

HÁLÓZATI ISMERETEK

7. forduló



Lufthansa Systems

A kategória támogatója: Lufthansa Systems

Hungária Kft.

Ismertető a feladatlaphoz

Az utolsó fordulókhoz érkeztünk, így megosztunk 1-2 fontos információt a továbbiakról:

a versennyel kapcsolatos észrevételeket december 5-ig tudjátok velünk megosztani [a szokásos helyen](#)

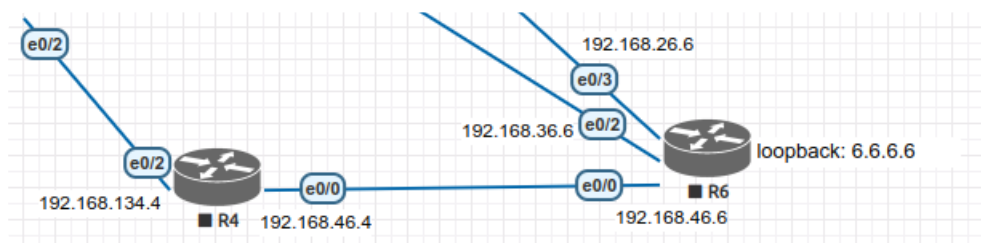
az utolsó fordulóhoz kapcsolódó megoldások november 30-án érhetők el

a végeredményről tájékoztatás decemberben, részletek hamarosan

Sok sikert az utolsó fordulóhoz!

1. feladat 4 pont

R4 routing táblájában 6.0.0.0/8-as route-ként jelenik meg az RIP route, amit te /24-es maszkkal vettél fel az R6-os router-en. Milyen parancsok szükségesek az R6-os router-en a router rip konfigurációjához, hogy a megfelelő maszkkal kerüljön be a routing táblába az említett route?



R4 sh ip route:

Gateway of last resort is not set

R 6.0.0.0/8 [120/1] via 192.168.46.6, 00:00:14, Ethernet0/0

R6 RIP konfigurációja:

router rip

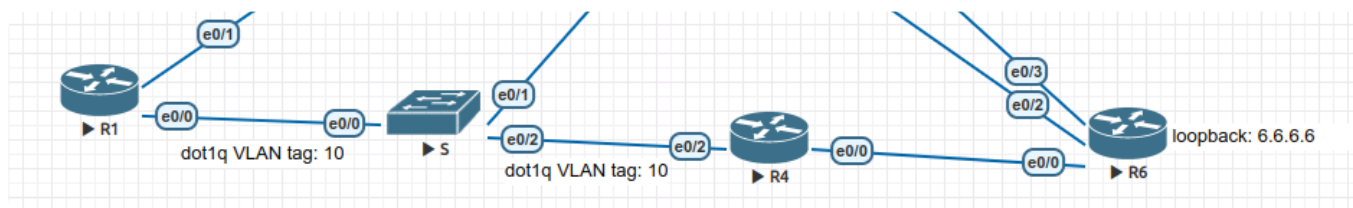
network 0.0.0.0

Válaszok

- ☐ version 1
- ☐ version 2
- ☐ version 3
- ☐ distance 10
- ☐ auto-summary
- ☐ no auto-summary
- ☐ address-family ipv4 unicast

2. feladat 8 pont

R1-ről pingetjük a 6.6.6.6-os loopback IP címet. Az útvonal R1 router → S switch → R4 router → R6 router. R1 és R4 között egy 10-es dot1q tag kerül a frame-re, R4 és R6 között nélkül megy a csomag.



R1 interface config-ja:

```
interface Ethernet0/0.10
encapsulation dot1Q 10
ip address 10.0.134.1 255.255.255.0
ip mtu 1420
```

R4 interface config-ja:

```
interface Ethernet0/0
ip address 192.168.46.4 255.255.255.0
ip mtu 1400
!
interface Ethernet0/2.10
encapsulation dot1Q 10
ip address 10.0.134.4 255.255.255.0
```

Maximálisan mekkora lehet az ICMP csomag adat része, tehát az ICMP payload ICMP header nélkül, hogy fragmentálás nélkül továbbítható legyen? A választ bájtokban add meg, csak a számot!

Válasz

3. feladat 8 pont

Két router (R1, R6) Loopback interfésze között ki van húzva egy GRE tunnel, ami percenként a következő log üzeneteket küldi:

```
*Sep 15 14:15:54.103: %ADJ-5-PARENT: Midchain parent maintenance for IP midchain out of Tunnel1 - looped chain attempting to stack
```

R6#

```
*Sep 15 14:15:58.576: %TUN-5-RECURDOWN: Tunnel1 temporarily disabled due to recursive routing
```

```
*Sep 15 14:15:58.576: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Tunnel1, changed state to down
```

```
*Sep 15 14:15:58.576: %OSPF-5-ADJCHG: Process 1, Nbr 1.1.1.1 on Tunnel1 from FULL to DOWN, Neighbor Down: Interface down or detached
```

