

إلى ةدنتسمال هيجوتل ةداعإ نيوكت ةرركم ال ISP تااطابترال IPsla و ةسايسال

تاوتحمل

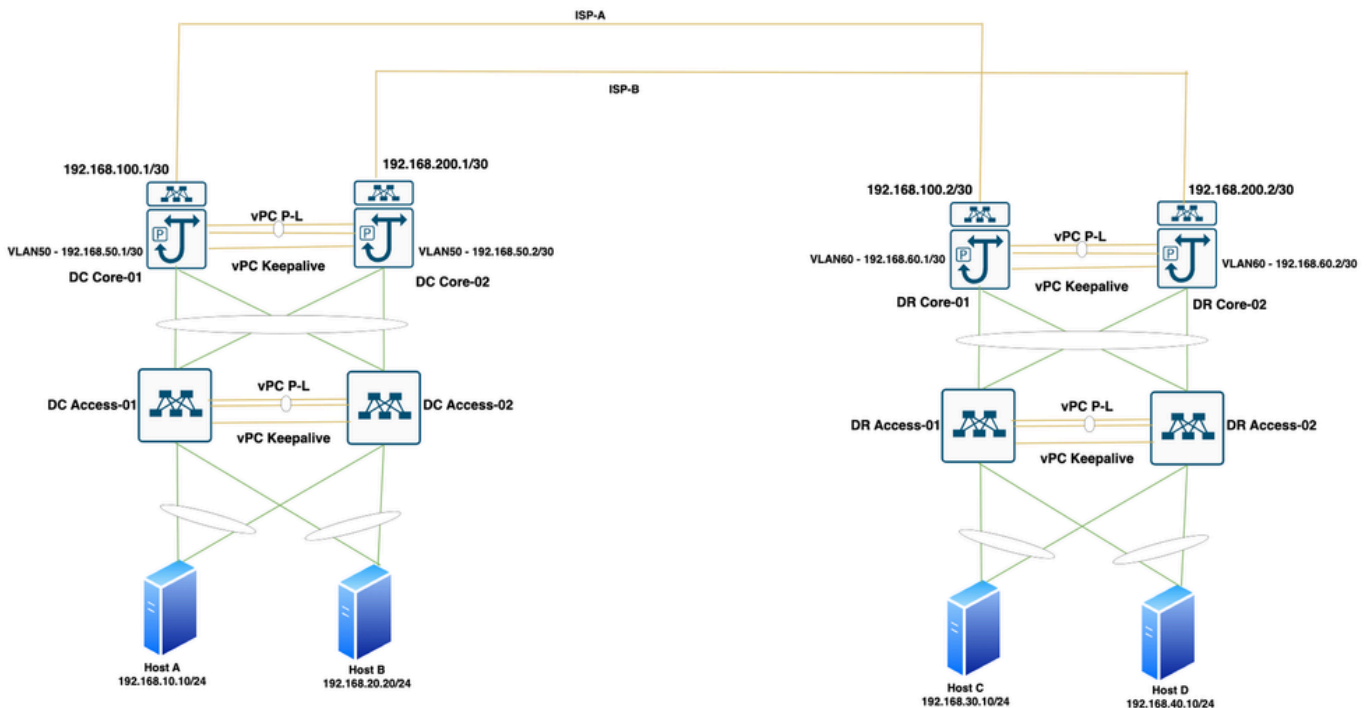
ةمدقمال

IPSLA و ةسايسال لىل ةمئاق (PBR) هيجوت ةداعإ ةمدخ نيوكت ةيفيك دنتسمال اذه حضوي Nexus. ةئيب ي

تالوحم لىل ةودزمال (ISP) تنرتنإل ةمدخ دوزم مادختسإ ةلاح
ةفلتخم:

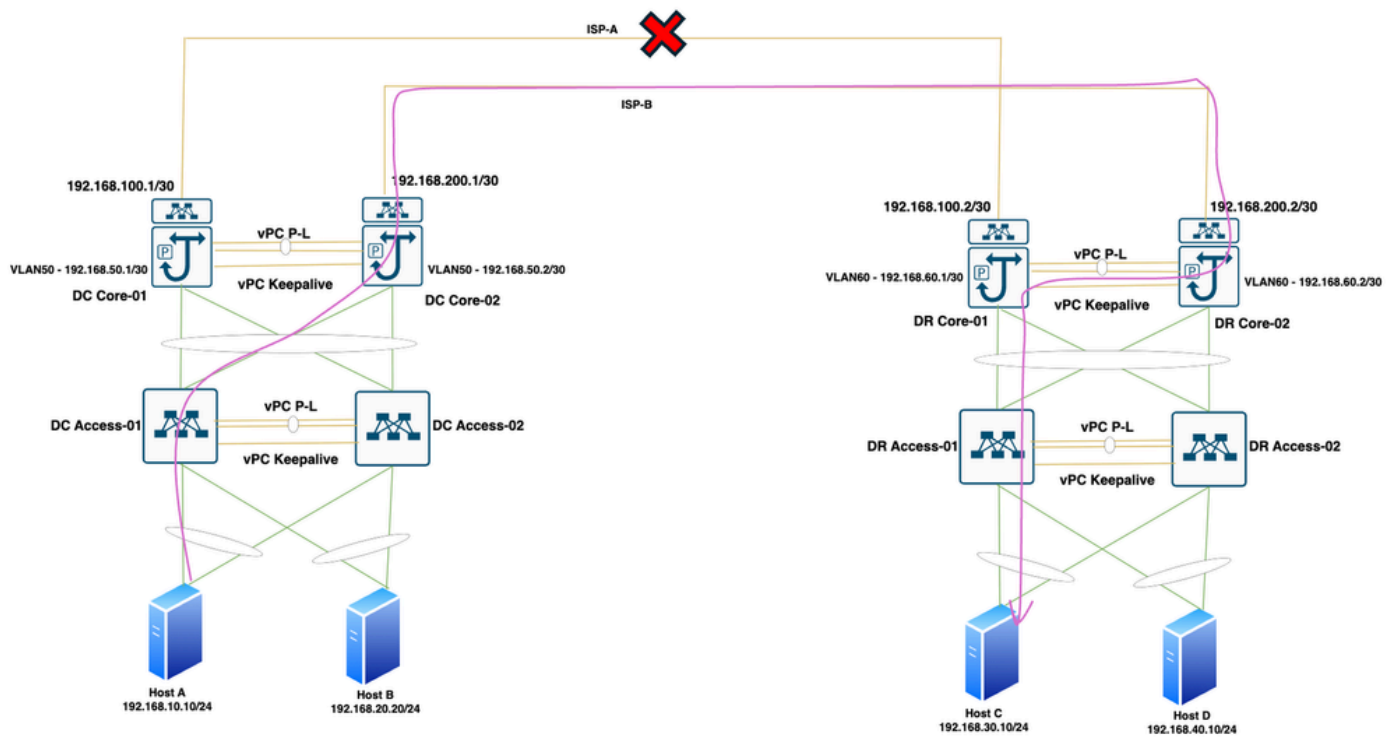
ةساسأ تالوحم ب لصتي يذال DR ل ةجذومنل DC ل ددتمال ISP طابترال 1 لكشال حضوي
ةفلتخم.

DC-DR ةكبش ططخم 1. لكش



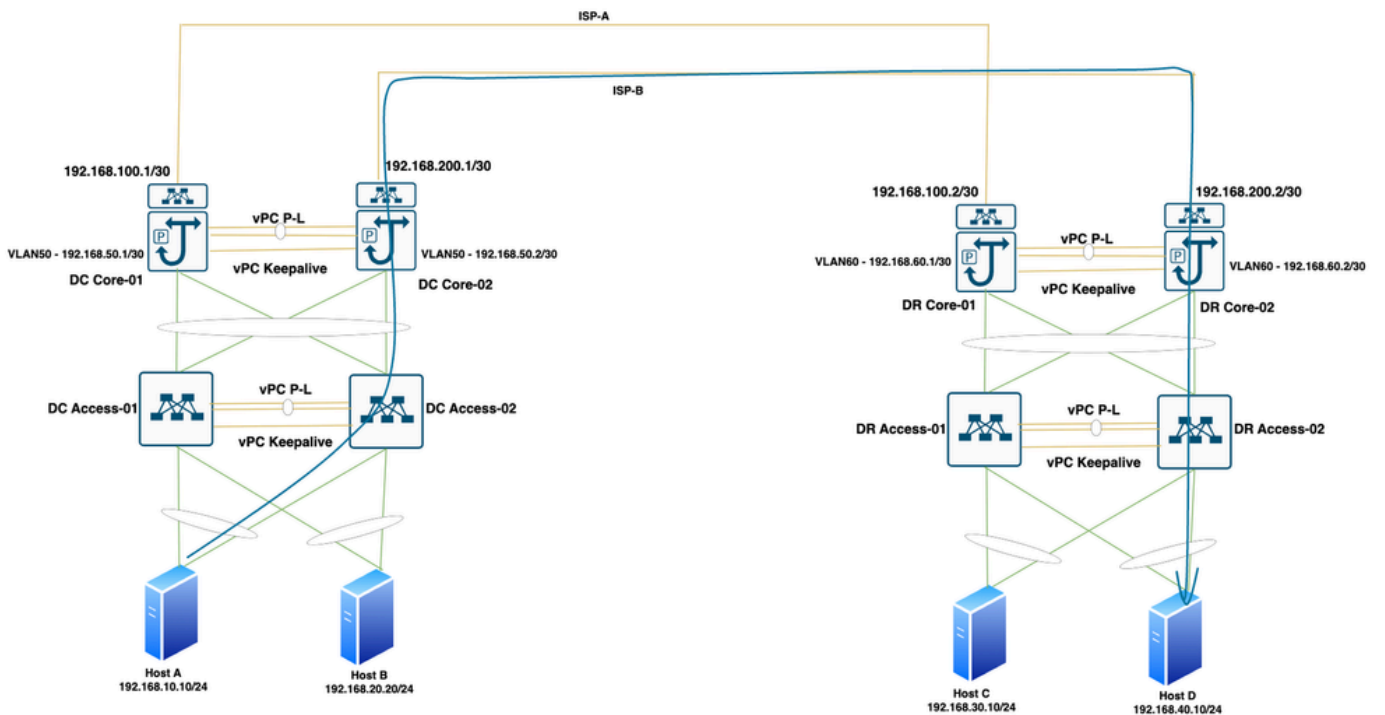
ميصتال تازيم

تالوحم لىل ةيصعتسمال تالاحل ةجالعمل دادرستالال و (DC) رشابمال رايتال ةقاوم يوتحت
لىل Core و Access تالوحمال نيوكت متي. لوصو تالوحم و ةساسأ تالوحمك Nexus 9K ةومجم

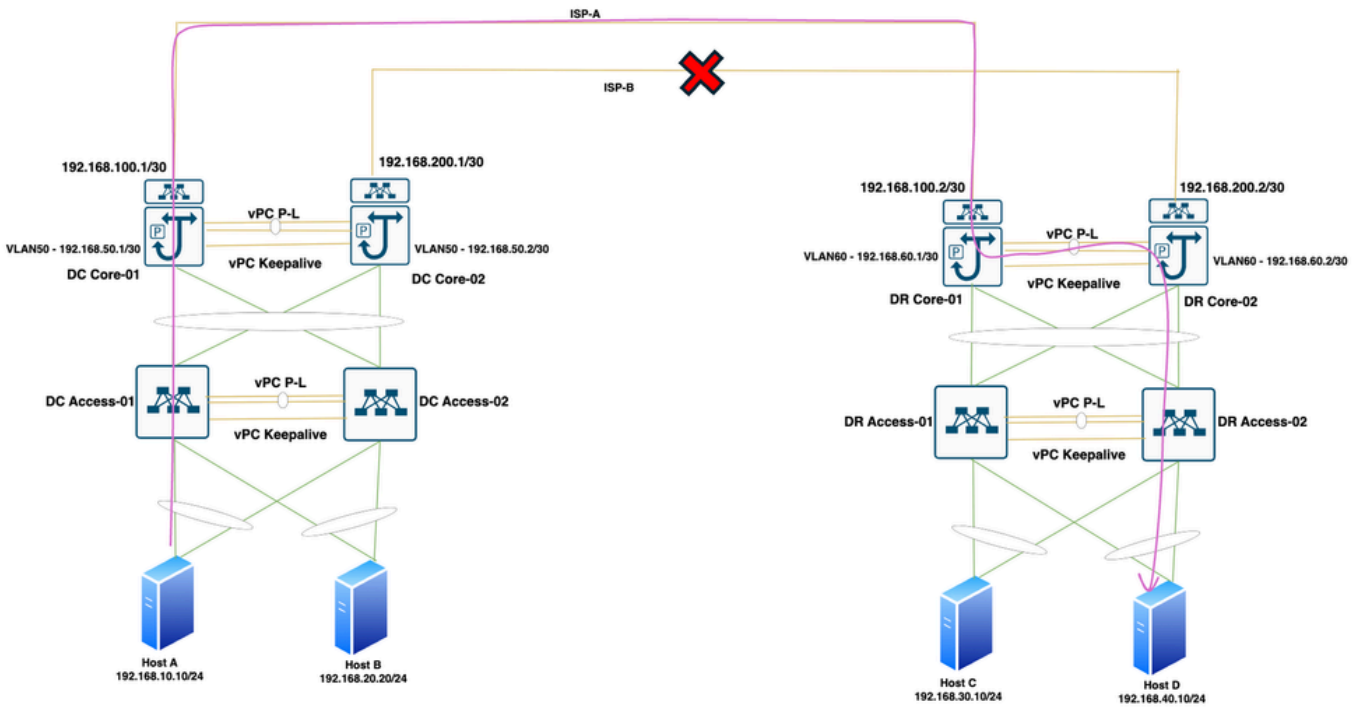


لش ف ةلاح ي ف ISP-B طابت را D فيضم ل او A فيضم ل ني ب لاصت ال ا مدخت سي نأ بجي 2. ل ISP-A ل رورم ل ة كرح لي وحت بجي ، ISP-B.

ISP-B لال خ نم رورم ة كرح d فيضت سي نأ a فيضت سي 4. لكش

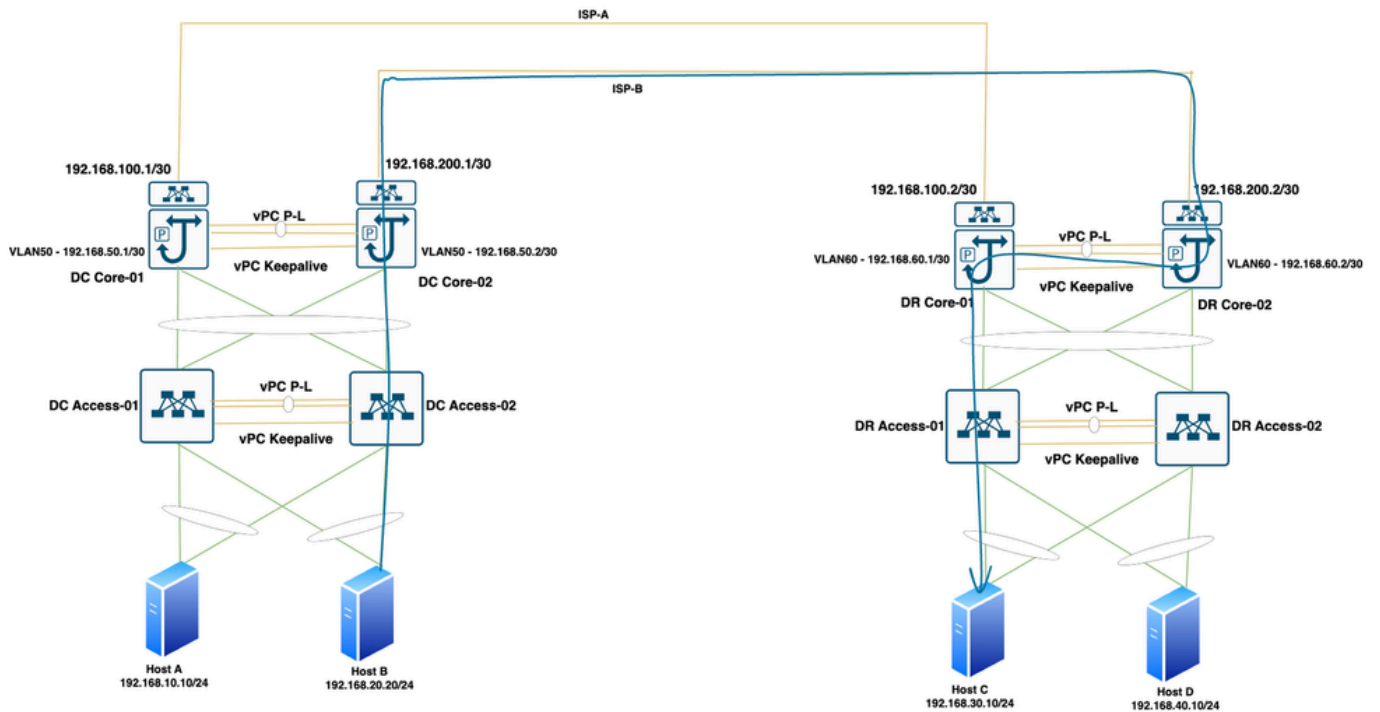


ISP-B طابت را لش ف ةلاح ي ف ISP-A، ربع رورم ة كرح d فيضت سي نأ a فيضت سي 5. لكش

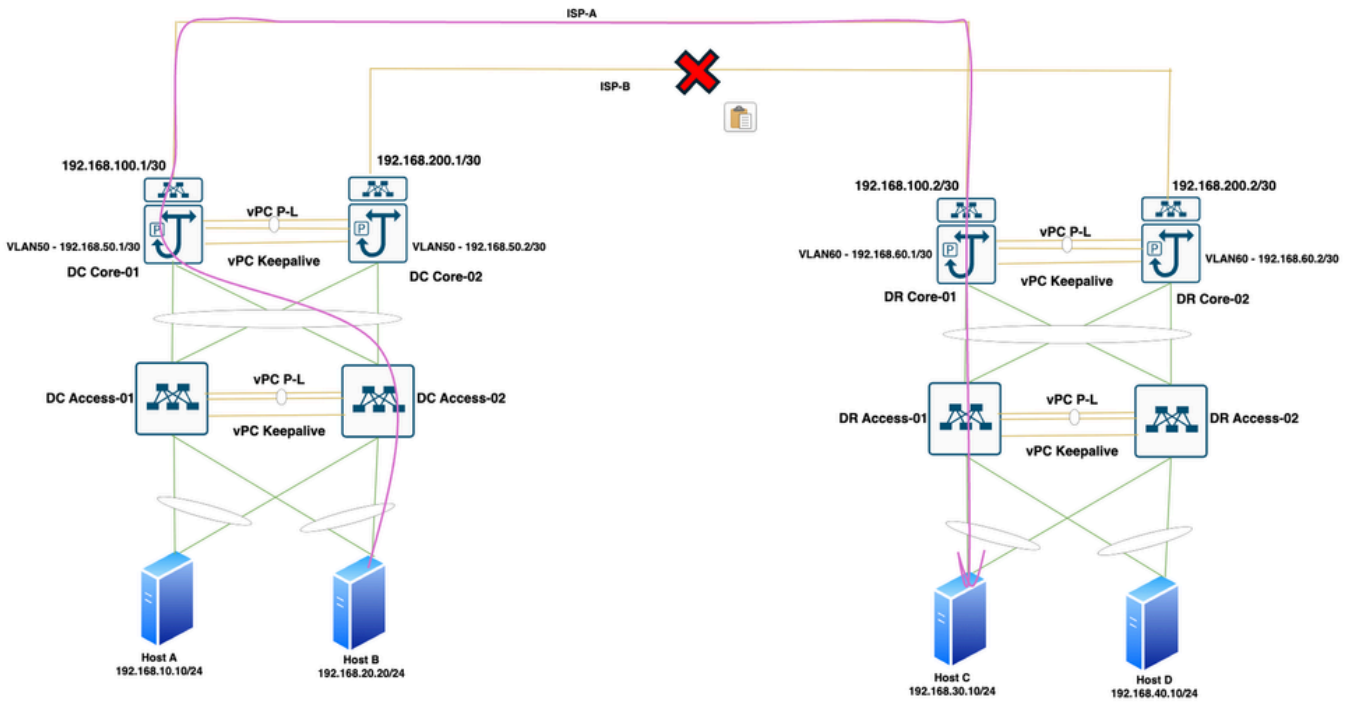


3. لش ف ةلاح يف ISP-B طاب ترا (ج) فيضم ل او (ب) فيضم ل ني ب لاصت ال ا مدخت سي نأ بجي .
ISP-A لى رورم ل ةكح لي وحت بجي ، ISP-B.

