

ىلإ لوصولل Expressway ىلغ LDAP نىوكت Web و API و CLI

تايوتحملا

[قمدملا](#)

[ئيساسالاب لطلتملا](#)

[تاب لطلتملا](#)

[قمدمتسملا تانوكملا](#)

[نىوكتلا](#)

[LDAP نىوكت](#)

[ئيساسالاب DN ىلغ روثلغلا ئىففىك](#)

[لائملىك شت LDAP](#)

[نىل وۇسملا تاعومجم نىوكت](#)

[Expressway ىلغ نىوكتلا تاراىغ ل وۇسملا عمجى](#)

[AD ىلغ ل وۇسملا ةعومجم نىوكت](#)

[Expressway ىلغ نىل وۇسملا ةعومجم نىوكت](#)

[قحصلال نم ققحتلا](#)

قمدملا

لېلدلا ىلإ لوصولل فىفخلا لوكت ووربلا نىكمتل ةمزاللا تاوطخلال دنتسملا اذه فصى بېولا ربع لوصولال نم نىل وۇسملا تاعومجم نىكمت ةففىكو Expressway مداخل ىلغ (LDAP) لاجملا ىمدمتسم عم Expressway ىلإ (CLI) رماوالا رطس ةهجاوو (API) تاقىببطلال ةجمرب ةهجاوو

Cisco نم TAC ىسندنهم ،الېبس سايلإو زىردام نوسرفىج لبق نم ةمهاسملا تمت

ئيساسالاب لطلتملا

تاب لطلتملا

- Expressway لوح ةيساسا ةفرعم
- Expressway ل ئيساسالاب نىوكتلا ءارج لىعفلاب مت
- لىعفلاب (AD) Active Directory ةمدخ نىوكت مت
- AD و Expressway مداخل نىب لاصتالاب حامسلل ةزهاج ةفامحلا رادج دعاوق

قمدمتسملا تانوكملا

- Windows Server 2016 ىلغ تبثملا Active Directory
- X14.0.3 رادصالا ىلغ Expressway-C مداخل

ةصاخ ةفلمعم ةئيب فى ةدوجوملا ةزهجالا نم دنتسملا اذه فى ةدراوالا تامولعملال ءاشنإ مت

تنالك اذا (يضا رتفا) حوسمم نيوكتب دنتسمل اذه يف ةمدختسمل ةزهجال عيمج تادب رما يال لمتمحمل ريثاتلل كمهف نم دكاتف ،ليغشتال ديقتك كبتبش

نيوكتال

LDAP نيوكت

ليلد ةمدخب LDAP لاصتا نيوكتل LDAP Users > نيوكت ءحفص ماذختسا متي لوؤسمل باسح ءقداصل دعب نع

- LDAP ماذختسا ليطعت و نيوكتب مسقلا اذه حمسي :دعب نع باسحل ءقداصل .دعب نع باسحل ءقداصل

Remote account authentication

Administrator authentication sourceBoth

FindMe authentication sourceLocal

ىلع ءننخم ءيلاحم تانايب ءءءاق لباقم دامءعالا تانايب نم ققءءال متي :طقف يلاحم - ماطنل

يچراخ دامءعا تانايب ليلد لباقم دامءعالا تانايب نم ققءءال متي :طقف ديعب زاهج - ىلع ءننخم ءيلاحم تانايب ءءءاق لباقم الو دامءعالا تانايب نم ققءءال متي :امهالك - دامءعالا تانايب ليلد ماذختسا متي باسحل عم قباطت ءوؤم ءلاح يف مء ،ماطنل كلذ نم الءب ءيچراخل

- LDAP مءاخب لاصتالا لىصافت مسقلا اذه دءبي :LDAP مءاخب نيوكت

LDAP server configuration

FQDN address resolutionAddress record

Host name and Domain

Port389

EncryptionTLS

Certificate revocation list (CRL) checkingNone

FQDN ناونع ءقء

- (DNS) لاجمل مسا ءمدخ لءس نع ءءبال SRV لءس
- AAA و DNS A لءس نع ءءبال :ناونعلا لءس
- ناونعك ءرشابم ءلءء IP ناونع



