

Punë laboratori Nr 3

Tema: Ndërtimi i një rrjeti në Packet Tracer.

Objektivat:

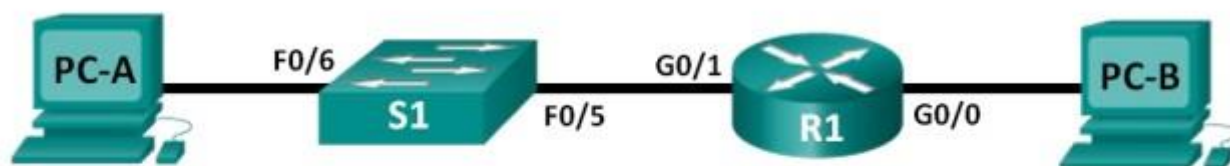
Pjesa 1: Vendosja e topologjisë dhe inicializimi i pajisjeve

Pjesa 2: Konfiguro pajisjet dhe verifikoni lidhjen

Pjesa 3: Shfaq informacionin e pajisjes

Punoi: Piro Gjikdhima

Topology



Addressing Table

Device	Interface	IP Address	Subnet Mask	Default Gateway
R1	G0/0	192.168.0.1	255.255.255.0	N/A
	G0/1	192.168.1.1	255.255.255.0	N/A
PC-A	NIC	192.168.1.3	255.255.255.0	192.168.1.1
PC-B	NIC	192.168.0.3	255.255.255.0	192.168.0.1

Burimet e kërkuara:

1. 1 router (Cisco 1941 me Cisco IOS Release 15.2)
2. 1 Switch (Cisco 2960 me Cisco IOS Release 15.0 (2))
3. 2 kompjuterë (Windows 7 ose 8)
4. Kablli Konsol për konfigurimin e pajisjeve Cisco IOS nëpërmjet portave konsol
5. Kabllot Ethernet siç tregohet në topologji

Pjesa 1: Vendosja e topologjisë dhe inicializimi i pajisjeve

Hapi 1: Krijoni rrjetin siç tregohet në topologji.

Lidhni pajisjet e paraqitura në diagramën e topologjisë dhe kabllot, sipas skemes.

Hapi 2: Startoni dhe rifreskoni routerin dhe switchin.

Nëse skedarët e konfigurimit janë ruajtur më parë në router dhe switch, inicializoni dhe ristartoni këto pajisje në konfigurimin e tyre bazë.

Pjesa 2: Konfiguro pajisjet dhe verifikoni lidhjen

Në Pjesën 2 ju do të vendosni topologjinë e rrjetit dhe konfiguroni parametrat bazë, siç është adresa IP-ja e ndërfaqes, qasja në pajisje dhe fjalëkalimet. Referojuni Topologjisë dhe Tabelës së Adresimit në fillim të ky laborator për emrat e pajisjes dhe informacionin e adresës

Hapi 1: Vendosni IP statike në PC.

- a. Konfiguroni adresen IP, subnet mask dhe default gateway në PC-A.
- b. Konfiguroni adresen IP, subnet mask dhe default gateway në PC-B.
- c. Ping PC-B nga PC-A.

Pse nuk ishin ping të suksesshme ping?

Ping statistics for 192.168.0.3:

Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),

Dalja që dhame tregon se të katër paketat ping të dërguara në adresën IP 192.168.0.3 nuk morën përgjigje, duke rezultuar në një humbje 100%. Kjo tregon që pajisja me adresën IP 192.168.0.3 nuk është e arritshme ose nuk po i përgjigjet kërkesave për ping.

Hapi 2: Konfiguro routerin.

- Lidhuni në router me ane të portës konsol dhe aktivizoni regjimin e privilegjuar EXEC.
- Futuni në configuration mode.
- Vendosni një emër në router.

```
Router(config)# hostname <emri i routerit>
```

- Cakto **class** si fjalëkalimin e privilegjuar të EXEC të koduar.

```
Router(config)# enable secret <fjalëkalimi>
```

- Cakto **cisco** si fjalëkalimin e portës konsol dhe aktivizo login.

```
Router(config)# line console 0
Router(config-line)# password cisco
Router(config-line)# login
```

- Cakto **cisco** si fjalëkalim VTY dhe aktivizoni hyrjen.

```
Router(config)# line vty 0 15
Router(config-line)# password cisco
Router(config-line)# login
```

- Encrypt passwords.

```
Router(config)# service password-encryption
```

Krijoni një banner që paralajmëron çdokënd që të përdorë pajisjen ku aksesimi është i ndaluar.