ISP-B لال خ نم رورم ل ةكح ق فدت C فيضم ل لى B فيضم ل . 6 لكش

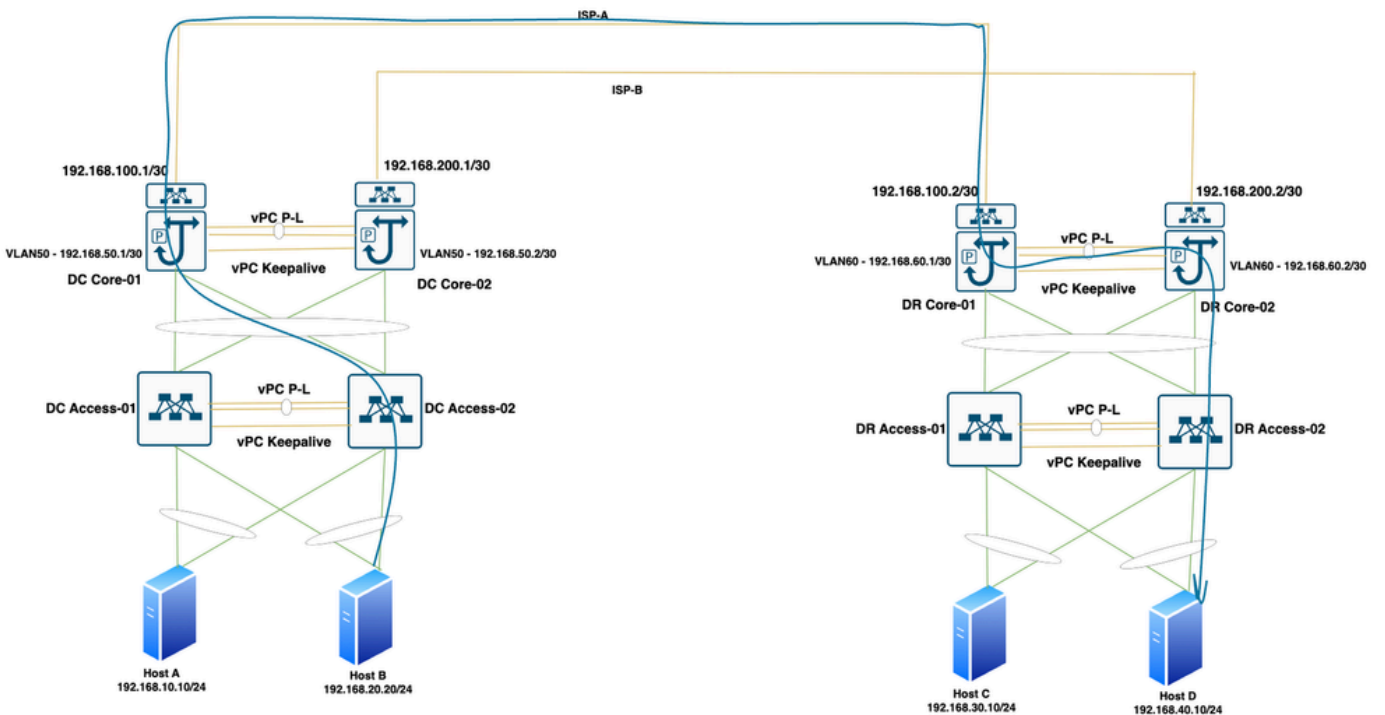


ISP-B طاب ترا لش ف ةلاح يف ISP-A ربع رورم ل ةكح C فيضم ل لى B فيضم ل . 7 لكش

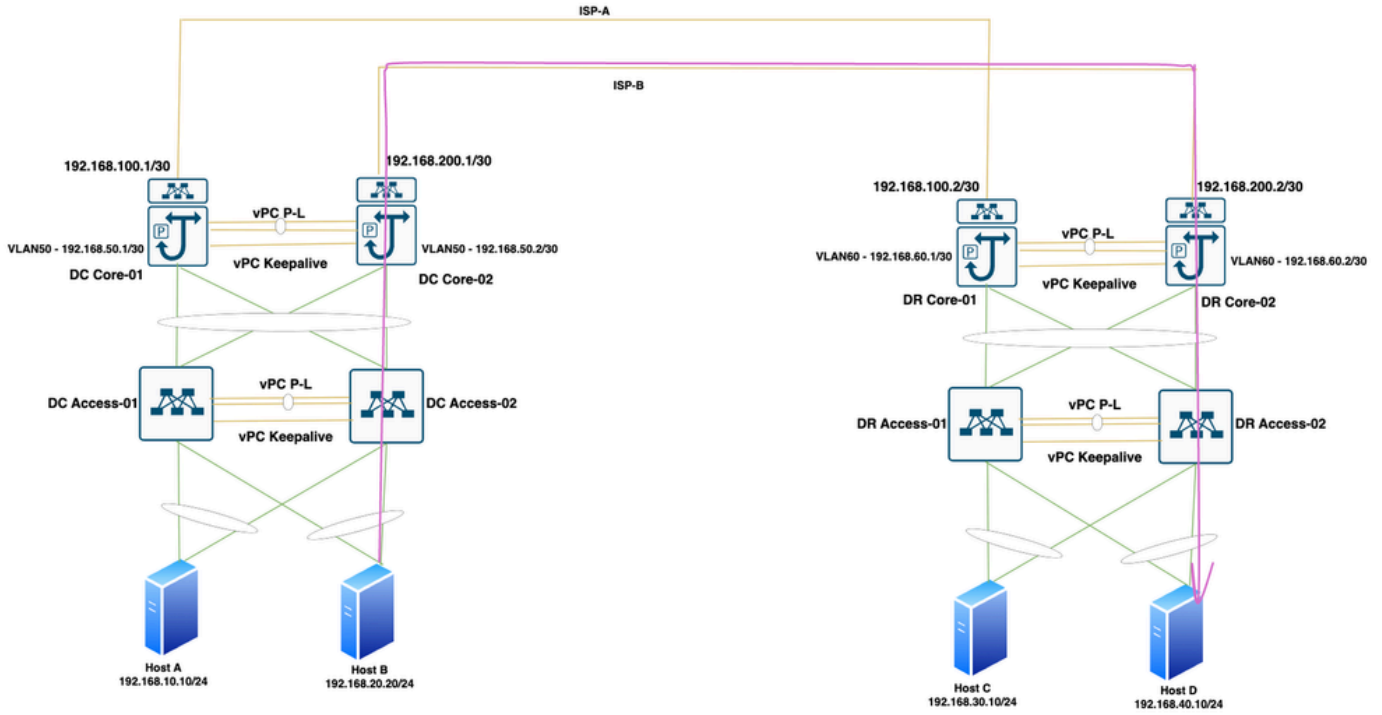


4. لشف ةلاح يف ISP-A طابترا D فيضم لاو B فيضم لا ني ب لاصتالا مدختسي نأ بجي .
ISP-A، لى رورملا ةكرح ليوت بجي ،

ISP-A لالغ نم رورم ةكرح d فيضم لى B فيضم لا . 8 لكش



طابترا لشف ةلاح يف ISP-B لالغ نم قفدت رورم ةكرح d فيضتسي نأ B فيضم لا .
ISP-A



5. طابترالال فسا مالعل لاسرا بجي، طابترالال لشف للاح في.

تايدحتلال

1. لعل مئاقلال هيحوتلال ذيفنت تباثلالاويكيما نيدلا هيحوتلالا لوكوتوربل نكمي ال ردملا.
2. ةباوب دوجول ارظن، ةيساسالالالالوحملال نم يا لعل ةفيضملا ةزهجالا طبهت نا نكمي. اهنوكت مت vPC و HSRP ريظن.
3. متي نلف، طابترالال لشف اذا. ةيساسالالالالوحملال لعل ةرشابم ISP طباوراهان متي ال. ليغشلالا ديقيقت ةيداملال ةهجالوال نال مالعلال لاسرا.
4. نيفللتخم Core ني لولم لعل تا طابترالالاهان متي.

لحل

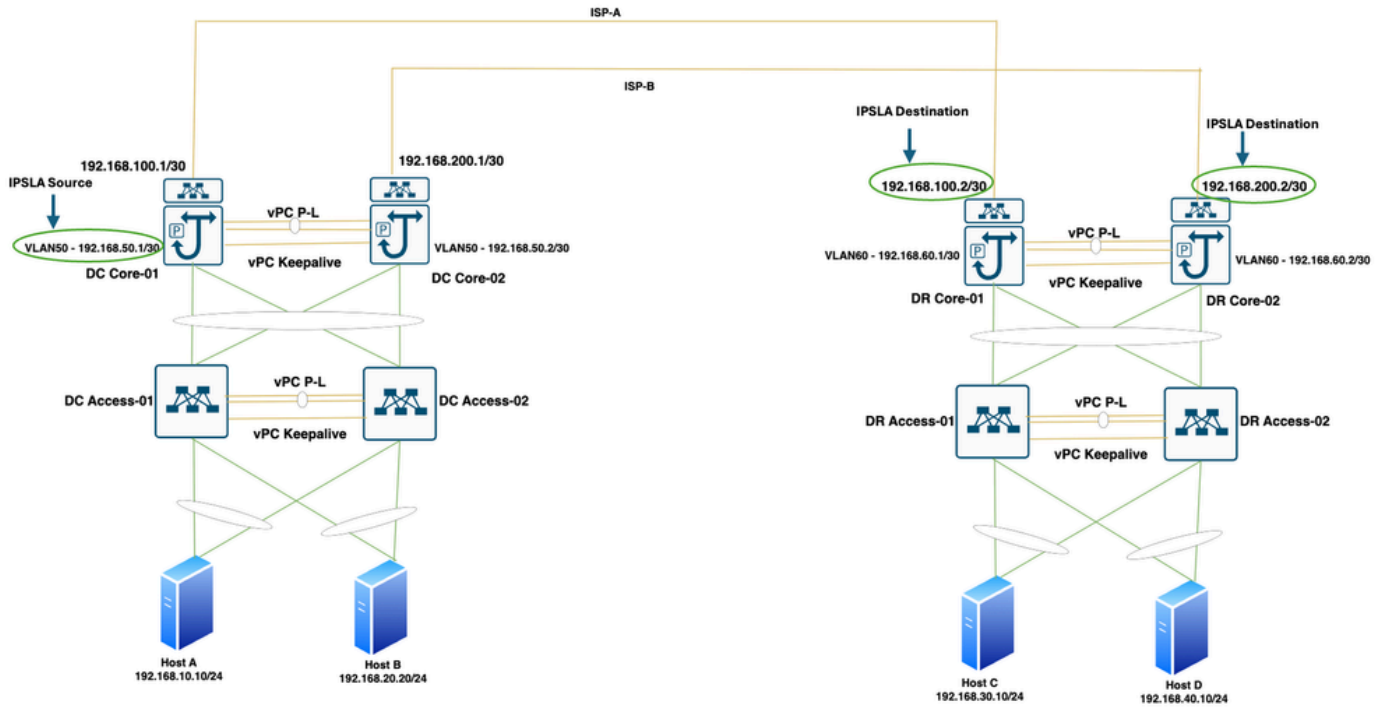
1. DC و DR لالوحملال لعل هنيوكت متيس يذلال IP ل (SLA) ةمدخلال يوتسم ةيقافتا راسم Core
2. ةطقن لال ةطقن نم IP نيوانع لال لوصولل اهنوكت متيس يتلال ةتباثلالا راسملا. ةديعب
3. DC و DR Core لالوحملال لعل هنيوكت متيس يذلال ةسايسلال لعل مئاقلالا هيحوتلال.

نيوكتلال

نيوكت IPSLA

نيييساسالالالالوحملال الك نم WAN تا طابترالال الك بقعتل IPSla نيوكت.

DC-CORE-01 نم ISP-A و ISP-B طابترالال بقعت 10 لكش



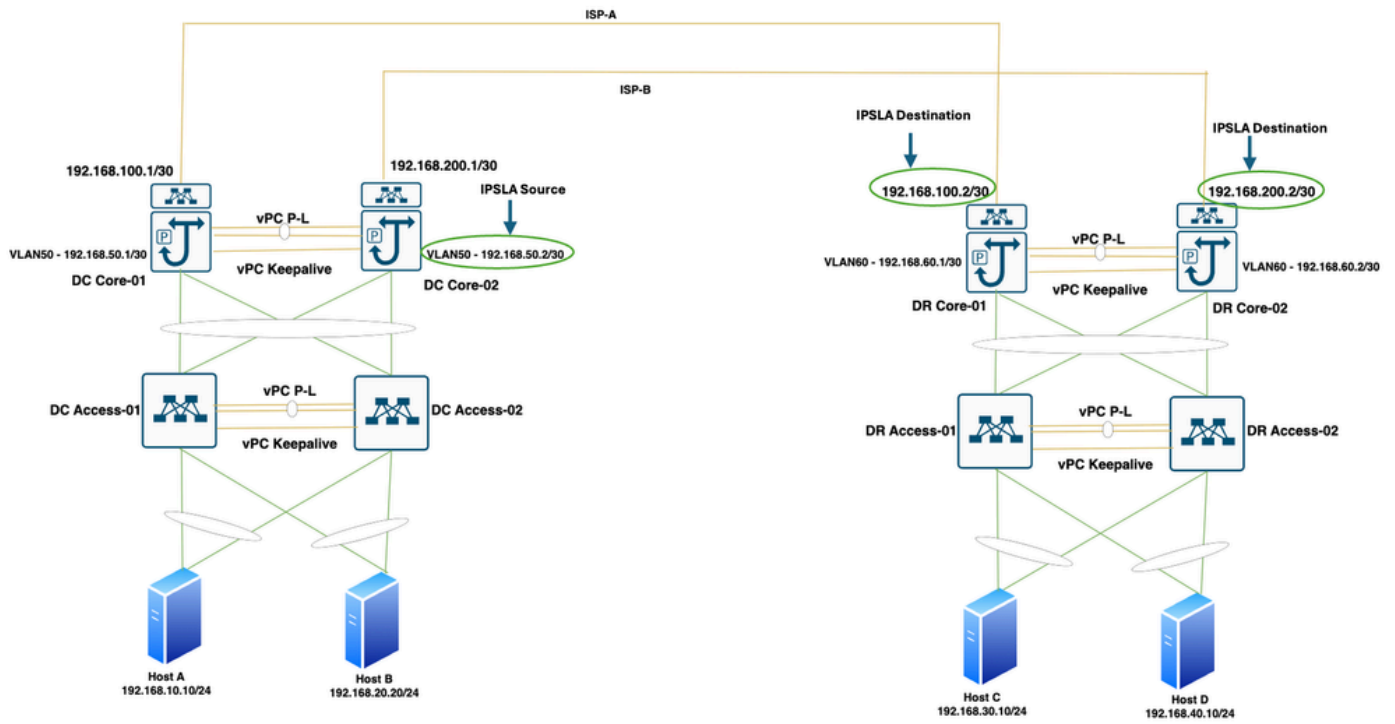
1. لودجلا DC-CORE-01 نم ISP-A و ISP-B طابتر اعبتتلا IP SLA نيوكت .

```

DC-CORE-01# show run track
لوصول لباقلا 1 IP SLA 1 راسملا
1 لفسألل 1 لعلألل ريخأتلا
لوصول لباقلا 2 IP SLA 2 راسملا
1 لفسألل 1 لعلألل ريخأتلا
SLA لسرم ليغشت DC-CORE-01# ضرع
ةمدخلال يوتسم ةيقافتا لسرم ةزيم
IP SLA 1
  icmp-echo 192.168.100.2 source-ip 192.168.50.1
نآلا دبألل يضارتفالا رمعلا 1 لودجلا (IP) ةمدخلال يوتسم ةيقافتا
ip sla 2
  ICMP-echo 192.168.200.2 source-ip 192.168.50.1
نآلا دبألل يضارتفالا رمعلا 2 لودجلا (IP) ةمدخلال يوتسم ةيقافتا

```

11. لكش DC-CORE-02 نم ISP-A و ISP-B طابتر ابقعت .



2. لودجلا DC-CORE-02 نم ISP-A و ISP-B طابترلا عبتتلا IPSLA نيوكت

```
DC-CORE-02# show run track
```

لوصلول لباقلا 1 IP SLA 1 راسملا

1 لفسألل 1 دلعلل ريخأتلا

لوصلول لباقلا 2 IP SLA 2 راسملا

1 لفسألل 1 دلعلل ريخأتلا

SLA لسرم ليغشت DC-CORE-02# ضرع

ةمدخللا يوتسم ةيقافتا لسرم ةزيم

```
IP SLA 1
```

```
icmp-echo 192.168.100.2 source-ip 192.168.50.2
```

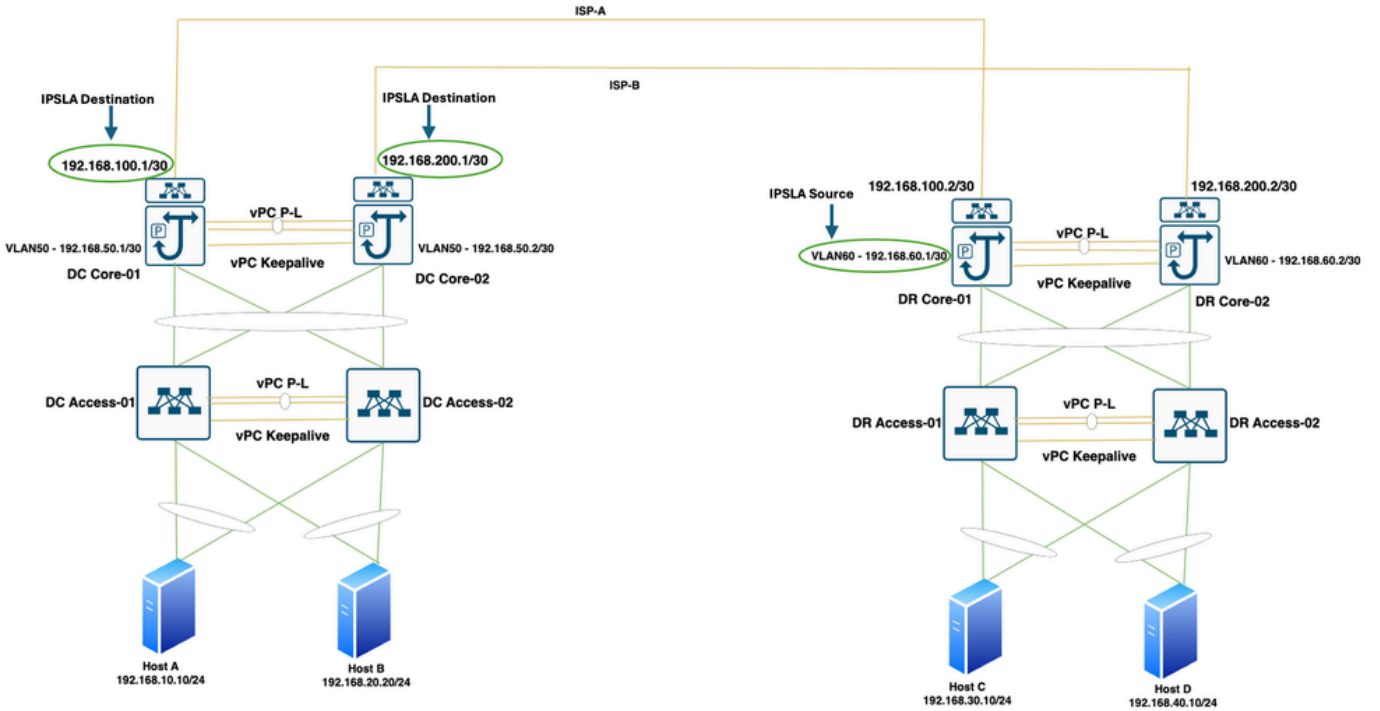
ناللا دبألل يضارتفالا رمعلا 1 لودجلا (IP) ةمدخللا يوتسم ةيقافتا

```
ip sla 2
```

```
ICMP-echo 192.168.200.2 source-ip 192.168.50.2
```

ناللا دبألل يضارتفالا رمعلا 2 لودجلا (IP) ةمدخللا يوتسم ةيقافتا

DR-CORE-01 نم ISP-A و ISP-B طابترلا بقعت 12 لكش



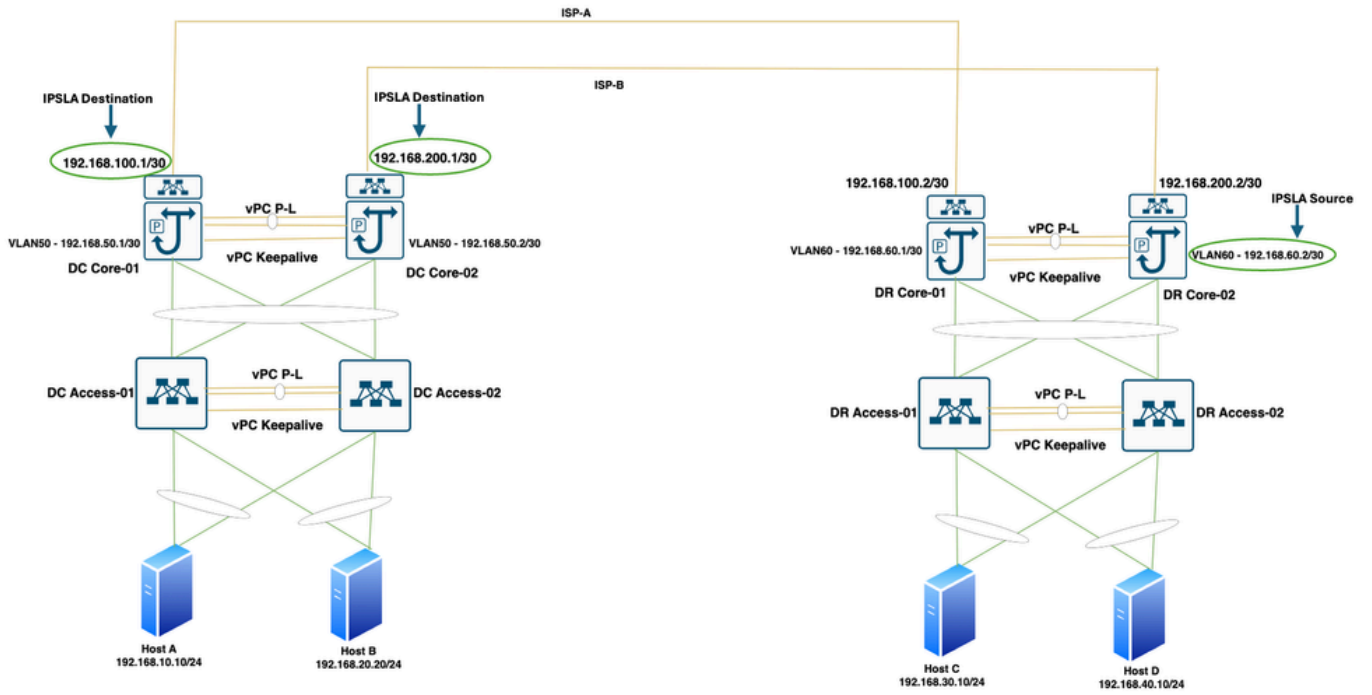
3. لودجلا نيم ISP-A و ISP-B طابترلا عبتتل IPSLA نيوكت .

```

لېغشتلا راسم ضرعي DR-CORE-01# جلاعمل
لوصول لباقلا 1 IP SLA 1 راسملا
1 لسألل 1 لعلأل ريخأتلا
لوصول لباقلا 2 IP SLA 2 راسملا
1 لسألل 1 لعلأل ريخأتلا
لېغشتلا ديقي (SLA) مداخل يوتسم ةيقافتا لسرم DR-CORE-01# ضرعي
مداخل يوتسم ةيقافتا لسرم ةزييم
IP SLA 1
ICMP-echo 192.168.100.2 source-ip 192.168.60.1
نال دبألل يضرارفال رملال 1 لودجلا (IP) مداخل يوتسم ةيقافتا
ip sla 2
ICMP-echo 192.168.200.2 source-ip 192.168.60.1
نال دبألل يضرارفال رملال 2 لودجلا (IP) مداخل يوتسم ةيقافتا

```

13. لكش نيم ISP-A و ISP-B طابترلا بقعت .



