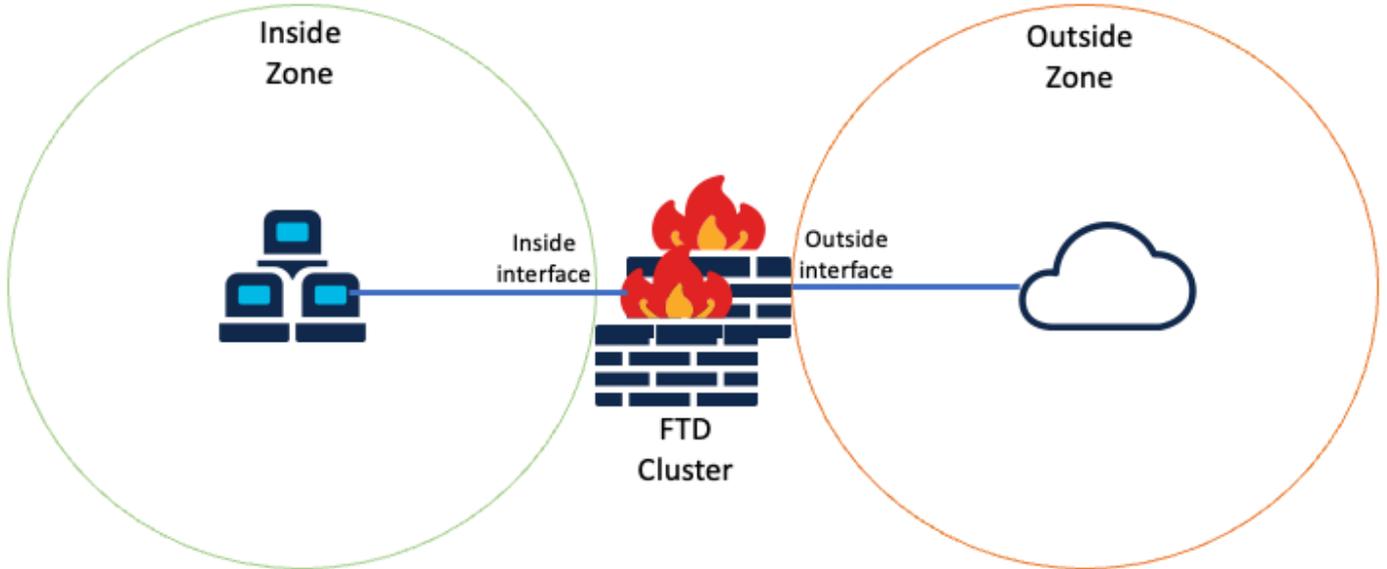


ةصاخ ةي لمعم ةئي ب ي ف ةدوجوملا ةزهجالا نم دنتسملا اذه ي ف ةدراول تامولعمل اءاشنإ م ت
تناك اذا. (يضا رتفا) حوسمم نيوكتب دنتسملا اذه ي ف ةمدختسُملا ةزهجالا عي مج ت ادب
رمأ يأل لم تحملا ريثأتلل كمهف نم دكأتف ، ليغشتلا دي ق ك تكبش

نيوكتلا

ةكبش لل يطيختلا مسرلا



ةي قطنم اي ج ولوبوط

ةهجالا نيوكت

- ةي لخادلا ةقطنم لل ةي لخادلا ةهجالا وضع نيوكت

اهتيمستب مقو IP 192.168.10.254 ناونع مادختساب ةهجالا نيوكتب مق ، لاثملا لي بس يلع
192.168.10.0/24 ةي لخادلا ةكبشلا ةرابع يه ةي لخادلا ةهجالا هذو . لخاد

Edit Ether Channel Interface

General

IPv4

IPv6

Path Monitoring

Advanced

Name:

Inside

Enabled

Management Only

Description:

Mode:

None



Security Zone:

Inside-Zone



Edit Ether Channel Interface

General

IPv4

IPv6

Path Monitoring

Advanced

IP Type:

Use Static IP

IP Address:

192.168.10.254/24

eg. 192.0.2.1/255.255.255.128 or 192.0.2.1/25

- ةجراخ الة قطنم لل ةجراخ الة هاولا وضع نيوك ت.

