

# CMX ليلاعل رفاوتلانيوكت

## تايوتحمل

[عمدقمل](#)

[ةيساسأل تابلطتمل](#)

[تابلطتمل](#)

[عمدختسمل تانوكمل](#)

[قرامع](#)

[ةكبشلل ةيساسأل ةينبل](#)

[يرهاظل IP](#)

[بيول ةهجاوتبثت 1. ةوطخل](#)

[HA نيكمت 2. ةوطخل](#)

[CMX لىل Cisco WLC ةفاضل 3. ةوطخل](#)

[لشفل زواجت 4. ةوطخل](#)

[لشفل اعجارا 5. ةوطخل](#)

[HA ليطعت / ةقورت 6. ةوطخل](#)

[ةحصلا نم ققحتل](#)

[اهجالص او عاطخل افاشكتسا](#)

## عمدقمل

ثدحتي هنا. وه لكشي نأ فيكو (CMX) لواح فتاه طبري cisco نم يساسأل ةقيثو اذه فصبي ةيكلسالل ةيلحمل ةكبشلل في مكحت ةدحو ةفاضل او ليلاعل رفاوتلانيكمت ةيفيكنع (HA) رفاوتلانيلا نيوكتل نم ققحتل لىل دعاست يتل تارابتخال اضعب عارجاو (WLC) لاطعال ةهجاوم/الاطعال لىل بلغتل ةينقت مادختساب.

## ةيساسأل تابلطتمل

### تابلطتمل

ةيلاتل عيضاوملاب ةفرعم كيديل نوكت نأ Cisco ي صوت:

- CMX
- Cisco WLC

ةيكلسالل ةيلحمل ةكبشلل في مكحتل ةدحول ةديرف تابلطتم دجوت ال: **ةطخال**

### عمدختسمل تانوكمل

ةيلاتل ةيدامل تانوكمل او جماربل تارادصل لىل دننتمل اذه في ةدراول تامولعمل دننست:

- CMX 10.6
- WLC، رادصل 8.3

ةصاخ ةيلمعم ةئيب في ةدوجومل ةزهجال نم دننتمل اذه في ةدراول تامولعمل عاشنم.

تتأكد إذا (يضايرتف) حوسمم نيوكتب دننسسمل اذف فم دختسمل ءزهجال عيمج تادب رمايال لمحتحمل ريثأتلل كمهف نم دكأف، ليغشتل دي قكتكبش

## قرامع

HA دادع| ءبقارمو ءراداو نيوكتب موقوي وهو. يحصلا دصرملا وه HA ماظنل يزكرملا رصنعلاو ءلحرملا نيبلقلا تاقدلالخ نم يهف ءطقيلال لعل ءظفاحملا ءيسيلال ءقيرطال اما خسنو (DBs) تانايلال دعاق دادع| نع الوؤسم "ءيامحلل بقارم" نوكل. ءيونائلال ءيئائلال لعل HA جذومن نمض CMX فيرعت نكمي. قيبطتلال ءبقارم لائلالابو، لئامتلال تافللملا ءكبشلال لقننل تامدخ لوكتورب) يجراخلال ملالاب لائلال مئي. يونائلال ءيساسأ هنأ ءينبلال ءيجراخلال ءصائلال ءيائلال طاقن نم (API) تاقيلال ءجمرب ءهجال تاءوعو (NMSp) ءيساسال لشفي امذن، كذل. يرهاظ IP ناوئ ربع (PI) ل ءيساسال ءيساسال افش لكشب يرهاظلال IP ليوحت مئي، يونائلال ملستي و

ءاشنل مئيس. اهتبقارمو HA جاوزا نيوكتل لجال نم (UI) مدختسم ءهجال ميمصتلال رفوي CMX جراحو CMX ل تاهيبنت

