

Számítógép-hálózatok 2016-2017 TAVASZ

Packet Tracer – CLI parancsok

4. gyakorlat:

- *enable* – belépés a privileged EXEC módba (konfigurációs parancsok beviteléhez)
- *enable secret <password>* - jelszavas védelem a privileged EXEC módhoz
- *configure terminal* – belépés CLI konfigurációs menüjébe
- *interface <interface name>* – egy adott interfész konfigurációja
- *ip address <IP-cím> <alhálózati maszk>* - interfész ellátása IP-címmel
- *no shutdown* – interfész bekapcsolása
- *exit* – visszalépés egy CLI menüből
- *ip route <cél alhálózat> <alhálózati maszk> <következő ugrás IP-címe>* - statikus forgalomirányítás
- *copy running-config startup-config* – a konfigurációk elmentése az NVRAM-ba

5. gyakorlat:

- *vlan <azonosító>* - virtuális hálózat definiálása azonosítóval
- *name <name>* - a virtuális hálózat nevének megadása
- *switchport mode <access/trunk>* - a Switch portjának csomagátviteli módjának megadása
- *switchport access vlan <azonosító>* - access módhoz hozzárendelt egyetlen VLAN azonosítójának megadása
- *switchport trunk allowed vlan <add/remove> <azonosító>* - trunk módhoz hozzárendelt/módtól elvett VLAN azonosítójának megadása

6. gyakorlat:

- *show spanning-tree* – a feszítőfa elemeinek és adatainak részletes kiírása (konfigurációs menün kívül!!!)
- *spanning-tree vlan <azonosító> priority <prior. number>* – gyökérponti híd beállítása a prioritási szám csökkentésével (pl.: 4096) adott VLAN-ra korlátozva VLAN azonosítóval megadva
- *end* – a spanning-tree vlan... művelet lezárása

7. gyakorlat:

Router on a stick módszer:

- *interface fastEthernet 0/0.10* – a fizikai 0/0-s interfész alatt egy logikai interfészt definiálunk
- *encapsulation dot1Q <VLAN-azonosító>* – a sima Ethernet keretbe beágyazzuk a .1Q mezőt (elérve az InterVLAN Routing konfigurációt)

L3 Switch konfiguráció:

- *no switchport* - egy interfész átállítása címezhető interfésszé
- *switchport* - egy interfész switch-beli porttá alakítása
- *interface Vlan <VLAN-azonosító>* - egy logikai interfész elérése VLAN-azonosító alapján
- *ip routing* - forgalomirányítás engedélyezése az L3 Switch-eknél

9. gyakorlat:

- *router rip* – a RIP forgalomirányító algoritmus beállítása a router-en
- *version 2* – a RIPv2 algoritmus alkalmazása (alapértelmezett: v1!!!)
- *network <szomszédos alhálózat>* - a router-rel szomszédos alhálózatok definiálása (egyesével, alhálózati maszk nélkül!!!)

10. gyakorlat:

- *router ospf <folyamat-azonosító>* - egy azonosítószám 1-65535 között (csak azonos legyen a többi folyamat-azonosítóval a topológiában)
- *network <cél alhálózat> <helyettesítő maszk> area <területazonosító>* - a szomszédos alhálózatok definiálása
- *ip ospf priority <1-255>* - az interfész prioritásának beállítása (interfész menün belül, a magasabb élvez előnyt), segítségével kinevezhető az interfész DR-nek
- *clear ip ospf process* – az OSPF konfigurációk engedélyezése/aktiválása (configure terminal-on kívül kell lefuttatni)

11. gyakorlat:

Statikus NAT:

- *ip nat inside source static <privát cím> <globális cím>* - statikus címfordítás adott privát címről adott globális címre (bejövő csomagokat korlátozva)
- *ip nat inside* - az adott interfész a belső hálózat felé néz (FastEthernet/Ethernet)
- *ip nat outside* - az adott interfész a külső hálózat felé néz (Serial)

Dinamikus NAT:

- *access-list <ACL-azonosító> permit <privát alhálózat> <helyettesítő maszk>* - hozzáférési lista, melyben megadjuk, hogy mely privát alhálózatból szeretnénk a címeket globálisra fordítani (az azonosító 1-99 közötti szám: standard IP, a helyettesítő maszk a privát alhálózat helyettesítő maszkja)
- *ip nat pool <név> <intervallum-kezdet> <intervallum-vég> netmask <alhálózati maszk>* - egy ún. pool-ban adjuk meg a globális címtartományt (-tól/-ig), illetve a hozzá tartozó alhálózati maszkot (a pool neve tetszőleges string lehet)
- *ip nat inside source list <ACL-azonosító> pool <pool-név>* - összerendeljük a privát címeket tartalmazó hozzáférési listát (ACL-t), és a globális címeket tartalmazó pool-t
- *ip nat inside* - az adott interfész a belső hálózat felé néz (FastEthernet/Ethernet)
- *ip nat outside* - az adott interfész a külső hálózat felé néz (Serial)