LDAP configureren op Expressway voor toegang tot web, API en CLI

Inhoud

Inleiding

Voorwaarden

- Vereisten
- Gebruikte componenten

Configureren

- LDAP-configuratie
- Hoe de basis DN te vinden
- Voorbeeld LDAP-configuratie
- Configuratie van beheerdersgroepen
- Configuratieopties voor beheerdersgroepen op Expressway
- Beheerdersgroepconfiguratie op AD
- Beheerdersgroepconfiguratie op Expressway

Verifiëren

Inleiding

In dit document worden de stappen beschreven die nodig zijn om het Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) op de Expressway-server in te schakelen en hoe beheerdersgroepen toegang kunnen krijgen via Web, Application Programming Interface (API) en Command Line Interface (CLI) tot Expressway met uw domeingebruikers.

Bijgedragen door Jefferson Madriz en Elias Sevilla, Cisco TAC Engineers.

Voorwaarden

Vereisten

- Kennis van Expressway.
- De basisconfiguratie van de Expressway is al voltooid.
- Active Directory (AD) is al geconfigureerd.
- Firewallregels klaar, zodat er communicatie tussen Expressway en AD-server mogelijk is.

Gebruikte componenten

- Active Directory geïnstalleerd op Windows Server 2016.
- Expressway-C-server op versie X14.0.3.

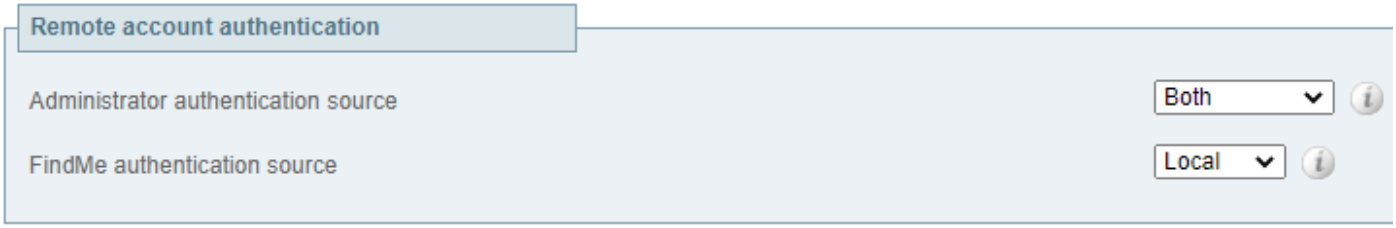
De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u zorgen dat u de potentiële impact van elke opdracht begrijpt.

Configureren

LDAP-configuratie

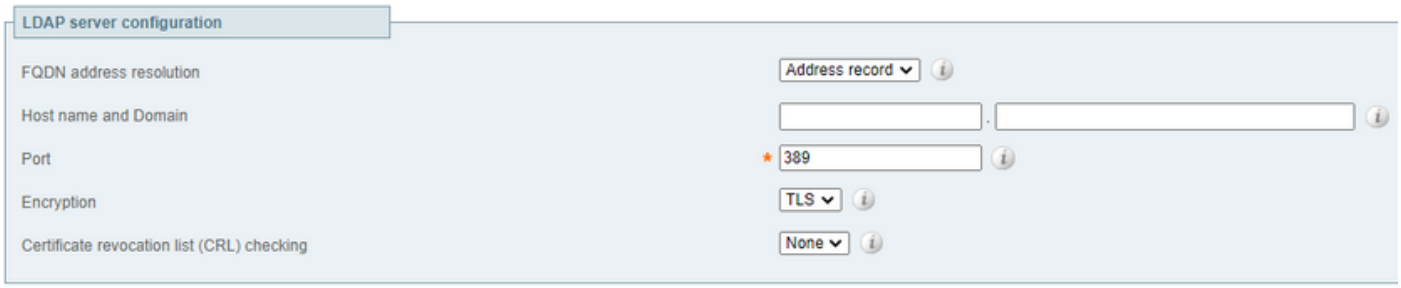
De LDAP-configuratiepagina Gebruikers > LDAP-configuratie wordt gebruikt om een LDAP-verbinding met een externe directoryservice te configureren voor verificatie van de beheerdersaccount.

- Externe accountverificatie: Met deze sectie kunt u het gebruik van LDAP voor externe accountverificatie in- of uitschakelen.



- Alleen lokaal: referenties worden geverifieerd aan de hand van een lokale database die op het systeem is opgeslagen.
- Alleen op afstand: referenties worden geverifieerd aan de hand van een externe directory met referenties.
- Beide: referenties worden eerst geverifieerd aan de hand van een lokale database die op het systeem is opgeslagen, en als er geen overeenkomst is met de account, wordt de externe directory voor referenties gebruikt.

- LDAP-serverconfiguratie: in deze sectie worden de verbindingsgegevens voor de LDAP-server gespecificeerd.



FQDN-adresresolutie:

- SRV-record: opzoeken van DNS-servicerecord (SRV).
- Adresrecord: opzoeken van DNS A- of AAAA-record.
- IP-adres: rechtstreeks ingevoerd als IP-adres.

Opmerking: als u SRV-records gebruikt, moet u ervoor zorgen dat _ldap._tcp.-records de standaard LDAP-poort 389 gebruiken. De snelweg ondersteunt geen andere poortnummers voor LDAP.