4. لودج ال IP SLA ن يوك ت ISP-A و ISP-B طاب ترا عب تت ل IP SLA ن يوك ت

لي غشت ل راسم ره ظي DR-CORE-02# ج ل ا عم ل ا

ل و ص و ل ل ل ب ا ق ل ا 1 IP SLA 1 راسم ل ا

1 ل ف س ا ل ل 1 ل ع ا ل ل ر ي خ ا ت ل ا

ل و ص و ل ل ل ب ا ق ل ا 2 IP SLA 2 راسم ل ا

1 ل ف س ا ل ل 1 ل ع ا ل ل ر ي خ ا ت ل ا

لي غشت ل ا د ي ق (SLA) ة م د خ ل ا ي و ت س م ة ي ق ا ف ا ت ل ا ل س ر م DR-CORE-02# ره ظ ي

ة م د خ ل ا ي و ت س م ة ي ق ا ف ا ت ل ا ل س ر م ة ز ي م

IP SLA 1

icmp-echo 192.168.100.2 source-ip 192.168.60.2

ن ا ل ا د ب ا ل ل ي ض ا ر ت ف ا ل ا ر م ع ل ا 1 ل و د ج ل ا (IP) ة م د خ ل ا ي و ت س م ة ي ق ا ف ا ت ل ا

ip sla 2

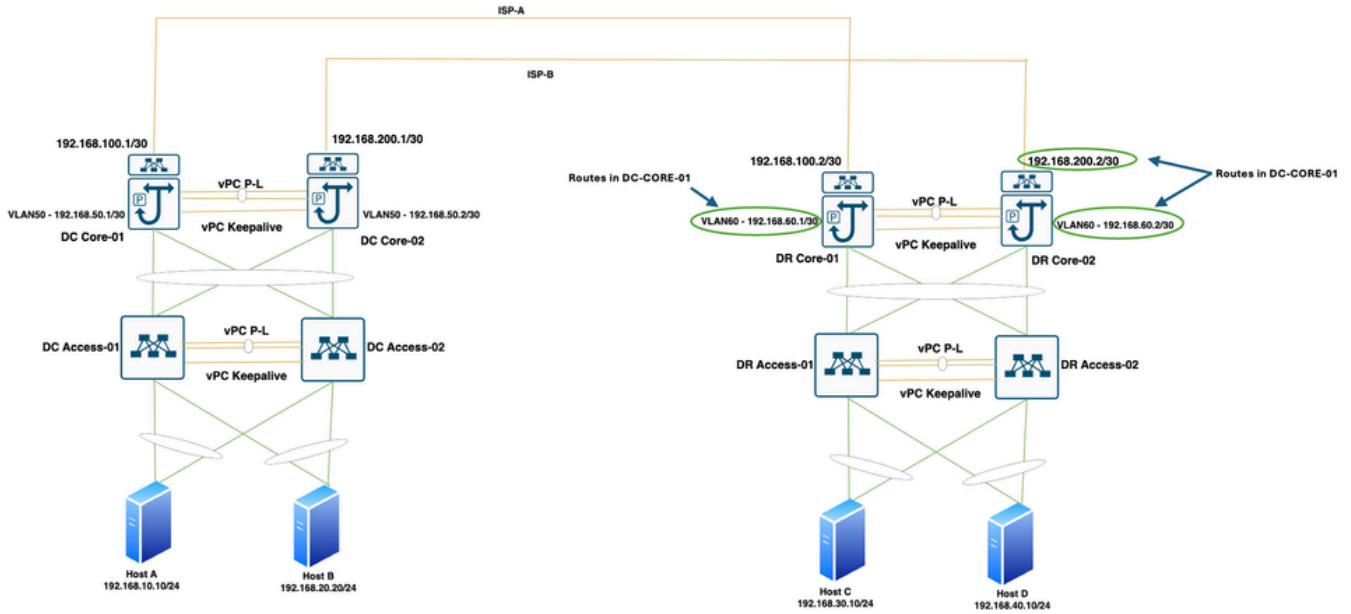
ICMP-echo 192.168.200.2 source-ip 192.168.60.2

ن ا ل ا د ب ا ل ل ي ض ا ر ت ف ا ل ا ر م ع ل ا 2 ل و د ج ل ا (IP) ة م د خ ل ا ي و ت س م ة ي ق ا ف ا ت ل ا

ت ب ا ث ل ا ر ا س م ل ا ن ي و ك ت

ISP-B ل IP ناونعك ةهجوولل DC-CORE-02 ل DC-CORE-01 ف ةتباثلل تاراسملا نيوكت بجي ةصاخلا VLAN60 ةكبش ل لوصولل نيفلتخم نيراسم نيوكت بجي DR-CORE-02. ةميقب ISP-A DR Core وحن هتفاضل متت دحاو راسم DR Core ةطقن ل ةطقن نم IP ناونعب ةيقافتا طبرن نا بجي. لعلأ AD ةميقب DC-CORE-02 وحن رخآ راسمو ةيضارتفا ةيرادا شي دحت بجي ISP-A لشف ةلاح في ISP-A وحن راسم لبا 1 IP ب ةصاخلا (SLA) ةمدخلال يوتسم DC-CORE-02 هاجتاب DR Core ةطقن ل ةطقن نم ةيعرفلا ةكبشلا مادختساب هيجوتلا لودج 14. ل كش ةطقن ل ةطقن

ISP-B و DR Core نم ل DC-CORE-SW01 ةيعرفلا ةكبشلا نم لوصولا ةيناكم. 14. ل كش ةطقن ل ةطقن

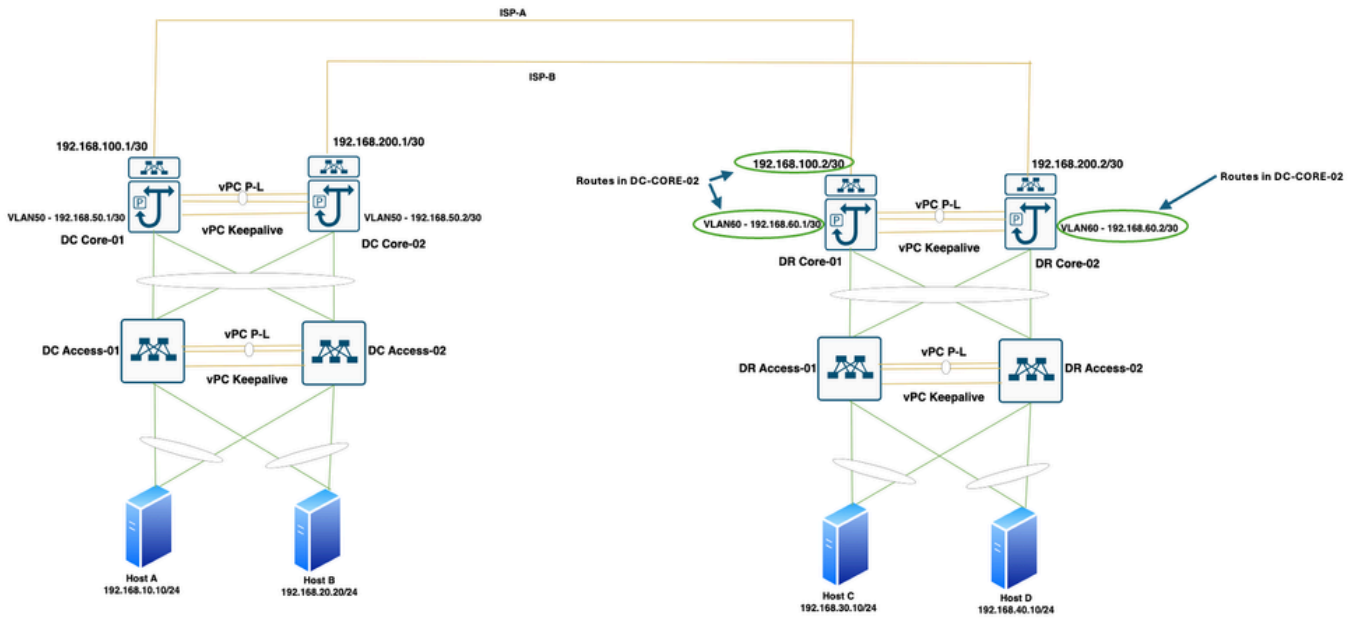


DC-CORE-01 ف ةتباثلل تاراسملا نيوكت 5. لودجلا

```
ip route 192.168.60.0/30 192.168.50.2 100
ip route 192.168.60.0/30 192.168.100.2 track 1
ip route 192.168.200.0/30 192.168.50.2
```

ISP-B ل IP ناونعك ةهجوولل DC-CORE-01 هاجتاب DC-CORE-02 ف ةتباثلل تاراسملا نيوكت بجي DR-CORE-01. ةصاخلا VLAN60 ةكبش ل لوصولل نيفلتخم نيراسم نيوكت بجي ISP-A DR-CORE-01. ةميقب ISP-B DR Core وحن هتفاضل متت دحاو راسم DR Core ةطقن ل ةطقن نم IP ناونعب ةيقافتا طبرن نا بجي. لعلأ AD ةميقب DC-CORE-01 وحن رخآ راسمو ةيضارتفا ةيرادا ةميقب ISP-A لشف ةلاح في ISP-B وحن راسم لبا 1 IP ب ةصاخلا (SLA) ةمدخلال يوتسم DC-CORE-01 هاجتاب DR Core ةطقن ل ةطقن نم ةيعرفلا ةكبشلا مادختساب هيجوتلا لودج 15. ل كش ةطقن ل ةطقن

ISP-A و DR Core نم ل DC-CORE-02 ةيعرفلا ةكبشلا نم لوصولا ةيناكم. 15. ل كش ةطقن ل ةطقن

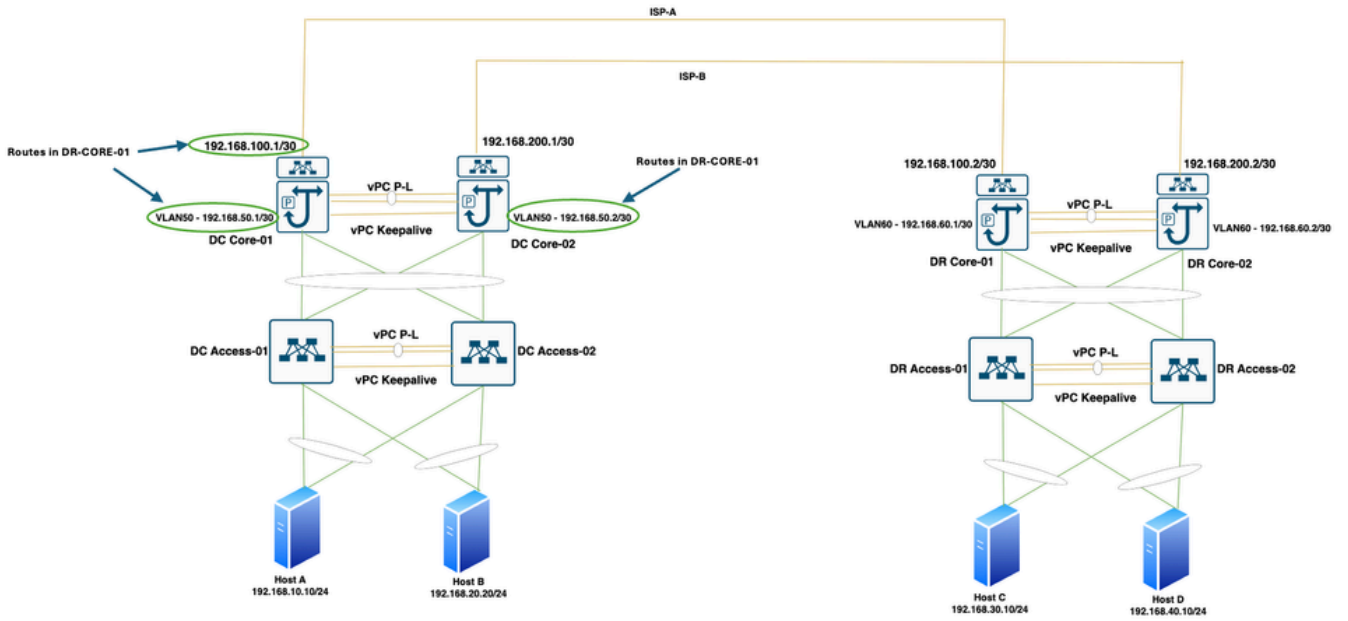


DC-CORE-02 في تباثال تاراسم لانيوكت 6. لودجلا

```
ip route 192.168.60.0/30 192.168.50.1 100
ip route 192.168.60.0/30 192.168.200.2 track 1
ip route 192.168.200.0/30 192.168.50.1
```

ل IP ناو نك ةهوجلل DR-CORE-02 اجاتاب DR-CORE-01 في تباثال تاراسم لانيوكت بچي ل IP ناو نك VLAN50 ةكبش ل لوصولل نيلتخم نيراسم نيوكت بچي. ISP-B DC-CORE-02. ةميق لابل ISP-A DC زكرم ل ل هتفاضل مت دحاو راسم، ةطقن ل ل ةطقن نم DC Core ب صاخل ةيقافتا طبرن نا بچي. ل عأ AD ةميق عم DR-CORE-02 وحن رخا راسم و ةيضارتفالا ةيرادلل شيدحت بچي، ISP-A لشف ةلاح في ISP-A. وحن راسم لابل IP 1 ب صاخل (SLA) ةمدخلل لوتسم ل DR- اجاتاب DC ل ةساسا ةطقن ل ل ةطقن نم ةيعرفللا ةكبشال مادختساب هيجوتلا لودج CORE-02.

ةطقن نم DC Core و ISP-B ل ل DR-CORE-01 ةيعرفللا ةكبشال نم لوصولا ةيناكم. 16. لكش ل ل ةطقن ل

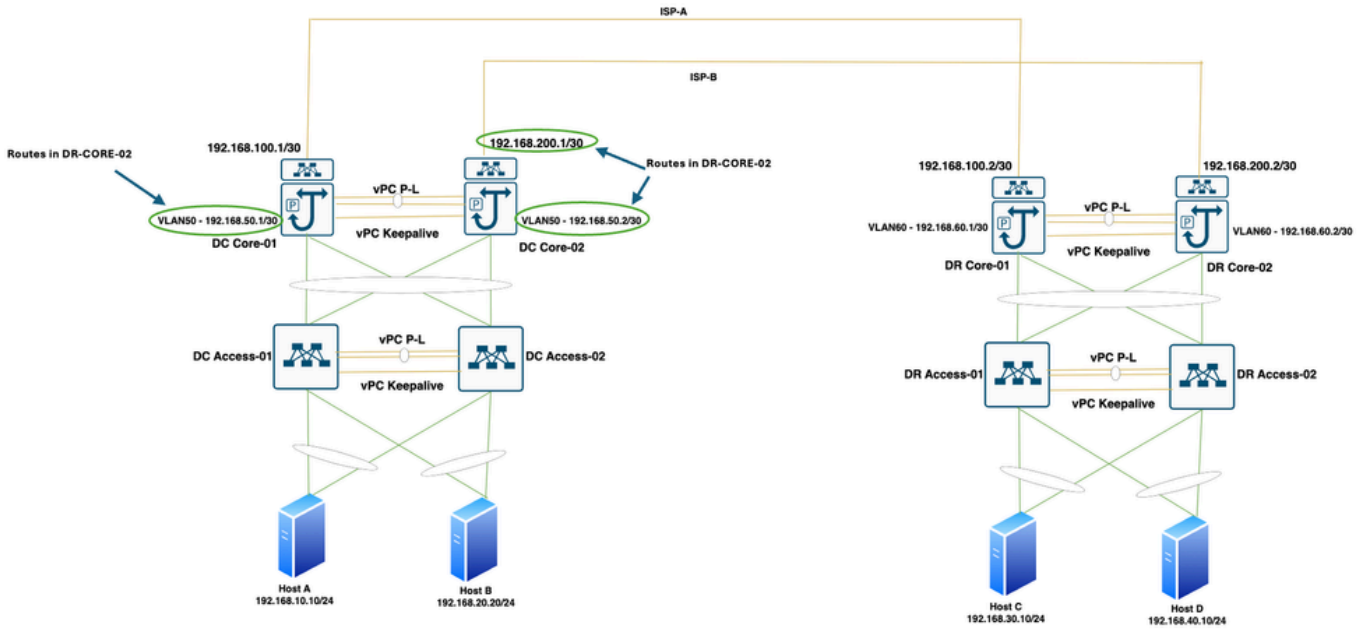


DR-CORE-01 في تباثلا تاراسملا نيوكت 7. لودجلا

```
ip route 192.168.60.0/30 192.168.60.2 100
ip route 192.168.60.0/30 192.168.100.1 track 1
ip route 192.168.200.0/30 192.168.60.2
```

ل IP ناونعك ةهوجلل DR-CORE-01 هاجتاب DR-CORE-02 في تباثلا تاراسملا نيوكت بجي IP ناونعل VLAN50 ةكبش لىل لوصولل نيफलتخم نيراسم نيوكت بجي ISP-A DC-CORE-01. ةميق عم DC ISP-B زكرم لىل هتفاضل متت دحاو راسم، ةطقن لىل ةطقن نم DC Core ب صاخلا IP SLA 2 قافرا بجي. لىل عأ AD ةميق عم DR-CORE-01 وحن رخآ راسمو ةيضارتفا ةيرادا مادختساب هيجوتلا لودج ثيدحت بجي ISP-B، طابثلا لشف ةلاح في ISP-B. وحن راسملا ب DR-CORE-01. هاجتاب ةطقن لىل ةطقن نم DC ب صاخلا IP ناونع

لىل DC Core Point و ISP-A لىل DR-CORE-02 ةيعرفلا ةكبشلا نم لوصولا ةيناملا 17. لكش ةطقن



8 لودجلا DR-CORE-02 في ةتباثلا تاراسملا نيوكت .

```
ip route 192.168.60.0/30 192.168.60.1 100
ip route 192.168.60.0/30 192.168.200.1 track 1
ip route 192.168.200.0/30 192.168.60.1
```

عيمي لىل قبطني وهو . ةيساسألا تالوحمل عيمي لىل تاراسملا نم ققحت . 9 لودجلا ةيزكرملا تالوحمل

```
DC-CORE-01#
ضرعل راسم
1 راسملا
IP SLA 1 لىل لوصول ةينام
تهتن دق لوصول ةيلباقلا
21:38:57 ريغت رخآ ، ريغت 14
قف اوم : ةيلمع عاجرا زمر رخآ
2 : ( ةيناث لىل ) RTT رخآ
: ةس اوب بقعتلا مت
IPv4 ل 1 تباثلا راسملا
راسملا ةطي رخ نيوكت
```

ناوٲ 1 لفسألل ، ناوٲ 1 ىٲ رىخأألل
2 راسملا
IP SLA 2 ىل لوصولا ةىناكم
تهتنا دق لوصولل ةىلباقلا
07:08:56 رىخأال رىغىللا ، رىغت 12
قف اوم : ةىلمع اعرا زمر رخآ
1 : (ةىناٲ ىلللم) RTT رخآ
: ةس اوب بققعئلا مت
راسملا ةطىرخ نىوكت
ناوٲ 1 لفسألل ، ناوٲ 1 ىٲ رىخأألل

ةساىسلال ىل دنئسملا هىجوتل نىوكت

ىل اءانئسا ISP-A و ISP-B ىل ةفىضملا ةزهألل نىب ئاناىبلل رورم ةكرح هىجوت ةءاعل بچى
ةءاعل قىققئلل اهب ماىقلل بچى ىلل ةءءمئلا ئانىوكتلل . رءصملا ةهوجلل IP نىوانع
: ةساىسلال ىل ةمئاقلا هىجوتلل

- 1. ةهوجلل او رءصملا فىضملا IP نىوانع ماءءئساب اهنىوكت مئسى ىلل لوصولل ةمئاق .
- 2. ىللئلل لئئللل IP ناوانع ماءءئساب راسملا ةطىرخ نىوكت .
- 3. رءصملا نم ةبىرقلل ةهجالل راسملا ةطىرخ ئارقابل مق .