نود قيقيلال تقولا في هراركت امئاد بجي يذلا ماظنل رهوج ءبائمل تانايلال دعاق ربتعتو نكلو ءيمهال لابل ارما تانايلال دعاق جراحو ءوجوملا قيبطتلال تانايلال دعق. تانايلال نادقف فئاظولا دقف ليل يءوئلل ءيلعلال تقولا في اهتنمزم مليل ال

## ءكبشلال ءيساسال ءينبلال

نم لك نوكل نأ بجي. ماظنل لك نيبل انكمم يونائلال ءيساسال ليل لوصولل نوكل نأ بجي IP ناوئ ليوحت نكمي كذل بولطم اذو. اهسفن ءيعرفلال ءكبشلال لعل يونائلال ءيساسال في مكحتلل تادحو لئم نايلال ءيائلال لئم نايلال بجي امك. نيماظنل نم يائلال مدختسمل يرهاظلال الباق ءيساسال ءدحو لا نم اهليل لوصولل نكمي يئلال ءيلال ءيلال ءيلال ءكبشلال لكشب لشفلل زواجتو ءيونائلال ءنمازملل لمعت يكل. ءيونائلال ءدحو لا نم هليل لوصولل نيبل قفءللابل ذفانملا هءه رورم ءكرلل ءكبشلال ءيساسال ءينبلال حمست نأ بجي، جيحص CMX لعل ءيامحلل نارءج حمست نل نكلو CMX لعل ذفانملا حتف مئيس. يونائلال ءيساسال ذفانملا هءه لعل تانايلال رورم ءكرل لائلال ريظنلال ءمظنال ال

### ذفانملا

6378، 6379، 6380، 6381، 6382، 6383،

6385، 16378، 16379، 16380، 16381،

16382، 16383، 16383، 16385

7000 و 7001 و 9042

5432

4242

22

### فصولا

ارءناساك تانايلال دعاق

Postgres تانايلال دعاق

ببولا ءمدخو رفوتلال ءيلال REST

نيبل تافللملا ءنمازمل مدختسي و SSH ذفنم

مءاوخلا

## يرهاظلال IP

ءيءلل CMX ليلئم ليل نيمدختسملل هيجوت ءداع| بجي، لشفلل زواجت دعب، HA ماظنل ءوجو عم رظن ءهجو نم لشفلل زواجت ءيفافشل لعل ظافللل. يونائلال فللملا لعل هليغشت مئي يذلا ءيساسال نم لك نوكل امذن. (VIP) يرهاظلال IP موهفم ماءختس| مئيس، ءكبشلال لائلال ءيمهملل ءيصللل ناوئ نيئعت ماءختس| مئيس، اهسفن ءيعرفلال ءكبشلال في يونائلال

ةمهملا ةي صخشلا هذه نبيعت مت .ةمهم ةي صخشلا ةيجراخلا ةمظنألا ضرعتت ،دادعإلا اذه لالخال ةداعإ متي ،لشفل زواجت ثدحي امدنع .هليغشت يراجل اساسألا CMX ل يقيقحلل IP لىل لخدت يانودب ايئاقلت ثدحي اذه لك .يوناثلا CMX ناونع يفةمهملا ةي صخشلا عضو يرشب .

نم 3 ةقبطلا نم لراع رفوت اءادب موقت تنك اذا ،عقاولا يفةيرهظ IP مادختسا ايمازل سيلي .يرهظ IP ناونع مادختسا كنكمي نلف ،(ةفلتخم ةيعرف تاكبش يفةنمداخلل دوجو ي) CMX ةي اساسألا ةينبلا وا) تامولعملل ةينقت لوؤسمل اديرف IP ناونع يرهظلل IP ناونع رفوي ضغب CMX ةرادإل (Cisco نم ةيمقرلا ةكبشلا ةينب زكرم /Prime ل ةي اساسألا ةي اساسألا ةيلحملل ةكبشلا يفةمكحتلل مئوق يوتحت ،كلذ عمو .أطخل عاجرا وأ لشفل زواجت نع رظنلا .ايلاح طشنلل CMX ل يدامل IP ناونع هاجت طقف NMSP قفن لىل (WLCs) ةيكللساللا