Hostnaam en domein:

- SRV-record: alleen het domeingedeelte van het serveradres is vereist.
- Adresrecord: voer de hostnaam en het domein in. Deze worden vervolgens gecombineerd om het volledige serveradres voor het opzoeken van het DNS-adresrecord op te geven.
- IP-adres: het serveradres wordt rechtstreeks als IP-adres ingevoerd.

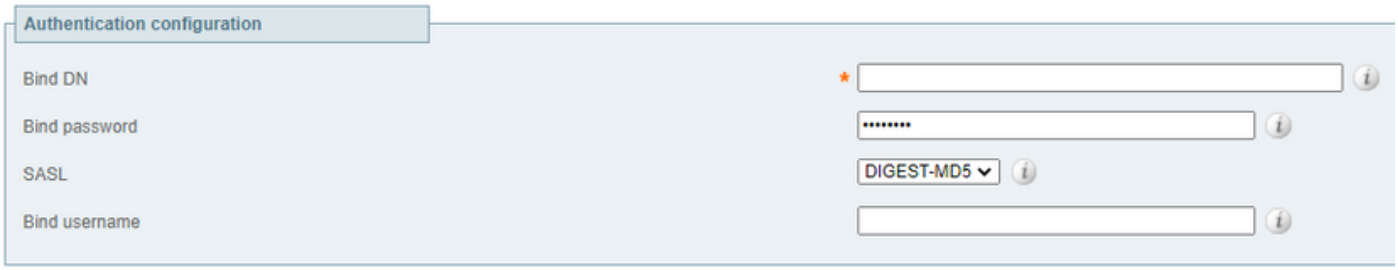
Port:

- De IP-poort die op de LDAP-server moet worden gebruikt.

Codering:

- TLS: maakt gebruik van Transport Layer Security (TLS)-codering voor de verbinding met de LDAP-server.
- Uit: er wordt geen encryptie gebruikt.

- Verificatieconfiguratie: in deze sectie worden de verificatiereferenties van de Expressway opgegeven die moeten worden gebruikt om te binden aan de LDAP-server.



Bind DN: De Distinguished Name (DN), hoofdletterongevoelig, wordt door de Expressway gebruikt om te binden aan de LDAP-server. Het is belangrijk om de DN op te geven in de volgorde cn=, dan ou=, dan dc=

Opmerking: Het bindingsaccount is meestal een alleen-lezen account zonder speciale privileges.

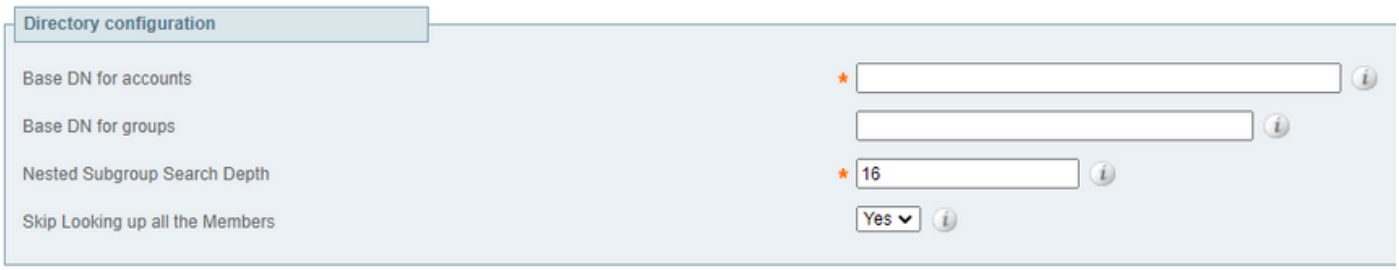
Bindingswachtwoord: Het wachtwoord (hoofdlettergevoelig) dat door de Expressway wordt gebruikt om te binden aan de LDAP-server.

SASL: Het SASL-mechanisme (Simple Authentication and Security Layer) dat u kunt gebruiken om te binden aan de LDAP-server

- Geen: er wordt geen mechanisme gebruikt.
- DIGEST-MD5: het DIGEST-MD5-mechanisme wordt gebruikt.

Bind gebruikersnaam: Gebruikersnaam van het account dat de Expressway gebruikt om in te loggen op de LDAP-server (hoofdlettergevoelig).

- Directoryconfiguratie: In deze sectie worden de basis-namen opgegeven die moeten worden gebruikt voor het zoeken naar account- en groepsnamen.



Basis-DN voor accounts: de definitie van de Organizational Unit (OU) en Domain Controller (DC) van de Distinguished Name waarbij een zoekopdracht naar gebruikersaccounts begint in de databasestructuur (hoofdletterongevoelig).

De basis-DN voor accounts en groepen moet op of onder het DC-niveau liggen (neem indien nodig alle dc= waarden en ou= waarden op). LDAP-authenticatie kijkt niet naar sub-DC-accounts, alleen lagere OU- en Common Nane (CN)-niveaus.

Basis-DN voor groepen: de OU- en DC-definitie van de Distinguished Name waarbij in de databasestructuur moet worden gezocht naar groepen (hoofdletterongevoelig).