لوصولل ةمئاق نىوكت

HostA/HostB و HostC/HostD نىب لاصئالل DC-CORE-01 ىل لوصولل مئاق نىوكت بچى

DC-CORE-01 ىل لوصولل ةمئاق نىوكت . 10 لوءلل

```
ip access-list EndpointA-to-EndpointC
  10 deny ip 192.168.10.10/32 192.168.30.10/32
ip access-list EndpointA-to-EndpointD
  10 deny ip 192.168.10.10/32 192.168.40.10/32
ip access-list EndpointB-to-EndpointC
  10 deny ip 192.168.20.10/32 192.168.30.10/32
ip access-list endpointB-to-EndpointD
```

10 حېراصت IP 192.168.20.10/32 192.168.40.10/32
لوصول لباقل 1 IP SLA 1 راسملا

HostA/HostB و HostC/HostD نېب لاصتال DC-CORE-02 ىلوصول مئوق نيوكت بچي
DC-CORE-02 ىلوصول مئوق نيوكت 11. لودجال

```
ip access-list EndpointA-to-EndpointC
10 حېراصت IP 192.168.10.10/32 192.168.30.10/32
ip access-list EndpointA-to-EndpointD
10 حېراصت IP 192.168.10.10/32 192.168.40.10/32
ip access-list EndpointB-to-EndpointC
10 حېراصت IP 192.168.20.10/32 192.168.30.10/32
ip access-list endpointB-to-EndpointD
10 حېراصت IP 192.168.20.10/32 192.168.40.10/32
```

HostC/HostD و HostA/HostA نېب لاصتال DR-CORE-01 ىلوصول مئوق نيوكت بچي
DR-CORE-01 ىلوصول مئوق نيوكت 12. لودجال

```
ip access-list EndpointC-to-EndpointA
10 حېراصت IP 192.168.30.10/32 192.168.10.10/32
ip access-list EndpointC-to-EndpointB
10 حېراصت IP 192.168.30.10/32 192.168.20.10/32
ip access-list endpointD لى A
10 حېراصت IP 192.168.40.10/32 192.168.10.10/32
ip access-list EndpointD-to-EndpointB
10 حېراصت IP 192.168.40.10/32 192.168.20.10/32
```

HostC/HostD و HostA/HostA. نېب لاصتال DR-CORE-02 ىلوصول مئوق نيوكت بچي
DR-CORE-02 ىلوصول مئوق نيوكت 13. لودجال


```
set ip next-hop verify-availability 192.168.100.2 track 1
set ip next-hop verify-availability 192.168.200.2 track 2 force-order
```

راسم لرم اوأ عم ةيلال ةوطخال نيي عت و لوصول مئوق قافراو راسم ل ةطيخ نيوك ت بجي ةطيخ نم اعزج ةيلال تالقنل نم لك نوك ت نأ بجي و ISP-B و ISP-A DC-CORE-02 لىل راسم ل.

DC-CORE-02 لىل راسم ل ةطيخ نيوك ت 15 لودجل

```
10 قيرطال ةطيخ ب صخال PBR حيصت
IP EndpointA-to-EndpointC ناوع ةقباطم
set ip next-hop verify-availability 192.168.100.2 track 1
set ip next-hop verify-availability 192.168.200.2 track 2 force-order
20 قيرطال ةطيخ ب صخال PBR حيصت
IP EndpointA لى EndpointD ناوع ةقباطم
set ip next-hop verify-availability 192.168.200.2 track 2
set ip next-hop verify-availability 192.168.100.2 track 1 force-order
30 قيرطال ةطيخ ب صخال PBR حيصت
IP EndpointB-to-EndpointC ناوع ةقباطم
set ip next-hop verify-availability 192.168.200.2 track 2
set ip next-hop verify-availability 192.168.100.2 track 1 force-order
40 قيرطال ةطيخ ب صخال PBR حيصت
IP EndpointB-to-EndpointD ناوع ةقباطم
set ip next-hop verify-availability 192.168.100.2 track 1
set ip next-hop verify-availability 192.168.200.2 track 2 force-order
```

راسم لرم اوأ عم ةيلال ةوطخال نيي عت و لوصول مئوق قافراو راسم ل ةطيخ نيوك ت بجي ةطيخ نم اعزج ةيلال تالقنل نم لك نوك ت نأ بجي و ISP-B و ISP-A DR-CORE-01 لىل راسم ل.

DR-CORE-01 لىل راسم ل ةطيخ نيوك ت 16 لودجل

10 قيرطاللة طيرخب صاخلا PBR حيرصت

IP EndpointC-to-EndpointA ناونع قباطم

```
set ip next-hop verify-availability 192.168.100.1 track 1
```

```
set ip next-hop verify-availability 192.168.200.1 track 2 force-order
```

20 قيرطاللة طيرخب صاخلا PBR حيرصت

IP EndpointD-to-EndpointA ناونع قباطم

```
set ip next-hop verify-availability 192.168.200.1 track 2
```

```
set ip next-hop verify-availability 192.168.100.1 track 1 force-order
```

30 قيرطاللة طيرخب صاخلا PBR حيرصت

IP EndpointC-to-EndpointB ناونع قباطم

```
set ip next-hop verify-availability 192.168.200.1 track 2
```

```
set ip next-hop verify-availability 192.168.100.1 track 1 force-order
```

40 قيرطاللة طيرخب صاخلا PBR حيرصت

IP EndpointD-to-EndpointB ناونع قباطم

```
set ip next-hop verify-availability 192.168.100.1 track 1
```

```
set ip next-hop verify-availability 192.168.200.1 track 2 force-order
```

راسملا رماو أعم ةيلاتلا ةوطخلا نييعتو لوصولا مئاق قافراو راسملا ةطيرخ نيوكت بجي
ةطيرخ نم اعزج ةيلاتلا تالقنلا نم لك نوكت نأ بجي ISP-B و ISP-A. DR-CORE-01 لىع
راسملا.

DR-CORE-02 لىع راسملا ةطيرخ نيوكت 17 لودجلا

10 قيرطاللة طيرخب صاخلا PBR حيرصت

IP EndpointC-to-EndpointA ناونع قباطم

```
set ip next-hop verify-availability 192.168.100.1 track 1
```

```
set ip next-hop verify-availability 192.168.200.1 track 2 force-order
```

20 قيرطاللة طيرخب صاخلا PBR حيرصت

IP EndpointD-to-EndpointA ناونع قباطم

```
set ip next-hop verify-availability 192.168.200.1 track 2
set ip next-hop verify-availability 192.168.100.1 track 1 force-order
30 قيرطال ةطيرخ ب صاخال PBR حيرصت
IP EndpointC-to-EndpointB ناونع ةقباطم
set ip next-hop verify-availability 192.168.200.1 track 2
set ip next-hop verify-availability 192.168.100.1 track 1 force-order
40 قيرطال ةطيرخ ب صاخال PBR حيرصت
IP EndpointD-to-EndpointB ناونع ةقباطم
set ip next-hop verify-availability 192.168.100.1 track 1
set ip next-hop verify-availability 192.168.200.1 track 2 force-order
```

تاهجاوالا ىلع راسملا ةطيرخ قيبطت

ىل جاتحن امك (Server GWs) ةلوحملا ةيرهاظلا تاهجاوالا ىلع راسملا ةطيرخ قيبطت بجي هيحوت ةداعال ةطقن ىل ةطقن نم ةيساسال تالوحملا تاهجاو ىلع راسملا ةطيرخ قيبطت vPC ريظن تالوحم ىل ةمزحلا تلصو اذا و ISP طابترلا لشف ةلاح يف تانايبلا رورم ةكرح يروضلا ISP طابترلا ىلع يوتحت ال يتلا.

ةصاخلا VLAN20 ةكبشو ةهجاوالب ةصاخلا VLAN10 ةكبش ىلع راسملا ةطيرخ قيبطت بجي ةصاخلا DC-CORE-01 رادصالا يف ةهجاوالب ةصاخلا VLAN50 ةكبشو ةهجاوالب

DC-CORE-01 ىلع راسملا ةطيرخ قيبطت 18 لودجال

```
interface VLAN10
  ليغشتلا فاقيا مدع
  IP هيحوت ةداعا تايلمع دجوت ال
  IP 192.168.10.2/24 ناونع
  (IP) تنرتنالا لوكوتورب نم سداسلا رادصالا هيحوت ةداعا تايلمع دجوت ال
  ip policy route-map PBR
  HSRP 10
    IP 192.168.10.1
interface VLAN20
```

```
لڤغش تال فاقڤا مدع
IP هڤجوت ةداعا تاي لمع دجوت ال
IP 192.168.20.2/24 ناوع
(IP) تنرتن اال لوكوت ورب نم سداس ال رادص اال هڤجوت ةداعا تاي لمع دجوت ال
ip policy route-map PBR
HSRP 20
IP 192.168.20.1
interface Vlan50
لڤغش تال فاقڤا مدع
IP هڤجوت ةداعا تاي لمع دجوت ال
IP 192.168.50.1/30 ناوع
(IP) تنرتن اال لوكوت ورب نم سداس ال رادص اال هڤجوت ةداعا تاي لمع دجوت ال
ip policy route-map PBR
```

ةصاخلا VLAN20 ةكبشو ةهجاو ااب ةصاخلا VLAN10 ةكبش ىلع راسملا ةطيرخ قيبطت بجي ةصاخلا DC-CORE-02 رادص اال في ةهجاو ااب ةصاخلا VLAN50 ةكبشو ةهجاو ااب

DC-CORE-02 ىلع راسملا ةطيرخ قيبطت 19 لودجال

```
interface VLAN10
لڤغش تال فاقڤا مدع
IP هڤجوت ةداعا تاي لمع دجوت ال
IP 192.168.10.3/24 ناوع
(IP) تنرتن اال لوكوت ورب نم سداس ال رادص اال هڤجوت ةداعا تاي لمع دجوت ال
ip policy route-map PBR
HSRP 10
IP 192.168.10.1
interface VLAN20
لڤغش تال فاقڤا مدع
```

IP هيجوت ةداع| تايلمع دجوت ال

ناونع IP 192.168.20.3/24

(IP) تنرتنإل لوكوتورب نم سداسلا رادصلل هيجوت ةداع| تايلمع دجوت ال

ip policy route-map PBR

HSRP 20

IP 192.168.20.1

interface Vlan50

ليغشتلا فاقيا مدع

IP هيجوت ةداع| تايلمع دجوت ال

ناونع IP 192.168.50.2/30

(IP) تنرتنإل لوكوتورب نم سداسلا رادصلل هيجوت ةداع| تايلمع دجوت ال

ip policy route-map PBR

ةكبشو ةهجاوولل VLAN40 ةكبشو ةهجاوولل VLAN30 ةكبش ىلع راسملا ةطيرخ قيىبطت بجي
DR-CORE-01. ف ةهجاوولل VLAN60

DR-CORE-01 ىلع راسملا ةطيرخ قيىبطت 20 لودجال

interface VLAN30

ليغشتلا فاقيا مدع

IP هيجوت ةداع| تايلمع دجوت ال

ناونع IP 192.168.30.2/24

(IP) تنرتنإل لوكوتورب نم سداسلا رادصلل هيجوت ةداع| تايلمع دجوت ال

ip policy route-map PBR

HSRP 30

IP 192.168.30.1

interface Vlan40

ليغشتلا فاقيا مدع

IP هيجوت ةداع| تايلمع دجوت ال

IP 192.168.40.2/24 ناونع

(IP) تنرتنإلا لوكوتورب نم سداسلا رادصلل هيچوت ةداعإ تايلمع دجوت ال

ip policy route-map PBR

HSRP 40

IP 192.168.40.1

VLAN60 ةهجاو

ليغشتلا فاقيا مدع

IP هيچوت ةداعإ تايلمع دجوت ال

IP 192.168.60.1/30 ناونع

(IP) تنرتنإلا لوكوتورب نم سداسلا رادصلل هيچوت ةداعإ تايلمع دجوت ال

ip policy route-map PBR

ةكبشو ةهجاو لل VLAN40 ةكبشو ةهجاو لل VLAN30 ةكبش ىلع راسملا ةطيرخ قيبطت بجي
VLAN60 في ةهجاو لل DR-CORE-02.

DR-CORE-02 ىلع راسملا ةطيرخ قيبطت 21 لودجال

interface VLAN30

ليغشتلا فاقيا مدع

IP هيچوت ةداعإ تايلمع دجوت ال

IP 192.168.30.3/24 ناونع

(IP) تنرتنإلا لوكوتورب نم سداسلا رادصلل هيچوت ةداعإ تايلمع دجوت ال

ip policy route-map PBR

HSRP 30

IP 192.168.30.1

interface Vlan40

ليغشتلا فاقيا مدع

IP هيچوت ةداعإ تايلمع دجوت ال

IP 192.168.40.3/24 ناونع

(IP) تنرتن إال لوكوتورب نم سداسل رادصلل هي جوت ةداع| تايلمع دجوت ال

```
ip policy route-map PBR
```

```
HSRP 40
```

```
IP 192.168.40.1
```

و ةج او VLAN60

لي غشتال فاقلي مدع

IP هي جوت ةداع| تايلمع دجوت ال

```
IP 192.168.60.2/30 ناونع
```

(IP) تنرتن إال لوكوتورب نم سداسل رادصلل هي جوت ةداع| تايلمع دجوت ال

```
ip policy route-map PBR
```

راسملا ةطيخ نم ققحتال

متي لال لوصول ةمئاقو DC-CORE-01 لىع راسملا ةطيخ نوكت نأ بجي هنأ نم ققحت
لي غشتال ديقي راسملا ةلاح واه نيوكت

DC-CORE-01 لىع راسملا ةطيخ نم ققحتال. 22 لودجال

```
DC-CORE-01# show route-map
```

10 لس لس ت، حي رصت، راسملا لي دل

دونبال ةقباطم:

```
EndpointA-to-EndpointC (لوصول مئاق): IP ناونع
```

دونبال نييغت:

```
ip next-hop verify-availability 192.168.100.2 track 1 [ up]
```

```
ip next-hop verify-availability 192.168.200.2 track 2 [ up] force-order
```

20 لس لس ت، حي رصت، راسملا ةطيخ ل PBR

دونبال ةقباطم:

```
EndpointD لى A نم ةياهنلال ةطقن (لوصول مئاق): IP ناونع
```

دونبال نييغت:

```
ip next-hop verify-availability 192.168.200.2 track 2 [ up]
```



```
ip next-hop verify-availability 192.168.100.2 track 1 [ up] force-order
```

30 لس لس ت، حيرصت، راسم الة طيخ ل PBR

دونبال ةق باطم

EndpointC لى B نم ةياهن الة طقن: (لوصول مئ اوق) IP ناوع

دونبال ني عت

```
ip next-hop verify-availability 192.168.200.2 track 2 [ up]
```

```
ip next-hop verify-availability 192.168.100.2 track 1 [ up] force-order
```

40 لس لس ت، حيرصت، قيرطال ة طيخ ل PBR

دونبال ةق باطم

EndpointD لى EndpointB نم: (لوصول مئ اوق) IP ناوع

دونبال ني عت

```
ip next-hop verify-availability 192.168.100.2 track 1 [ up]
```

```
ip next-hop verify-availability 192.168.200.2 track 2 [ up] force-order
```

مت ي لوصول ة مئ اوق و DC-CORE-02 لى راسم الة طيخ نوكت نأ بجي هنأ نم ققحت ل غش ال دي ق راسم الة ل احو اهن ني وكت

DC-CORE-02 لى راسم الة طيخ نم ققحت ال. 23 لودج ال

```
DC-CORE-02# show route-map
```

10 لس لس ت، حيرصت، راسم الة لى ل PBR

دونبال ةق باطم

EndpointA-to-EndpointC: (لوصول مئ اوق) IP ناوع

دونبال ني عت

```
ip next-hop verify-availability 192.168.100.2 track 1 [ up]
```

```
ip next-hop verify-availability 192.168.200.2 track 2 [ up] force-order
```

20 لس لس ت، حيرصت، راسم الة طيخ ل PBR

دونبال ةق باطم

EndpointD لى A نم ةياهن الة طقن: (لوصول مئ اوق) IP ناوع

دونب ال نبيعت:

```
ip next-hop verify-availability 192.168.200.2 track 2 [ up]
```

```
ip next-hop verify-availability 192.168.100.2 track 1 [ up] force-order
```

30 لس لس ت، حيرصت، راسم الة طيرخ ل PBR

دونب الة قباطم:

EndpointC لى B نم ة ياهن الة طقن: (لوصولا مئوق) IP ناوع

دونب ال نبيعت:

```
ip next-hop verify-availability 192.168.200.2 track 2 [ up]
```

```
ip next-hop verify-availability 192.168.100.2 track 1 [ up] force-order
```

40 لس لس ت، حيرصت، قيرطال الة طيرخ ل PBR

دونب الة قباطم:

EndpointD لى EndpointB نم: (لوصولا مئوق) IP ناوع

دونب ال نبيعت:

```
ip next-hop verify-availability 192.168.100.2 track 1 [ up]
```

```
ip next-hop verify-availability 192.168.200.2 track 2 [ up] force-order
```

م تي لوصولا ة مئوق و DR-CORE-01 لى راسم الة طيرخ نوك نأ بجي هنأ نم ققحت لى غشت ل دي ق راسم الة لاج واهن يوك.

DR-CORE-01 لى راسم الة طيرخ نم ققحت لى 24 لودج ل

```
DR-CORE-01# show route-map
```

10 لس لس ت، حيرصت، راسم ال لى د

دونب الة قباطم:

EndpointC-to-EndpointA: (لوصولا مئوق) IP ناوع

دونب ال نبيعت:

```
ip next-hop verify-availability 192.168.100.1 track 1 [ up]
```

```
ip next-hop verify-availability 192.168.200.1 track 2 [ up] force-order
```

20 لس لس ت، حيرصت، راسم الة طيرخ ل PBR

دون بل اة ق باطم:

EndpointD-to-EndpointA (لوصول مئاوق) IP ناوع

دون بل ني عت:

```
ip next-hop verify-availability 192.168.200.1 track 2 [ up]
```

```
ip next-hop verify-availability 192.168.100.1 track 1 [ up] force-order
```

30 لس لس ت ، ح ر ص ت ، راس م ل ا ط ي ر خ ل PBR

دون بل اة ق باطم:

EndpointC-to-EndpointB (لوصول مئاوق) IP ناوع

دون بل ني عت:

```
ip next-hop verify-availability 192.168.200.1 track 2 [ up]
```

```
ip next-hop verify-availability 192.168.100.1 track 1 [ up] force-order
```

40 لس لس ت ، ح ر ص ت ، ق ي ر ط ل ا ط ي ر خ ل PBR

دون بل اة ق باطم:

EndpointD-to-EndpointB (لوصول مئاوق) IP ناوع

دون بل ني عت:

```
ip next-hop verify-availability 192.168.100.1 track 1 [ up]
```

```
ip next-hop verify-availability 192.168.200.1 track 2 [ up] force-order
```

م ت ي ل ل ا ل و ص و ل اة مئاوق و DR-CORE-02 ل ع راس م ل ا ط ي ر خ ن و ك ت ن ا ب ج ي ه ن ا ن م ق ق ح ت ل ي غ ش ت ل ل د ي ق راس م ل ا ط ل و ا ه ن ي و ك ت .