## بيولا ةهجاو تيبتت 1. ةوطخل

ي اساسألا تيبتتلا:

ي ف [https://cmx\\_ip\\_address:1984/](https://cmx_ip_address:1984/) يفل لوخدلا ليحست عم ييعي بط لكشب CMX تيبتت مق ديحت تيبتتلا نم عونلا اذه بلطتي ال . "عقوملا" وأ "دجاوتلا" ةدقعل عون دح ،بيولا تبثم ي اساسألا مءاخذك هليغشت كنكمي القتسم امءاخذ مءاخذ اذه ربتعيو .ي اساسألا عونك ةدقعل عون ةروصل يفضوم وه امك .



يوناثلا تيبتتلا:

ي ف ةدقعل عون ديحت مزلي ىتحي داكرمأك ([https://cmx\\_ip\\_address:1984/](https://cmx_ip_address:1984/)) CMX تيبتت مق نيوك متيسف ،رايخلا اذه ديحتت تمق اذا .يوناثلل ثلاث رايخ ريفوت مت .بيولا تبثم CMX ل لىل لراع رفوتلا لوؤسمةهجاو بطابترا ريفوتو يوناث زاهك ماظنلا .

اهيلا لوصولل كنكمي و 4242 مقر CMX ذفنم لىل CMX High Availability Admin بيو ةهجاو لمعت مادختساب بيولا لىل HA ةهجاو لىل لوخدلا ليحستت مق . [https://cmx\\_ip\\_address:4242/](https://cmx_ip_address:4242/) ي `cmxadmin` مدختسم فرعمل اهنوكت مت يتلل رورملا ةمك و مدختسمال فرعمل `cmxadmin` نيوكتلل ةلاجل تامولعمل مدختسملا ةهجاو لىل رفوتتس ،لوخدلا ليحستت دعب .تيبتتلا تقو ماظنلل يوناث رودك رودلا راهظا متيس .



## HA نېكمت 2. ةوطخلال

ةهجاو في HA نېكمت نكمي. ةيوناتل او ةيساسال مداوخل دادع| درجم ب HA نېكمت نال نكمي و HA دادع| ةبولطلم تارايلال يه هذ. CMX رماو رطس و CMX بي و

- يوناتل IP ناوونع
- يوناتل مداخلال يلع **cmxadmin** باسحل رورم ةم لك :ةيوناتل رورملا ةم لك
- طشنل مداخلال هم دختسي سي يذلا ةمهمللا ةيصخشلا ناوونع :ةمهمللا ةيصخشلا ناوونع
- يللا ايئاقلت لشفلا زواجت ب CMX ل ايئاقلتل لشفلا زواجت حمسي :لشفلا زواجت عون نم لاطعالا يلع يوديلا بلغلل بلطتي. ةريطخ ةلكشم فاشتك دنع يوناتل مداخلال نع مدختسملال غالبا متي س. رماو رطس و بيولا ةهجاو نم لشفلا زواجت ادب مدختسملال يوديلا لشفلا زواجت ل ارجا يا ذاختا متي ال نكل و تامالعالا ربع لشفلا لوح تامالعالا لاسرلا ينورتكلالال ديربلال ناوونع :راطخالال ينورتكلالالال ديربلال ناوونع CMX اهسفن يه HA ل ةمدختسملال ينورتكلالالال ديربلال تادادع|. تالكشم و HA تامولعم لاخدا يه ددرتت ال. كيدل ينورتكلالالال ديربلال مداخ نيوكت متي مل ولو يتح بولطم لقلحلا اذة تامالعالا مادختسا يه بغرت مل اذا "نېكمت" قوف رقناو يم هو ينورتكلالالال ديربلال ناوونع ينورتكلالالالال ديربلال.