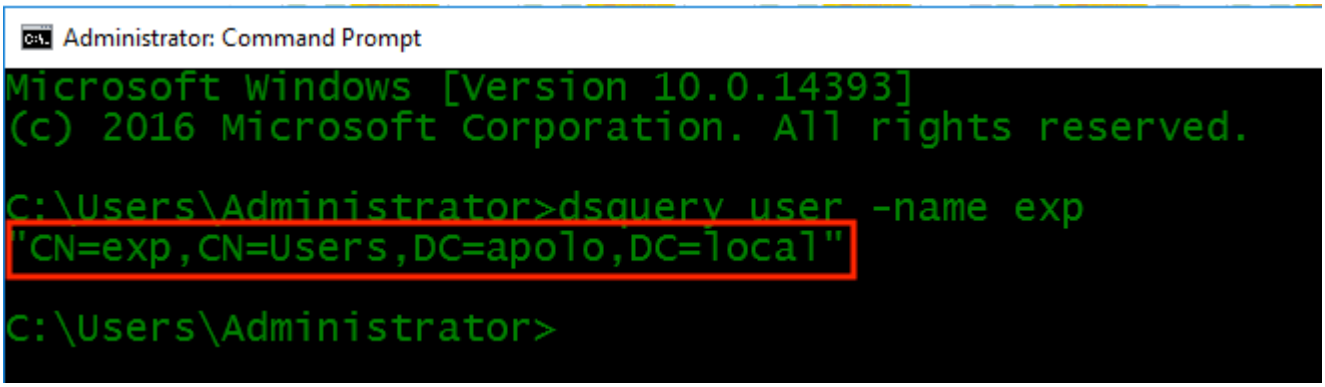
Als er geen basis-DN voor groepen is opgegeven, wordt de basis-DN voor accounts gebruikt voor zowel groepen als accounts.

Geneste subgroepzoekdiepte: Wordt gebruikt om de diepte van groepen voor de LDAP-zoekopdracht te beperken.

Alle leden niet opzoeken: Wordt gebruikt om het opzoeken van leden van een beheerdersgroep uit te schakelen of in te schakelen terwijl het verificatieproces wordt uitgevoerd. De standaard is Ja - sla het opzoeken van het lid over.