R1 releváns konfigurációja:

```
interface Loopback0
```

```
ip address 1.1.1.1 255.255.255.0
```

```
!
```

```
interface Tunnel1
```

```
ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
```

```
tunnel source Loopback0
```

```
tunnel destination 6.6.6.6
```

```
!
```

```
router ospf 1
```

```
network 0.0.0.0 255.255.255.255 area 0
```

R6 releváns konfigurációja:

```
interface Loopback0
```

```
ip address 6.6.6.6 255.255.255.0
```

```
!
```

```
interface Tunnel1
```

```
ip address 192.168.1.6 255.255.255.0
```

```
ip ospf cost 1
```

```
tunnel source Loopback0
```

```
tunnel destination 1.1.1.1
```

```
!
```

```
router ospf 1
```

```
network 0.0.0.0 255.255.255.255 area 0
```

R6-on látható folyamatos route lekérdezés sokat segíthet a hiba megértésében:

```
*Sep 15 14:29:18.930: %TUN-5-RECURDOWN: Tunnel1 temporarily disabled due to recursive routing
*Sep 15 14:29:18.930: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Tunnel1, changed state to down
*Sep 15 14:29:18.930: %OSPF-5-ADJCHG: Process 1, Nbr 1.1.1.1 on Tunnel1 from FULL to DOWN, Neighbor Down: Interface down or detached
R6#sh ip route 1.1.1.1
Routing entry for 1.1.1.1/32
  Known via "ospf 1", distance 110, metric 2, type intra area
  Last update from 192.168.1.1 on Tunnel1, 00:00:07 ago
  Routing Descriptor Blocks:
    * 192.168.1.1, from 1.1.1.1, 00:00:07 ago, via Tunnel1
      Route metric is 2, traffic share count is 1
R6#sh ip route 1.1.1.1
Routing entry for 1.1.1.1/32
  Known via "ospf 1", distance 110, metric 2, type intra area
  Last update from 192.168.1.1 on Tunnel1, 00:00:09 ago
  Routing Descriptor Blocks:
    * 192.168.1.1, from 1.1.1.1, 00:00:09 ago, via Tunnel1
      Route metric is 2, traffic share count is 1
R6#sh ip route 1.1.1.1
Routing entry for 1.1.1.1/32
  Known via "ospf 1", distance 110, metric 21, type intra area
  Last update from 10.0.0.15 on Ethernet0/1, 00:00:00 ago
  Routing Descriptor Blocks:
    192.168.46.4, from 1.1.1.1, 00:00:00 ago, via Ethernet0/0
      Route metric is 21, traffic share count is 1
    192.168.36.3, from 1.1.1.1, 00:00:00 ago, via Ethernet0/2
      Route metric is 21, traffic share count is 1
    * 192.168.26.2, from 1.1.1.1, 00:00:00 ago, via Ethernet0/3
      Route metric is 21, traffic share count is 1
    10.0.0.15, from 1.1.1.1, 00:00:00 ago, via Ethernet0/1
      Route metric is 21, traffic share count is 1
R6#
*Sep 15 14:30:18.954: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Tunnel1, changed state to up
*Sep 15 14:30:18.967: %OSPF-5-ADJCHG: Process 1, Nbr 1.1.1.1 on Tunnel1 from LOADING to FULL, Loading Done
R6#
*Sep 15 14:30:24.513: %ADJ-5-PARENT: Midchain parent maintenance for IP midchain out of Tunnel1 - looped chain attempting to stack
R6#
*Sep 15 14:30:28.959: %TUN-5-RECURDOWN: Tunnel1 temporarily disabled due to recursive routing
*Sep 15 14:30:28.959: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Tunnel1, changed state to down
*Sep 15 14:30:28.959: %OSPF-5-ADJCHG: Process 1, Nbr 1.1.1.1 on Tunnel1 from FULL to DOWN, Neighbor Down: Interface down or detached
R6#
*Sep 15 14:31:28.987: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Tunnel1, changed state to up
*Sep 15 14:31:28.999: %OSPF-5-ADJCHG: Process 1, Nbr 1.1.1.1 on Tunnel1 from LOADING to FULL, Loading Done
R6#
*Sep 15 14:31:34.542: %ADJ-5-PARENT: Midchain parent maintenance for IP midchain out of Tunnel1 - looped chain attempting to stack
```

A cél az, hogy egy stabilan működő GRE tunnel jöjjön létre, OSPF-t nem szükséges beszélni rajta. Melyek azok a parancsok, amelyek segítségével megoldható ez a probléma?

Válaszok

- ☐ R6-on: ip route 1.1.1.1 255.255.255.255 192.168.46.4
- ☐ R6-on: interface tunnel1, no ip ospf cost 1
- ☐ R1-en: interface tunnel1, no ip ospf network point-to-point
- ☐ R6-on: ip route 1.1.1.0 255.255.255.0 192.168.36.3 120
- ☐ R6-on: ip route 1.1.1.1 255.255.255.255 192.168.36.3 140
- ☐ R6-on: ip route 1.1.1.1 255.255.255.255 192.168.26.2 105
- ☐ R1-en: router ospf 1, passive interface tun1
- ☐ R6-on: router ospf1, passive interface loopback0

Megoldások beküldése