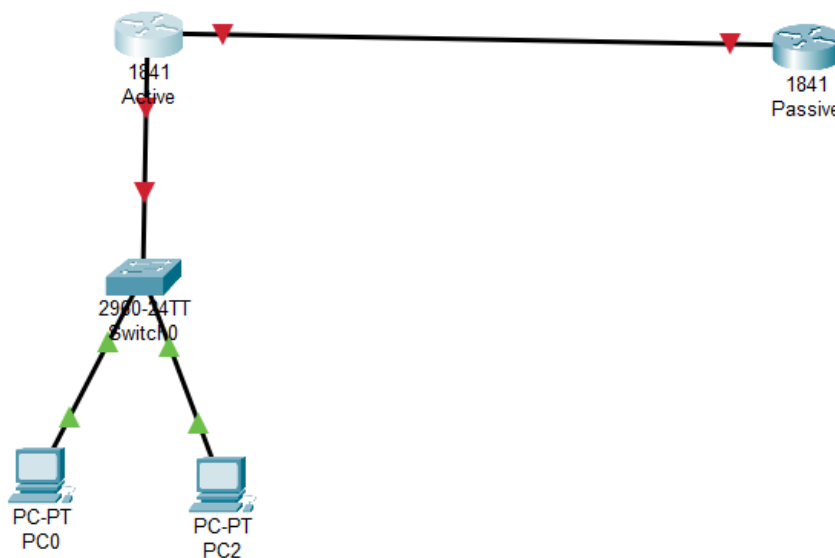


Oravecz Áron (D3U3EE) – Rendszerüzem 3 feladatok leírása – 2023.10.21

1. feladat: HA és LoadBalancer megoldások demonstrálása Cisco Packet Tracer segítségével (HSRP)

Az HSRP egy Cisco által kifejlesztett protokoll, amely lehetővé teszi az aktív- és passzív routerk közötti automatikus failover-t.

Topológia létrehozása



Aktív Router:

Inside: 192.168.1.1/24

Outside: 10.0.0.1/24

Passzív Router:

Inside: 192.168.1.2/24

Outside: 10.0.0.2/24

HSRP-t az aktív routeren az Inside interfészen.

```
Router(config)# interface FastEthernet0/0
```

```
Router(config-if)# standby 1 ip 192.168.1.1
```

```
Router(config-if)# standby 1 priority 110
```

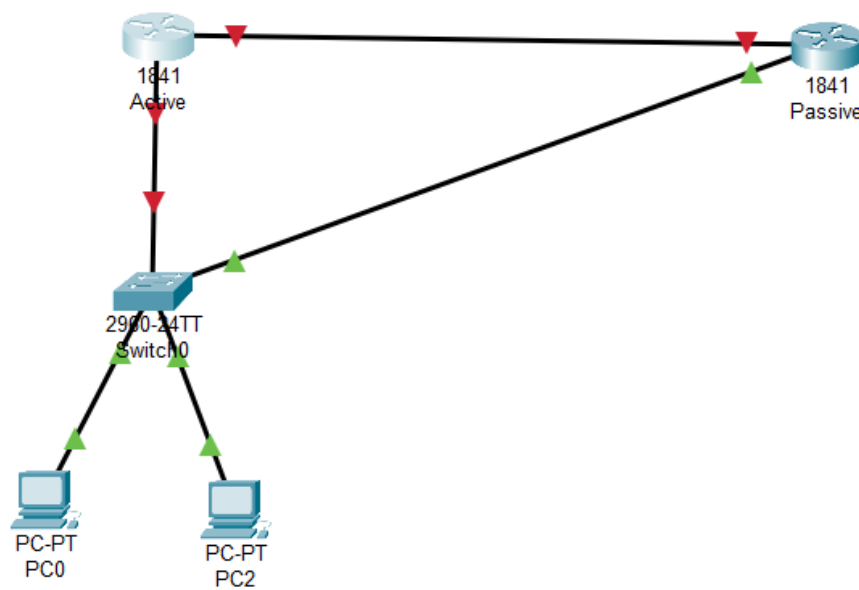
```
Router(config-if)# standby 1 preempt
```

HSRP-t a passzív routeren is az Inside interfészen

```
Router2(config)# interface FastEthernet0/0
```

```
Router2(config-if)# standby 1 ip 192.168.1.1
```

```
Router2(config-if)# standby 1 priority 100
```



Active kikapcsolva, passzív működteti a két gépet.

