

EIGRP



1. Základná konfigurácia EIGRP:

```
R1(config)#router eigrp 1
R1(config-router)#network 1.0.0.0
R1(config-router)#network 172.16.10.0
0.0.0.255
R1(config-router)#network 172.16.10.1
0.0.0.0
R1(config-router)#network 12.0.0.0
0.0.0.3
```

```
R1(config-router)#passive-interface
fa0/0
R1(config-router)#no auto-summary
```

2. Manuálna sumarizácia:

```
R1(config)#int fa0/0
R1(config-if)#ip summary-address eigrp
1 172.16.10.0 255.255.255.0
```

3. Autentifikácia:

```
R1(config)#key chain klucenka
R1(config-keychain)#key 1
R1(config-keychain-key)#key-string
kluc1
```

```
R1(config)#int fa0/0
R1(config-if)#ip authentication mode
eigrp 1 md5
R1(config-if)#ip authentication key-
chain eigrp 1 klucenka
```

Pozn.: názov kľúčenky sa nemusí zhodovať. Zhodovať sa musí len číslo kľúča a key-string.

4. Zmena časovačov + určenie % využitia šírky pásma protokolom:

```
R1(config)#int fa0/0
R1(config-if)#ip hello-interval eigrp
1 10
R1(config-if)#ip hold-time eigrp 1 30
R1(config-if)#ip bandwidth-percent
eigrp 1 60
```

5. Redistribúcia default route:

```
R1(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0
se0/0/0
R1(config)#router eigrp 1
R1(config-router)#redistribute static
```

6. Zmena parametrov rozhrania:

```
R1(config)#int fa0/0
R1(config-if)#bandwidth ?
<1-10000000> Bandwidth in kilobits
R1(config-if)#delay ?
<1-16777215> Throughput delay (tens
of microseconds)
```

Pozn.: na zmenu metriky využívať delay!

7. IPv6 EIGRP:

```
R1(config)#int fa0/0
R1(config-if)#ipv6 eigrp 10
R1(config)#ipv6 router eigrp 10
R1(config-router)#no shutdown
```

8. Kontrola konfigurácie:

```
R1#show ip protocols
R1#show ip eigrp neighbors
R1#show ip eigrp topology
R1#show ip eigrp interfaces
R1#show interfaces fa0/0
```

Uvedená konfigurácia je určená pre smerovač R1. Na smerovači ďalej konfigurujte DHCP pre sieť, ktorá je pripojená k Fa0/0 (192.168.10.0/24 a 192.168.20.0/24). Cez Wireshark je možné na PC realizovať odchytenie hello správ protokolu EIGRP. Po nakonfigurovaní passive-interface bude táto možnosť znemožnená.

OSPF



1. Základná konfigurácia OSPF:

```
R1(config)#router ospf 1
R1(config-router)#network 172.16.10.0
0.0.0.255 area 1
R1(config-router)#network 192.168.10.1
0.0.0.0 area 0.0.0.5
R1(config-router)#network 12.0.0.0
0.0.0.3 area 0
```

```
R1(config-router)#passive-interface
fa0/0
```

2. Manuálna sumarizácia na ABR:

```
R1(config)#router ospf 1
R1(config-router)#area 1 range
172.16.0.0 255.255.0.0
```

3. Autentifikácia:

```
R1(config)#int se0/0/1
R1(config-if)#ip ospf message-digest-
key 5 md5 jahoda
R1(config-if)#ip ospf authentication
message-digest
```

Pozn.: autentifikáciu je možné zapnúť aj globálne pre celú areu:

```
R1(config)#router ospf 1
R1(config-router)#area 0
authentication message-digest
```

Pozn.: Ospf umožňuje aj clear-text autentifikáciu, kt. sa ale z bezpečnostných dôvodov neodporúča používať.

4. Zmena časovačov

```
R1(config)#int fa0/0
R1(config-if)#ip ospf hello-interval 5
R1(config-if)#ip ospf dead-interval 20
```

5. Generovanie default route:

```
R1(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0
se0/0/0
R1(config)#router ospf 1
R1(config-router)#default-information
originate [always]
```

6. Zmena priority rozhrania:

```
R1(config)#int fa0/0
R1(config-if)#ip ospf priority 15
```

Pozn.: Zmena priority slúži na ovplyvňovanie volieb DR a BDR na MA segmentoch.

7. OSPFv3:

```
R1(config)#int fa0/0
R1(config-if)#ipv6 ospf 10 area 0
R1(config)#ipv6 router ospf 10
R1(config-rtr)#router-id 1.1.1.1
```

8. Kontrola konfigurácie:

```
R1#show ip protocols
R1#show ip ospf neighbors
R1#show ip ospf database
R1#show ip ospf interface
```

Uvedená konfigurácia je určená pre smerovač R1. Na smerovačoch ďalej konfigurujte DHCP pre sieť, ktorá je pripojená k Fa0/0 (192.168.10.0/24 a 192.168.20.0/24). Cez Wireshark je možné na PC realizovať odchytenie hello správ protokolu ospf. Po nakonfigurovaní passive-interface bude táto možnosť znemožnená.