvoeren (een cursus of studieprogramma)

Gegevens die niet worden opgenomen •Certificaatnummer, dat niet bestaat in de database

- Maximale score, die vaak niet beschikbaar is

EXT_TRANSACTIONS_VIEWS

Met de weergave EXT_TRANSACTIONS_VIEWS worden gegevens opgehaald over de dia's of pagina's die gebruikers weergeven.

Kolom	Gegevenstype	Beschrijving
TRANSACTION_ID	INT	De unieke id voor deze transactie (kan worden samengevoegd met TRANSACTION_DETAILS voor een overzicht op URL).
PAGE	NVARCHAR	Het dia- of paginanummer dat is weergegeven.
DATE_VIEWED	DATETIME	De datum waarop deze weergave plaatsvond.

Voorbeeldquery en -gegevens Met de volgende query worden de gegevens in de onderstaand tabbladel geretourneerd:

```
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

Gegevens genereren In deze weergave worden gegevens gegenereerd wanneer een gebruiker inhoud of een trainingssessie weergeeft.

EXT_USERS

In de weergave EXT_USERS worden gebruikers en bij de gebruikers behorende profielkenmerken weergegeven:

Kolom	Gegevenstype	Beschrijving
LOGIN	NVARCHAR	De unieke identificatie van de gebruiker.
NAME	NVARCHAR	De unieke gebruikersnaam.
EMAIL	NVARCHAR	Uniek e-mailadres
MANAGER	NVARCHAR	De aanmelding van de manager. De manager is altijd ingesteld op NULL.
TYPE	NVARCHAR	Gebruiker of gast. Type is altijd ingesteld op Gebruiker.

Voorbeeldquery en -gegevens Met de volgende query worden de gegevens in de onderstaand tabbladel geretourneerd:

```
select * from ext_users;
```

LOGIN	NAME	EMAIL	MANAGER	TYPE
test4-lnagaraj@test.enang.com	test4 laxmi	test4-lnagaraj@test.enang.com	NULL	gebruiker
test7-lnagaraj@test.enang.com	TEST7 laxmi	test7-lnagaraj@test.enang.com	NULL	gebruiker

Gegevens genereren In deze weergave worden gegevens bijgewerkt wanneer een gast of gebruiker wordt gemaakt, bijgewerkt of verwijderd.

Gegevens die niet worden opgenomen •Wachtwoord, dat niet wordt opgeslagen als onopgemaakte tekst.

- Tijdzone en taal, die niet beschikbaar zijn in leesbare vorm (bijvoorbeeld PST is 323).
- Laatste aanmelding, die te veel bronnen vereist om te kunnen worden berekend. Gebruik in plaats hiervan een query `max(date_visited)` uit de weergave EXT_TRANSACTIONS om deze gegevens op te halen.
- Actieve sessie, die bestaat uit gegevens uit de weergave EXT_TRANSACTION. Gebruik in plaats daarvan een query `STATUS= 'IN-PROGRESS'` om deze gegevens op te halen.
- Verwijderde gebruikers worden niet opgenomen in de weergave EXT_USERS. Verwijderde gebruikers worden echter wel getoond in de weergave EXT_TRANSACTION.
- Gegevens over groepen worden niet in deze weergave opgenomen.
- Gegevens over nieuwe en vooraf gedefinieerde aangepaste gebruikersvelden. Deze gegevens zijn beschikbaar voor iedere gebruiker die is opgenomen in de weergave EXT_USER_FIELDS.

EXT_USER_FIELDS

De weergave EXT_USER_FIELDS bevat nieuwe en vooraf gedefinieerde aangepaste velden voor een bepaalde gebruiker. De weergave bevat eveneens aangepaste velden voor gebruikers die zijn omgezet in gasten.

Kolom	Gegevenstype	Beschrijving
LOGIN	NVARCHAR	De unieke identificatie van de gebruiker.
NAME	NVARCHAR	De veldnaam, zoals telefoonnummer.
VALUE	NVARCHAR	De veldwaarde, zoals 415.555.1212.

Voorbeeldquery en -gegevens Met de volgende query worden de gegevens in de onderstaand tabbladel geretourneerd:

```
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

Gegevens genereren Acties waarmee gegevens in deze weergave worden gegenereerd: nieuwe of vooraf gedefinieerde aangepaste velden voor een of meerdere gebruikers toevoegen, maken of bijwerken.