اهتيم سبب مقو 10.10.10.254 IP ناونع مادختساب ةهجاو نيوك ت ب مق ، لاثم لاي بس لى ع ةجراخ تالكبش ةجراخ الة هاولا هذ هجاوت .ايجراخ

Edit Ether Channel Interface

General

IPv4

IPv6

Path Monitoring

Advanced

Name:

Outside

Enabled

Management Only

Description:

Mode:

None



Security Zone:

Outside-Zone



Edit Ether Channel Interface

General

IPv4

IPv6

Path Monitoring

Advanced

IP Type:

Use Static IP

IP Address:

10.10.10.254/24

eg. 192.0.2.1/255.255.255.128 or 192.0.2.1/25

ةكبشال نئاك نيوكت

لك نييعل دحاو IP ىتح وأ جورخال ةهجاو عم لمعلال ةومجملا تاسرامم لنكمي هنأ نم مغرلا ىلع لقالا ىلع IP نيوانع ددس فن عم IP عمجت مادختسا يه ةسرامم لصفأ نأ الا، رورملا ةكره ةومجملا ي ف FTD تادحو ددس لثم.

لخاد يه ةمسرملاو ةيقيقيلال IP نيوانعل ةمدختسملا ةكبشال تانئاك، لاثملا لبيس ىلع يلاوتلا ىلع IPgroup-ططخي و ةكبشال.

192.168.10.0/24. ةكبشال ةيخادلا ةكبشال لثم.

New Network Object ?

Name

Description

Network

Host Range Network FQDN

نېيټل (Mapped-IP-2 10.10.10.101 و IP-1 10.10.10.100 نم عون صم) IPgroup مادختسا متي
ټول ځایونه چې د 192.168.10.0/24 په رڼه کې دي.

Edit Network Group



Name

Mapped_IPGroup

Description

Allow Overrides

Available Networks  

-

Add

Selected Networks

- Mapped-IP-2 
- Mapped-IP-1 

Add

Edit Network Object



Name

Mapped-IP-1

Description

Network

Host Range Network FQDN

10.10.10.100

Edit Network Object



Name

Mapped-IP-2

Description

Network

Host Range Network FQDN

10.10.10.101

يكي ماندي د PAT لي كشت

- كيشلا هذه NAT ددعاق ططخت . دداصل رورملا كرحل ديكيماندي د NAT ددعاق نيوكت
ي. جراحلا NAT ددعقتل ديلخادلا كيشلا ددعقرفلا

كيشلا لخاد نم ددقطنملا جراح يلا ددقطنملا لخاد رورملا كرح ددعقت ممت ، لاثملا ليلبس يلا
ي. ددعق IPG ددعقت يلا

Add NAT Rule

NAT Rule: Auto NAT Rule

Type: Dynamic

Enable

Interface Objects Translation PAT Pool Advanced

Available Interface Objects

- ISP1
- Lab-Zone
- Outside-Zone**
- VT1
- VT12

Add to Source

Add to Destination

Source Interface Objects (1)

Destination Interface Objects (1)

Inside-Zone

Outside-Zone

Add NAT Rule

NAT Rule: Auto NAT Rule

Type: Dynamic

Enable

Interface Objects Translation PAT Pool Advanced

Original Packet

Translated Packet

Original Source:* Inside-Network +

Translated Source: Address

Original Port: TCP

Translated Port:

Add NAT Rule

NAT Rule: Auto NAT Rule

Type: Dynamic

Enable

Interface Objects Translation **PAT Pool** Advanced

Enable PAT Pool

PAT: Address Mapped_IPGroup +

Use Round Robin Allocation

Extended PAT Table

Flat Port Range This option is always enabled on device(s) starting from v6.7.0, irrespective of its configured value.