بي و HA نيوكت:

عبرم اذة ضرعي س. تادادعلا ةنوقي يا يلع رقناو ماظنلا بيوبت ةمالع يللا لقتنا، CMX يه ةبولطلم تارايلال ضرعل HA رايل دح. CMX يه تادادعلا نم ةعونتم ةومجم ب طورشم راوح بغرت يذلا ناكلال يه هريفوت كنكمي يذلا راطخالال ينورتكلالالال ديربلال ناوونع. HA نېكمتل يه تامالعالا يقلت يه.

HA نكمي نا ادبي نا تدوز نوكي رايلال لك ام دنع رز **enable** ل تقطوط

SETTINGS

General

Node Details

Tracking

Filtering

Location Setup

Mail Server

Controllers and Maps Setup

Upgrade

High Availability

### High Availability Settings

Secondary IP Address

Secondary Password

Virtual IP Address

Fallover Type

Auto

Notification Email Address

Enable

Cancel Save

عاجرا متيسر. يوناثلاو ياساسال نيب HA نيكمت ادب و HA تادادع نم ققحتلاب CMX موقيس  
حاجنب نيوكتلا ادب دنع WebUI

يف "رفوتلا يلاع" لودج دوچو نم ققحتلا لالخنم ةنمازمل ا ثودح نمو تادادعلا ةحص نم ققحت  
فلخاللا يلا بهذت امدنع، هناو لودجلا اذه لثم كانه نكي مل ن. CMX ب ةصاخلا تادادعلا ةحص  
ريغ و ا ةئطاختناك تامولعمل، ةغراف نوكت نيوكتلا لودج لك ن، HA تادادع مسق يلا  
ةحص.

SETTINGS

Tracking

Filtering

Location Setup

Mail Server

Controllers and Maps Setup

Upgrade

High Availability

### High Availability Settings

Help

High availability is enabled and will continue to synchronize data in the background. Synchronization will take time and is completed when the high availability state changes to *Primary Active*. To follow the progress of the sync, please go to 10.0.20.2:4242 for primary and 10.0.20.3:4242 for secondary.

Secondary IP Address

10.0.20.3

Secondary Password (Please use the password for the CLI user crosadmin)

Use Virtual IP Address

Virtual IP Address

10.0.20.10

Fallover Type

Auto

Notification Email Address (Please use a space, comma, or semicolon to separate each email address)

Disable

Close Save

نيب تانايبلا عيمل ةيلاوالا ةنمازمل ةيملع قرغتست دق. HA نيكمت لم تكي مل، كلذعمو  
ةلاخاللا يلا مدختسمل ا ةهجاو ريشتس. لامتكاللا يوط اتقو يوناثلا مداخللا ياساسال مداخللا

ةنمزملا ذيفنت ءانثأ ةيساسأ ةنمزمك

Primary ةلجال لاداب يساسألا ىلع ءوجوملا مءال موقيس ،ءانب ةنمزملا لامتك دنع Active.

لاسرا مئيس ،كلذلى ةفاضلااب .CMX يف تامولعم هيبنت ءاشنإ مئيس ،لامتكالا دنع ءحص لكشب هتنمزمو طشن ماظنلا نألى ريشي ينورتكللال ءيربلل ربع هيبنت

(ءءرملل) رفاوتلا ىلاع CLI نئكمئ

```
cmxadmin@localhost~$
login as: cmxadmin
cmxadmin@10.0.20.2's password:
Last login: Tue May 22 16:03:42 2018
[cmxadmin@localhost ~]$ cmxha config
Usage: __main__.py config [OPTIONS] COMMAND [ARGS]...

Configure CMX high availability configuration

Options:
  --help Show this message and exit.

Commands:
  disable  Disable CMX high availability configuration
  enable   Enable CMX high availability configuration
  modify   Modify CMX high availability configuration
  test     Test CMX high availability configuration
[cmxadmin@localhost ~]$ cmxha config enable
Are you sure you wish to enable high availability? [y/N]: y
Please enter secondary IP address: 10.0.20.3
Please enter the cmxadmin user password for secondary:
Do you wish to use a virtual IP address? [y/N]: y
Please enter the virtual IP address: 10.0.20.10
Please enter failover type [manual|automatic]: automatic
Please enter an email address(es) for notifications (Use space, comma or semicolon to separate): jldalal@cisco.com
```