ءالءسل مءءءست ldap._tcp نأ نم دكاتف ،SRV ءالءسل مءءءست تنك اذا :ءظءالم LDAP ل ىرءال ءفانمل ماقرا Expressway مءءى ال 389 مقرر يسايقلا LDAP ءفنم

لاجمل الو فيضمل مسا

- مداخل ناوونع نم لاجملا عزج طقف بولطم: SRV لجس.
- ناوونع ريفوتل رصانعلا هذه عيمجت متي مث. لاجملاو فيضمل مسا لخدأ: ناوونعلا لجس.
- DNS. نيوانع لجس نع ثحبلل لماكل مداخل.
- IP. ناوونعك قرشابم مداخل ناوونع لخدأ متي: IP ناوونع.

ذفنملا:

- لادن LDAP لا ىلع لمعتسي نأ ءانيم IP لا.

ريفتلا:

- LDAP مداخل لاصتال (TLS) لقنلا ققبط نامأ ريفشت مدختسي: سايت.
- ريفشت يا مادختسا متي ال: ليغشت فاقيا.
- بولطم Expressway ققداصم دامتعا تانايب مسقلا اذه ددحي: ققداصملا نيوكت.
- LDAP مداخل طبرلل اهمادختسا.

The screenshot shows the 'Authentication configuration' window. It contains four input fields: 'Bind DN' with a red star icon, 'Bind password' with a masked password '*****', 'SASL' with a dropdown menu set to 'DIGEST-MD5', and 'Bind username'. Each field has an information icon (i) to its right.

Expressway لبق نم همادختسا متي، فرحألا قلاجل ساسح ريغ، (DN) زيملال مسالا: DN طبر
dc=، ou=، م ث، cn= رمالا في DN ديدحت مهملا نم. LDAP مداخل طبرلل



ةصاخ تازايتما هل سېلو طقف قارقلل اباسح طبرلا باسح نوكي ام قءاع: قظالم

Expressway لبق نم قمدختسملا (فرحألا قلاجل ساسح) رورملا قملك: طبرلا رورم قملك
LDAP مداخل طبرلل

مداخل طبرلل اهمادختسا متي يتلا (SASL) قطي سبلا ققداصملاو نامألا ققبط ءيلا: لساس
LDAP

- قمدختسم ءيلا آدجوت ال: None.
- Digest-MD5: ءيلا مادختسا متي: DIGEST-MD5.

لوخدلا ليجستل Expressway قمدختسي يذلا باسحلا مدختسم مسا: طبرلا مدختسم مسا
(فرحألا قلاجل ساسح) LDAP مداخل ىلا

- ثحبلل اهمادختسا دارملا قزيملال ءي ساسألا عامسألا مسقلا اذه ددحي: لي لدلا نيوكت.
- تاوومجملالو تاباسحلا عامسألا نع.

Directory configuration

Base DN for accounts *

Base DN for groups *

Nested Subgroup Search Depth * 16

Skip Looking up all the Members Yes

مسائل (DC) لاجملا ب مكحت الة دحوو (OU) ةيمظنت الة دحوو في رعت :تاباسحلل DN ةدعاق (ساسح ريغ) تانايب الة دعاق ةينب في ني مدختسمل تاباسح نع ثحب ال أدبي ثيح زيمل (فرال الة لاجل).

ةفاك نمضتي) هتحت وأ DC ىوتسم دنع تاعومجلل و تاباسحلل ياساس ال DN نوكي نأ بجي طقف ،ةيعرف ال DC تاباسح في LDAP ةقداصم رظنت ال .(رمال مزل اذا OU= ميقو DC= ميق ةكرتشم ال CN و OU تايوتسم في

نع ثحب ال أدبي نأ بجي ثيح زيمل مسائل DC و OU في رعت :تاعومجلل ياساس ال DN (فرال الة لاجل ةساسح ريغ) تانايب الة دعاق ةينب في تاعومجلل.

لكل تاباسحلل ياساس ال DN مادختسإ متيسف ،تاعومجلل ياساس ال DN ديدحت متي مل اذا تاباسحلل و تاعومجلل نم.