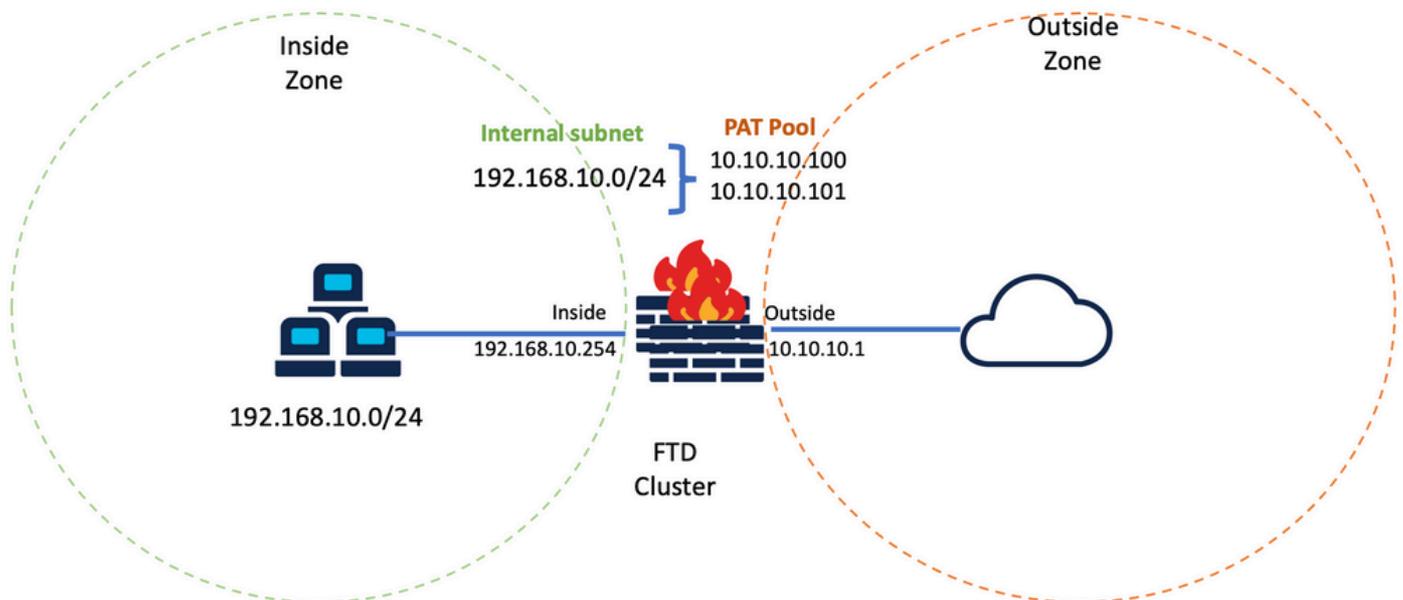
Include Reserve Ports

Block Allocation

Auto NAT Rules

* Dynamic Inside-Zone Outside-Zone Inside-Network Mapped_IPGroup Dns:fa

يئاهننلا بيترتلا



يئاهننلا ربتخملا دادع|

ةحصللا نم ققحتلا

ححص لكش ب نيوكتلا لمع ديكأتل مسقلا اذه مدختسا

NAT نيوكتو IP ةهجاو نم ققحتلا

```
<#root>
```

```
> show ip
```

```
System IP Addresses:
```

```
Interface Name IP address Subnet mask Method
Port-channel1 Inside 192.168.10.254 255.255.255.0 manual
Port-channel2 Outside 10.10.10.254 255.255.255.0 manual
```

```
<#root>
```

```
> show running-config nat
```

```
!
object network Inside-Network
nat (Inside,Outside) dynamic pat-pool Mapped_IPGroup
```

ذفانم الة ل تك ع يزوت نم ق قحت ال

ىل ع مكحت الة دحو ظفاحت نأ ذفانم الة ل تك ن س ح م ال ع يزوت ال نم ضي، FirePOWER 7.0 دعب
م دخت س م ال ريغ ذفانم ال دي عت ست و، دق ال ال م امض ن ال ل ي ط ا ي ح ا ع ض و ي ف ذفانم ال
ذفانم ال ص ي ص خ ت ل م ع ي ف ي ك وه اذه. ي ق ا ب ت س ا ل ك ش ب