DR-CORE-02 ل ع راس م ل ا ط ي ر خ ن م ق ق ح ت ل ل 25 ل و د ج ل

DR-CORE-02# show route-map

10 لس لس ت ، ح ر ص ت ، راس م ل ل ي د

دون بل اة ق باطم:

EndpointC-to-EndpointA (لوصول مئاوق) IP ناوع

دون بل ني عت:

```
ip next-hop verify-availability 192.168.100.1 track 1 [ up]
```

```
ip next-hop verify-availability 192.168.200.1 track 2 [ up] force-order
```

20 لسلسلت، حيرصت، راسملا ةطيخ ل PBR

دونبال ةقباطم

EndpointD-to-EndpointA (لوصول مئواق) IP ناونع

دونبال نييغت

```
ip next-hop verify-availability 192.168.200.1 track 2 [ up]
```

```
ip next-hop verify-availability 192.168.100.1 track 1 [ up] force-order
```

30 لسلسلت، حيرصت، راسملا ةطيخ ل PBR

دونبال ةقباطم

EndpointC-to-EndpointB (لوصول مئواق) IP ناونع

دونبال نييغت

```
ip next-hop verify-availability 192.168.200.1 track 2 [ up]
```

```
ip next-hop verify-availability 192.168.100.1 track 1 [ up] force-order
```

40 لسلسلت، حيرصت، قيرطال ةطيخ ل PBR

دونبال ةقباطم

EndpointD-to-EndpointB (لوصول مئواق) IP ناونع

دونبال نييغت

```
ip next-hop verify-availability 192.168.100.1 track 1 [ up]
```

```
ip next-hop verify-availability 192.168.200.1 track 2 [ up] force-order
```

ققحتل

HostC لى HostA نم لاصتال رابتخ

HostC لى HostA نم لاصتال رابتخ. 26 لودجلا

تانايب تياب 56: 192.168.10.10 نم (192.168.30.10) لاصتال رابتخ

ةينات يللم 1.016: 192.168.30.10: icmp_seq=0 ttl=251 نم تياب 64

ةينات يللم 0.502: 192.168.30.10: icmp_seq=1 ttl=251 نم تياب 64

64 ةيئاث يلم 192.168.30.10: icmp_seq=2 ttl=251 time=0.455 نم تياپ 64
 64 ةيئاث يلم 192.168.30.10: icmp_seq=3 ttl=251 time=0.424 نم تياپ 64
 64 ةيئاث يلم 192.168.30.10: icmp_seq=4 ttl=251 time=0.682 نم تياپ 64

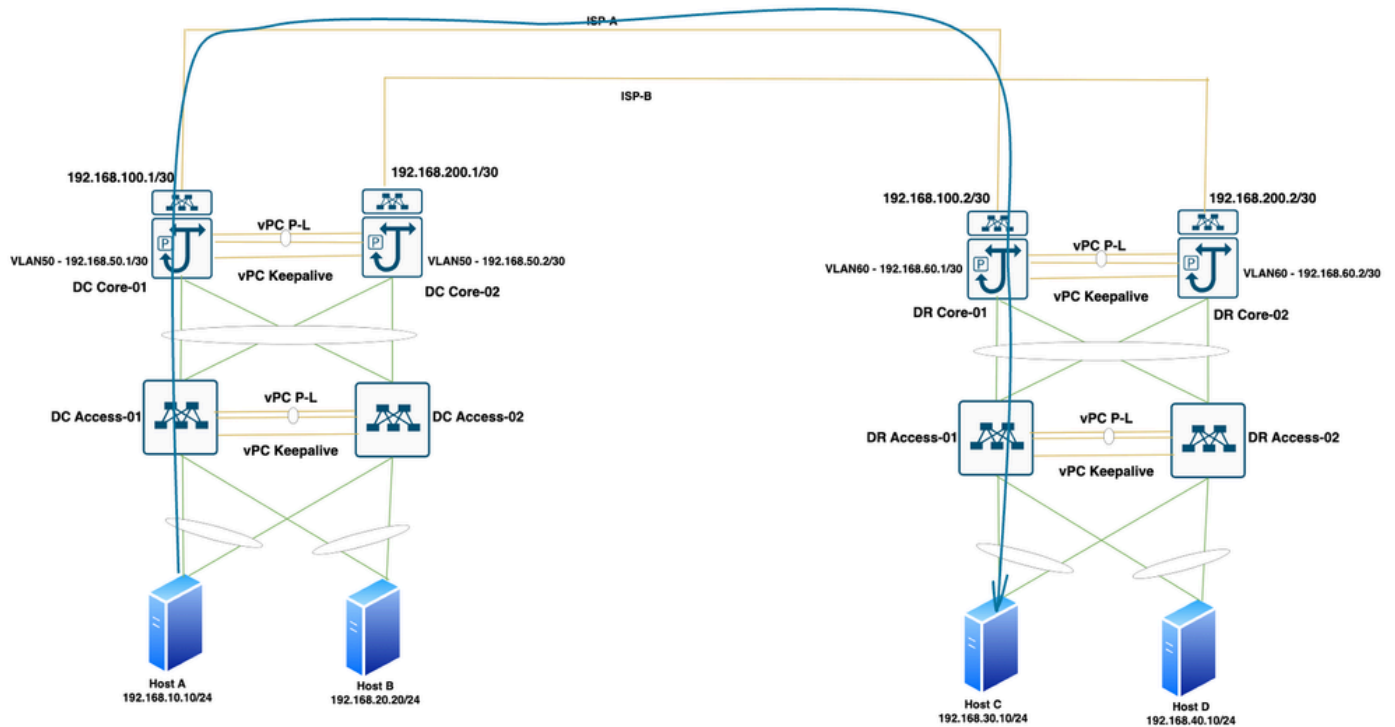
HostA لى HostC نم traceroute

HostA لى HostC نم Traceroute تاجرم 27. لودجلا

max، ةطقن 30، 192.168.10.10 (192.168.10.10) نم 192.168.30.10 (192.168.30.10) لى traceroute
 48 تياپ ةمزمح
 1 192.168.10.2 (192.168.10.2) 0.634 ةيئاث يلم 0.59 ةيئاث يلم 0.521 ةيئاث يلم
 2 * * *
 3 192.168.30.10 (192.168.30.10) 0.856 ةيئاث يلم 0.546 ةيئاث يلم 0.475 ةيئاث يلم

HostA لى HostC نم رورملا ةكرح قفدت

HostA لى HostC نم رورملا ةكرح قفدت 18. لكش



HostA لى HostD نم لاصتالا رابتخا

HostA لى HostD نم لاصتالا رابتخا 28. لودجلا

تانايب تياب 56: 192.168.10.10 نم (192.168.40.10) لاصتالا رابتخا
ةيئات لمل 192.168.40.10: icmp_seq=0 ttl=252 time=0.902 نم تياب 64
ةيئات لمل 192.168.40.10: icmp_seq=1 ttl=252 time=0.644 نم تياب 64
ةيئات لمل 192.168.40.10: icmp_seq=2 ttl=252 time=0.423 نم تياب 64
ةيئات لمل 192.168.40.10: icmp_seq=3 ttl=252 time=0.565 نم تياب 64
ةيئات لمل 192.168.40.10: icmp_seq=4 ttl=252 time=0.548 نم تياب 64

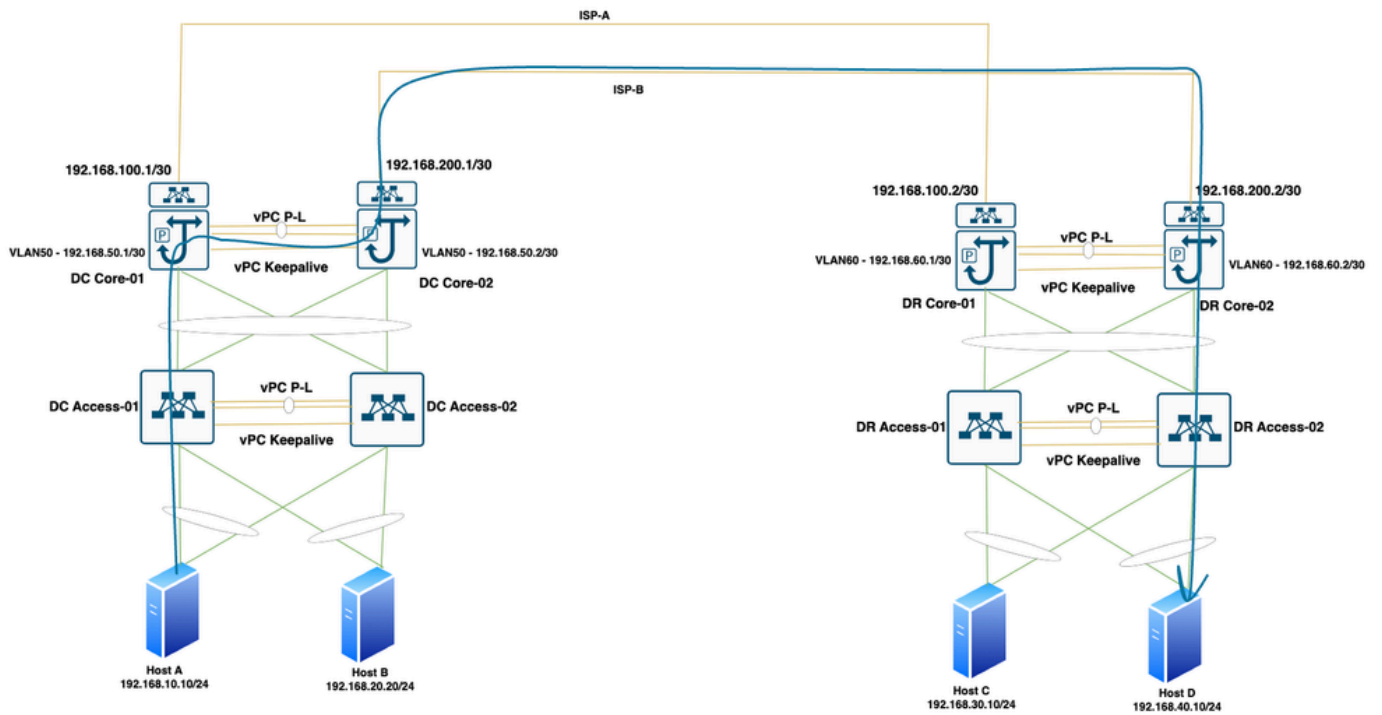
HostD لى HostA نم traceroute

HostD لى HostA نم Traceroute تاخرم 29. لودجلا

max. 30 ةطقن (192.168.10.10) نم (192.168.40.10) لى traceroute
تياب ةمزح 48
1 192.168.50.2 (192.168.50.2) 0.963 ةيئات لمل 0.847 ةيئات لمل 0.518
2 192.168.50.2 (192.168.50.2) 0.423 ةيئات لمل 0.383 ةيئات لمل 0.369
3 * * *
4 192.168.40.10 (192.168.40.10) 1.094 ةيئات لمل 0.592 ةيئات لمل 0.761

HostD لى HostA نم رورملا ةكرح قفدت

HostD لى HostA نم رورملا ةكرح قفدت 19. لكش



HostC إلی HostB ن م لاصتال رابتخ

HostC إلی HostB ن م لاصتال رابتخ. 30 لودجلا

تانایب تیاب 56: 192.168.20.10 ن م (192.168.30.10) لاصتال رابتخ
 64 تیاب ن م 192.168.30.10: icmp_seq=0 ttl=252 time=0.773
 64 تیاب ن م 192.168.30.10: icmp_seq=1 ttl=252 time=0.496
 64 تیاب ن م 192.168.30.10: icmp_seq=2 ttl=252 time=0.635
 64 تیاب ن م 192.168.30.10: icmp_seq=3 ttl=252 time=0.655
 64 تیاب ن م 192.168.30.10: icmp_seq=4 ttl=252 time=0.629

HostC إلی HostB ن م traceroute

HostC إلی HostB ن م عیرسلا راسملا جارخ. 31 لودجلا

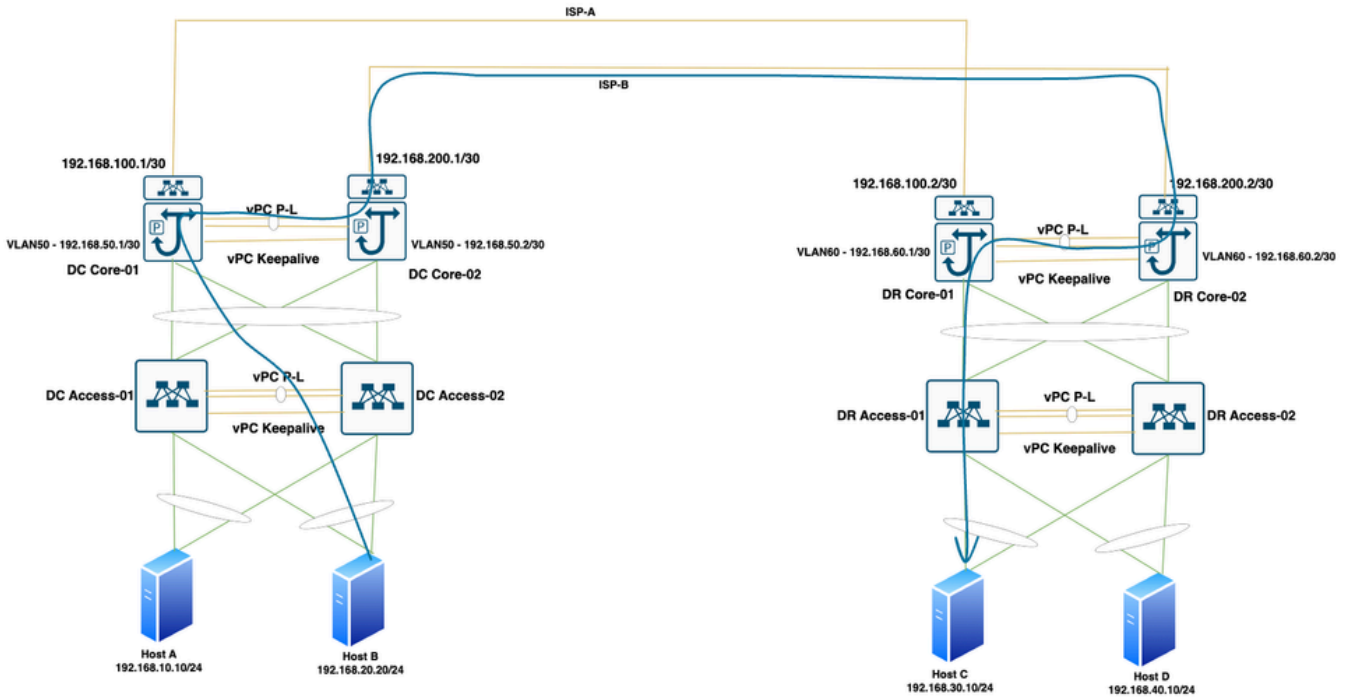
max، 30 طقن (192.168.20.10) ن م (192.168.30.10) إلی traceroute
 تیاب 48
 1 192.168.50.2 (192.168.50.2) 1.272 تیاب ن م 0.772 تیاب ن م 0.779
 2 192.168.50.2 (192.168.50.2) 0.536 تیاب ن م 0.49 تیاب ن م 0.359

3 * * *

4 192.168.30.10 (192.168.30.10) 0.937 مئىنات يىللىم 0.559 مئىنات يىللىم 0.446 مئىنات يىللىم

HostC ىلى HostB نىم رورمىلا ةكرح قفدت

HostC ىلى HostB نىم رورمىلا ةكرح قفدت. 20 ل كىش



HostD ىلى HostB نىم لاصتاللا رابىتخا

HostD ىلى HostB نىم لاصتاللا رابىتخا. 32 لودجلا

تانايىب تىياب 56: 192.168.20.10 نىم (192.168.40.10) لاصتاللا رابىتخا

مئىنات يىللىم 1.052: 192.168.40.10: icmp_seq=0 ttl=251 نىم تىياب 64

مئىنات يىللىم 0.516: 192.168.40.10: icmp_seq=1 ttl=251 نىم تىياب 64

مئىنات يىللىم 0.611: 192.168.40.10: icmp_seq=2 ttl=251 نىم تىياب 64

مئىنات يىللىم 0.498: 192.168.40.10: icmp_seq=3 ttl=251 نىم تىياب 64

مئىنات يىللىم 0.487: 192.168.40.10: icmp_seq=4 ttl=251 نىم تىياب 64

HostD ىلى HostB نىم traceroute

HostD ىلى HostB نىم Traceroute تاجرخم. 33 لودجلا

max. 30 قطون (192.168.20.10) نم (192.168.40.10) لى | traceroute
تياب ةمزنح 48

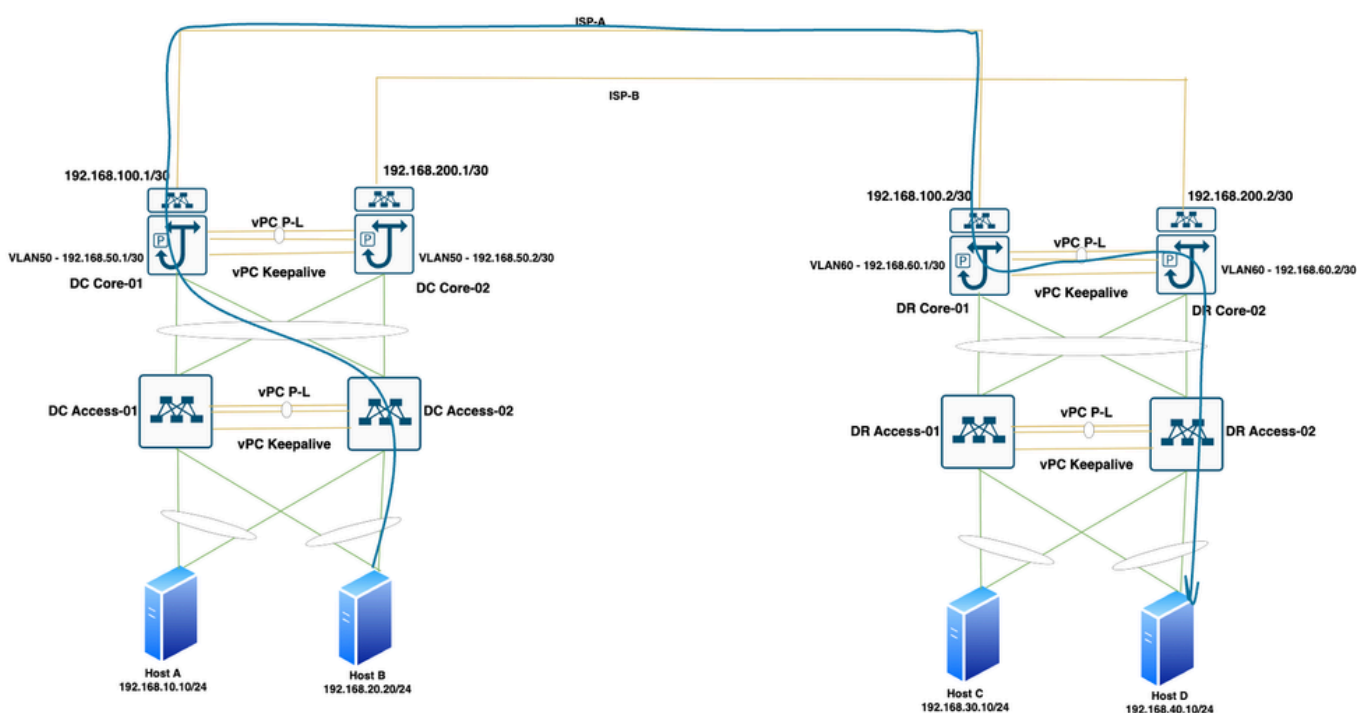
1 ةيئاث لىللم 0.44 ةيئاث لىللم 0.467 ةيئاث لىللم 0.804 (192.168.20.2) (192.168.20.2)

2 * * *

3 ةيئاث لىللم 0.74 ةيئاث لىللم 0.617 ةيئاث لىللم 1.135 (192.168.40.10) (192.168.40.10)

HostD لى | HostB نم رورملا ةكرح قفدت

HostD لى | HostB نم رورملا ةكرح قفدت. 21 لكش



ISP-A طابتر لىغشت فاقى

ISP-A طابتر لىغشت فاقى | 34 لودجلا

```
DC-CORE-01(config)# int e1/3
```

```
DC-CORE-01(config-if)# قىلغم
```

```
DC-CORE-01# show int e1/3
```

(اىراد لىللم) لىللم 1/3 تنرتى لىللم

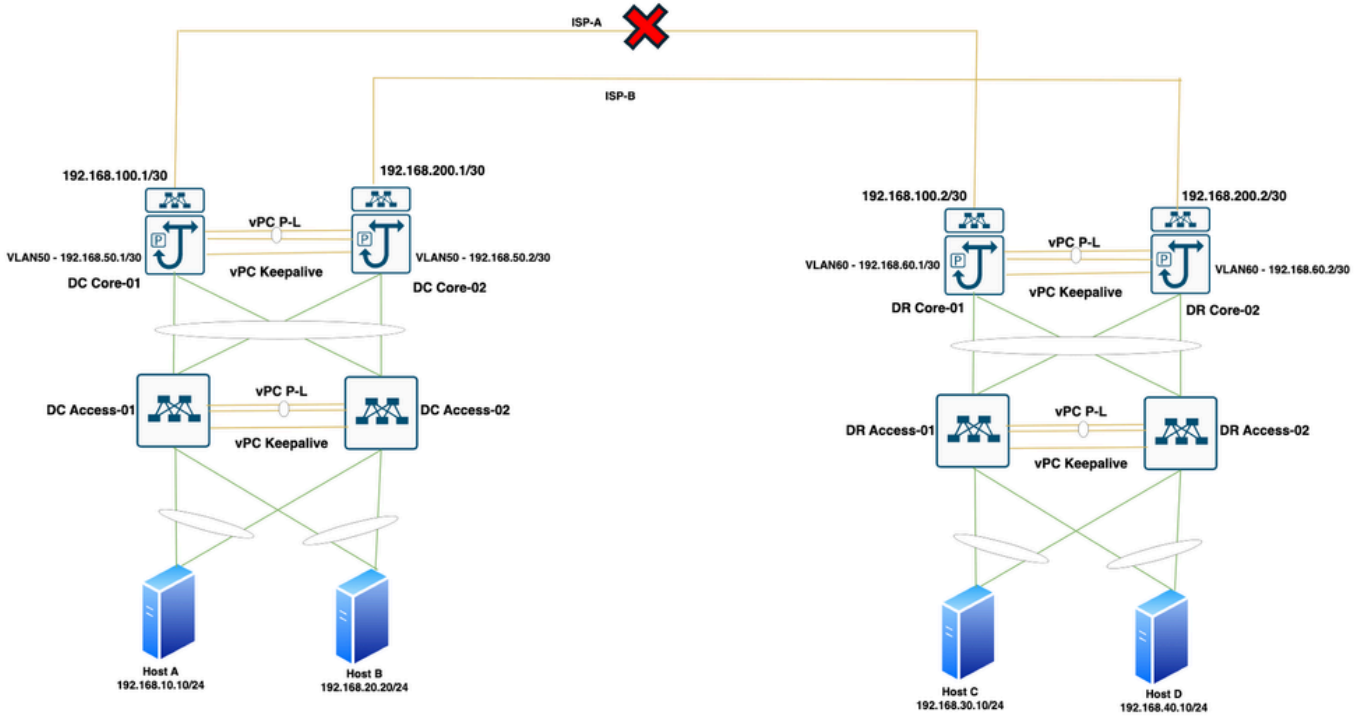
ةصصخملا ةهجالا، ةلىللم لىللم لىللم لىللم