EXT_USER_GROUPS

De weergave EXT_USER_GROUPS bevat gegevens over groepen en de daaraan gekoppelde groepsleden. De weergave EXT_GROUPS gebruikt de gegevens die in de onderstaand tabbladel worden vermeld:

Kolom	Gegevenstype	Beschrijving
LOGIN	NVARCHAR	De naam van de gebruiker.
NAME	NVARCHAR	De naam van de groep.

Voorbeeldquery en -gegevens Met de volgende query worden de gegevens in de onderstaand tabbladel geretourneerd:

```
select * from ext_user_groups where login = 'lnagaraj@adobe.com';
```

LOGIN	NAME
lnagaraj@adobe.com	{admins}
lnagaraj@adobe.com	{authors}
lnagaraj@adobe.com	{everyone}
lnagaraj@adobe.com	Laxmi Nagarajan

Query-opmerkingen Het nesten van meerdere groepen wordt ondersteund in versie 5.1 en later. Bijvoorbeeld: als groep B deel uitmaakt van groep A en u bevindt zich in groep B, wordt u vermeld als een lid van groep A.

Geïntegreerde groepen, zoals de groep Beheerders, gebruiken codenamen in het schema, zoals in de deze SQL-query: `SELECT * FROM EXT_USER_GROUPS waarbij group='{admins}'`. De codenaam zorgt ervoor dat geïntegreerde groepen worden onderscheiden van door de gebruiker gedefinieerde groepen.

Gegevens genereren Gebruikersacties waarmee gegevens worden gegenereerd in deze weergave:

- Een groep maken, bijwerken of verwijderen
- Groeplidmaatschap wijzigen

EXT_OBJECTS

De weergave EXT_OBJECTS bevat alle systeemobjecten (zoals vergaderingen, inhoud, cursussen enz.) en de daarbij behorende kenmerken.

Kolom	Gegevenstype	Beschrijving
URL	NVARCHAR	De unieke identificatie voor het object.
TYPE	NVARCHAR	Dit is een presentatie, cursus, FLV-bestand, SWF-bestand, afbeelding, archief, vergadering, studieprogramma, map of gebeurtenis.
NAME	NVARCHAR	De naam van het object zoals deze wordt weergegeven in de inhoudslijst.
DATE_BEGIN	DATETIME	De datum waarop het geplande object moet worden gestart.
DATE_END	DATETIME	De datum waarop het geplande object moet worden beëindigd.
DATE_MODIFIED	DATETIME	De datum waarop dit object is gewijzigd.
DESCRIPTION	NVARCHAR	Een overzicht van de objectgegevens die worden ingevoerd wanneer een nieuwe vergadering, nieuwe inhoud, een nieuwe cursus of een ander objecttype wordt gemaakt.

Voorbeeldquery en -gegevens Met de volgende SQL-query worden de gegevens in de onderstaande tabel geretourneerd:

```
select * from ext_objects order by type asc;
```

URL	TYPE	NAME	DATE_BEGIN	DATE_END	DATE_MODIFIED	DESCRIPTION
/p79616987/	cursus	test api	2006-12-08 23:30:00.000	NULL	2006-12-08 23:36:55.483	NULL
/p47273753/	studieprogramma	test review curriculum	2006-12-14 21:00:00.000	NULL	2006-12-14 21:00:30.060	NULL
/tz1/	vergadering	{default-template}	2006-12-12 19:15:00.000	2006-12-12 20:15:00.000	2006-12-12 19:25:07.750	vrijgave van presentatie
/p59795005/	presentatie	In-QUIZ-TEST1	NULL	NULL	2006-12-15 00:43:19.797	vergadering van managers

Query-opmerkingen U kunt alle objecten van een bepaald type ophalen door te filteren op het veld TYPE. Met de volgende SQL-query kunt u bijvoorbeeld filteren op cursussen en studieprogramma's:

```
select * from ext_objects where type in ('course', 'curriculum');
```

Gebruik de volgende SQL-query om een lijst met beschikbare systeemtypen te retourneren:

```
select DISTINCT (type) from ext_objects;
```

Gegevens genereren Gebruikersacties waarmee gegevens worden gegenereerd in deze weergave:

- Een vergadering, cursus of studieprogramma maken of bijwerken.
- Inhoud uploaden of bijwerken

Gegevens die niet worden opgenomen •Duur, die u met `date_end - date_begin` kunt berekenen

- Grootte op schijf, die bedrijfsregels voor kopieën in plaats van originelen beschrijft
- Map-id
- Verwijderde objecten worden niet opgenomen in de weergave EXT_OBJECTS. Verwijderde objecten worden wel getoond in de weergave EXT_TRANSACTION.