- ذفانم ال نم 50% ي ا د ب ال ي ف مكحت الة دحو ك ل ت م ت، ن أ ل ا ح ر ط م ت ي ة و م ج م ي ف و
ة و ج م ة ي ق ب ل و.
- ماظن ال دق ال نم د ي ز م ال م امض ن ا ع م ة د ح و ل ك ل ة ك و ل م م ال ذفانم ال ل ت ك د د ع ل ي د ع ت م ت ي
ة و م ج م ال.
- م ت ي ة و م ج م ال ماظن ل م ت ك ي ي ت ح (N+1) دق ال ذفانم ال ت ا ع ا ط ق ب م ك ح ت الة د ح و ظ ف ت ح ت
ن م ض ه ن ي و ك ت م ت ي ذ ل ا، ر م أ ل a l i m i t - m e m b e r - l i m i t ة ط س ا و ب ة و م ج م ال ماظن ا ض ا ع ا د ح د ي د ح ت
م ة و م ج م ال ماظن ة و م ج م ن ي و ك ت ي و ت س م.
- 16 وه ة و م ج م ال ماظن و ض ع د ح ن و ك ي، ي ض ا ر ت ف ا ل ك ش ب و.

```
<#root>
```

```
> show cluster info
```

```
Cluster FTD-Cluster: On
Interface mode: spanned
```