LDAP ثحب تاعومجلل قمع ديدحتل مدختسي :ةلخادتم الة ديعرف الة دعوومجلل ثحب قمع

و لوؤسم ةعومجلل اضعال نع ثحب ال لي طعتل مدختسي :اعضال ةفاك نع ثحب ال ي طخت نع ثحب ال ي طخت - معلن وه يضارفال دادع ال .ةقداصم ال نع ثحب ال ةيلمع ارجأ اناثأ هنيكمت وضع ال.

ياساس ال DN ىلع روثعل ةيفي

رمال ليغشتب مقو لوؤسمك (CMD) رماوال هجومحتفا ،AD مداخ ىلع

```
Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.14393]
(c) 2016 Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Users\Administrator>dsquery user -name exp
'CN=exp,CN=Users,DC=apo1o,DC=local'
C:\Users\Administrator>
```

لاثم ليكشت LDAP

اذه في عيش ال ىلع SASL نيي عت متي و ال ىلع لوؤسم الة قداصم ردصم نيي عت متي لاثم ال.



LDAP configuration

Remote account authentication

Administrator authentication source Both ⓘ

FindMe authentication source Local ⓘ

LDAP server configuration

FQDN address resolution Address record ⓘ

Host name and Domain ad-apolo . apolo.local ⓘ

Port * 389 ⓘ

Encryption Off ⓘ

Certificate revocation list (CRL) checking None ⓘ

Authentication configuration

Bind DN * cn=exp,cn=Users,dc=apolo,dc=local ⓘ

Bind password ⓘ

SASL None ⓘ

Bind username exp ⓘ

Directory configuration

Base DN for accounts * cn=Users,dc=apolo,dc=local ⓘ

Base DN for groups ⓘ

Nested Subgroup Search Depth * 16 ⓘ

Skip Looking up all the Members Yes ⓘ

Save

Status (last updated: 15:27:47 CDT)

State Available

LDAP ةلاح نم ققحتال

LDAP مداخل لاصتا ةلاح نم ققحتال:

- أطخ لئاسرر يأ ضرع متي مل :ةرفوتم
- [LDAP أطخ لئاسرر](#). أطخل لئاسرر هظت :لشف

نيلوؤسمال تاعومجم نيوكت

(نيلوؤسمال تاعومجم) Users > Administrator Groups تاحفصلال عي مجتت Administrator موقري ةفاضل كل حيتي امك، Expressway عل اهنيوكت مت يتل نيلوؤسمال تاعومجم عي مج درسب اهفدحو اهريحتو تاعومجم.

ديعبال باسحلل ةقداصم نيكم ةلاح يف ال نيلوؤسمال تاعومجم قبطنت ال :ةظالم LDAP مداخلتساب.

كب ةصاخلال دامتال تانايب ةقداصم مت، Expressway بيو ةهجاو لىل لوخدلل ليچست دنع يمتنت يتل ةعومجم لابل ةطبت رملال لوصولل قوقح نيبيعت متيوي ديعبال لىللدل ةمدخل لباقم

إلهي.

Expressway يلع نيوكتال تاراخي لوؤسمال عمجي

Expressway يف ددحمال تاعومجمال عامسأ قباطت نأ بجي .نيلوؤسمال عومجم مسأ :مسالال اذه يلا لوؤسمال لوصو ةرادال ديعبال ليلدال ةمدخ يف اهدادعإ مت يتل تاعومجمال عامسأ عم Expressway.

The screenshot shows the Cisco Expressway-C web interface and a Windows Active Directory console. In the Expressway interface, the 'Administrator groups' table lists 'ExpresswayAdmin' as an enabled group with read-write access. In the Active Directory console, 'ExpresswayAdmin' is highlighted as a 'Security Group - Domain Local'.