### CMX ىلى Cisco WLC ةفاضل 3. ةوطخلال

عم وأ ،نراق لمءتمسم CMX لى وأ CLI لى نم لامءتمس لى عم Cisco WLCs ءفضأ ءطئسي ئنأ CMX مءءءساب ءرشابم ةفاضلا كنكمئ ،رءءءملا اءهل .ةيساسأ ءئب Prime نم لامءتمس لى WebUI.

ءءوء ةفاضل مءءءق ،كلذ عم وءءءء NMSP لاصءا نكى مل ام مكءءللا ءءوء نئوكئ لمءءى ال لاصءالا لمءءى ال ءق نكلو ،ءانب مكءءللا

> ماظنلا بئوبء ءمالء قوف رقنا . [https://cmx\\_ip\\_address/](https://cmx_ip_address/) يساسألا CMX مءال ىلى لئءئنا ىرسئلا ءمءءاللا > ءاءءءال ءنوقئ

SETTINGS
✕

Tracking

Filtering

Location Setup

Mail Server

▼ Controllers and Maps Setup

Import

Advanced

---

Upgrade

High Availability

## Maps

Please select maps to add or modify:

Delete & replace existing maps & analytics data

Delete & replace existing zones

---

## Controllers

Please add controllers by providing the information below:

<b>Controller Type</b>	<input style="width: 90%; border: 1px solid #ccc;" type="text" value="WLC"/>
<b>IP Address</b>	<input style="width: 90%; border: 1px solid #ccc;" type="text" value="10.0.20.100"/>
<b>Controller Version [Optional]</b>	<input style="width: 90%; border: 1px solid #ccc;" type="text" value="8.3.140"/>
<b>Controller SNMP Version</b>	<input style="width: 90%; border: 1px solid #ccc;" type="text" value="v2c"/>
<b>Controller SNMP Write Community</b>	<input style="width: 90%; border: 1px solid #ccc;" type="text" value="cm"/>

ق قححتل بحج، Cisco نم (WLCs) ةيكلسلاللة ةيحلحمة لكبشلال يف مكحتل تادحو ةفاضل دعب ال مأ مكحتل ةدحو ةلاح لئغشت نم.

ةمالع لىل لقننتل كمزلي، مدختسمل ةهجاو مادختساب مكحتل ةدحو ةلاح نم ققحتلل ةدحو رهظت نأ بحجو بيوبتل ةمالع يف مكحتل ةدحو ةمئاق ضرع متي. "ماظنلا" بيوبتل رضخال نوللاب ةديدل مكحتل.

