

ي ف طاشنل/طاشنل ASA لش ف زواجت نيوكت FirePOWER 4100 Series

تايوت حمل

[عمدق مل](#)

[قيساس ال ا تابل طت مل](#)

[تابل طت مل](#)

[عمدخت س مل تانوك مل](#)

[قيساس ا تامول عم](#)

[طاشنل/طاشنل ASA لش ف زواجت قمل](#)

[رور مل ا كرح قفدت](#)

[1 رور مل ا كرح قفدت قلاج](#)

[2 رور مل ا كرح قفدت قلاج](#)

[3 رور مل ا كرح قفدت قلاج](#)

[4 رور مل ا كرح قفدت قلاج](#)

[دادعت س ال/طاشنل دي دخت ل ا دع اوق](#)

[ك ب ش ل ل ي طي طخت ل ا مس ر ل ا](#)

[نيوكت ل ا](#)

[اقتب سم تاها اول نيوكت 1. قوطخل](#)

[قيساس ال ا دحول ا يل ع نيوكت ل ا 2. قوطخل](#)

[قيون ا ل ا دحول ا يل ع نيوكت ل ا 3. قوطخل](#)

[حاجت ب قنم ازم ل ا اعاهت نا دع ب لش فل ا زواجت قلاج دي كأت 4. قوطخل](#)

[قحص ل ا نم ق ق قحت ل ا](#)

[Win10-02 لي غشت ل ا ماظن ي ل ا Win10-01 لي غشت ل ا ماظن نم FTP ل ا صتا ا دبا 1. قوطخل](#)

[لش فل ا زواجت ل ب ق FTP ل ا صتا دي كأت 2. قوطخل](#)

[قيساس ال ا دحول ل LinkDown E1/1 3. قوطخل](#)

[لش فل ا زواجت قلاج دي كأت 4. قوطخل](#)

[لش فل ا زواجت دع ب FTP ل ا صتا دي كأت 5. قوطخل](#)

[قبت س مل ا تقولا كول س دي كأت 6. قوطخل](#)

[يرهاظ ل ا MAC ناو نع](#)

[يرهاظ ل ا MAC ناو نع لي ودي ل ا دادع ل ا](#)

[يرهاظ ل ا MAC ناو نع لي ا ق ل ل ا دادع ل ا](#)

[يرهاظ ل ا MAC ناو نع لي ضارت فال ا دادع ل ا](#)

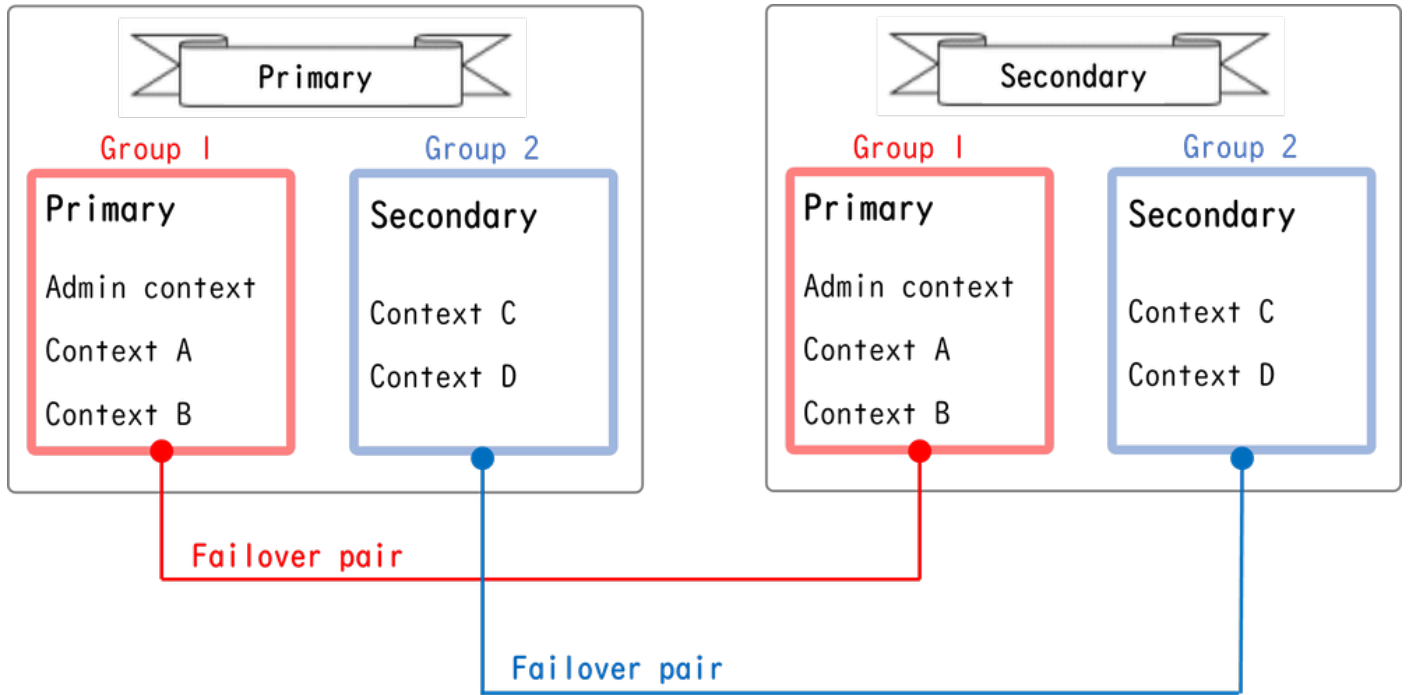
[قي قرت ل ا](#)

[قلص تا ذ تامول عم](#)

عمدق مل

Cisco نم NGFW زا هج ي ف طاشنل/طاشنل لش فل ا زواجت نيوكت قيفي ك دن ت س مل ا اذه فص ي
Firepower 4145.

قروض هذه (SSH لثم) يساسألا لكيهلا قرادا لاصتا جلاعي صاخ قاييس وه Admin قاييس
طشنل/طشنل لشل فال زواجتل



طشنل/طشنل لشل فال زواجتي لشل فال زواجت جوز

رورملا ةكرح قفدت

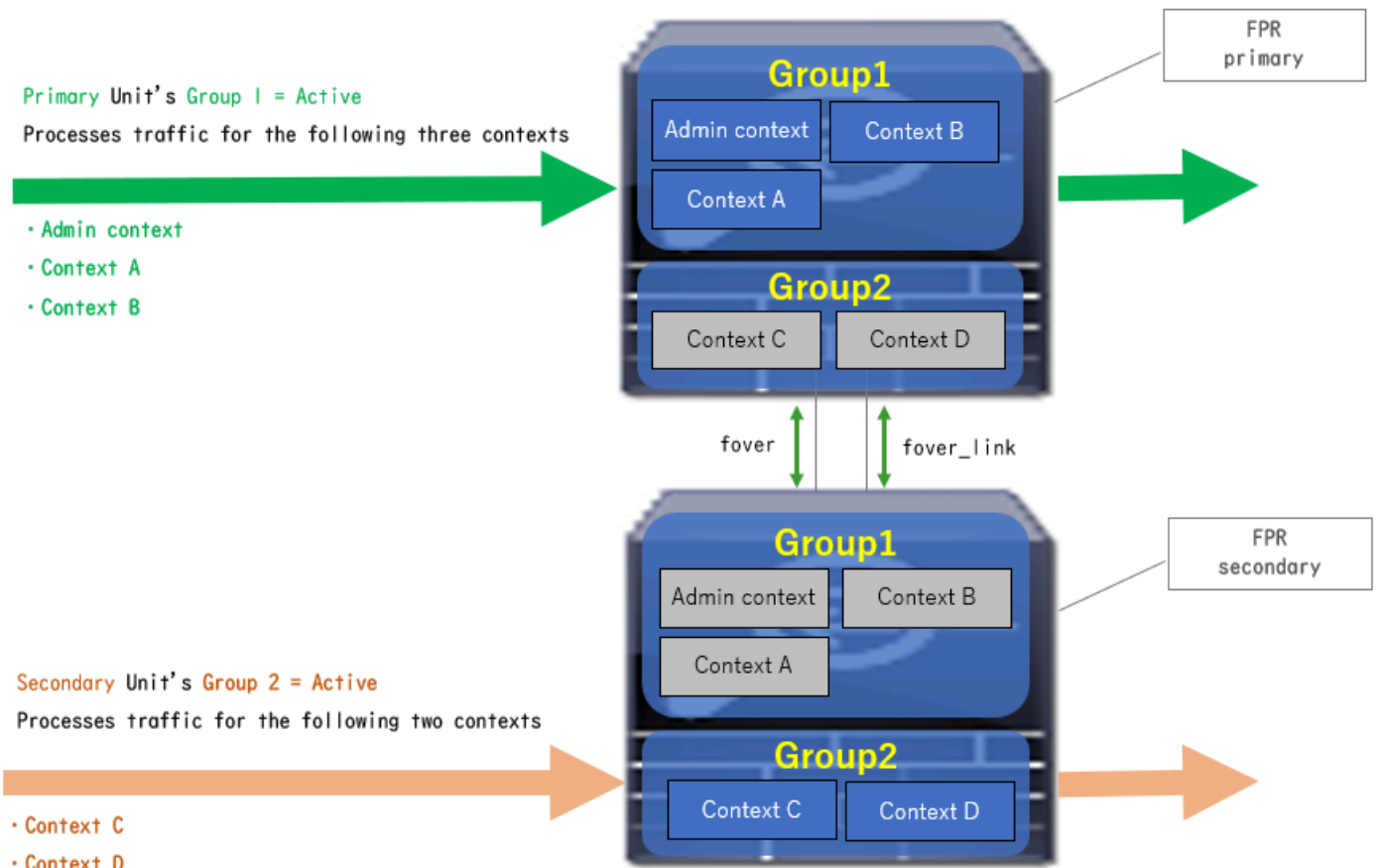
ةددتملا شوقنلا ي تانايبلا رورم ةكرح ةجالام نكمي ،طشنل/طشنل لشل فال زواجتي ي
ةيلاتلا ةروصللا ي حضورم وه امك