ةزهجالا: 100/1000/1000/25000 تنرتى لىللم لىللم (bia c4b2.3942.2b6a) :ناونعلا، c4b2.3942.2b67

192.168.100.1/30 وه ت ن ر ت ن إ ل ا ن ا و ن ع

ل ط ع م ISP-A ط ا ب ت ر ا

ل ط ع م ISP-A ط ا ب ت ر ا . 22 ل ك ش



ISP-A ط ا ب ت ر ا ف ا ق ي إ د ع ب ة ي س ا س أ ل ا ت ا ل و ح م ل ا ع ي م ج ي ل ع ب ق ع ت ل ا ن م ق ق ح ت ل ا

ة ي س ا س أ ل ا ت ا ل و ح م ل ا ع ي م ج ي ل ع ج ا ر خ إ ل ا ب ق ع ت . 35 ل و د ج ل ا

ض ر ع ل ا ر ا س م # DC-CORE-01

1 ر ا س م ل ا

1 IP SLA ي ل إ ل و ص و ل ا ة ي ن ا ك م إ

ة ل ط ع م ل و ص و ل ا ة ي ن ا ك م إ

08:00:00 ر ي خ أ ل ا ر ي ي غ ت ل ا ، ر ي غ ت 15

ة ل ه م ل ا : ة ي ل م ع ع ا ج ر ا ز م ر خ آ

: ة ط س ا و ب ب ق ع ت ل ا م ت

1 ل IPv4 ت ب ا ث ل ا ر ا س م ل ا

ر ا س م ل ا ة ط ي ر خ ن ي و ك ت

ناوٲ 1 لفسألل ، ناوٲ 1 ىٲ رىخأألل
2 راسملا
2 IP SLA لىل لوصولل ةىناكم
تهتنل دق لوصولل ةىلباقلا
07:48:12 رىخألل رىىغتلل ، رىغت 12
قف اوام : ةىلمع اعرا زمر رآ
2 : (ةىنلث لىلم) RTT رآ
ةطساوب بققعلل م
راسملا ةطىر نىوكت
ناوٲ 1 لفسألل ، ناوٲ 1 ىٲ رىخأألل

DC-CORE-01 لىل ع راسملا ةطىر نىم قققحلل

DC-CORE-01 لىل ع راسملا ةطىر نىم قققحلل 36 لودجل

```
DC-CORE-01# show route-map
10 لسلست ، حىرست ، PBR راسملا لىلد
دونبلا ةقباطم
  EndpointA-to-EndpointC : (لوصولل مئاووق) IP ناووع
دونبلا نىىعت
  ip next-hop verify-availability 192.168.100.2 track 1 [ down]
  ip next-hop verify-availability 192.168.200.2 track 2 [ up] force-order
20 لسلست ، حىرست ، راسملا ةطىر ل PBR
دونبلا ةقباطم
  EndpointD لىل A نىم ةىاهنللا ةطقن : (لوصولل مئاووق) IP ناووع
دونبلا نىىعت
  ip next-hop verify-availability 192.168.200.2 track 2 [ up]
  ip next-hop verify-availability 192.168.100.2 track 1 [down] force-order
```

30 لسلسلت، حيرصت، راسملا ةطيرخل PBR

دونبال ةقباطم:

EndpointC لى B نم ةياهنلا ةطقن: (لوصول مئاوق) IP ناوع

دونبال نييغت:

```
ip next-hop verify-availability 192.168.200.2 track 2 [ up]
```

```
ip next-hop verify-availability 192.168.100.2 track 1 [down] force-order
```

40 لسلسلت، حيرصت، قيرطال ةطيرخل PBR

دونبال ةقباطم:

EndpointD لى EndpointB نم: (لوصول مئاوق) IP ناوع

دونبال نييغت:

```
ip next-hop verify-availability 192.168.100.2 track 1 [ down]
```

```
ip next-hop verify-availability 192.168.200.2 track 2 [ up] force-order
```

DC-CORE-02 لى راسملا ةطيرخ نم ققحتلا

DC-CORE-02 لى راسملا ةطيرخ نم ققحتلا. 37 لودجلا

DC-CORE-02# show route-map

10 لسلسلت، حيرصت، راسملا لى PBR

دونبال ةقباطم:

EndpointA-to-EndpointC: (لوصول مئاوق) IP ناوع

دونبال نييغت:

```
ip next-hop verify-availability 192.168.100.2 track 1 [ down]
```

```
ip next-hop verify-availability 192.168.200.2 track 2 [ up] force-order
```

20 لسلسلت، حيرصت، راسملا ةطيرخل PBR

دونبال ةقباطم:

EndpointD لى A نم ةياهنلا ةطقن: (لوصول مئاوق) IP ناوع

دونبال نييغت:

```
ip next-hop verify-availability 192.168.200.2 track 2 [ up]
```

```
ip next-hop verify-availability 192.168.100.2 track 1 [down] force-order
```

30 لسلسلت، حيرصت، راسم الة طيرخل PBR

دونبال ةقباطم:

EndpointC إلى B نم ةياهن الة طقن: (لوصول مئاوق) IP ناوع

دونبال نييعت:

```
ip next-hop verify-availability 192.168.200.2 track 2 [ up]
```

```
ip next-hop verify-availability 192.168.100.2 track 1 [down] force-order
```

40 لسلسلت، حيرصت، قيرطال الة طيرخل PBR

دونبال ةقباطم:

EndpointD إلى EndpointB نم: (لوصول مئاوق) IP ناوع

دونبال نييعت:

```
ip next-hop verify-availability 192.168.100.2 track 1 [ down]
```

```
ip next-hop verify-availability 192.168.200.2 track 2 [ up] force-order
```

DR-CORE-01 إلى راسم الة طيرخ نم ققحتال

DR-CORE-01 إلى قيرطال الة طيرخ نم ققحتال. 38 لودجل

```
DR-CORE-01# show route-map
```

10 لسلسلت، حيرصت، راسم الة طيرخل

دونبال ةقباطم:

EndpointC-to-EndpointA: (لوصول مئاوق) IP ناوع

دونبال نييعت:

```
ip next-hop verify-availability 192.168.100.1 track 1 [ down]
```

```
ip next-hop verify-availability 192.168.200.1 track 2 [ up] force-order
```

20 لسلسلت، حيرصت، راسم الة طيرخل PBR

دونبال ةقباطم:

EndpointD-to-EndpointA (لوصول مئواق) IP ناوع

دونب ل ني عت:

```
ip next-hop verify-availability 192.168.200.1 track 2 [ up]
```

```
ip next-hop verify-availability 192.168.100.1 track 1 [down] force-order
```

30 لس لس ت، حيرصت، راسم لة طيخ ل PBR

دونب لة قباطم:

EndpointC-to-EndpointB (لوصول مئواق) IP ناوع

دونب ل ني عت:

```
ip next-hop verify-availability 192.168.200.1 track 2 [ up]
```

```
ip next-hop verify-availability 192.168.100.1 track 1 [down] force-order
```

40 لس لس ت، حيرصت، قيرطال لة طيخ ل PBR

دونب لة قباطم:

EndpointD-to-EndpointB (لوصول مئواق) IP ناوع

دونب ل ني عت:

```
ip next-hop verify-availability 192.168.100.1 track 1 [ down]
```

```
ip next-hop verify-availability 192.168.200.1 track 2 [ up] force-order
```

DR-CORE-02 ل ع راسم لة طيخ نم ققحت ل

DC-CORE-02 ل ع راسم لة طيخ نم ققحت ل. 39 لودج ل

DR-CORE-02# show route-map

10 لس لس ت، حيرصت، راسم ل ل ل PBR

دونب لة قباطم:

EndpointC-to-EndpointA (لوصول مئواق) IP ناوع

دونب ل ني عت:

```
ip next-hop verify-availability 192.168.100.1 track 1 [ down]
```

```
ip next-hop verify-availability 192.168.200.1 track 2 [ up] force-order
```

20 لسلسلت، حيرصت، راسملا ةطيرخل PBR

دونبال ةقباطم:

EndpointD-to-EndpointA: (لوصول مئاوق) IP ناوع

دونبال نييغت:

```
ip next-hop verify-availability 192.168.200.1 track 2 [ up]
```

```
ip next-hop verify-availability 192.168.100.1 track 1 [down] force-order
```

30 لسلسلت، حيرصت، راسملا ةطيرخل PBR

دونبال ةقباطم:

EndpointC-to-EndpointB: (لوصول مئاوق) IP ناوع

دونبال نييغت:

```
ip next-hop verify-availability 192.168.200.1 track 2 [ up]
```

```
ip next-hop verify-availability 192.168.100.1 track 1 [down] force-order
```

40 لسلسلت، حيرصت، قيرطال ةطيرخل PBR

دونبال ةقباطم:

EndpointD-to-EndpointB: (لوصول مئاوق) IP ناوع

دونبال نييغت:

```
ip next-hop verify-availability 192.168.100.1 track 1 [ down]
```

```
ip next-hop verify-availability 192.168.200.1 track 2 [ up] force-order
```

HostC إلى HostA نم لاصتالا رابتخا

HostC إلى HostA نم لاصتالا رابتخا. 40 لودجال

تانايب تياب 56: 192.168.10.10 نم (192.168.30.10) لاصتالا رابتخا

ةينات يلم 0.923: 192.168.30.10: icmp_seq=0 ttl=252 نم تياب 64

ةينات يلم 0.563: 192.168.30.10: icmp_seq=1 ttl=252 نم تياب 64

ةينات يلم 0.591: 192.168.30.10: icmp_seq=2 ttl=252 نم تياب 64

ةينات يلم 0.585: 192.168.30.10: icmp_seq=3 ttl=252 نم تياب 64

ةيناث ي ل ل م 0.447 time=0.447 ttl=252 icmp_seq=4 نم تياب 64

HostA لى HostC نم traceroute

HostA لى HostC نم Traceroute تاجرخم 41. لودجلا

max، 30 طقن 192.168.10.10 (192.168.10.10) نم 192.168.30.10 (192.168.30.10) لى traceroute
تياب ةم زح 48

1 192.168.50.2 (192.168.50.2) 1.08 ةيناث ي ل ل م 0.603 ةيناث ي ل ل م 0.559

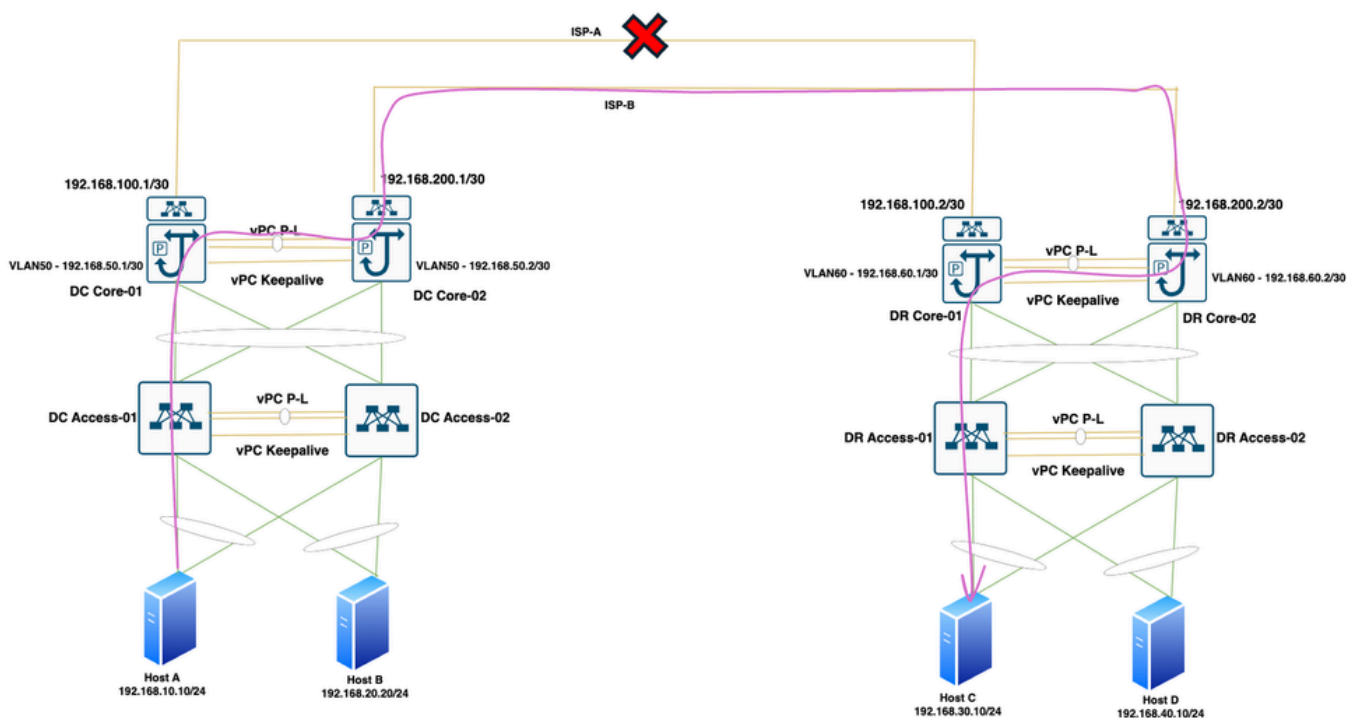
2 192.168.50.2 (192.168.50.2) 0.385 ةيناث ي ل ل م 0.367 ةيناث ي ل ل م 0.363

3 * * *

4 192.168.30.10 (192.168.30.10) 1.205 ةيناث ي ل ل م 0.597 ةيناث ي ل ل م 0.45

HostA لى HostC نم رورملا ةكرح قفدت

HostA لى HostC نم رورملا ةكرح قفدت 23. لكش



HostA ل HostD لاصتالا رابتخا

HostA لى HostD نم لاصتالا رابتخا 42. لودجلا

تاناي ب تي اب 56: 192.168.10.10 نم (192.168.40.10) لاصتالا رابتخ
ةي ناث ي ل لم 0.893 icmp_seq=0 ttl=252 time=0.893 نم تي اب 64
ةي ناث ي ل لم 0.459 icmp_seq=1 ttl=252 time=0.459 نم تي اب 64
ةي ناث ي ل لم 0.421 icmp_seq=2 ttl=252 time=0.421 نم تي اب 64
ةي ناث ي ل لم 0.582 icmp_seq=3 ttl=252 time=0.582 نم تي اب 64
ةي ناث ي ل لم 0.588 icmp_seq=4 ttl=252 time=0.588 نم تي اب 64

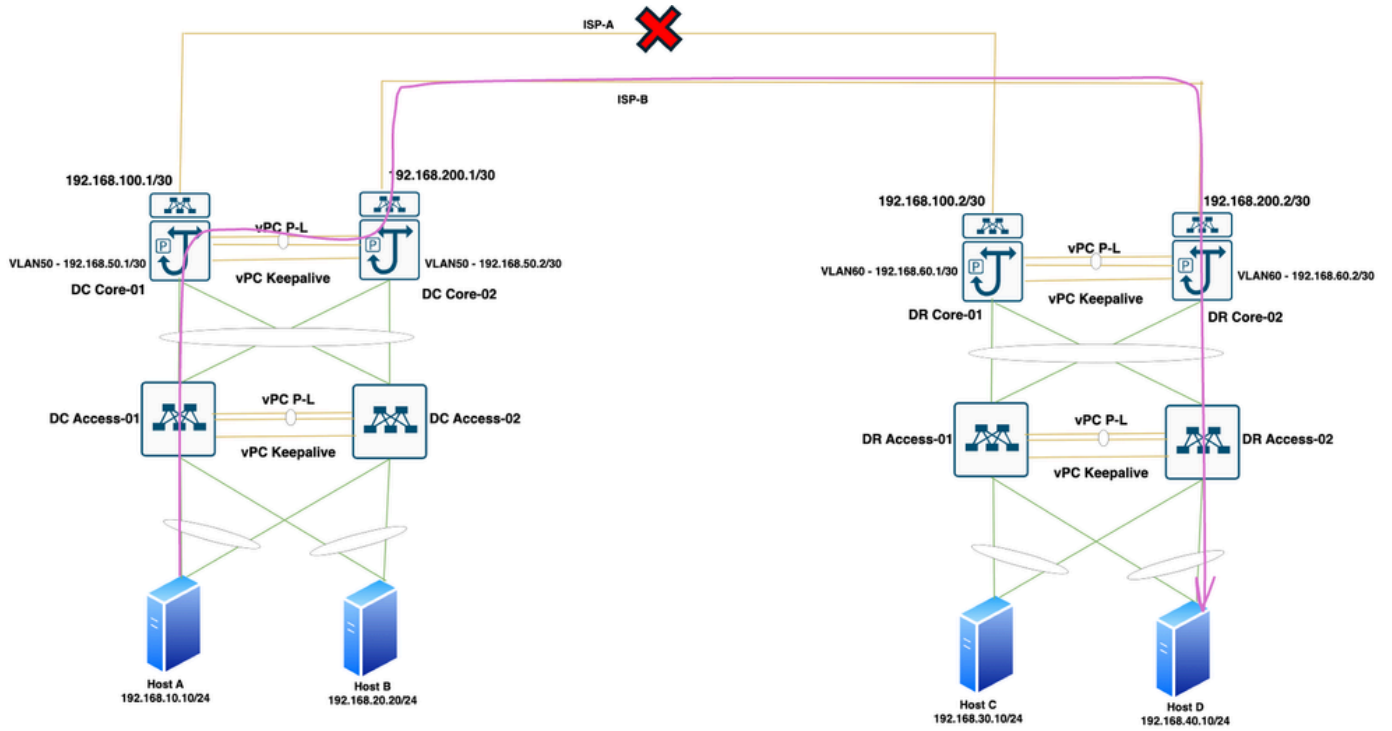
Traceroute HostA لى HostD

HostD لى HostA نم Traceroute تاجرم 43. لودجلا

max. 30 ةطقن (192.168.10.10) نم (192.168.40.10) لى traceroute
تي اب ةمزنح 48
ةي ناث ي ل لم 0.801 ةي ناث ي ل لم 0.724 ةي ناث ي ل لم 1.012 192.168.50.2 (192.168.50.2)
ةي ناث ي ل لم 0.381 ةي ناث ي ل لم 0.4 ةي ناث ي ل لم 0.567 192.168.50.2 (192.168.50.2)
3 * * *
ةي ناث ي ل لم 0.466 ةي ناث ي ل لم 0.6 ةي ناث ي ل لم 0.929 192.168.40.10 (192.168.40.10)

HostD لى HostA نم رورملا ةكرح قفدت

HostD لى HostA نم رورملا ةكرح قفدت 24. لكش



HostC إلی HostB ن م لاصتال رابتخ

HostC إلی HostB ن م لاصتال رابتخ. 44 لودجلا

تانایب تیباب 56: 192.168.20.10 ن م (192.168.30.10) لاصتال رابتخ
 64 192.168.30.10: icmp_seq=0 ttl=252 time=0.899 م یللم تیباب
 64 192.168.30.10: icmp_seq=1 ttl=252 time=0.496 م یللم تیباب
 64 192.168.30.10: icmp_seq=2 ttl=252 time=0.511 م یللم تیباب
 64 192.168.30.10: icmp_seq=3 ttl=252 time=0.447 م یللم تیباب
 64 192.168.30.10: icmp_seq=4 ttl=252 time=0.58 م یللم تیباب