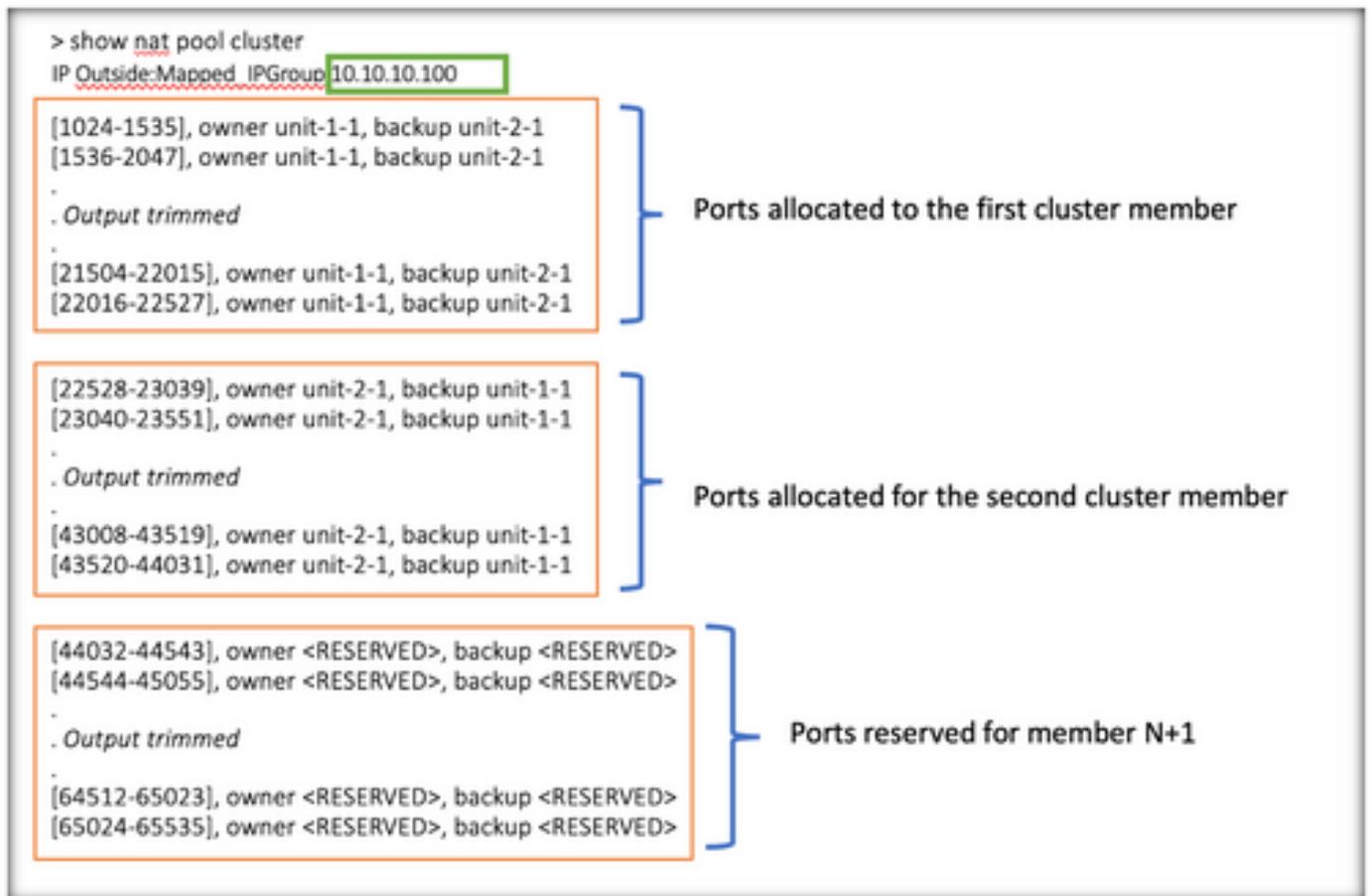
```
Cluster Member Limit : 16
```

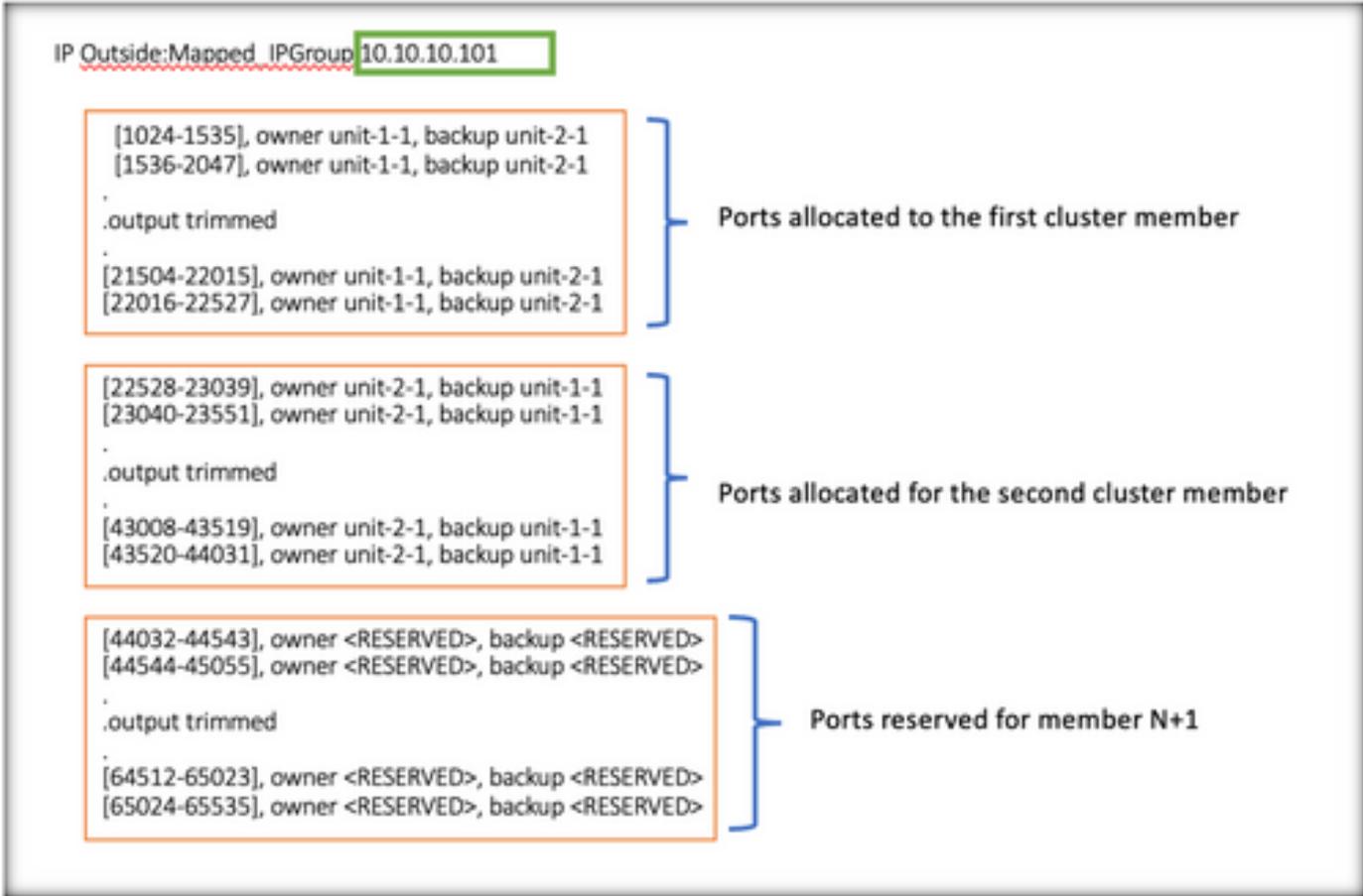
```
[...]
```

- a l i m i t - m e m b e r - l i m i t ا ه ن ي و ك ت م ت ي ت الة م ي ق ل ال ال ة و م ج م ال ماظن ا ض ا ع ا ة ي م ك ل ص ت ا م د ن ع
ة و م ج م ال ماظن ا ض ا ع ا ر ب ع ذفانم ال ل ت ك ع ي م ج ع يزوت م ت ي، ا ه ب a l i m i t.

ة ي ض ا ر ت ف ا ة م ي ق ب (N=2) ن ي ت د ح و ن م ة ن و ك م ة و م ج م ال ماظن ة و م ج م ي ف، ل ا ث م ال ل ي ب س ال ع
ة ل ا ح ل ه ذ ه ي ف، N+1 ا ض ا ع ا ل د ح م ذفانم ال ص ي ص خ ت ن ا ط ا ل ي، 16 ة و م ج م ال ماظن ا ض ا ع ا د ح ب

3. يصقأال دحلأ ىلإ لوصولأ ىتح ةيلااللا ةدحولل ةزوجم ذفانملا ضعب ءاقب ىلإ كلذ ي دؤي .
تاعومجملل هب حومسمل





```
> show nat pool cluster summary
port-blocks count display order: total, unit-1-1, unit-2-1
Codes: ^ - reserve, # - reclaimable
IP Outside:Mapped-IP-1 10.10.10.100 (126 - 42 / 42) ^ 42 # 0
IP Outside:Mapped-IP-1 10.10.10.101 (126 - 42 / 42) ^ 42 # 0
```

دع قباطل cluster-member-limit دحو لا نيوكت تاسرامم لاضف نم ،كلذى لى افاض ال اب
ة وومجم الما ظن رشنل ة طخم الما ادحو لا