Group	Primary Unit	Secondary Unit	
Group 1	Active	Standby	Both of ASAs process traffic simultaneously
Group 2	Standby	Active	
Group 1	Active	Standby	Only the Primary Unit processes traffic
Group 2	Active	Standby	
Group 1	Standby	Active	Both of ASAs process traffic simultaneously
Group 2	Active	Standby	
Group 1	Standby	Active	Only the Secondary Unit processes traffic
Group 2	Standby	Active	

رورملا ةكرح قفدت

1 رورملا ةكرح قفدت ةلاح

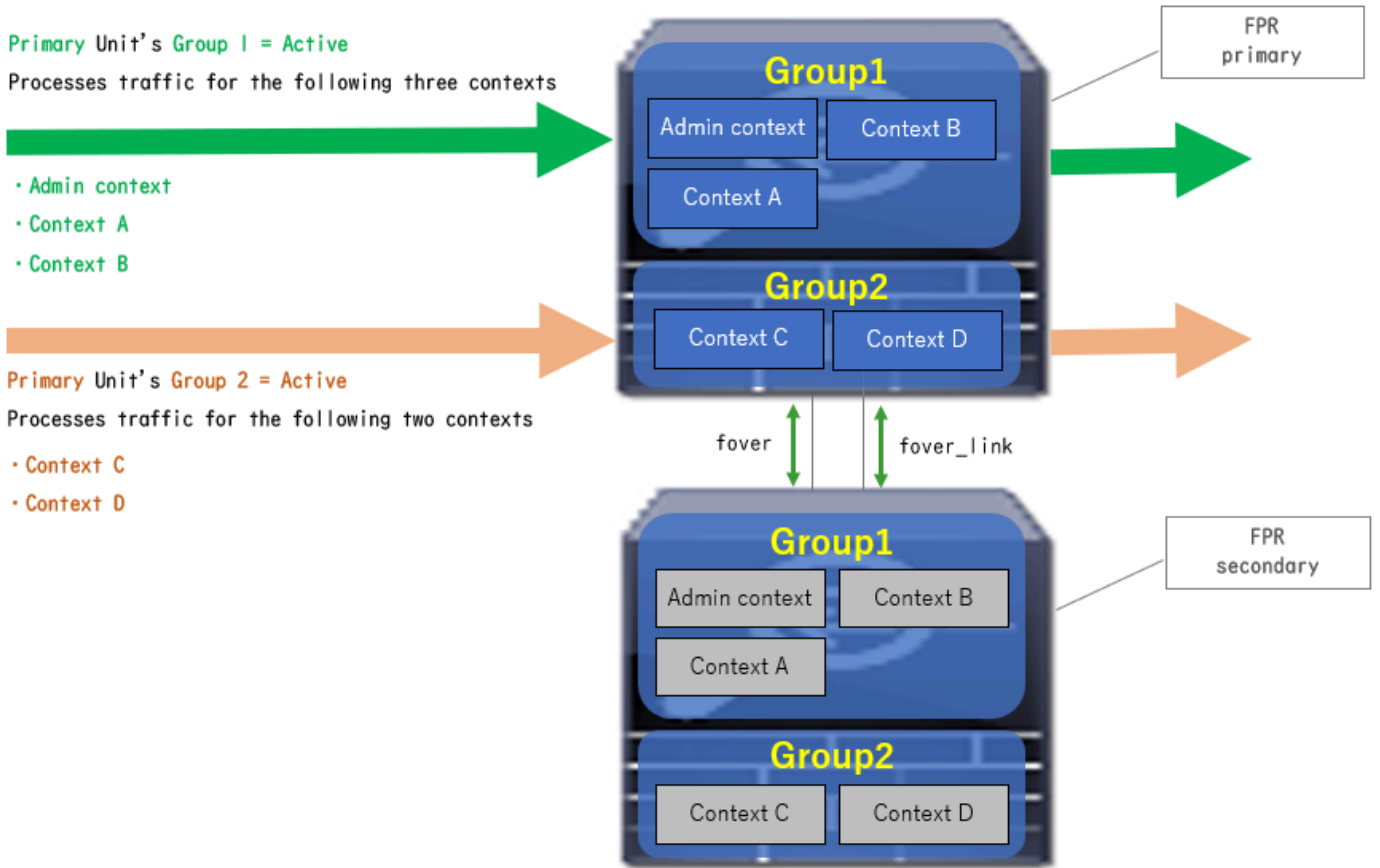
- دادعتسا = 2 ةومجملا ،طشن = 1 ةومجملا :ةيساسألا ةدحول
- طشن = 2 ةومجملا ،يطايحا = 1 ةومجملا :ةيونثلا ةدحول



1 رورملا ةكرح قفدت ةلاح

2 رورملا ةكرح قفدت ةلاح

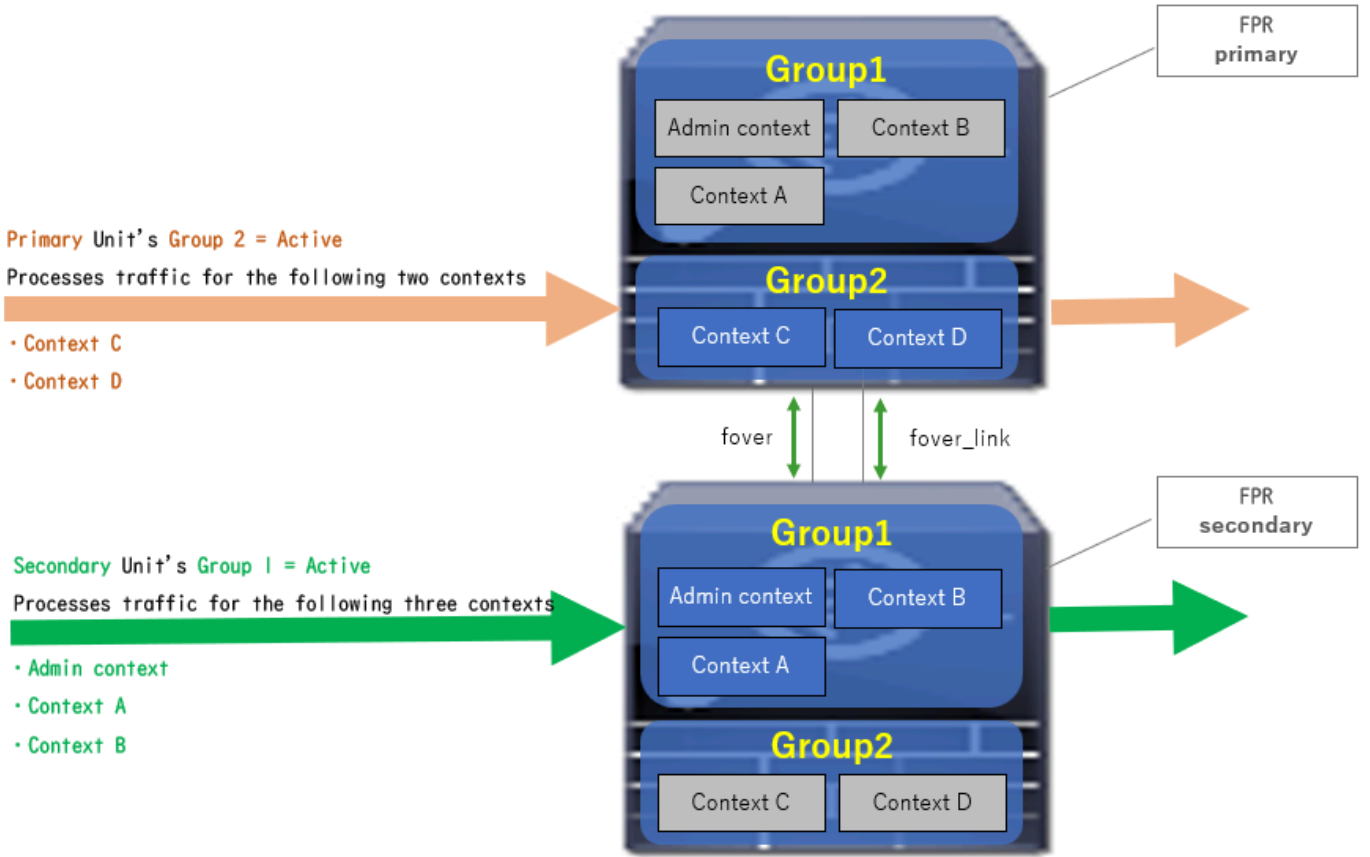
- طاشن = 2 ةومجملا ، طاشن = 1 ةومجملا : ةيساسألا ةدحول
- يطايح | = 2 ةومجملا ، يطايح | = 1 ةومجملا : ةيوناثلا ةدحول