## لشفل زواجت. 4 ةوطخلا

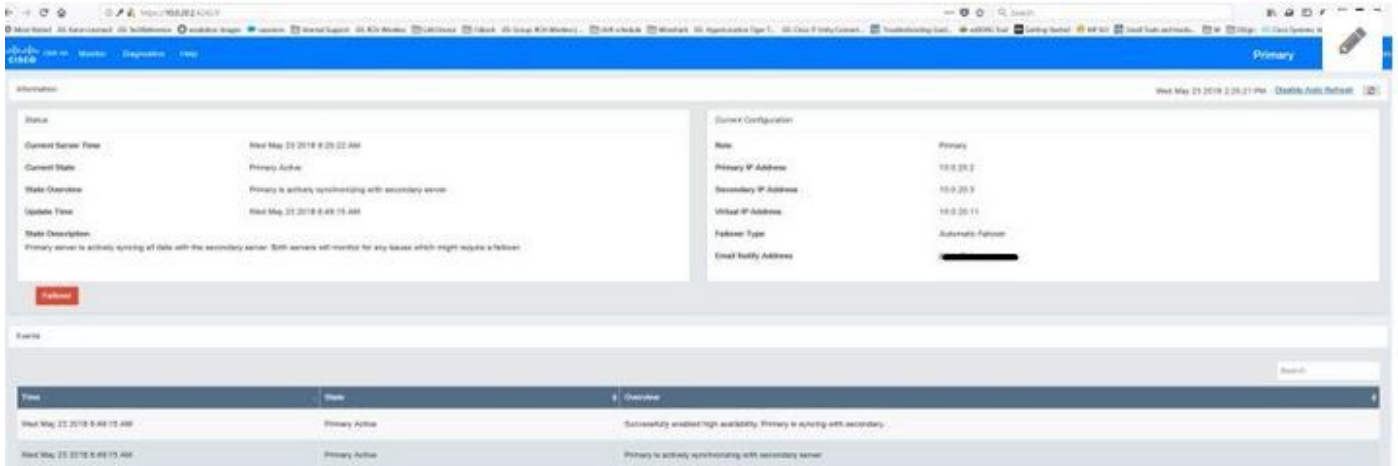
يساسال طوبه لاح يف يوناتل CMX لىل تايلمعلا لقن لشفل زواجت ةيلمع نمضتت يساسال مداخل يف ةلكشم دوجو CMX فشتكي امدنع ائقلا لشفل زواجت ثودح نكمي رطس و بيولا مدختسم ةهجاو يف مدختسم ةطساوب ايودي لشفل زواجت متي نأ نكمي ماظن لكل ةلحلا ةلاح لىل ادانتسا لشفل زواجت مدقت ةبقارم نكمي. رماوال

ةهجاو يف لشفل زواجت ب مايقل نكمي. ايودي لشفل زواجت ةيلمع ادب مدختسمل نكمي CMX رماو رطس و CMX رفوتل ةلحلا بيولا.

يودي لاطعلا زواجت بيو:

يوناتل و ياساسال لىل CMX HA بيولا ةهجاو لىل لوخدلا لئجستب مق

تنالك اذا "لش فال زواجت" ىمسم رز ضرعلا زاهج ءحفصل نوكيس (<https://server.ip:4242>).  
 نيميللا ىصقأ يف ىئاقلا لثي دحتلا نيمكمتب مق . طشن لكشب ءنمازلاب موقت مداوخللا



(عجرملل) يوديلا لش فال زواجت (CLI) رم اوألا رطس ءهجو:

```
[cmxadmin@localhost ~]$ cmxha failover
Are you sure you wish to failover to the secondary? [y/N]: y
Starting failover from primary to secondary server: 10.0.20.3
Syncing primary files to secondary
Configuring secondary server for Failover
Configuring primary server for Failover
Failover to secondary server has completed successfully
[cmxadmin@localhost ~]$
```

## لش فال عاجرا 5 ءوطخللا

ببسلا ديدحت متي ىتح ءتقوم ءلاح يوناتلا ىوتسملا ىلع CMX ليغشت رابتعإ بجي  
 ءدب بجي، (ديج عبرم ريفوت وأ) ىسيئرلا عبرملا ءداعتسا درجمب . يلوألا لش فال ىسيئرلا  
 رآلا ماظنلا ليوتح وأ لادبتساو ىساسا ىلإ ماظنلا ليوتح وه رآلا راىخل . عجارتللا ءيلمع  
 دعي مل HA نأ نكمم تقو برقا يف مداخ ريفوت بجي ، نيتلا لجال اتلك يفو . يونات مداخ ىلإ  
 يونات مداخ ىلإ جوازي .

لش فال اذه ذيفنت نكمي . مدختسملا ءطساوب ايودي لش فال عاجرا ءيلمع عاجرا متي نأ بجي  
 CMX رم اوألا رطس وأ CMX HA بيو ءهجو يف .