ى صق ال ا دح ل ا ة مي ق عم (N=2) ني تدحو نم ة نوكم تا عومجم ة وومجم في ، لا ثم ل لى بس لى ع ف
تا دحو عي م لى ع ي واس ت ل اب عزوي ذف ن الم ا عي زوت ن ا طح ال ي ، 2 ه ردق و ة وومجم الم ا اض ع ال
ة وومجم الم ا ذف ان الم ا نم ي ا كرت م تي مل . ة وومجم الم ا

```
> show nat pool cluster
IP Outside:Mapped IPGroup 10.10.10.100
```

```
[1024-1535], owner unit-1-1, backup unit-2-1
[1536-2047], owner unit-1-1, backup unit-2-1
```

```
.output trimmed
```

```
[21504-22015], owner unit-1-1, backup unit-2-1
[22016-22527], owner unit-1-1, backup unit-2-1
```

Ports allocated to the first cluster member

```
[22528-23039], owner unit-2-1, backup unit-1-1
[23040-23551], owner unit-2-1, backup unit-1-1
```

```
.output trimmed
```

```
[43008-43519], owner unit-2-1, backup unit-1-1
[43520-44031], owner unit-2-1, backup unit-1-1
```

Ports allocated for the second cluster member

```
[44032-44543], owner unit-1-1, backup unit-2-1
[44544-45055], owner unit-1-1, backup unit-2-1
```

```
.output trimmed
```

```
[53760-54271], owner unit-1-1, backup unit-2-1
[54272-54783], owner unit-1-1, backup unit-2-1
```