2 رورملا ةكرح قفدت ةلاح

3 رورملا ةكرح قفدت ةلاح

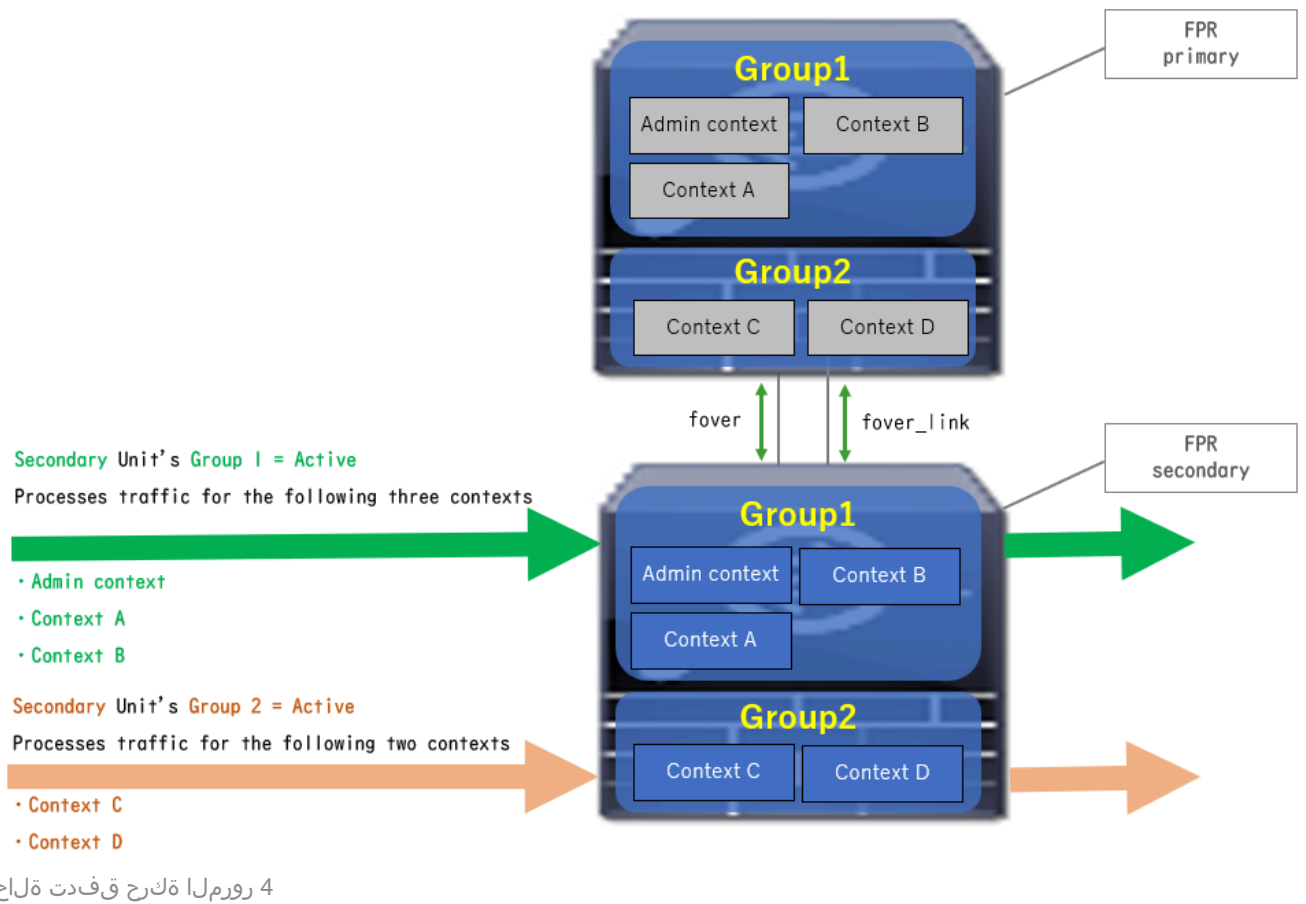
- طشن = 2 ةومجملا ، يطايتح | = 1 ةومجملا : ةساسأل ةدحول
- دادعتس | = 2 ةومجملا ، طشن = 1 ةومجملا : ةيونائل ةدحول



3 رورملا ةكرح قفدت ةلاح

4 رورملا ةكرح قفدت ةلاح

- دادعتسا = 2 ةومجملا ،يطايتح | = 1 ةومجملا : ةيساسألا ةدحول
- طشن = 2 ةومجملا ،طشن = 1 ةومجملا : ةيوناثلا ةدحول



دادعتسالا/طاشنلل دي دحتلا دعاوق

ةومجم لك (يطايتح/طشن) ةلاح دي دحت متي ، طشنلل/طشنلل لشفلا زواجت ةلاح يفي ةيالاتل دعاوقلا ةطساوب:

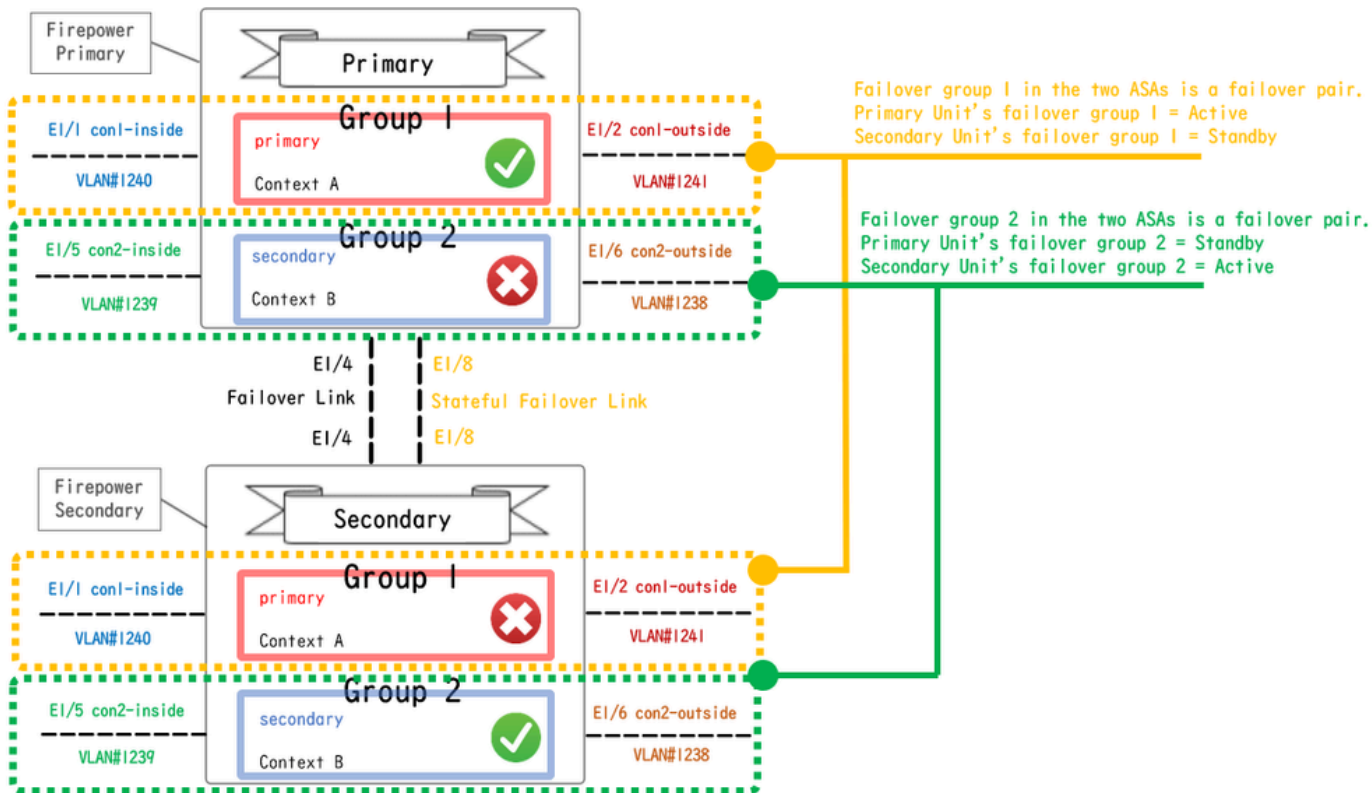
- تادحوللا يدح/طشنن م، ابيرقت تقولا سفن يفي نيزاهج ليغشت ضارثفاب الوأ (ةيونائلأ وأ ةيساسال).
- لك يهل يفي رودلا سفن اهل يتلا ةومجملا طشنن ، يقابتسا تقورورم دنعو ةومجملاو.
- سفن ب ةومجملا ةلاح ريغتت ، (لفسأل ةهجاوالا لثم) لشفلا زواجت ثدح كانه نوكي ام دنع طشنلل/دادعتسالا عضو يفي لشفلا زواجت ةلاح اهب ريغتت يتلا ةقيرطلا ايودي لاطعالا يلعب لغتلاب مابقلا دعب لمعت ال قاباتسالا ةرتف نإ.