Name	State	Access level	Web access
ExpresswayAdmin	Enabled	Read-write	Yes

Name	Type	Description
ExpresswayAdmin	Security Group - Domain Local	
FederatedEmail.4c1f4d8b-8179-4148-93bf-00a95fa1e042	User	
Group Policy Creator Owners	Security Group - Global	Members in this group c...
Guest	User	Built-in account for gue...
jabber	User	
Jefferson Madriz	User	
Key Admins	Security Group - Global	Members of this group ...
Migration.8f3e7716-2011-43e4-96b1-aba62d229136	User	
Protected Users	Security Group - Global	Members of this group ...
RAS and IAS Servers	Security Group - Domain Local	Servers in this group can...

لوصولو يوتسم:

- قوقحل س فن اذه رفوي .اهريغتو نيوكتال تامولعم عي مج ضرع حيتي :ةباتك-ةءارق ي.ضارتفال لوؤسمال باسح لثم
- رطح متي .اهريغت نود طقف نيوكتالو ةلاحال تامولعم ضرع حامسال :طقف ةءارقلل طقف ةءارقلل تاباسح يلا ،ةيقرتال ةحفص لثم ،تاحفصل ضعب
- ةكبشال لجسو نيوكتال لجسو ثادحال لجس يلا لوصولاب حمسي :تاباسحال ققدم . طقف ةماعال ةرظنال تاحفصو تاهيبننالو
- None: لوصولاب حومسم ريغ

يلا لوخدال ليجستب ةعومجمال هذه ءاضأل حمسي ناك اذا ام ديدحت :بيولا يلا لوصولال .ال مأ بيولا ةهجاو مادختساب ماظنلال

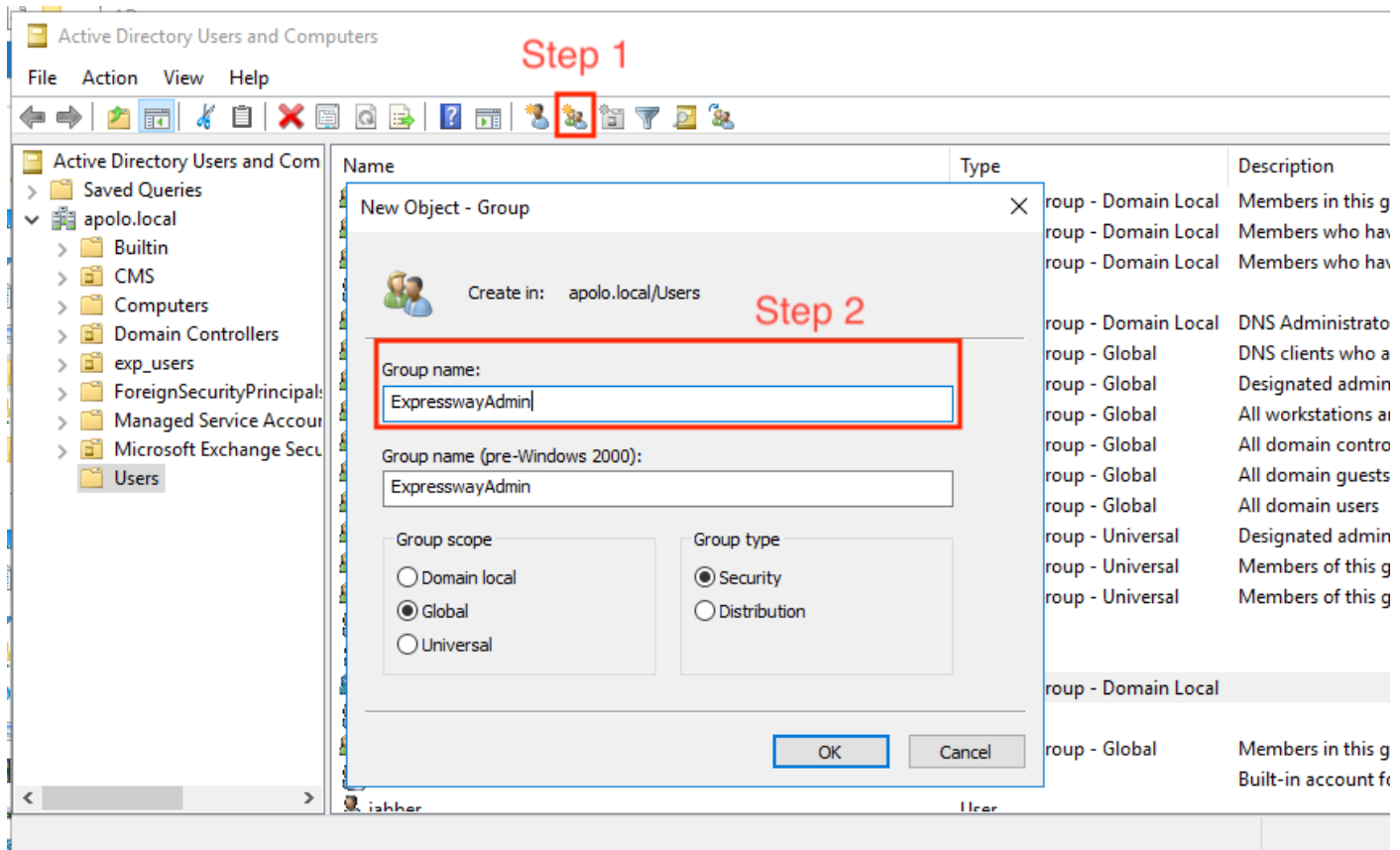
يلا لوصولاب ةعومجمال هذه ءاضأل حمسي ناك اذا ام ديدحت :تاقيبطتال ةجرب ةهجاو لوصولال .ال مأ API مادختساب هنيوكتو ماظنلال ةلاح