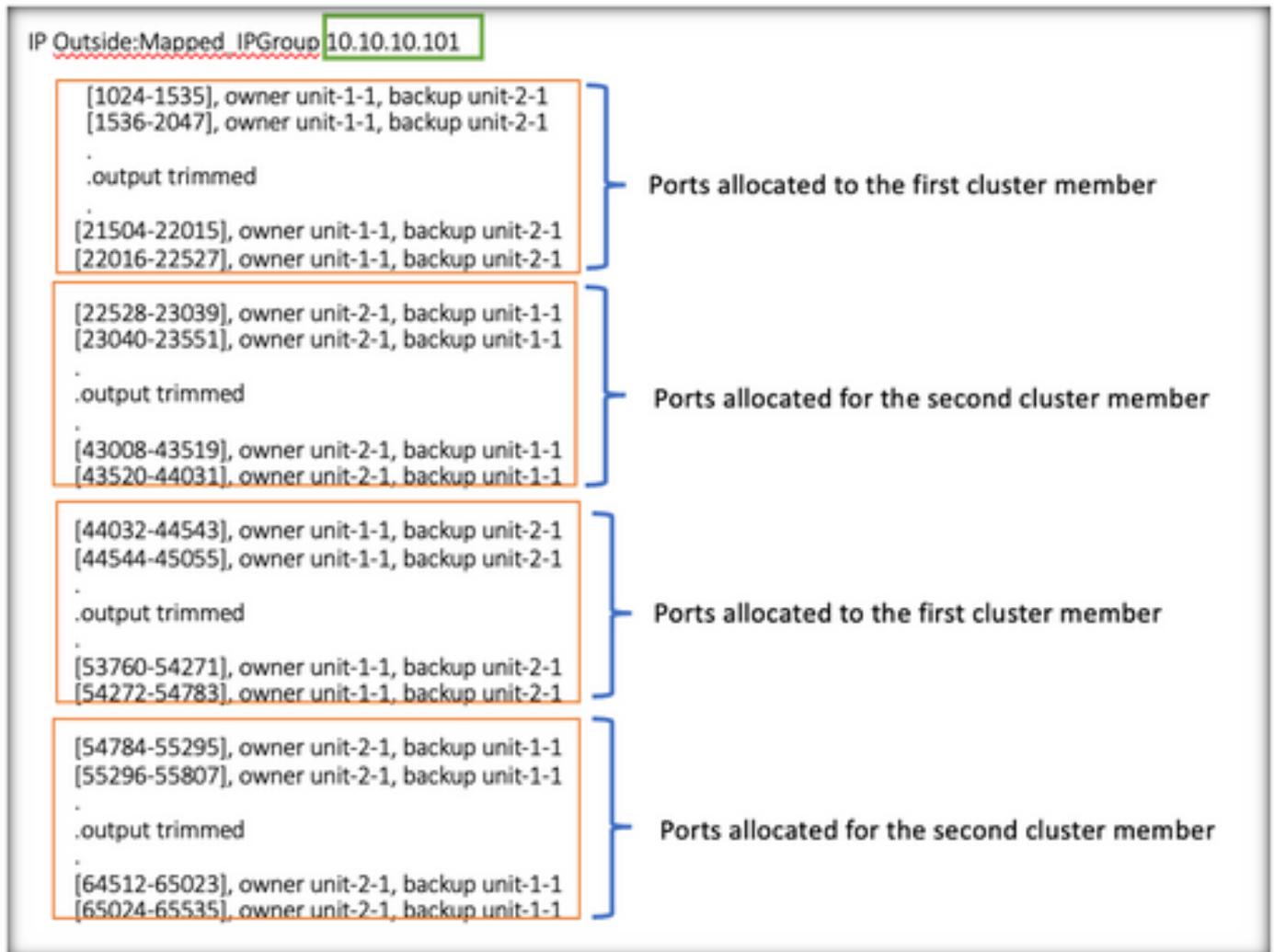
Ports allocated to the first cluster member

```
[54784-55295], owner unit-2-1, backup unit-1-1
[55296-55807], owner unit-2-1, backup unit-1-1
```

```
.output trimmed
```

```
[64512-65023], owner unit-2-1, backup unit-1-1
[65024-65535], owner unit-2-1, backup unit-1-1
```