ةلاحلا ريغت يلعب لاثم اذه

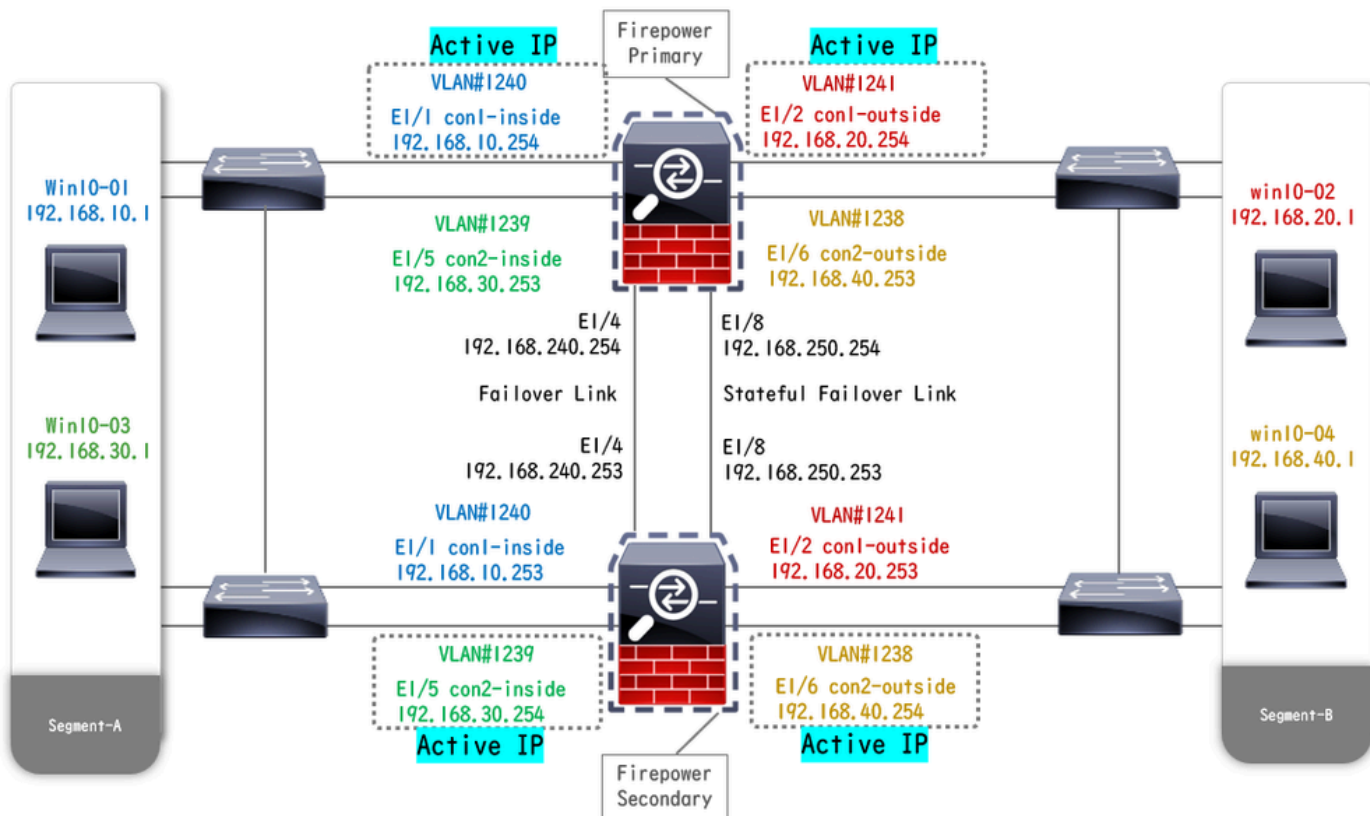
- A ةلاحلا . ابيرقت تقولا سفن يفي نيزاهجلا الك ليغشت يرجي →
- ب ةلاحلا . لامتكالا لبق ةرتف ترم →
- C ةلاحلا . (لشفلا زواجت ليغشت متي) يساسال زاهجلا لشف →
- D ةلاحلا . لشفلا نم يساسال زاهجلا ةداعتسا ذنم تضقنا ةيئاقو ةرتف →
- ءاه ةلاحلا . ايودي لغشملا لشف زواجت

ثادحأ يلا عوجرلا يجرى ، ةحصلا ةبقارمو لاطعالا زواجت تالغشم لوح ليصافت يلعب لوصحلل [ل. لاطعالا زواجت](#)

1. ابيرقت تقولا سفن يفي نيزاهجلا الك ليغشت يرجي .



يقطن المايكروتيك لطي طخت م سر

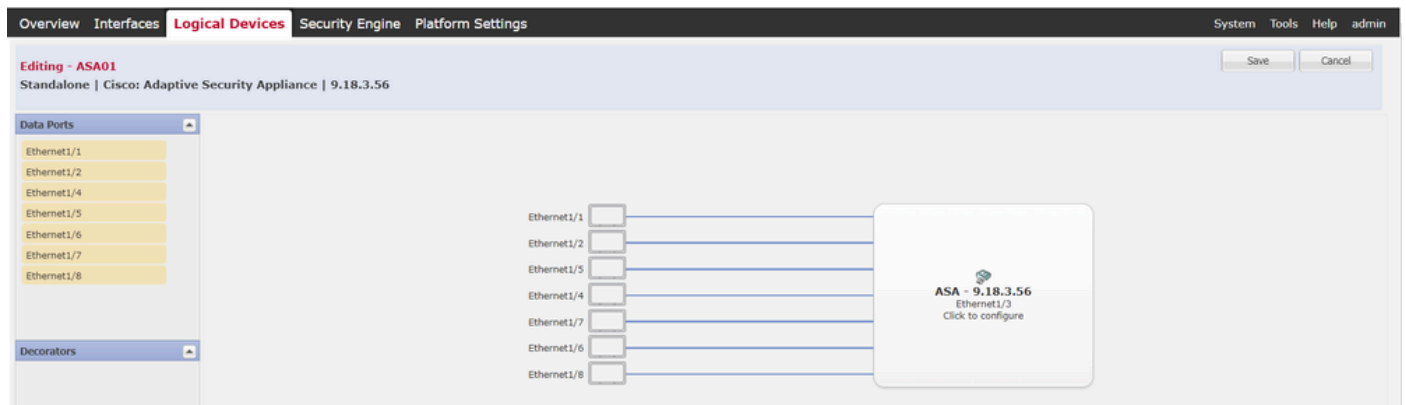


يدام المايكروتيك لطي طخت م سر

نيوكتا

اقبسم تاهاولا نيوكت 1 ةوطخل

(GUI) ةي م و س ر ل ا م د خ ت س م ل ا ة ه ج ا و ل ا ل و خ د ل ا ل ي ج س ت ب م ق ، FirePOWER ن م ل ك ل ة ب س ن ل ا ب و ه ا م ك ، ASA ل ا ت ا ن ا ي ب ة ه ج ا و ة ف ا ض ا . ر ي ر ح ت > ة ي ق ط ن م ل ا ة ز ه ج ا ل ا ل ا ل ق ت ن ا . FCM ب ة ص ا خ ل ا ة . ة ر و ص ل ا ي ف ح ص و م .