ال مأ CLI ربع ماظنلال يلا لوصولاب ةعومجمال هذه ءاضأل حمسي ناك اذا ام ديدحت :ذفنم CLI

ةلطمع وأ ةنكمم ةعومجمال تناك اذا ام يلا ةراشإلا :ةلاحال

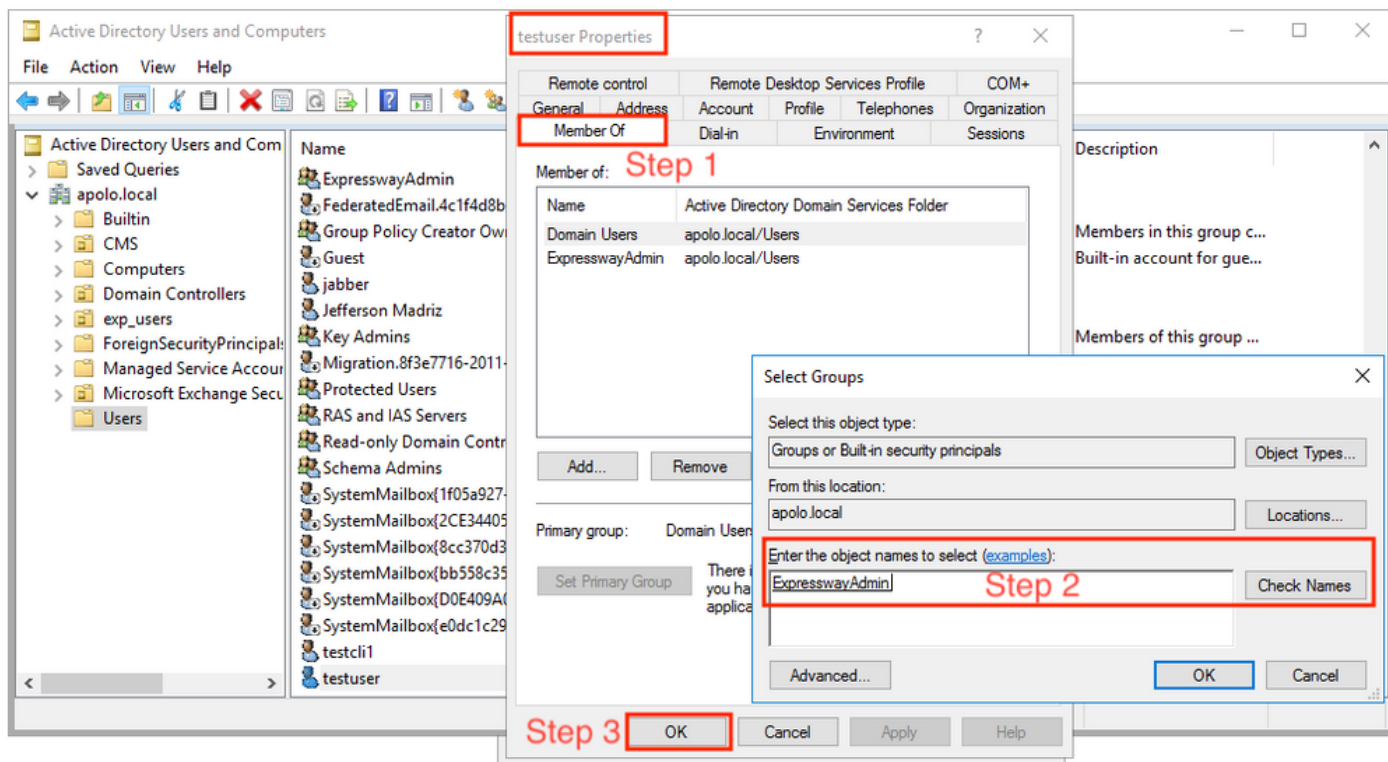
AD يلع لوؤسمال ةعومجم نيوكت

1. نيمدختسمال نيزخت في بغرت يذال دلجمال ىلع ،ةديج تانئاك ةعومجم ءاشناب مق .