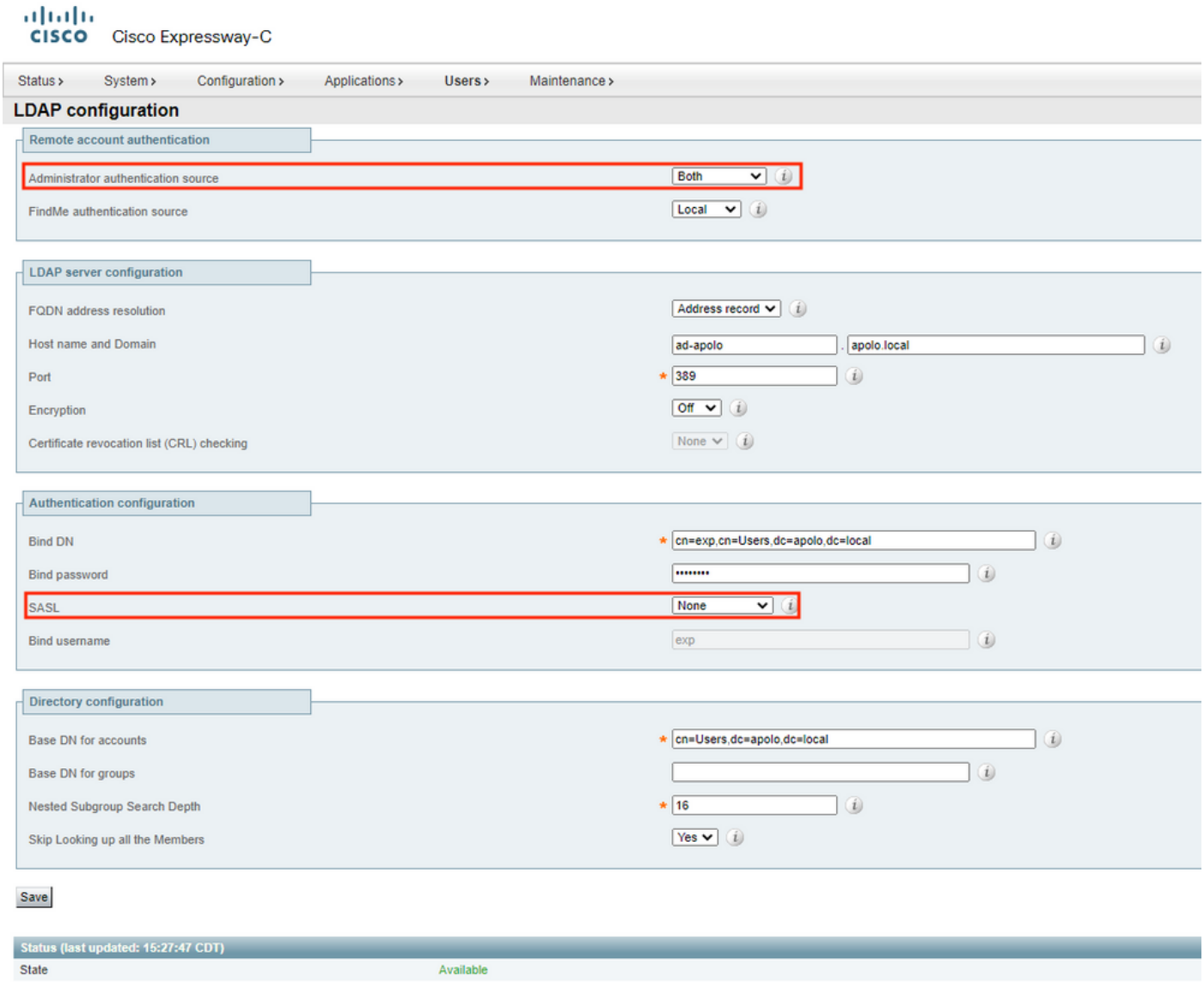
Hoe de basis DN te vinden

Open op een AD-server de opdrachtprompt (CMD) als beheerder en voer de opdracht: **dsquery user -name**
uit.



Voorbeeld LDAP-configuratie

De bron voor de verificatie van de beheerder is ingesteld op Both en SASL is ingesteld op None in dit voorbeeld.



LDAP-status verifiëren

De verbindingsstatus van de LDAP-server valideren:

- Beschikbaar: er worden geen foutmeldingen weergegeven
- Mislukt: er worden foutmeldingen weergegeven. LDAP-foutberichten

Configuratie van beheerdersgroepen

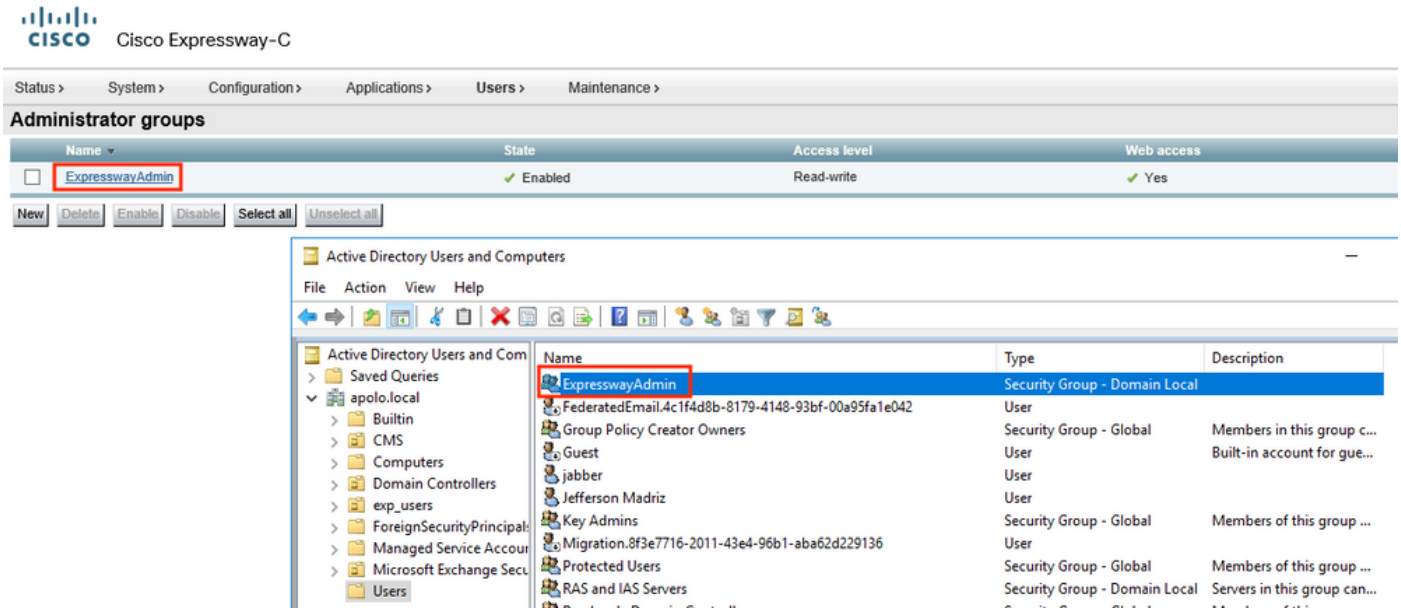
De pagina Beheerdersgroepen Gebruikers > Beheerdersgroepen geeft alle beheerdersgroepen weer die op de snelweg zijn geconfigureerd en laat u groepen toevoegen, bewerken en verwijderen.

Opmerking: beheerdersgroepen zijn alleen van toepassing als Externe accountverificatie met LDAP is ingeschakeld.

Wanneer u zich aanmeldt bij de Expressway-webinterface, worden uw referenties geverifieerd aan de hand van de externe directoryservice en krijgt u de toegangsrechten toegewezen die zijn gekoppeld aan de groep waartoe u behoort.

Configuratieopties voor beheerdersgroepen op Expressway

Naam: De naam van de beheerdersgroep. De groepsnamen die in de Expressway zijn gedefinieerd, moeten overeenkomen met de groepsnamen die in de externe directoryservice zijn ingesteld om de beheerderstoegang tot deze Expressway te beheren.