ا ق ب س م ت ا ه ج ا و ل ا ن ي و ك ت

ة ي س ا س ا ل ا ة د ح و ل ا ل ع ن ي و ك ت ل ا 2 ة و ط خ ل ا

connect module ل ي غ ش ت ل ا . م ك ح ت ل ا ة د ح و و ا SSH ر ب ع ة ي س ا س ا ل ا FXOS ر م ا و ا ر ط س ة ه ج ا و ب ل ا ص ت ا ل ا 1 console connect asa و ل ا خ د ا ل ر م ا ل ا و ا ل ا .

(ة ي س ا س ا ل ا ة د ح و ل ل م ا ط ن ل ا ق ا ي س ي ف ر م ا ل ا ل ي غ ش ت ب م ق) ة ي س ا س ا ل ا ة د ح و ل ا ل ع ل ش ف ل ا ز و ا ج ت ن ي و ك ت . ا .

<#root>

```
failover lan unit primary failover lan interface fover E1/4 failover link fover_link E1/8 failover interface ip fover 192.168.240.254 255.255.255.0 standby 1
```

```
failover group 1
```

```
□□□<--- group 1 is assigned to primary by default preempt 30 failover group 2 secondary preempt 30 fail
```

(ة ي س ا س ا ل ا ة د ح و ل ل م ا ط ن ل ا ق ا ي س ي ف ر م ا ل ا ل ي غ ش ت ب م ق) ق ا ي س ل ل ل ش ف ل ا ز و ا ج ت ة و م ج م ن ي و ك ت . ب .

<#root>

```
admin-context admin
```

```
context admin
```

```
<--- admin context is assigned to group 1 by default allocate-interface E1/3 config-url disk0:/admin.c
```

```
join-failover-group 1
```

```
<--- add con1 context to group 1 ! context con2 allocate-interface E1/5 allocate-interface E1/6 config
```

```
join-failover-group 2
```

<--- add con2 context to group 2

رمألا ليغش تب مق) con1 قايس ةهجاول IP نيوك تب مق . ماظنلا قايس نم con1 قايس طبرل con1 changeto context ليغش تب مق .
(ةيساسألا ةدحولل con1 قايس يف

```
interface E1/1 nameif con1-inside ip address 192.168.10.254 255.255.255.0 standby 192.168.10.253 security-level 100 no shutdown interface E1/2 nameif
```

ليغش تب مق) CON2 قايس ةهجاول IP نيوك تب مق . ماظنلا قايس نم CON2 قايس طبرل con2 changeto context ليغش تب مق .
(ةيساسألا ةدحولل CON2 قايس يف رمألا

```
interface E1/5 nameif con2-inside ip address 192.168.30.254 255.255.255.0 standby 192.168.30.253 security-level 100 no shutdown interface E1/6 nameif
```

ةيوناثلا ةدحولا ىلع نيوك تال 3. ةوطخال

مق . مكحتلا ةدحو وأ SSH لوكوتورب ربع FXOS ليغش تال ماظن ةصاخلا ةيوناثلا (CLI) رماوألا رطس ةهجاوب لاصتالا . أ.
(ةيوناثلا ةدحولل ماظنلا قايس يف رمألا ليغش تب مق) ةيوناثلا ةدحولا ىلع لشفال زواجت نيوك تب

```
failover lan unit secondary failover lan interface fover E1/4 failover link fover_link E1/8 failover interface ip fover 192.168.240.254 255.255.255.0 standby
```

(ةيوناثلا ةدحولل ماظنلا قايس يف هليغش تب مق) رمألا failover ليغش تب مق .

failover

حاجن ةنمازمالءاهتنا دعب لشفال زواجت ةلا دي كأت 4. ةوطخال

ةيوناثلا ةدحولل ماظنلا قايس يف show failover ليغش تال . أ.

<#root>

asa#

show failover

```
Failover On Failover unit Secondary Failover LAN Interface: fover Ethernet1/4 (up) Version: Ours 9.18(
Secondary
```

<--- group 1 and group 2 are Standby status in Secondary Unit Group 1 State:

Standby Ready

Active time: 0 (sec) Group 2 State:

Standby Ready

Active time: 945 (sec) con1 Interface con1-inside (192.168.10.253): Unknown (Waiting) con1 Interface c

Primary

<--- group 1 and group 2 are Active status in Primary Unit Group 1 State:

Active

Active time: 1637 (sec) Group 2 State:

Active

Active time: 93 (sec) con1 Interface con1-inside (192.168.10.254): Normal (Monitored) con1 Interface c

دادعتسالا ةلاح ىل اى ودي ةسس اسألا ةدحولاً نم 2 ةومجم لى وحتل رمألا **no failover active group 2** لى غشتب مق (ىراى تخا). ب.
ةىامحل رادج لال خ نم رورم لة كرح لم ح ةنزاوم ىل ك لذ ىدؤى نأ نكم ى. (ةسس اسألا ةدحولل ماظنل قاس ىف لى غشتلاب مق)