- Konfiguro dhe aktivizo dy ndërfaqet në router.

- Konfiguro një përshkrim të ndërfaqes për secilën ndërfaqe duke treguar se cila pajisje lidhet me të.

```
Router(config)# interface GigabitEthernet0/0
Router(config-if)# description Pajisja 1
Router(config-if)# ip address <adresa-ip> <maska-rejti>
Router(config-if)# no shutdown
```

```
Router(config)# interface GigabitEthernet0/1
Router(config-if)# description Pajisja 2
Router(config-if)# ip address <adresa-ip> <maska-rejti>
Router(config-if)# no shutdown
```

- Ruaj konfigurimin në skedarin e konfigurimit të startup.

```
Router(config)#exit
Router# running-config startup-config
```

Shënim: Përdorni shenjën e pyetjeve (?) Për të ndihmuar me sekuencën e saktë të parametrave të nevojshëm për ta ekzekutuar këtë komandë.



n. Ping PC-B nga PC-A.

Ishin të suksesshëm pings? Pse?

Pings ne kete rast ishin te sukseshshme. Kjo ndodhi sepse tani ka patur një lidhje të mirë midis pajisjes që ka dërguar ping-un dhe adresës destinacioni.

Pjesa 3: Shfaq informacionin e pajisjes

Në Pjesën 3, ju do të përdorni komandat tregojnë për të marrë informacion nga router dhe switch.

Hapi 1: Merrni informacionin hardware dhe softuer nga pajisjet e rrjetit.

- a. Përdorni komandën **show version** për t'iu përgjigjur pyetjeve të mëposhtme për routerin.

Sa memorje DRAM ka router?

Konfigurimi i DRAM është 64 bit i gjerë, pa paritet të aktivizuar.

Sa memorje NVRAM ka router?

255K bytes of non-volatile configuration memory.

Sa kujtesa flash ka routerin?

249856K bytes of ATA System CompactFlash 0 (Read/Write)

- b. Përdorni komandën **show version** për t'iu përgjigjur pyetjeve të mëposhtme në lidhje me switch.

Sa memorie dinamike hyrjeje të rastësishme (DRAM) ka switch? **21039KB**

Cisco WS-C2960-24TT (RC32300) processor (revision C0) with 21039K bytes of memory.

Sa kujtesë pa aksidente të rastësishme (NVRAM) ka switch?

63488K bytes of flash-simulated non-volatile configuration memory.

Cili është numri i modelit të kalimit?

Model revision number : B0

Model number : WS-C2960-24TT

Hapi 2: Shfaq tabelën e rutimit në router

Përdorni komandën **show ip route** për t'iu përgjigjur pyetjeve të mëposhtme.

Cili kod përdoret në tabelën e rutimit për të treguar një rrjet të lidhur direkt?

C – connected

Sa nyje rruge janë koduar me një kod C në tabelën e rutimit?

2 nyje te cilat jane:

C 192.168.0.0/24 is directly connected, GigabitEthernet0/1

C 192.168.1.0/24 is directly connected, GigabitEthernet0/0

Hapi 3: Shfaq informacionin e ndërfaqes në router.

Përdorni ndërfaqen g0 / 1 për t'iu përgjigjur pyetjeve të mëposhtme.

Cili është statusi operativ i ndërfaqes G0 / 1?

*Statusi operativ i ndërfaqes G0/1 është **up***

Cila është adresa (MAC) e ndërfaqes G0 / 1?

*Adresa MAC është **0001.C727.E602***

Si shfaqet adresa e internetit në këtë komandë?

Adresa e internetit: 192.168.0.1

Adresa e internetit shfaqet si Default Gateway i PC-B

Reflektim

1. Nëse ndërfaqja G0 / 1 tregon gjendjen down, çfarë komande të konfigurimit të ndërfaqes do t'i përdorni për të kthyer ndërfaqen up?

Për të kthyer ndërfaqen G0/1 në gjendjen "up" në Cisco, mund të përdorim komandën `no shutdown` për të konfiguruar ndërfaqen specifike.

2. Çfarë do të ndodhte nëse do të kishit konfiguruar gabimisht ndërfaqen G0 / 1 në router me një adresë IP 192.168.1.2?

Ne kete rast kemi nje konflikt te adresave ip ndermjet pajisjeve. Konflikti i adresës IP do të shkaktojë probleme në komunikimin në rrjet dhe mund të çojë në mosfunksionim të plotë të lidhjeve.