Teszteltem az, HA működését azáltal, hogy kikapcsoltam az aktív routert vagy az Inside interfészt.

Az HSRP segítségével a passzív router automatikusan átveszi az aktív szerepét.

```
ipconfig /all
```

```
ipconfig /release
```

```
ipconfig /renew
```

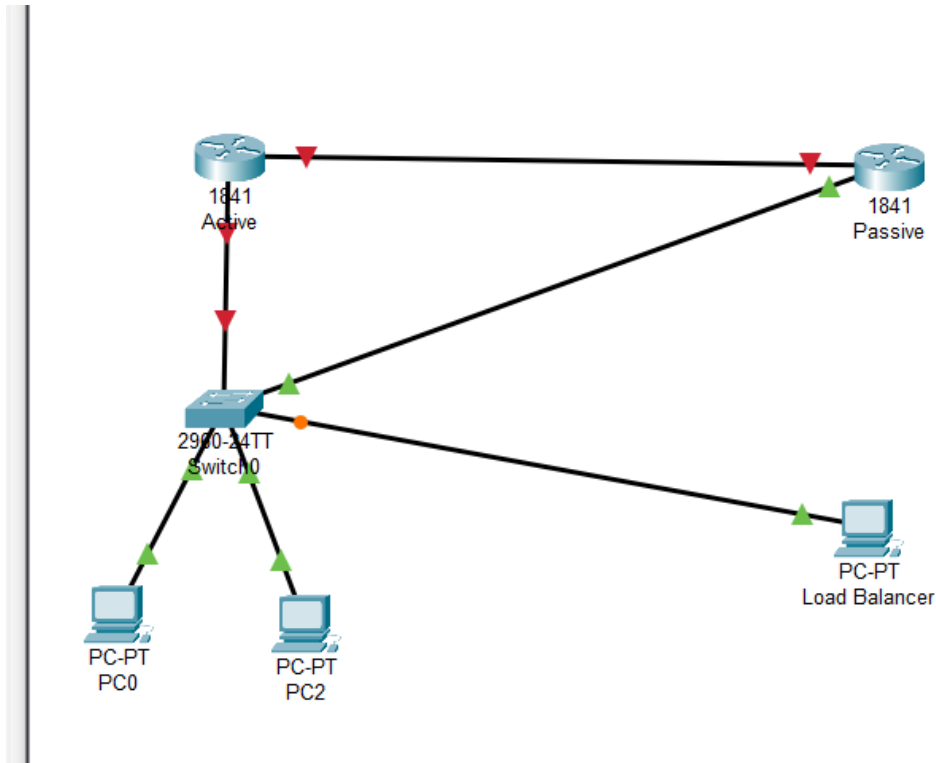
```
ipconfig /all
```

Az "ipconfig /release" paranccsal felszabadítom az esetleges korábban beállított IP címet, majd az "ipconfig /renew" paranccsal új IP címet kapunk a hálózatról.

Továbbfejlesztett megoldás létrehozása érdekében hozok létre egy Load Balancer eszközt, és konfigurálom úgy, hogy az el tudja osztani a forgalmat az aktív és a passzív router között.

Ehhez létre kell hoznom egy NAT konfigurációt a Load Balanceren.

Load Balancer Hozzáadása:



NAT Konfiguráció a Load Balanceren:

A Load Balanceren a NAT (Network Address Translation) konfigurációval kell elosztani a forgalmat a két router (aktív és passzív) között.

A NAT lehetővé teszi az IP címek és portok átirányítását a belső hálózat és a külső hálózat között.

ip nat inside source list 1 interface FastEthernet0/0 overload

access-list 1 permit 192.168.1.0 0.0.0.255

Ebben az esetben az "ip nat inside" parancs megadja, hogy a belső (inside) címeket kell átirányítani, "source list 1" azt mondja meg, hogy mely címeket érinti, "interface FastEthernet0/0" pedig az aktív routerre utal.

"overload" kulcsszó használata lehetővé teszi, hogy a Load Balancer eloszthassa a forgalmat az aktív és passzív router között.