HostC إلی HostB ن م traceroute

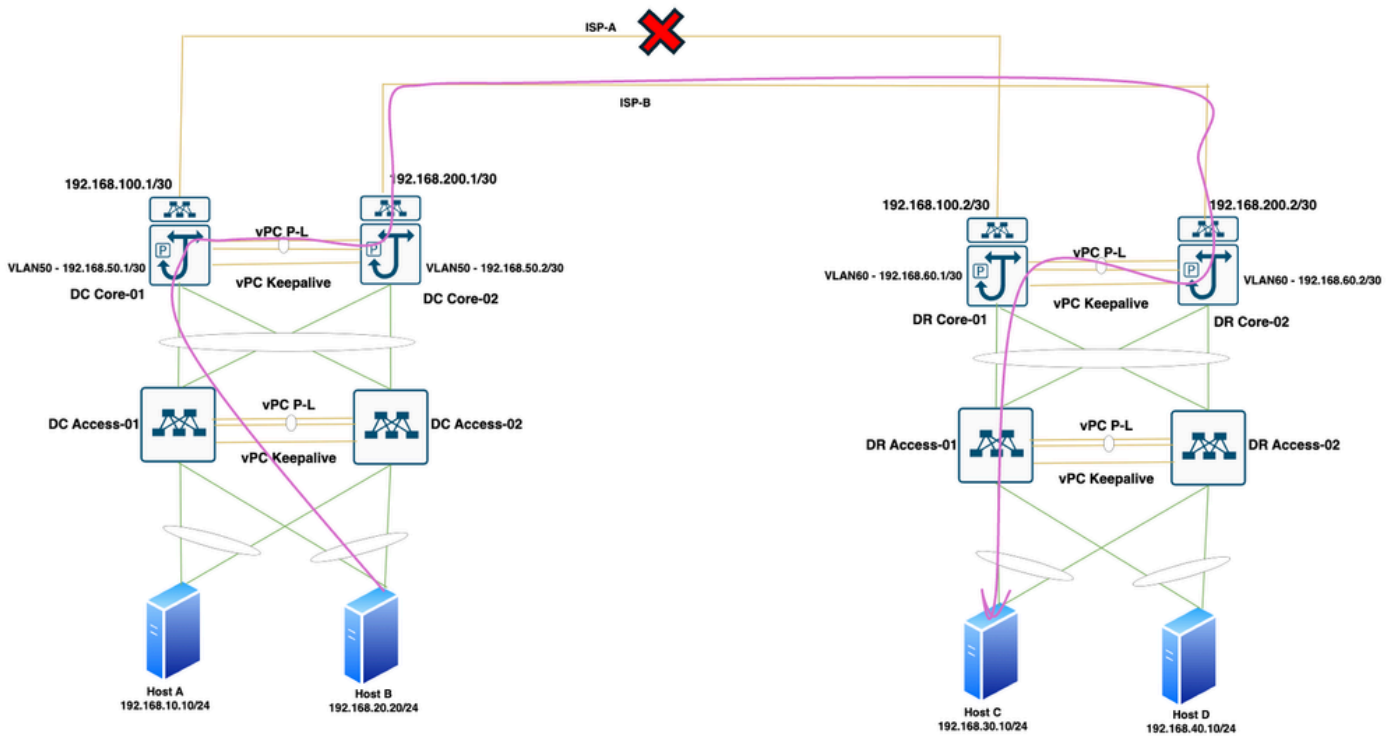
HostC إلی HostB ن م Traceroute تاجرخم. 45 لودجلا

traceroute إلی 192.168.30.10 (192.168.30.10) ن م 192.168.20.10 (192.168.20.10)، max. 30 طقن
 48 تیباب م زح
 1 192.168.50.2 (192.168.50.2) 1.147 م یللم 0.699 م یللم 0.525 م یللم
 2 192.168.50.2 (192.168.50.2) 0.443 م یللم 0.415 م یللم 0.386 م یللم
 3 * * *

0.465 ةيئا يلم 0.506 ةيئا يلم 0.731 (192.168.30.10) 192.168.30.10 4

HostC لى HostB نم رورملا ةكرح قفدت

HostC لى HostB نم رورملا ةكرح قفدت. 25 لكش



HostD لى HostB نم لاصتالا رابتخا

HostD لى HostB نم لاصتالا رابتخا. 46 لودجلا

تانايب تياب 56: 192.168.20.10 نم (192.168.40.10) لاصتالا رابتخا
ةيئا يلم 192.168.40.10: icmp_seq=0 ttl=252 time=0.797 نم تياب 64
ةيئا يلم 192.168.40.10: icmp_seq=1 ttl=252 time=0.479 نم تياب 64
ةيئا يلم 192.168.40.10: icmp_seq=2 ttl=252 time=0.439 نم تياب 64
ةيئا يلم 192.168.40.10: icmp_seq=3 ttl=252 time=0.416 نم تياب 64
ةيئا يلم 192.168.40.10: icmp_seq=4 ttl=252 time=0.411 نم تياب 64

HostD لى HostB نم traceroute

HostD لى HostB نم Traceroute تاجرخم. 47 لودجلا

max. 30 طوقن (192.168.20.10) نم (192.168.40.10) لى | traceroute
 48 تياب ةم زح

1 192.168.50.2 (192.168.50.2) 1.092 ةي ناث ي ل ل م 0.706 ةي ناث ي ل ل م 0.627

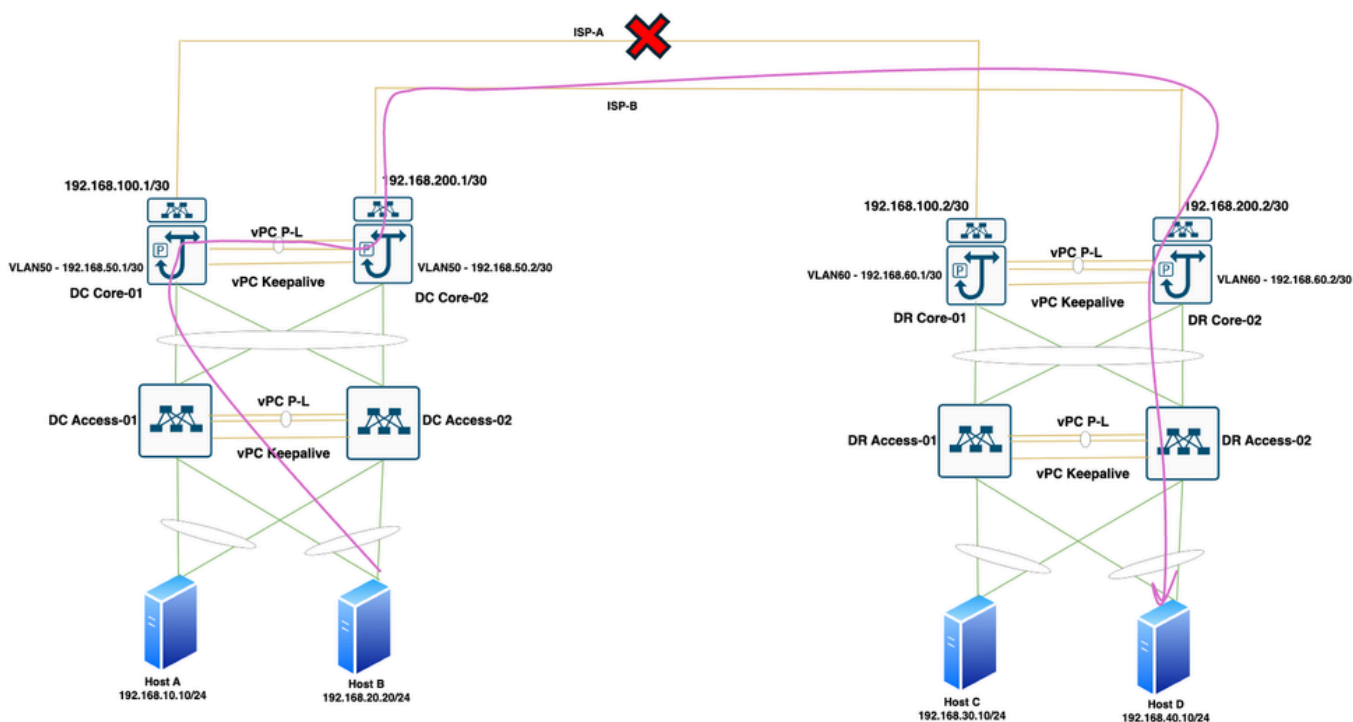
2 192.168.50.2 (192.168.50.2) 0.537 ةي ناث ي ل ل م 0.389 ةي ناث ي ل ل م 0.378

3 * * *

4 192.168.40.10 (192.168.40.10) 0.939 ةي ناث ي ل ل م 0.52 ةي ناث ي ل ل م 0.459

HostD لى | HostB نم رورم ل ة ك ر ق ف د ت

HostD لى | HostB نم رورم ل ة ك ر ق ف د ت . 26 لكش



ق ل غ م ISP-A طاب ترا د ج و ي ال

ق ل غ م ISP-A طاب ترا د ج و ي ال . 48 ل و د ج ل ا

DC-CORE-01(config)# int e1/3

DC-CORE-01(config-if)# ف ا ق ي | ن و د ب

DC-CORE-01(config-if)# م ق ر ج و ر خ

DC-CORE-01(config)# show int e1/3

ل ي غ ش ت ل ا ع ض و ي ف 1/3 ت ن ر ث ي ا

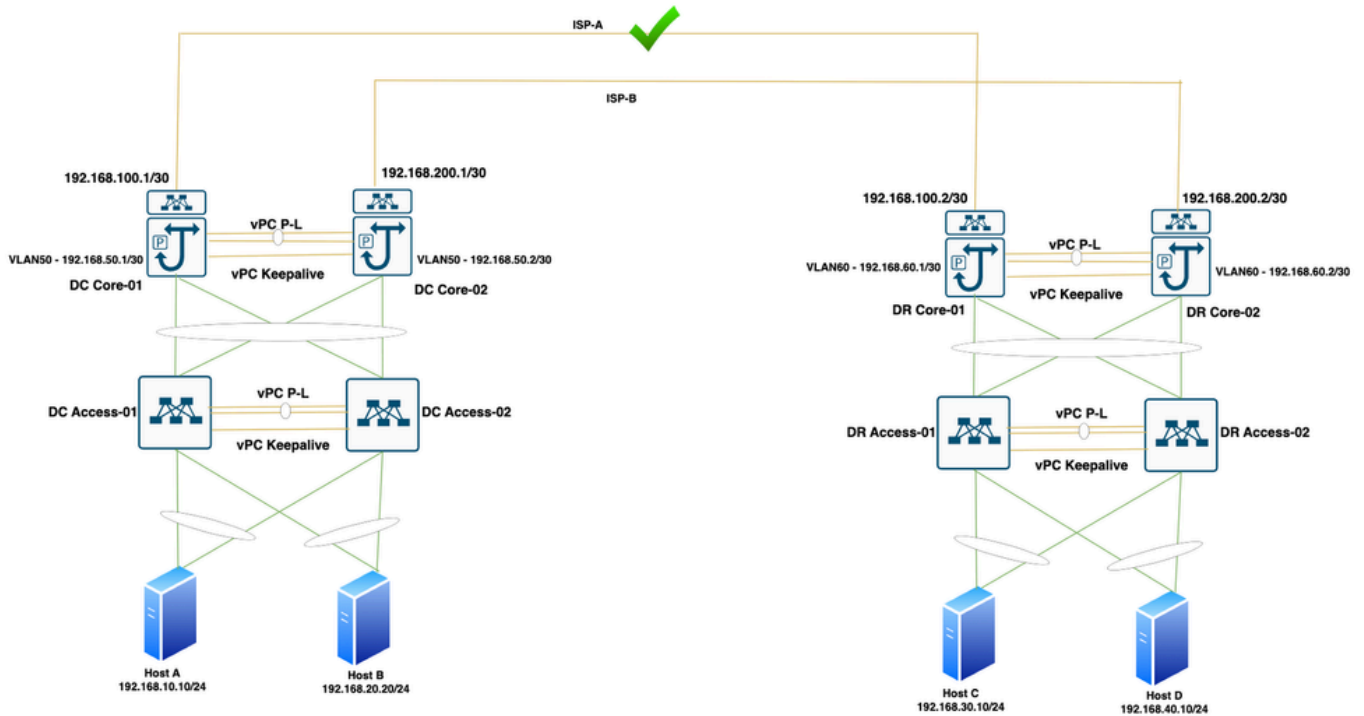
ةصصخ م ةهجاو ،ليغشتلا دي ق لوؤس م ل ةل ا ح

ا ن ة ج ء ل : c4b2.3942.2b67 (bia c4b2.3942.2b6a) ، ت ن ر ث ي ة ك ب ش : ة ز ه ء ل ا

و ه ت ن ر ت ن ء ل ا ن ا و ن ع 192.168.100.1/30

ط ا ب ت ر ا I S P - A

ط ا ب ت ر ا I S P - A . 27 ل ك ش



ط ا ب ت ر ا ل ي غ ش ت ف ا ق ي I S P - B

ط ا ب ت ر ا ل ي غ ش ت ف ا ق ي I S P - B . 49 ل و د ج ل ا

```
DC-CORE-02(config)# int e1/5
```

```
DC-CORE-02(config-if)# ق ل غ م
```

```
DC-CORE-02(config-if)# show interface e1/5
```

ا ي ر ا د ا ل ط ع م) ل ط ع م 1/5 ت ن ر ث ي ء ل ا

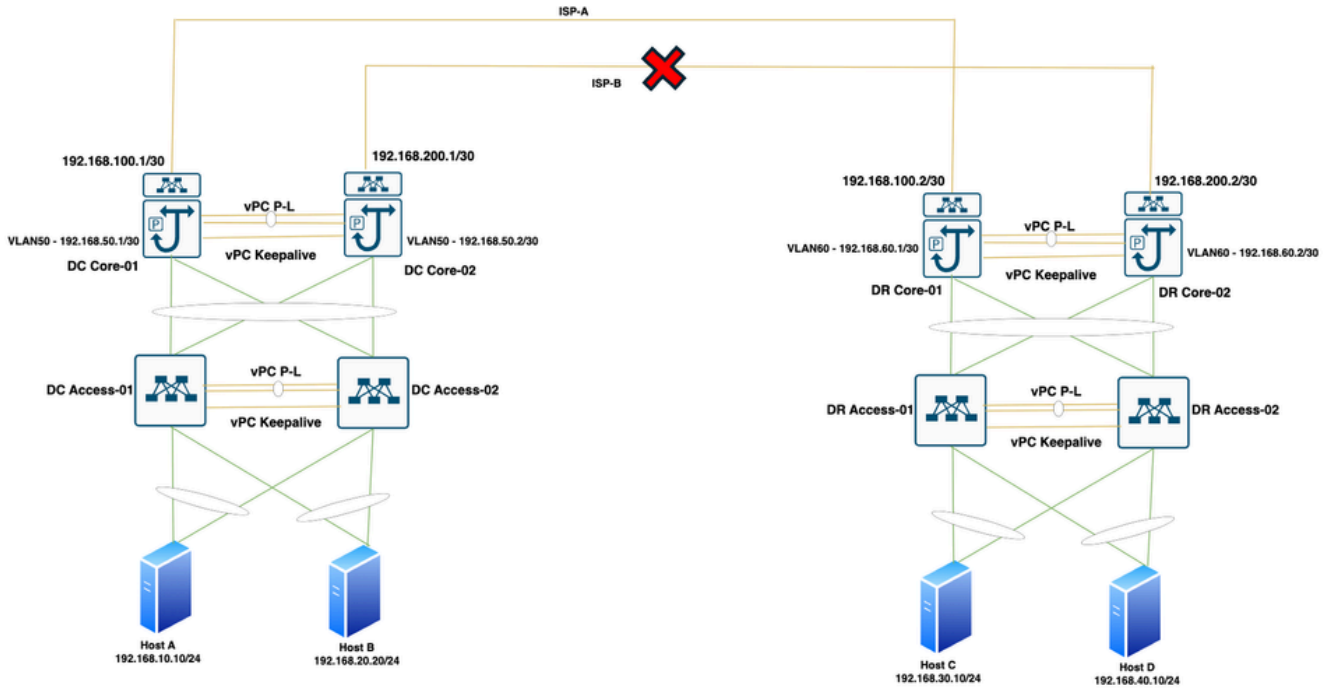
ةصصخ م ل ةهجاو ل ا ، ة ل ط ع م ل وؤس م ل ةل ا ح

ا ن ة ج ء ل : 4ce1.7517.03c7 (bia 4ce1.7517.03cc) ، ت ن ر ث ي ة ك ب ش : ة ز ه ء ل ا

و ه ت ن ر ت ن ء ل ا ن ا و ن ع 192.168.200.1/30

ISP-B طابتر افاقيا

ISP-B طابتر افاقيا 28. لكش



ISP-B طابتر افاقيا دع ب ةيساسأل االوحملا عي م يلع بقع التا نم ققحت التا

ةيساسأل االوحملا عي م يلع جارخال بقعت 50. لودجلا

ضرعلا راسم #DC-CORE-01

1 راسملا

1 IP SLA يلى لوصول ةينام

تهنتا دق لوصول ةيلباقلا

00:02:16 ريخال ريغتلا، ريغت 16

قفاوم: ةيلمع عاجرا زم رخآ

1: (ةيناث يلم) RTT رخآ

ةطساوب بقعت التا مت

IPv4 ل 1 تباثلا راسملا

راسملا ةطيخ نيوكت

ناوث 1 لفسألل، ناوث 1 يتح ريخأ التا

2 راسملا

IP SLA 2 إلى لوصول ةينام

ةلطعم لوصول ةينام

00:00:10 ريخال ريغتلا، ريغت 13

ةلهملا: ةلمع اعرا زمر آ

ةطساوب بقعتلا مت

راسملا ةطيخ نيوت

ناوت 1 لفسألل، ناوت 1 ىتح ريخال

DC-CORE-01 ىلع راسملا ةطيخ نم ققحتلا

DC-CORE-01 ىلع راسملا ةطيخ نم ققحتلا. 51 لودجلا

DC-CORE-01# show route-map

10 لسلست، حيرصت، PBR راسملا لىلد

دونبلا ةقباطم

EndpointA-to-EndpointC (لوصول مئاوق) IP ناوع

دونبلا نييعت

ip next-hop verify-availability 192.168.100.2 track 1 [up]

ip next-hop verify-availability 192.168.200.2 track 2 [down] force-order

20 لسلست، حيرصت، راسملا ةطيخ ل PBR

دونبلا ةقباطم

EndpointD ىلى A نم ةياهنلا ةطقن (لوصول مئاوق) IP ناوع

دونبلا نييعت

ip next-hop verify-availability 192.168.200.2 track 2 [down]

ip next-hop verify-availability 192.168.100.2 track 1 [up] force-order

30 لسلست، حيرصت، راسملا ةطيخ ل PBR

دونبلا ةقباطم

EndpointC ىلى B نم ةياهنلا ةطقن (لوصول مئاوق) IP ناوع

دونب ال نبيعت:

```
ip next-hop verify-availability 192.168.200.2 track 2 [ down]
```

```
ip next-hop verify-availability 192.168.100.2 track 1 [ up] force-order
```

40 لس لس ت، حيرصت، قيرطال ةطيخ ل PBR

دونب ال ةقباطم:

EndpointB ل EndpointD (لوصول مئاق): IP ناوع

دونب ال نبيعت:

```
ip next-hop verify-availability 192.168.100.2 track 1 [ up]
```

```
ip next-hop verify-availability 192.168.200.2 track 2 [ down] force-order
```

DC-CORE-02 ل راسم ال ةطيخ نم ققحتل

DC-CORE-02 ل راسم ال ةطيخ نم ققحتل. 52 لودج

DC-CORE-02# show route-map

10 لس لس ت، حيرصت، PBR راسم ال ل

دونب ال ةقباطم:

EndpointA-to-EndpointC (لوصول مئاق): IP ناوع

دونب ال نبيعت:

```
ip next-hop verify-availability 192.168.100.2 track 1 [ up]
```

```
ip next-hop verify-availability 192.168.200.2 track 2 [ down] force-order
```

20 لس لس ت، حيرصت، راسم ال ةطيخ ل PBR

دونب ال ةقباطم:

EndpointD ل A نم ةياهن ال ةطقن (لوصول مئاق): IP ناوع

دونب ال نبيعت:

```
ip next-hop verify-availability 192.168.200.2 track 2 [ down]
```

```
ip next-hop verify-availability 192.168.100.2 track 1 [ up] force-order
```

30 لس لس ت، حيرصت، راسم ال ةطيخ ل PBR

دونبلة قباطم:

EndpointC إلى B نم ةياهنلة طقن: (لوصول مءاوق) IP ناوع

دونبلة نبيعت:

```
ip next-hop verify-availability 192.168.200.2 track 2 [ down]
```

```
ip next-hop verify-availability 192.168.100.2 track 1 [ up] force-order
```

40 لسلست، حيرصت، قيرطاللة طيرخل PBR

دونبلة قباطم:

EndpointD إلى EndpointB نم: (لوصول مءاوق) IP ناوع

دونبلة نبيعت:

```
ip next-hop verify-availability 192.168.100.2 track 1 [ up]
```

```
ip next-hop verify-availability 192.168.200.2 track 2 [ down] force-order
```

DR-CORE-01 إلى راسملة طيرخل نم ققحتلة

DR-CORE-01 إلى قيرطاللة طيرخل نم ققحتلة. 53 لودجلة

```
DR-CORE-01# show route-map
```

10 لسلست، حيرصت، PBR راسملة ليلد

دونبلة قباطم:

EndpointC-to-EndpointA: (لوصول مءاوق) IP ناوع

دونبلة نبيعت:

```
ip next-hop verify-availability 192.168.100.1 track 1 [ up]
```

```
ip next-hop verify-availability 192.168.200.1 track 2 [down] force-order
```

20 لسلست، حيرصت، راسملة طيرخل PBR

دونبلة قباطم:

EndpointD-to-EndpointA: (لوصول مءاوق) IP ناوع

دونبلة نبيعت:

```
ip next-hop verify-availability 192.168.200.1 track 2 [ down]
```

```
ip next-hop verify-availability 192.168.100.1 track 1 [ up] force-order
```

30 لس لس ت، حيرصت، راسم الة طيخ ل PBR

دون بللة قباطم:

EndpointC-to-EndpointB (لوصول مئ اوق) IP ن اوع

دون بللة ني عت:

```
ip next-hop verify-availability 192.168.200.1 track 2 [ down]
```

```
ip next-hop verify-availability 192.168.100.1 track 1 [ up] force-order
```