Ports allocated for the second cluster member



> show nat pool cluster summary

port-blocks count display order: total, unit-1-1, unit-2-1

Codes: ^ - reserve, # - reclaimable

IP Outside:Mapped-IP-1 10.10.10.100 (126 - 63 / 63) ^ 0 # 0

IP Outside:Mapped-IP-1 10.10.10.100 (126 - 63 / 63) ^ 0 # 0

ذفنملا ةلتك دادرتسا نم ققحتلا

- ريغ ذفانملا قاطا بجي، ةومجم ترداغ وأ ةومجم ىلإ ةديج ةدقع تلصواملك مكحتلا ةدحو ىلإ تادحولا عيمج نم ةدئازلا ذفانملا لتكو ةمدختسملا لقألا ىلع ةمالع عضو متيسف، لعفلاب مادختسالا دي ق ذفانملا لتك تناك اذا دادرتسالل امادختسا.
- اهنع جارفاإلا متي. ةحلصتسملا ذفانملا لتك ىلع ةديجلال تالاصتالاب حومسم ريغ ذفنم رخآ حسم دنع مكحتلا ةدحو ىلإ

```
> show nat pool cluster summary
port-blocks count display order: total, unit-1-1, unit-2-1
Codes: ^ - reserve, # - reclaimable
IP Outside:Mapped-IPGroup 10.10.10.100 (126 - 80 / 46) ^ 0 # 17
IP Outside:Mapped-IPGroup 10.10.10.101 (126 - 63 / 63) ^ 0 # 0
```

اهحال صإو نپوكتلا ءاطخألا فاشكتسا رماوأ

اهحال صإو نپوكتلا ءاطخأ فاشكتسال اهمادختسا كنكمي تامولعم مسقلا اذه رفوي

- اهنپوكت مت يتلا ةومجملا ماظن وضع دح ةميقي نم ققحت

<#root>

```
> show cluster info
```

```
Cluster FTD-Cluster: On
Interface mode: spanned
```

```
Cluster Member Limit : 2
```

[...]

```
> show running-config cluster
```

```
cluster group FTD-Cluster
key *****
local-unit unit-2-1
cluster-interface Port-channel48 ip 172.16.2.1 255.255.0.0
```

```
cluster-member-limit 2
```

[...]

- ةومجملا ماظن في تادحوللا نيب ذفانملا لتك عيزوتل صخلم ضرع

<#root>

```
> show nat pool cluster summary
```

```
> show nat pool cluster summary
```

```
port-blocks count display order: total, unit-1-1, unit-2-1
```

```
Codes: ^ - reserve, # - reclaimable
```

```
IP Outside:Mapped IPGroup 10.10.10.100 (126 - 63 / 63) ^ 0 # 0
```

```
IP Outside:Mapped IPGroup 10.10.10.101 (126 - 63 / 63) ^ 0 # 0
```

Total Port Blocks
Per IP

Number of Reserved
Port Blocks per IP

Port Blocks distributed
per unit

Number of Reclaimed Port
Blocks per IP

- خسنن لة دحوو ك لامل الى PAT ناونع لك ذفانم ل لتك ل الالحال ني عت ال ضرع
يطايت حال:

```
<#root>
```

```
> show nat pool cluster
```

```
IP Outside:Mapped_IPGroup 10.10.10.100  
[1024-1535], owner unit-1-1, backup unit-2-1  
[1536-2047], owner unit-1-1, backup unit-2-1  
[2048-2559], owner unit-1-1, backup unit-2-1  
[2560-3071], owner unit-1-1, backup unit-2-1  
[...]  
IP Outside:Mapped_IPGroup 10.10.10.101  
[1024-1535], owner unit-1-1, backup unit-2-1  
[1536-2047], owner unit-1-1, backup unit-2-1  
[2048-2559], owner unit-1-1, backup unit-2-1  
[2560-3071], owner unit-1-1, backup unit-2-1  
[...]
```

- اهم ادخ تس او ذفانم ل لتك ع يزوتب ة ق ل ع تم ل تام ول عم ل ضرع:

```
<#root>
```

```
> show
```

```
nat
```

```
pool detail
```

```
TCP PAT pool Outside, address 10.10.10.100  
range 17408-17919, allocated 2 *  
range 27648-28159, allocated 2  
TCP PAT pool Outside, address 10.10.10.101  
range 17408-17919, allocated 1 *  
range 27648-28159, allocated 2  
[...]
```

ةلص تاذا تامولعم

- [Cisco نم تاليزنتلا او ينفلما معدلا](#)