Toegangsniveau:

- Read-write: Hiermee kunnen alle configuratiegegevens worden bekeken en gewijzigd. Dit biedt dezelfde rechten als de standaard beheerdersaccount.
- Alleen-lezen: hiermee kunnen status- en configuratiegegevens alleen worden bekeken en niet worden gewijzigd. Sommige pagina's, zoals de Upgrade-pagina, zijn geblokkeerd voor alleen-lezen accounts.
- Auditor: geeft alleen toegang tot het eventlog, configuratielog, netwerklog, alarmen en overzichtspagina's.

- Geen: geen toegang toegestaan

Webtoegang: Bepaalt of leden van deze groep met de webinterface op het systeem mogen inloggen.

API-toegang: Bepaalt of leden van deze groep toegang hebben tot de status en configuratie van het systeem met de API.

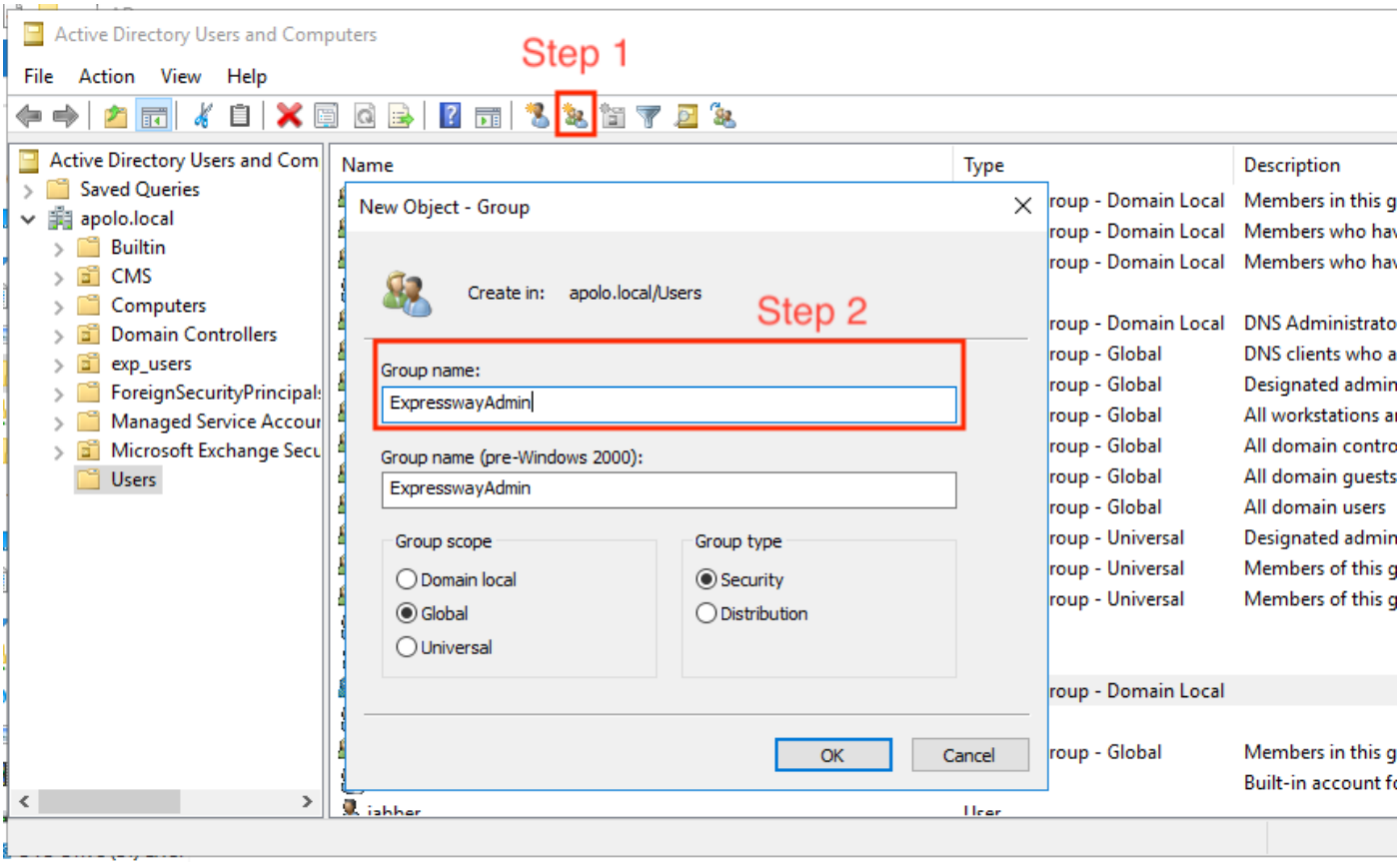
CLI-toegang: Bepaalt of leden van deze groep toegang hebben tot het systeem via CLI.

Status: Geeft aan of de groep is ingeschakeld of uitgeschakeld.