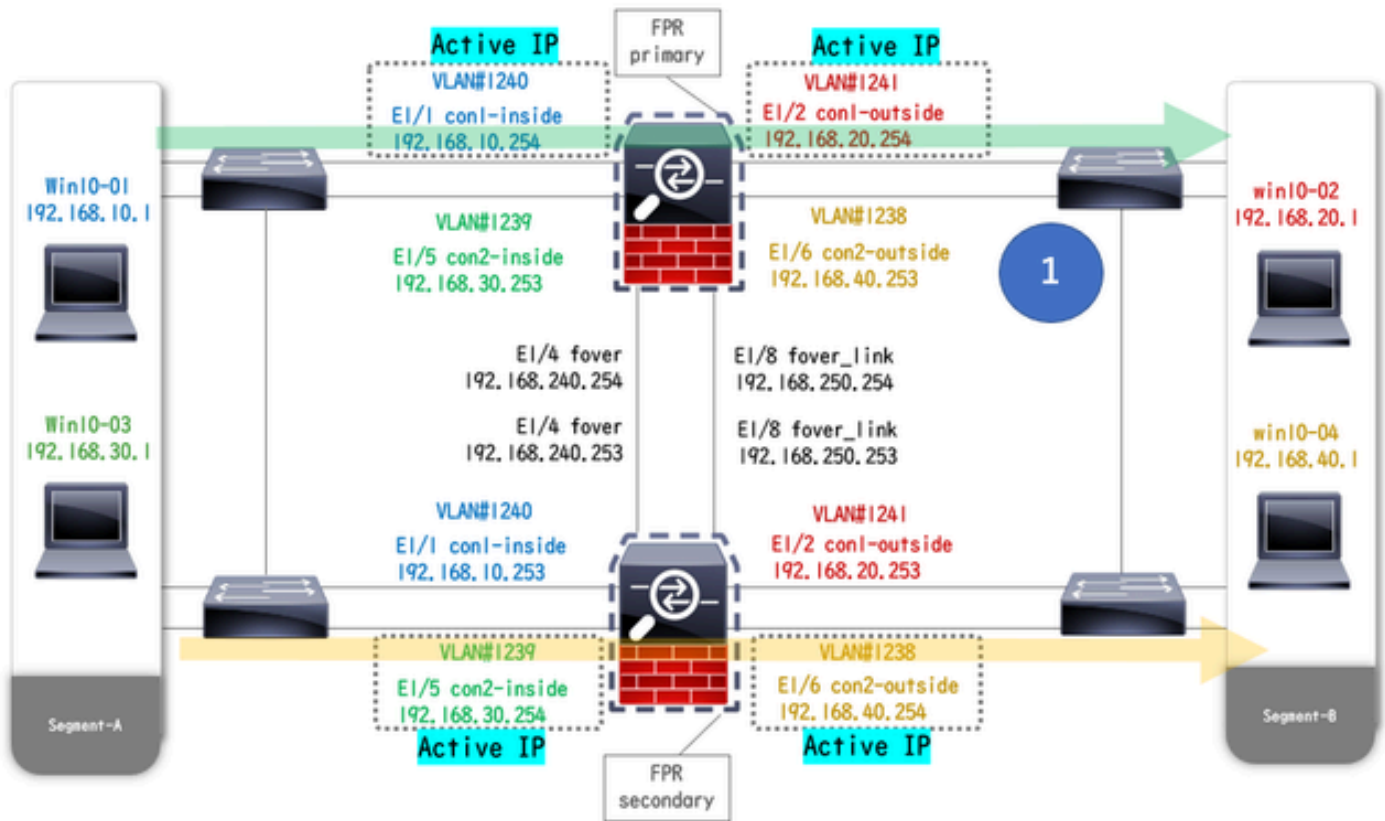
<#root>

no failover active group 2

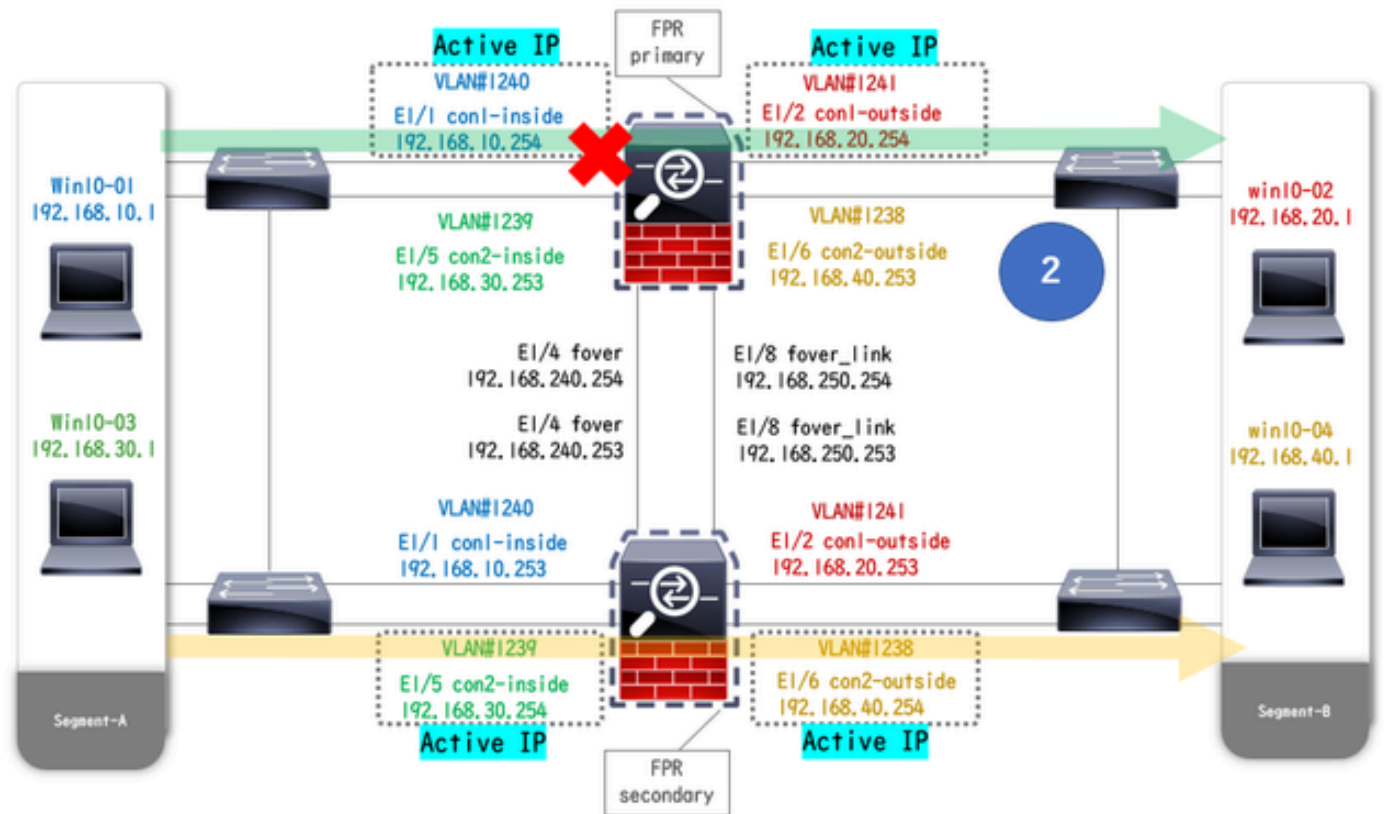
1. رورم الة كرح قفدت ةلاح قباطت لشف ال زواجت ةلاح نإف، رمأ ال اذه ليغشبت تمق اذا: ةظحالم

ةحصلا نم ققحتلا

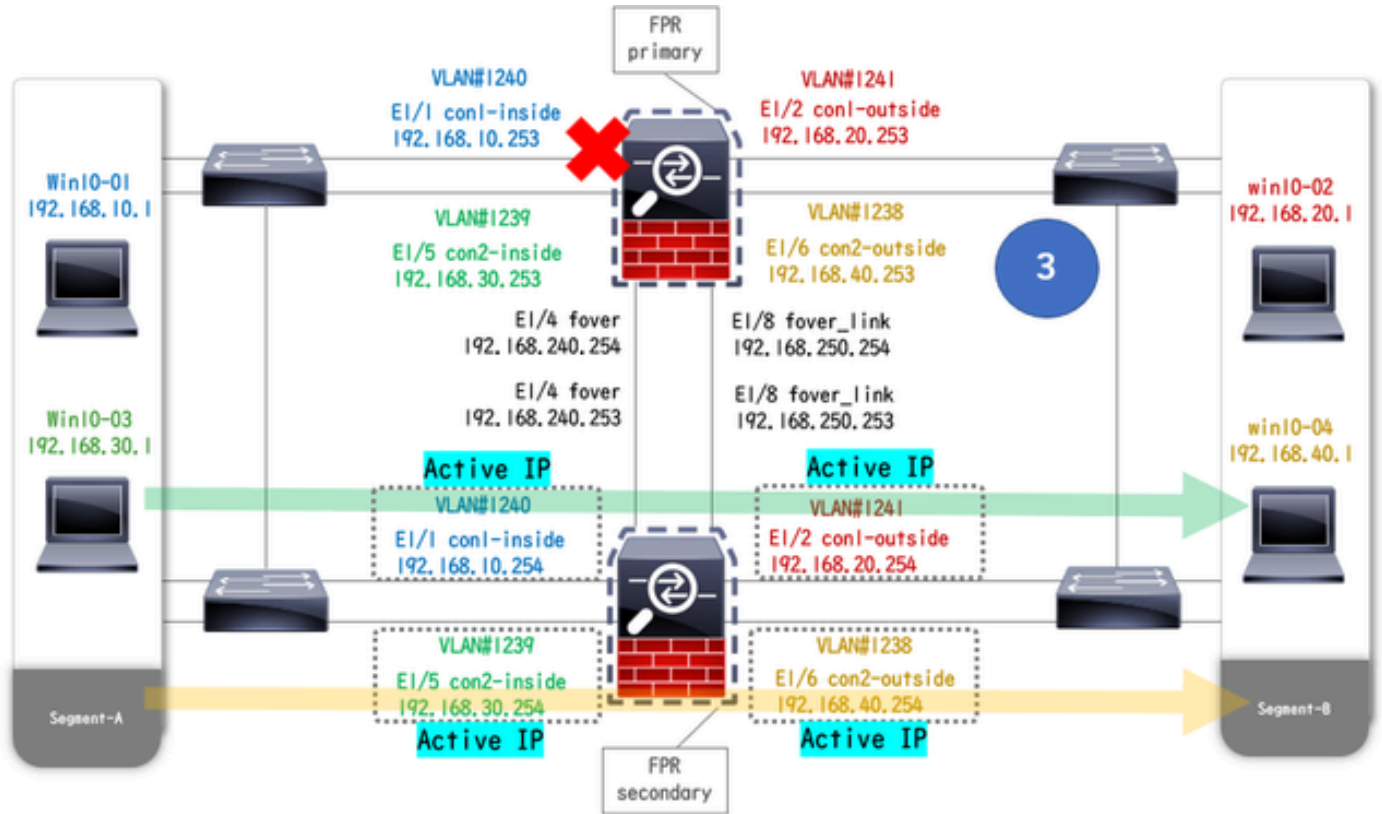
ةدحول) دادعتسال بناج ىلع ةدوجومل تانايبلا تاهجاو ذختو 1 ةومجمل لشف زواجت ليغشت متي، E1/1 ضفخنني ام دنع لكشب (دنتسم ال اذه في FTP لاصتا) تانايبلا رورم نمضي امم، ةيلصلأا ةطشنلا ةهجاول نم MAC و IP ناووع (ةيوناتلا) ASAs. ةطساوب رمتسم



لبق



طابترال فاقی اناثأ طابترال فاقی



لش فال زواج لي غشت مت

Win10-01 لي غشت لا ماظن الى Win10-02 لي غشت لا ماظن نم FTP لاصتا اذبا 1. ةوطخال

لش فال زواج لب ق FTP لاصتا دي كأت 2. ةوطخال

ASA. يتدحو نم لك في FTP لاصتا عاشن نم دكأت. ماظن لا قايس نم con1 قايس ب لاصت ال con1 context changeto لي غشت