ل:اطعألا ليلىقتل يودي بيو عقوم:

يوناتلا وأ ىساسالا ىلع CMX HA بيولا ءهجو ىلإ لوخدلا ليچستب مق  
 الك راشأ اذا "FaultBack" ىمسم رز ىلع ءبقارملا ءحفص يوتحت (<https://server.ip:4242>).  
 طشن لش فال زواجت نأ ىلإ نيمداخللا





الاطع الالى لى بلغت لل ةيودىلا (GUI) ةيوسرلا مدختس مل اةهواو

```
cmxadmin@localhost ~]$ sudo failover
Are you sure you wish to fallback to the gateway [y/N]: y
Starting to fallback to primary server from secondary server: 10.0.20.3
Starting to synchronize data from secondary to primary server
.....
Completed synchronization of data from secondary to primary server
Starting to synchronize data from primary to secondary server
.....
Completed fallback to primary server
cmxadmin@localhost ~]$
```

## HA لىطعت / ةيقرت 6 ةوطخلال

طخ رمالا نم HA تزجعا in order to ةيقرت ارجال HA لىطعت بجي ، لىالال CMX قىسنت يف ، CMX لىساسالا نم cmxha config disable تضكر

```
login as: cmxadmin
cmxadmin@10.0.20.3's password:
Last login: Tue Jun 5 15:15:55 2018
[cmxadmin@localhost3 ~]$ cmxha config disable
Are you sure you wish to disable high availability? [y/N]: y
Do you wish to disable high availability only on the current server? [y/N]: y
```

كىل لىنع لىس . ةيقرت لل لىصنللا جم انربللا كركذىس ، ةيقرت لل لبق HA رسك لىسن اذلا HA لىصلا لبق لىصفنم لكش ب لىونالال CMX مداخ ةيقرت

## ةحصلال نم ققحتلال

ن لىوكتلال اذة ةحص نم ققحتلال ارجال اىلال دجوى ال

## اهالصلوا ءاطخالال فاشكتسا

اهالصلوا لىوكتلال ءاطخالال فاشكتسال اهم ادختسال كنكم لى تامولعم مسقلا اذة رفوى

ل لىصاف و ةماع ةرطن رفوتول تام لىلعلال لامكلا مت . ةزىم لل تنرتنلال ربع ةدعاسم HA : [https://cmx\\_ip\\_address:4242/help](https://cmx_ip_address:4242/help) انه اه لىلعلال طلالا نكم لىو . ةزىم لال لوى ةىفاضا

رم او اءجم CMX HA: [https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/mse/10-3/cmx\\_command/cmxcli103/cmxcli10-3\\_chapter\\_010.pdf](https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/mse/10-3/cmx_command/cmxcli103/cmxcli10-3_chapter_010.pdf)

لجس tar لال نم لىلعلال نأ دربم تمزح

- cmx-hafile-sync
- cmx-haweb-service
- cmx-haserver

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسم ل ا اذ ه Cisco ت مچرت  
م ل ا ل ا ا ن ا ع مچ م ف ن م دخت س م ل م عد و ت م م م دقت ل ة م ش ب ل و  
م ك ة ق ي ق د ن و ك ت ن ل ة ل ا ة مچرت ل ض ف ا ن ا ة ظ ح ا ل م م چ ر ي . ة ص ا خ ل م ه ت غ ل ب  
Cisco ي ل خ ت . ف ر ت م م مچرت م ا ه م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ا ل ا ة مچرت ل ا م ل ا ح ل ا و ه  
ل ا ا م ا د ا د ع و چ ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا مچرت ل ا ه ذ ه ة ق د ن ع ا ه ت ي ل و ئ س م Cisco  
Systems (ر ف و ت م ط ب ا ر ل ا) ي ل ص ا ل ا ي ز ي ل چ ن ا ل ا دن ت س م ل ا