40 لس لس ت، حيرصت، قيرطاللة طيخ ل PBR

دون بللة قباطم:

EndpointD-to-EndpointB (لوصول مئ اوق) IP ن اوع

دون بللة ني عت:

```
ip next-hop verify-availability 192.168.100.1 track 1 [ up]
```

```
ip next-hop verify-availability 192.168.200.1 track 2 [down] force-order
```

DR-CORE-02 لى راسم الة طيخ نم ققحتلا

DR-CORE-02 لى قيرطاللة طيخ نم ققحتلا. 54 لودجلا

```
DR-CORE-02# show route-map
```

10 لس لس ت، حيرصت، راسم الة لى ل PBR

دون بللة قباطم:

EndpointC-to-EndpointA (لوصول مئ اوق) IP ن اوع

دون بللة ني عت:

```
ip next-hop verify-availability 192.168.100.1 track 1 [ up]
```

```
ip next-hop verify-availability 192.168.200.1 track 2 [down] force-order
```

20 لس لس ت، حيرصت، راسم الة طيخ ل PBR

دون بللة قباطم:

EndpointD-to-EndpointA (لوصول مئ اوق) IP ن اوع

دونبال نييغت:

```
ip next-hop verify-availability 192.168.200.1 track 2 [ down]
```

```
ip next-hop verify-availability 192.168.100.1 track 1 [ up] force-order
```

30 لس لس ت، حيرصت، راسم لة طيرخل PBR

دونبال ةق باطم:

EndpointC-to-EndpointB: (لوصول مئوق) IP ناونع

دونبال نييغت:

```
ip next-hop verify-availability 192.168.200.1 track 2 [ down]
```

```
ip next-hop verify-availability 192.168.100.1 track 1 [ up] force-order
```

40 لس لس ت، حيرصت، قيرطال ة طيرخل PBR

دونبال ةق باطم:

EndpointD-to-EndpointB: (لوصول مئوق) IP ناونع

دونبال نييغت:

```
ip next-hop verify-availability 192.168.100.1 track 1 [ up]
```

```
ip next-hop verify-availability 192.168.200.1 track 2 [down] force-order
```

HostC لى HostA نم لاصتال رابتخ

HostC لى HostA نم لاصتال رابتخ. 55 لودجال

تانايب تي اب 56: 192.168.10.10 نم (192.168.30.10) لاصتال رابتخ

ةي ناث ي ل لم 1.011 time=251 ttl=0 icmp_seq=192.168.30.10 نم تي اب 64

ةي ناث ي ل لم 0.555 time=251 ttl=1 icmp_seq=192.168.30.10 نم تي اب 64

ةي ناث ي ل لم 0.754 time=251 ttl=2 icmp_seq=192.168.30.10 نم تي اب 64

ةي ناث ي ل لم 0.495 time=251 ttl=3 icmp_seq=192.168.30.10 نم تي اب 64

ةي ناث ي ل لم 0.484 time=251 ttl=4 icmp_seq=192.168.30.10 نم تي اب 64

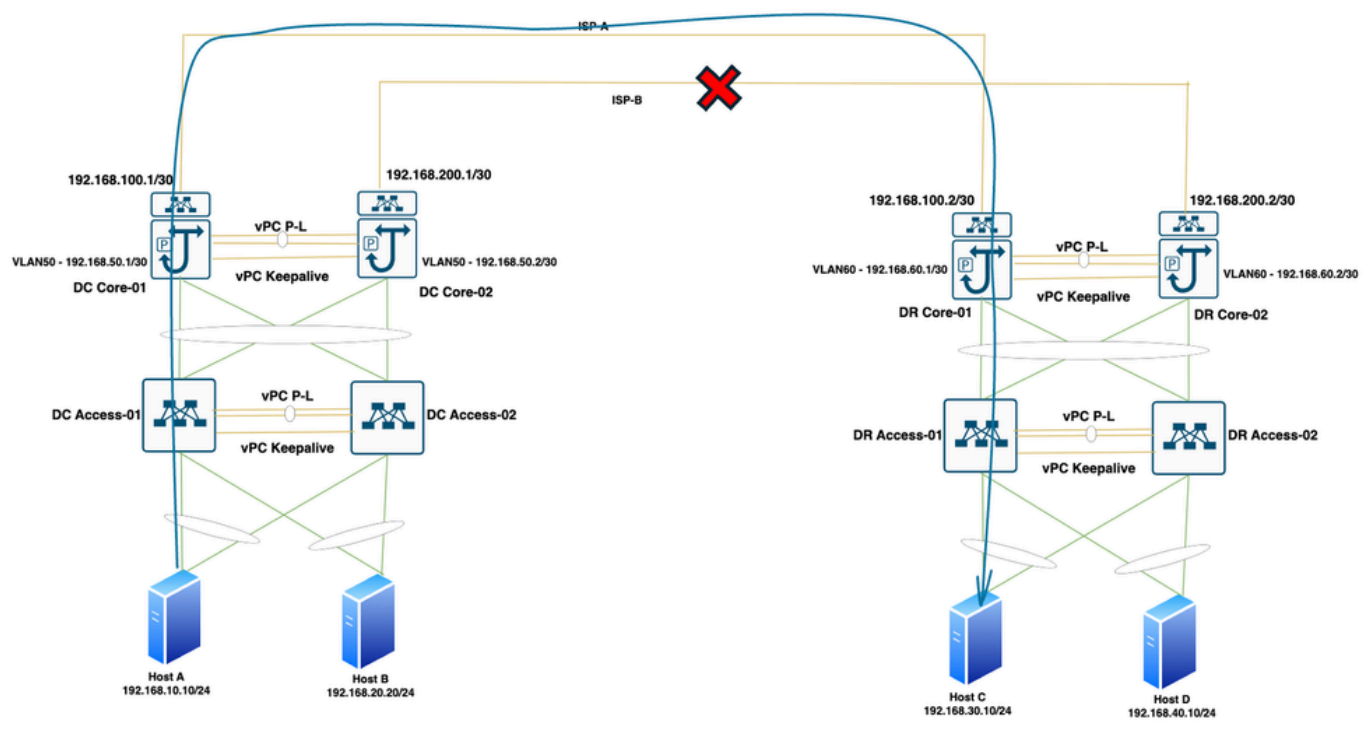
HostC لى HostA نم traceroute

HostC إلی HostA ن م Tracerout تاجرخ م. 56 لودجلا

```
DR-CORE-01# traceroute 192.168.10.10 ر دصم ل ا 192.168.30.10 vrf dc-EPA
traceroute إلی 192.168.30.10 (192.168.30.10) ن م 192.168.10.10 (192.168.10.10)، 30 ة طقن max،
48 تياب ة مزح
1 192.168.10.2 (192.168.10.2) 0.684 ة ينات ي ل لم 0.393 ة ينات ي ل لم 0.38 ة ينات ي ل لم
2 * * *
3 192.168.30.10 (192.168.30.10) 1.119 ة ينات ي ل لم 0.547 ة ينات ي ل لم 0.496 ة ينات ي ل لم
```

HostC إلی HostA ن م رورم ل ا ة كرح ق فدت

HostC إلی HostA ن م رورم ل ا ة كرح ق فدت. 29 لكش



HostD إلی HostA ن م لاصتال ا رابتخا

HostD إلی HostA ن م لاصتال ا رابتخا. 57 لودجلا

```
تان ا ي ب ت ي ا ب 56: 192.168.10.10 ن م 192.168.40.10 (192.168.40.10) ل اصتال ا رابتخا
ة ينات ي ل لم 0.785 icmp_seq=0 ttl=251 time=0.785 ن م ت ي ا ب 64
ة ينات ي ل لم 0.606 icmp_seq=1 ttl=251 time=0.606 ن م ت ي ا ب 64
```

ةي ناث ي ل ل م 192.168.40.10: icmp_seq=2 ttl=251 time=0.43 ن م ت ي اب 64
 ةي ناث ي ل ل م 192.168.40.10: icmp_seq=3 ttl=251 time=0.549 ن م ت ي اب 64
 ةي ناث ي ل ل م 192.168.40.10: icmp_seq=4 ttl=251 time=0.538 ن م ت ي اب 64

HostA لى HostD ن م traceroute

HostA لى HostD ن م Tracerout تاج ر م . 58 لود ج ل ا

max ة ط ق ن 30 ، 192.168.10.10 (192.168.10.10) ن م 192.168.40.10 (192.168.40.10) لى traceroute
 ت ي اب ة م ز ح 48

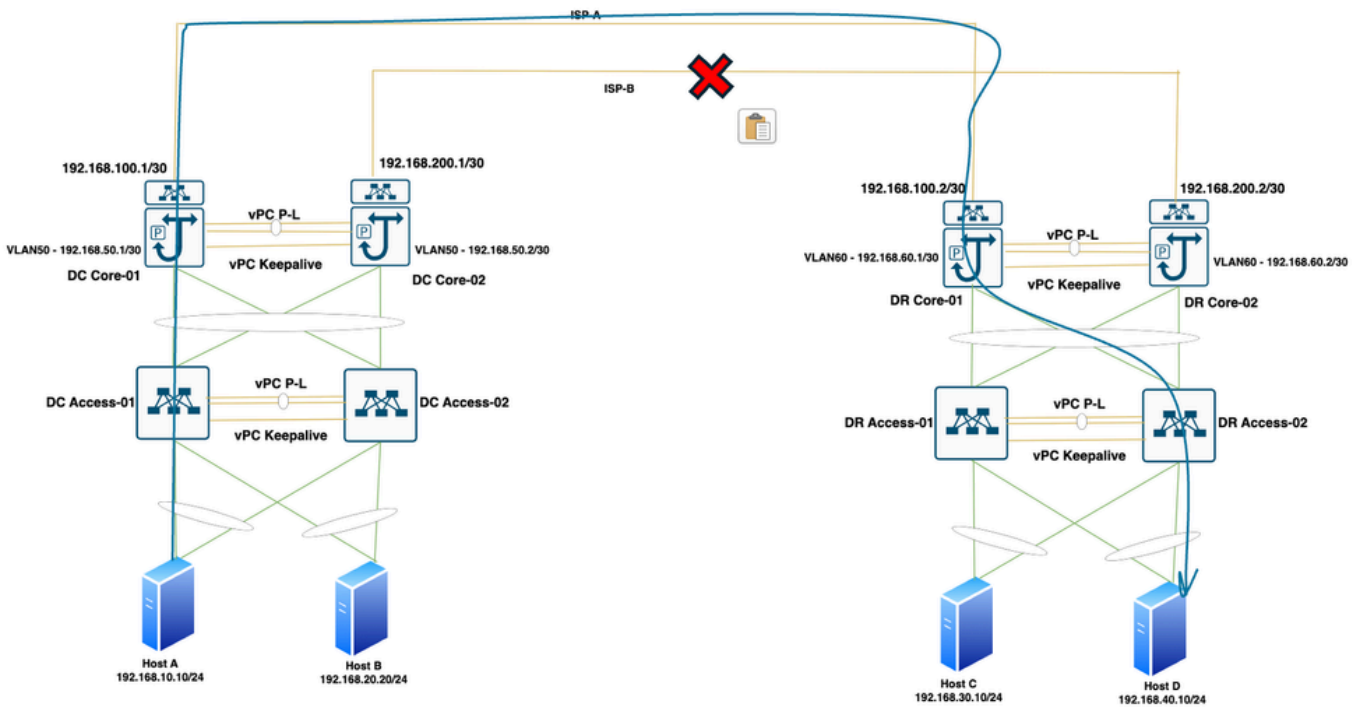
ةي ناث ي ل ل م 0.395 ةي ناث ي ل ل م 0.486 ةي ناث ي ل ل م 0.746 192.168.10.2 (192.168.10.2)

2 * * *

ةي ناث ي ل ل م 0.569 ةي ناث ي ل ل م 0.537 ةي ناث ي ل ل م 0.994 192.168.40.10 (192.168.40.10) 3

HostA لى HostD ن م رور م ل ا ة ك ر ح ق ف د ت

HostA لى HostD ن م رور م ل ا ة ك ر ح ق ف د ت . 30 ل ك ش



HostB لى HostC ن م ل ا ص ت ا ل ا ر ا ب ت خ ل ا

HostA لى HostD ن م ل ا ص ت ا ل ا ر ا ب ت خ ل ا . 59 لود ج ل ا

تانايب تياب 56: 192.168.20.10 نم (192.168.30.10) لاصتالا رابتخا
ةيئات لمل 192.168.30.10: icmp_seq=0 ttl=251 time=0.928 نم تياب 64
ةيئات لمل 192.168.30.10: icmp_seq=1 ttl=251 time=0.539 نم تياب 64
ةيئات لمل 192.168.30.10: icmp_seq=2 ttl=251 time=0.456 نم تياب 64
ةيئات لمل 192.168.30.10: icmp_seq=3 ttl=251 time=0.441 نم تياب 64
ةيئات لمل 192.168.30.10: icmp_seq=4 ttl=251 time=0.548 نم تياب 64

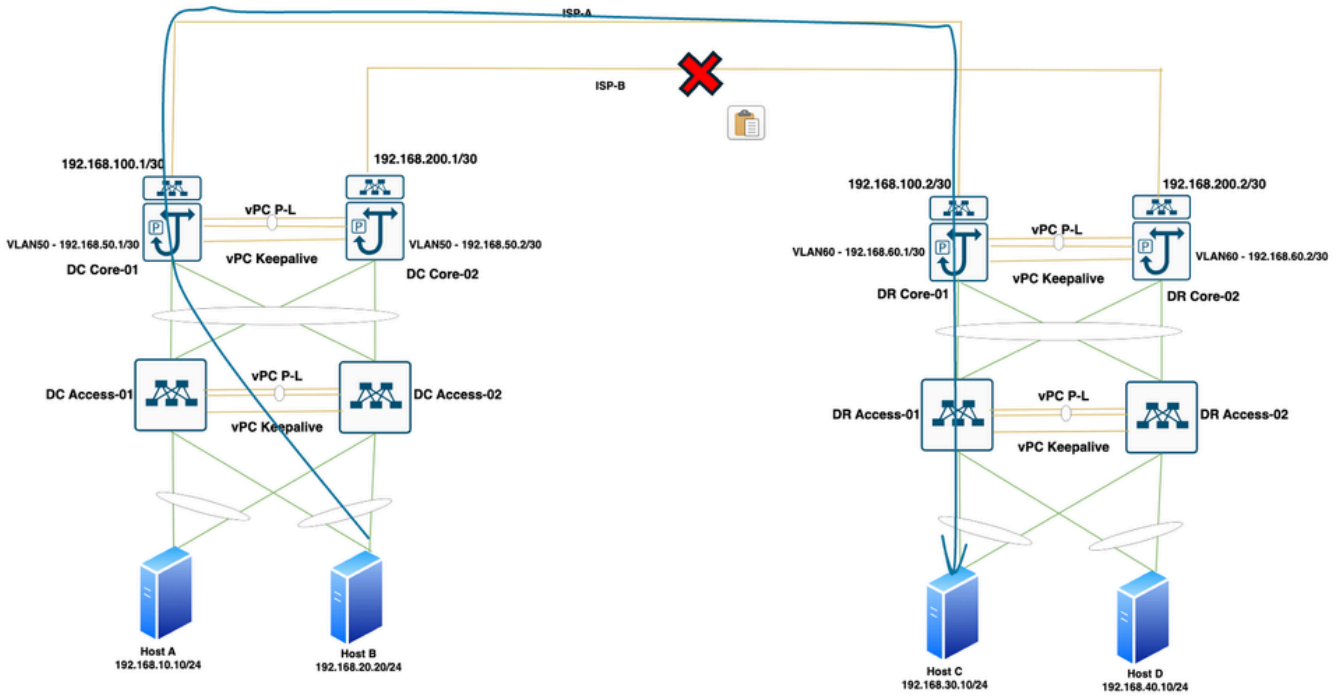
HostC لى HostB نم traceroute

HostC لى HostB نم Tracerout تاخرم 60 لودجلا

max، 30 طقن (192.168.20.10) 192.168.20.10 نم (192.168.30.10) لى traceroute
تياب ةمزح 48
1 192.168.20.2 (192.168.20.2) 0.764 ةيئات لمل 0.463 ةيئات لمل 0.482
2 * * *
3 192.168.30.10 (192.168.30.10) 0.979 ةيئات لمل 0.697 ةيئات لمل 0.578

HostC لى HostB نم رورملا ةكرح قفدت

HostC لى HostB نم رورملا ةكرح قفدت 31 لكش



HostD لى HostB نى لاصتال رابتخ

HostD لى HostA نى لاصتال رابتخ. 61 لودج

تانايب تي اب 56: 192.168.20.10 نى (192.168.40.10) لاصتال رابتخ
 64 تي اب نى 192.168.40.10: icmp_seq=0 ttl=251 time=0.859 لى لى
 64 تي اب نى 192.168.40.10: icmp_seq=1 ttl=251 time=0.623 لى لى
 64 تي اب نى 192.168.40.10: icmp_seq=2 ttl=251 time=0.637 لى لى
 64 تي اب نى 192.168.40.10: icmp_seq=3 ttl=251 time=0.449 لى لى
 64 تي اب نى 192.168.40.10: icmp_seq=4 ttl=251 time=0.446 لى لى

HostD لى HostB نى traceroute

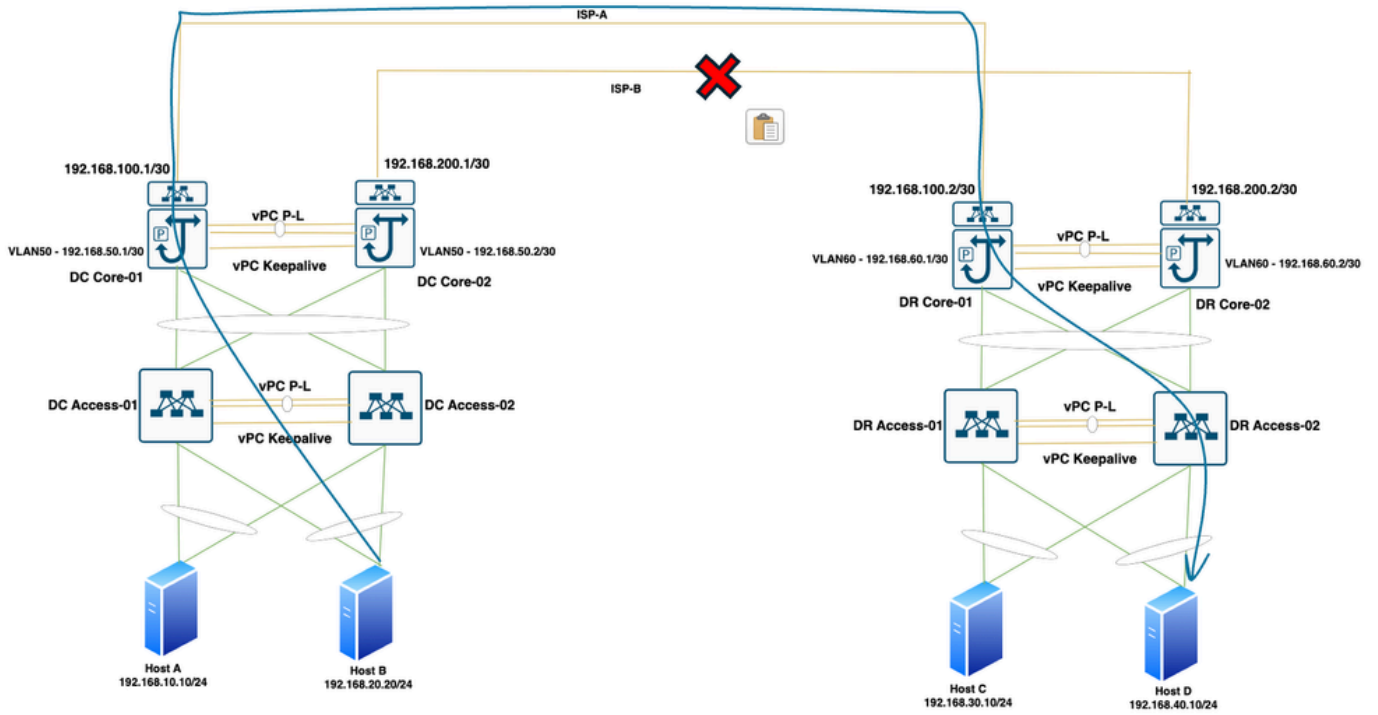
HostC لى HostB نى Tracerout تاجرخم. 62 لودج

max، 30 طون (192.168.20.10) نى (192.168.40.10) لى traceroute
 48 تي اب مة
 1 192.168.20.2 (192.168.20.2) 0.783 لى لى 0.446 لى لى 0.4 لى لى
 2 * * *

3 192.168.40.10 (192.168.40.10) 1.216 ةيئات يلم 0.559 ةيئات يلم 0.504 ةيئات يلم

HostD لى HostB نم رورملا ةكرح قفدت

HostD لى HostB نم رورملا ةكرح قفدت. 32 لكش



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 اء ان ا ع مچ ي ف ن م دخت س م ل ل م عد و ت ح م م دقت ل ة يرش ب ل و
امك 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 ال 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 مچرت م ا ه م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ال ا ة مچرت ل ا ع م ل ا ح ل ا و ه
ل ا ا م اء ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا مچرت ل ا هذه 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 ج ن ا ل ا دن ت س م ل ا