<#root>

asa/act/pri/con1#

show conn

5 in use, 11 most used

! --- Confirm the connection in Primary Unit TCP

con1-outside

192.168.20.1:21

con1-inside 192.168.10.1:49703

, idle 0:00:11, bytes 528, flags UIO asa/stby/sec/con1#

show conn

5 in use, 11 most used

! --- Confirm the connection in Secondary Unit TCP

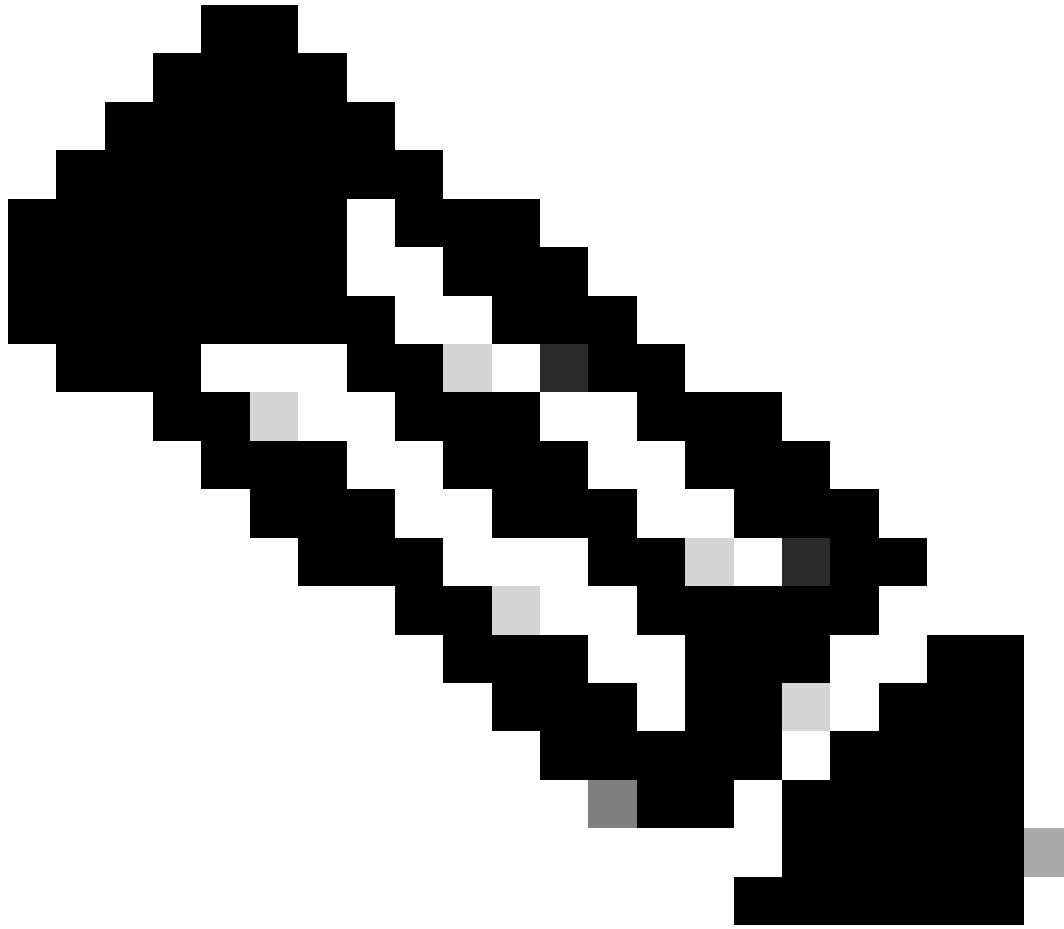
con1-outside 192.168.20.1:21 con1-inside 192.168.10.1:49703

, idle 0:00:14, bytes 528, flags UIO

ةيساسألأ ءءءولل E1/1 LinkDown 3. ءوطءلأ

لشفلال زءاء ءلأء ءلءاء 4. ءوطءلأ

1. ءومءمءلأ فف لشفلال زءاء ءوءء نم ءلءاء، مءلنلأ قلس فف



4. رورملا ءكءق قءءء ءلأء قءاءاء لشفلال زءاء ءلأء: ءءءالم

<#root>


```
asa/act/sec#
```

```
show failover
```

```
Failover On Failover unit Secondary Failover LAN Interface: fover Ethernet1/4 (up) ..... Group 1 last  
Secondary
```

```
Group 1 State:
```

```
Active
```

```
<--- group 1 of Secondary Unit is Switching to Active Active time: 5 (sec) Group 2 State:
```

```
Active
```

```
Active time: 10663 (sec) con1 Interface con1-inside (192.168.10.254): Normal (Waiting) con1 Interface
```

```
Primary
```

```
Group 1 State:
```

```
Failed
```

```
<--- group 1 of Primary Unit is Switching to Failed status Active time: 434 (sec) Group 2 State:
```

```
Standby Ready
```

```
Active time: 117 (sec) con1 Interface con1-inside (192.168.10.253): Failed (Waiting) con1 Interface co
```

لش فال زواج د ب FTP لاصتا دي كأت 5. ة و ط خ ل ا

FTP لاصتا ة ط ا ق م م د ع ن م د ك أ ت و ، م ا ظ ن ل ا ق ا ي س ن م con1 ق ا ي س ب ل ا ص ت ا ل ل con1 changeto context ل ي غ ش ت ب م ق

```
<#root>
```

```
asa/act/sec#
```

```
changeneto context con1
```

```
asa/act/sec/con1# show conn 11 in use, 11 most used
```

```
! --- Confirm the target FTP connection exists in group 1 of the Secondary Unit TCP
```

```
con1-outside 192.168.20.1:21 con1-inside 192.168.10.1:49703
```

```
, idle 0:00:09, bytes 529, flags UIO
```

ق ب ت س م ل ا ت ق و ل ا ك و ل س د ي ك أ ت 6. ة و ط خ ل ا

ق ف د ت ق ب ا ط ت) ة ي ل ص أ ل ا ة ل ا ح ل ا ي ل ل ا ل ش ف ل ا ز و ا ج ت ة ل ا ح ع ج ر ت ، (ق ب س م ت ق و) ة ي ن ا ت 30 ر ط ت ن ا و ة ي س ا س أ ل ا ة د ح و ل ل LinkUP E1/1
(1 ط م ن ل ا ي ف ر و ر م ل ا ة ك ر ح

```
<#root>
```

```
asa/stby/pri#
```

```
Group 1 preempt mate
```

□□□□<--- Failover is triggered automatically, after the preempt time has passed asa/act/pri# show failo

Primary

Group 1 State:

Active

<--- group 1 of Primary Unit is switching to Active status Active time: 34 (sec) Group 2 State:

Standby Ready

Active time: 117 (sec) con1 Interface con1-inside (192.168.10.254): Normal (Monitored) con1 Interface

Secondary

Group 1 State:

Standby Ready

□□<---- group 1 of Secondary Unit is switching to Standby status Active time: 125 (sec) Group 2 State:

Active

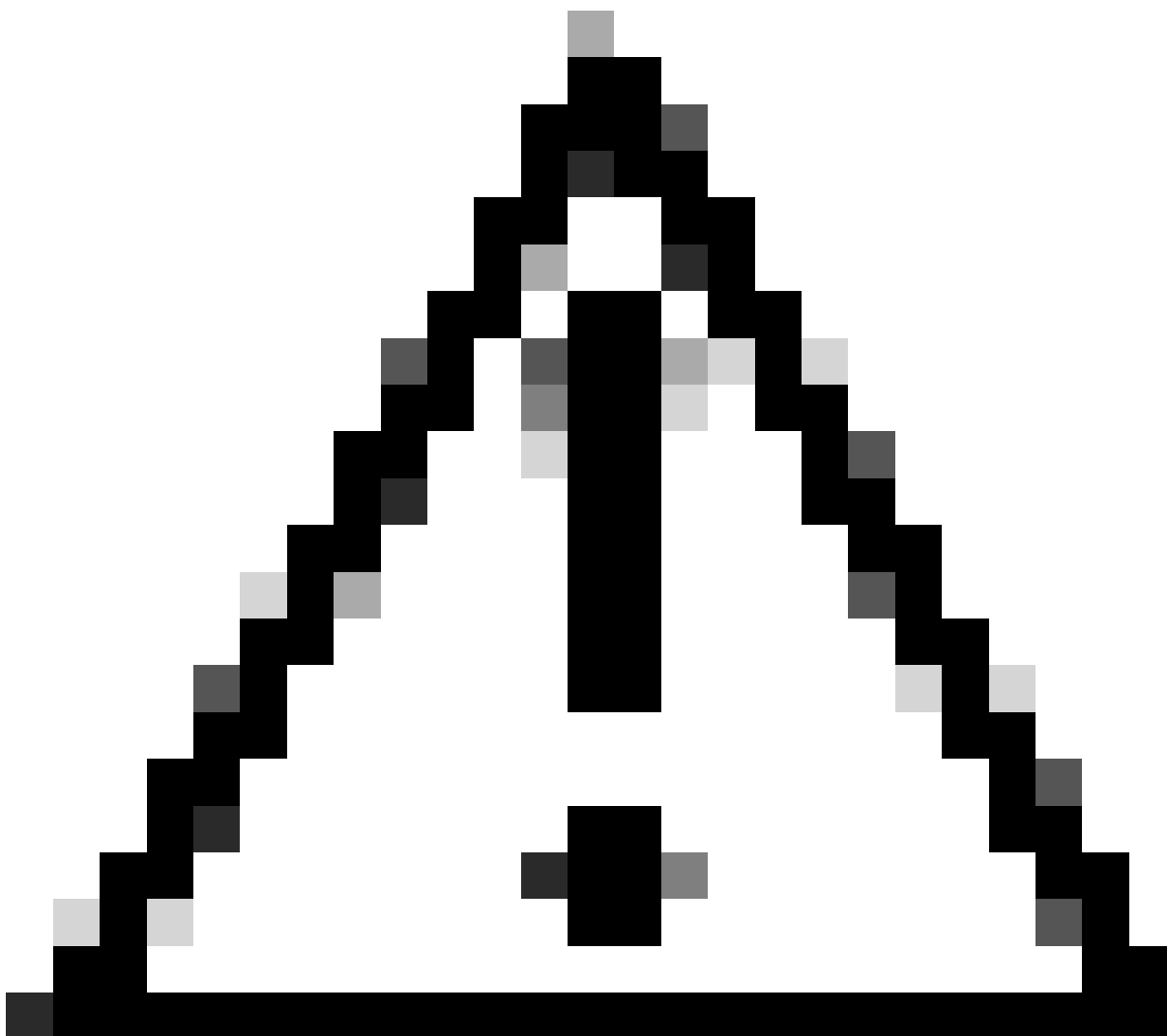
Active time: 10816 (sec) con1 Interface con1-inside (192.168.10.253): Normal (Monitored) con1 Interface