Beheerdersgroepconfiguratie op AD

1. Maak een nieuwe objectgroep, in de map die u wilt opslaan van de gebruikers.

2. Wijs een naam toe aan de groepsnaam.

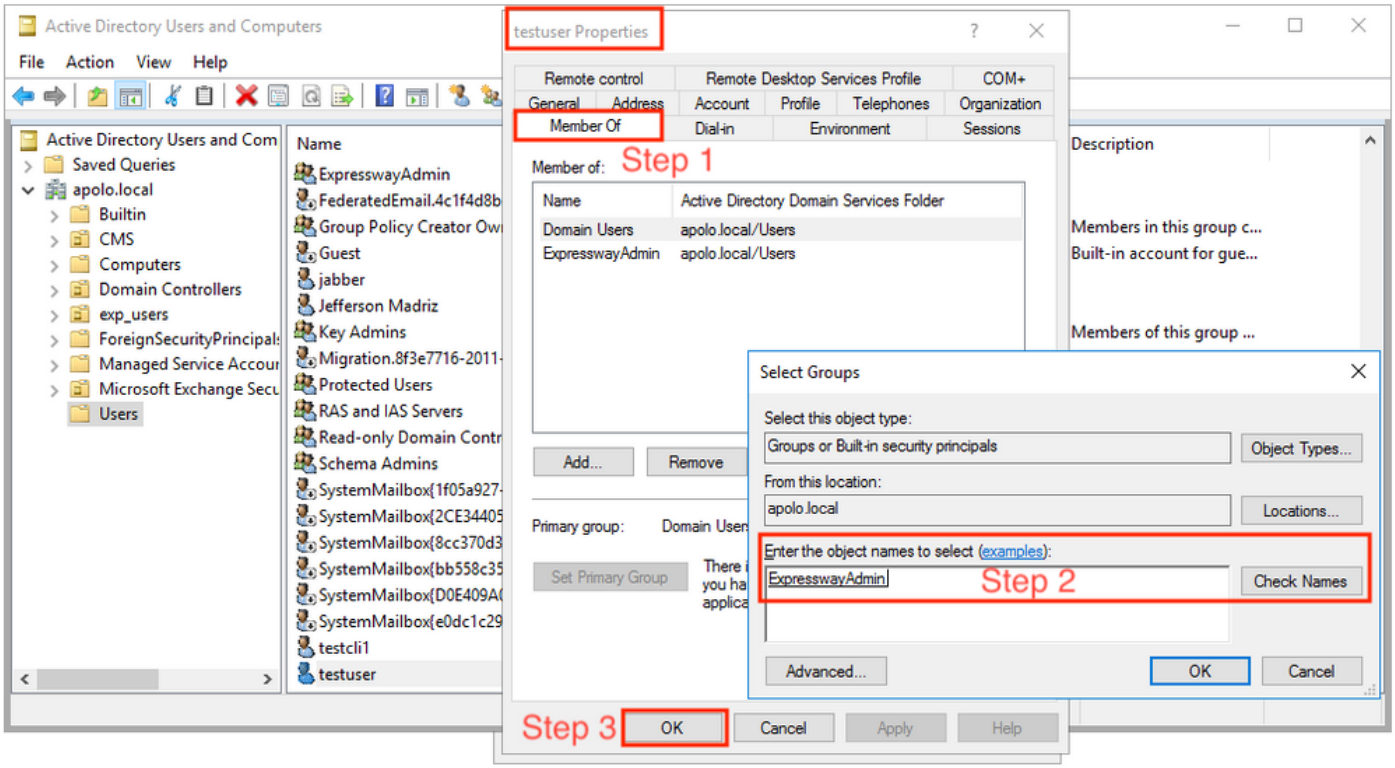


Wijs de groep die is geconfigureerd toe aan de gebruiker of gebruikers die toegang moeten krijgen tot Expressways via Web, API of CLI. In dit geval is de gebruiker een testgebruiker.

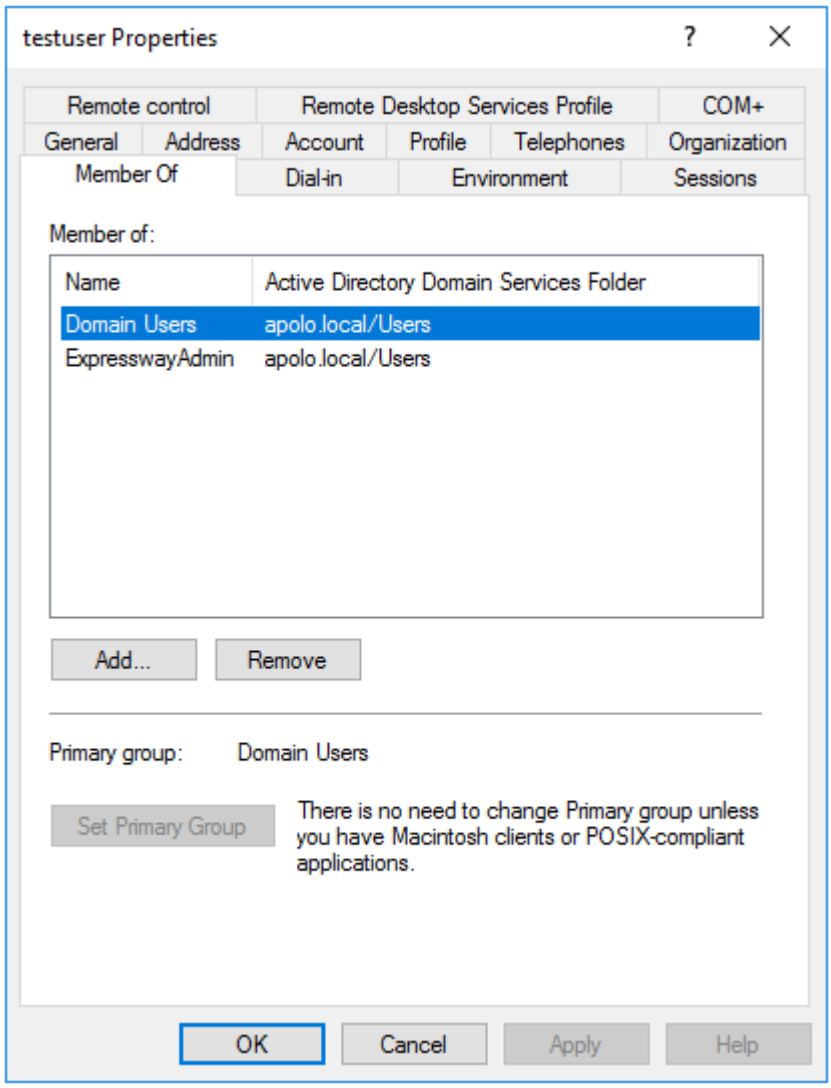
1. Open de gebruikerseigenschappen, ga naar het tabblad Lid van, selecteer Toevoegen