2. ةعومجمال مسا نبيعتب مق .

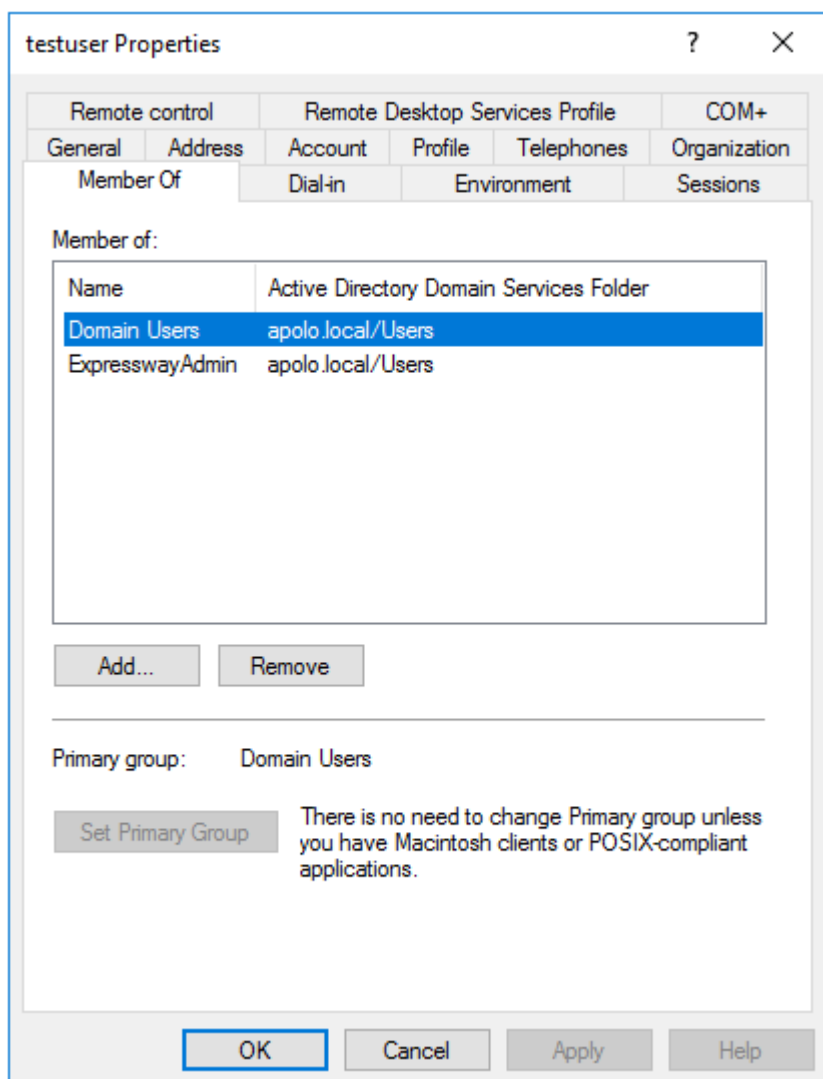


ىلى نوجاتحي نيزخت نيمدختسمال وأ مدختسمال لاهنيوكت مت يتيلا ةعومجمال نبيعتب مق ىلى testuser. مدختسمال نوكتي ةلاحلا هذه في CLI وأ API وأ Web ربع Expressway ىلى لوصول