ي ره اظلال MAC ناو نع

ة م ي ق ل ل ء ا ش ن ا و ا ي و د ي ة م ي ق ل ل ن ي ي ع ت ي ره ا ظ ل ل MAC ناو نع م ا د خ ت س ا م ا د م ت ي ، ط ش ن ل ل / ط ش ن ل ل ل ش ف ل ل ز و ا ج ت ة ل ا ح ي ف ة ط ش ن ل ل ة ه ج ا و ل ل ا ب ط ش ن ل ل ي ره ا ظ ل ل MAC ناو نع ط ب ت ر ي . (ة ي ض ا ر ت ف ا ل ا ة م ي ق ل ل و ا ا ي ا ق ل ل ت

ي ره ا ظ ل ل MAC ناو نع ل ي و د ي ل ل ا د ا ع ا ل ل ا

in order to (ب و ل س ا ت ب ث ي I/F ن م ض) mac-address ر م ا ل ا و ا ر م ا ل ا mac address ، ا ي و د ي ت ا ه ج ا و ل ل {upper} mac address ل ي ل ع ف ل ل ت ت ب ث ا ت ب ث ي E1/1 ة ي د ا م ل ل ة ه ج ا و ل ل ا ي و د ي ي ره ا ظ ل ل MAC ناو نع ا د ا ع ا ل ل ي ل ع ل ل ا ث م ا ذ ه . ت ل م ع ت س ا ت ن ك ع ي ط ت س ي



هسفن زاهجال لخد رماوالا نم نيعونلا نيذه مادختسا بنجت ىجري: ريذحت

<#root>

asa/act/pri(config)# failover group 1 asa/act/pri(config-fover-group)#

mac address E1/1 1234.1234.0001 1234.1234.0002

asa/act/pri(config-fover-group)# changeto context con1 asa/act/pri/con1(config)# show interface E1/1 |

1234.1234.0001

, MTU 1500 <--- Checking virtual MAC on the Primary Unit(con1) side asa/stby/sec# changeto context con1

1234.1234.0002

, MTU 1500 <--- Checking virtual MAC on the Secondary Unit(con1) side

وَأ

<#root>

asa/act/pri(config)# changeto context con1 asa/act/pri/con1(config)# int E1/1 asa/act/pri/con1(config-if)#

mac-addr

1234.1234.0001 standby 1234.1234.0002

asa/act/pri/con1(config)# show interface E1/1 | in MAC MAC address

1234.1234.0001

, MTU 1500 <--- Checking virtual MAC on the Primary Unit(con1) side asa/stby/sec# changeto context con1

1234.1234.0002

, MTU 1500<--- Checking virtual MAC on the Secondary Unit(con1) side

يُرهِ اظْلَا MAC نَاوْنَعْل يِئَاقْلْتَلَا دَادَعْلَا

رْمَأَلَا <prefix prefix> mac-address auto مَادَخْتَسَاب هَقِيْقَحْت نَكْمِي وَ يِرِهَ اظْلَا MAC نَاوْنَعْل يِئَاقْلْتَلَا عَاشِنَالَا مَعْدَاضِيْ مَتِي
اِيْئَاقْلْت هَؤَاشِنَا مَتِي يِذَلَا A2 xx.yyzz.zzzz وَهَ يِرِهَ اظْلَا MAC نَاوْنَعْل قِيْسِنْت

ةْتَبَاثَ ةْمِيْق: A2

اهْجَارْدَا مَتِي مَثَ ةْيِرْشَع ةْيِسَادَسْ يِلَا ةِيْدَابَلَا لِيْوَحْت مَتِي) رْمَأَلَا رَايْخْ يِفْ دِدْحَمَلَا <prefix prefix> ةَطَسَاوَبْ هَؤَاشِنَا مَت: xx.yy
(يِسْكَعَلَا بِيْتَرْتَلَابْ

يِلْخَاد دَادَعْ ةَطَسَاوَبْ هَؤَاشِنَا مَت: zz.zzzz

ةَهْجَاوَلَل رْمَأَلَا mac-address auto بَسْحَ يِرِهَ اظْلَا MAC نَاوْنَعْل عَاشِنَا لَوْحْ لَاثْمَ اذَهْ.

<#root>

asa/act/pri(config)#

mac-address auto

INFO: Converted to mac-address auto prefix 31

```
asa/act/pri(config)#
```

```
show run all context con1
```

```
<--- Checking the virtual MAC addresses generated on con1 context
allocate-interface Ethernet1/1
mac-address auto Ethernet1/1 a21f.0000.0008 a21f.0000.0009
allocate-interface Ethernet1/2
mac-address auto Ethernet1/2 a21f.0000.000a a21f.0000.000b
config-url disk0:/con1.cfg
join-failover-group 1

asa/act/pri(config)#
```

```
show run all context con2
```

```
<--- Checking the virtual MAC addresses generated on con2 context
context con2
allocate-interface Ethernet1/5
mac-address auto Ethernet1/5 a21f.0000.000c a21f.0000.000d
allocate-interface Ethernet1/6
mac-address auto Ethernet1/6 a21f.0000.000e a21f.0000.000f
config-url disk0:/con2.cfg
join-failover-group 2
```

يُرهَاطُ الـ MAC ناونَعَل يَضارَتِفِالِا دَادِعِإِا

يَضارَتِفِالِا MAC ناونَع مَادِخَتِسا مَتِي، يِرِهَاطُ MAC ناونَعَل يودِي وَأَيِئاقِلَتِ عاَشِنا نِييَعَت مَدَعِ قِلاَحِ يِ.

لِيلِدِ يِ MAC ناونَع نَم يَضارَتِفِالِا [بِمَأَلِا](#) يِلِا عوَجِرِلا يِجِرِي، يَضارَتِفِالِا MAC ناونَع لَوَحِ تَاموَلِعِمالِا نَم دِيَزِمِ يِلِعِ لَوِصِحِلالِ

Cisco Secure Firewall ASA. ةلسلس نم رم اوألا عجرم

ةقرتلا

رطس ةهجاو) CLI مادختساب طشنل/طشنل لاطعألا زواجت جوزل لمعلا نع فقوتلا تقو ةيرفص ةقرت قيقحت كنكمي [طشنل/طشنل لاطعألا زواجت جوز ةقرت](#) ىلا عوجرلا ىجري، تامولعمل نم ديزمل ASDM. وأ (رم اوألا

ةلص تاذا تامولعم

- [\(رم اوألا رطس ةهجاو\) CLI مادختساب طشنل/طشنل لاطعألا زواجت جوز ةقرت](#)
- [MAC ناونع](#)
- [Cisco نم تاليزنتلا اوينفلا معدلا](#)

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسم ل ا ذه Cisco ت مچرت
م ل ا ل ا ل ا ن ا ع مچ م ف ن م دخت س م ل م عد و ت م م م دقت ل ة يرش 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 ي ج 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 ل ا م ا د ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا مچرت ل ا هذه 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 ج ن ا ل ا دن ت س م ل ا