2. Zoek naar de eerder gemaakte groepsnaam.

3. Selecteer vervolgens OK.



Op dit moment is de gebruiker lid van Domeingebruikers en ExpresswayAdmin.

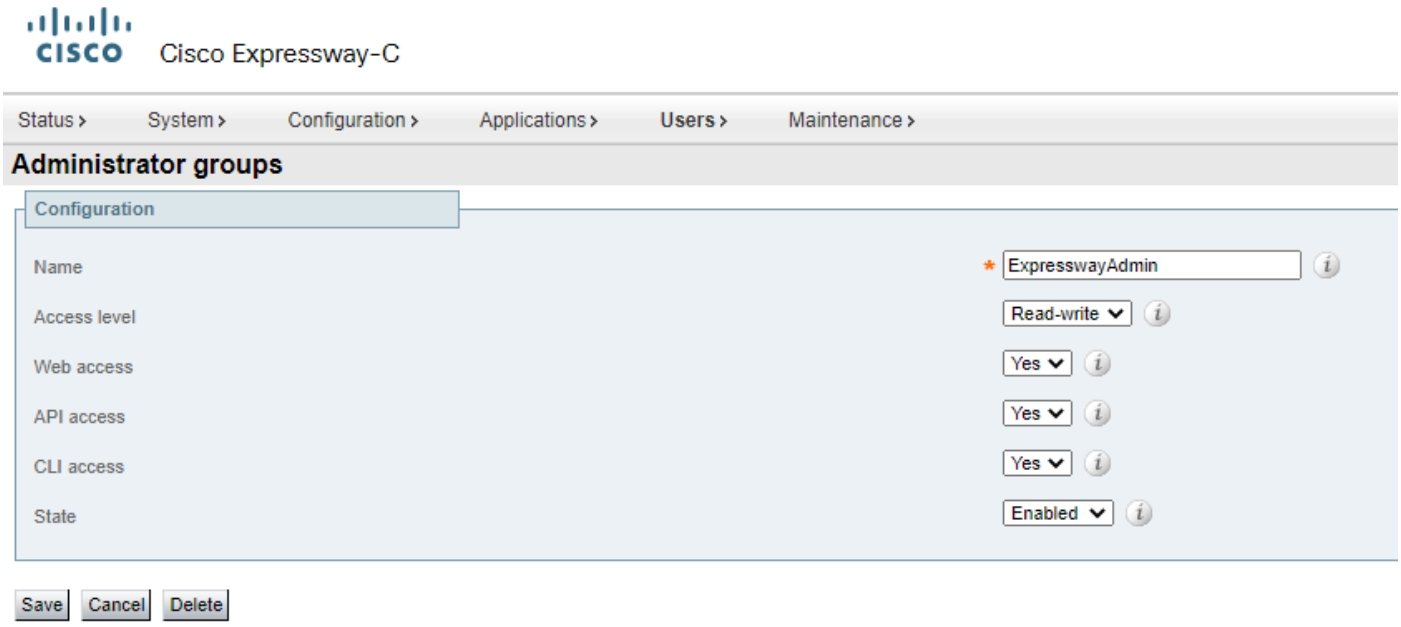


Beheerdersgroepconfiguratie op Expressway

Zodra de configuratie is voltooid, navigeert u op Expressway naar Gebruikers > Beheerdersgroepen, selecteert u Nieuw

Naam: moet overeenkomen met groepsnaam en configureren gekoppeld aan de LDAP-gebruiker die toegang moet krijgen tot de snelweg. In dit voorbeeld is de groepsnaam ExpresswayAdmin, dus de nieuwe naam van de beheerdersgroep is ExpresswayAdmin.