1. ةفاضل دح ،بويوبتلا ةمالع وضع ىلى لقتنا ،مدختسمال صئاصخحتفا .
2. لبق هؤاشنإ مت يذال ةعومجمال مسا نع شحبال .
3. قفاوم دح مت .



ExpresswayAdmin و لاجمالي مدخستسم عاضاً نم مدخستسم الم نوكي، ةطقننل هذه دنع



Expressway ىل ع نىل وؤسم الة وومج م نى وكت

تاعومج م > نى مدختسم الة ىل Expressway ىل ع لقتنا ، نى وكت الة نم ءاهت الة درجم ب دى دج ددح ، نىل وؤسم الة

ىل اجاتحى ىل الة LDAP مدختسم ب ه نارتق اؤ وومج م الة مسا نى وكت عم قباطت ىل نأ بجى :مسا الة ك لذل ، ExpresswayAdmin وه وومج م الة مسا نوكتى ، لاثم الة اذى ىل Expressway ىل لوصول الة ExpresswayAdmin وه دى دج الة وؤسم الة وومج م مسا نوكتى .

ة وومج م الة هذى لوصول الة تان وؤال ة فاك رفوت



Cisco Expressway-C

Status > System > Configuration > Applications > Users > Maintenance >

Administrator groups

Configuration

Name	* ExpresswayAdmin <i>i</i>
Access level	Read-write <i>i</i>
Web access	Yes <i>i</i>
API access	Yes <i>i</i>
CLI access	Yes <i>i</i>
State	Enabled <i>i</i>

Save Cancel Delete

ظفح ددح .

Administrator groups

Name	State	Access level	Web access	API access	CLI access
☐ ExpresswayAdmin	✓ Enabled	Read-write	✓ Yes	✓ Yes	✓ Yes

ة حص الة نم ق قحت الة

ة وومج م هى دل ىل الة LDAP مدختسم م ادختساب بى و الة ربع لوصول الة لواح وورخ الة لى جست ب مق testuser وه هئاشن اب ماق ىل الة مدختسم الة ، لاثم الة اذى ىل ة نرتق م الة نىل وؤسم الة

Administrator login

Username

testuser

Password

••••••••

Login

ثادحأال لجس > ةلاحلال لالخ نم ك لذ دي كأت نكمي

Status > System > Configuration > Applications Users > Maintenance >

Event Log You are here: [Status](#)

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"

ةمچرتل هذه ل و ح

ةيلآل ا تاي ن ق ت ل ا ن م ة و م ج م ا د خ ت س ا ب د ن ت س م ل ا ا ذ ه Cisco ت م ج ر ت
م ل ا ع ل ا ا ح ن ا ع م ج ي ف ن ي م د خ ت س م ل ل م ع د ي و ت ح م م ي د ق ت ل ة ي ر ش ب ل و
ا م ك ة ق ي ق د ن و ك ت ن ل ة ي ل آ ة م ج ر ت ل ض ف ا ن ا ة ط ح ا ل م ي ج ر ي . ة ص ا خ ل ا م ه ت غ ل ب
Cisco ي ل خ ت . ف ر ت ح م م ج ر ت م ا ه م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ا ل ا ة م ج ر ت ل ا ع م ل ا ح ل ا و ه
ي ل ا ا م ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا م ج ر ت ل ا ه ذ ه ة ق د ن ع ا ه ت ي ل و ئ س م Systems
(ر ف و ت م ط ب ا ر ل ا) ي ل ص ا ل ا ي ز ي ل ج ن ا ل ا د ن ت س م ل ا