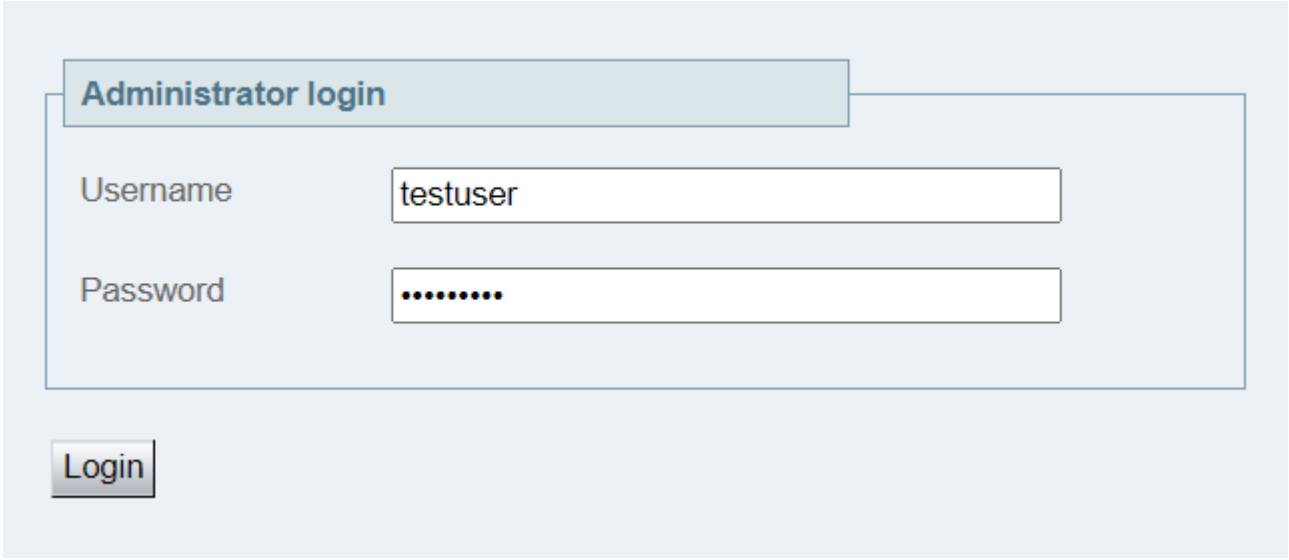
Deze groep heeft alle rechten en toegang beschikbaar.



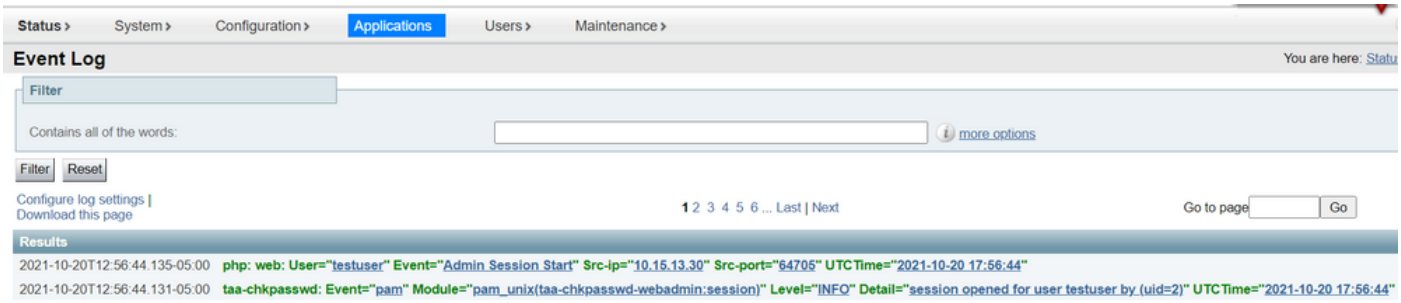
Selecteer Opslaan.

Verifiëren

Log uit en probeer toegang te krijgen via het web met de LDAP-gebruiker waaraan de beheerdersgroep is gekoppeld. In dit voorbeeld is de aangemaakte gebruiker testgebruiker.



Dit kan worden bevestigd via Status > Eventlogboek:


Status › System › Configuration › Applications Users › Maintenance ›
Event Log
You are here: Statu
Filter
Contains all of the words:
more options
Filter Reset
Configure log settings |
Download this page
1 2 3 4 5 6 ... Last | Next
Go to page Go
Results
2021-10-20T12:56:44.135-05:00 php: web: User="testuser" Event="Admin Session Start" Src-ip="10.15.13.30" Src-port="64705" UTCTime="2021-10-20 17:56:44"
2021-10-20T12:56:44.131-05:00 taa-chkpasswd: Event="pam" Module="pam_unix(taa-chkpasswd-webadmin:session)" Level="INFO" Detail="session opened for user testuser by (uid=2)" UTCTime="2021-10-20 17:56:44"

Over deze vertaling

Cisco heeft dit document vertaald via een combinatie van machine- en menselijke technologie om onze gebruikers wereldwijd ondersteuningscontent te bieden in hun eigen taal. Houd er rekening mee dat zelfs de beste machinevertaling niet net zo nauwkeurig is als die van een professionele vertaler. Cisco Systems, Inc. is niet aansprakelijk voor de nauwkeurigheid van deze vertalingen en raadt aan altijd het oorspronkelijke Engelstalige document (link) te raadplegen.