## FAKULTETI I TEKNOLOGJISE SE INFORMACIONIT

**Laboratori: Rrjeta Telematike**

Punë laboratori Nr 3

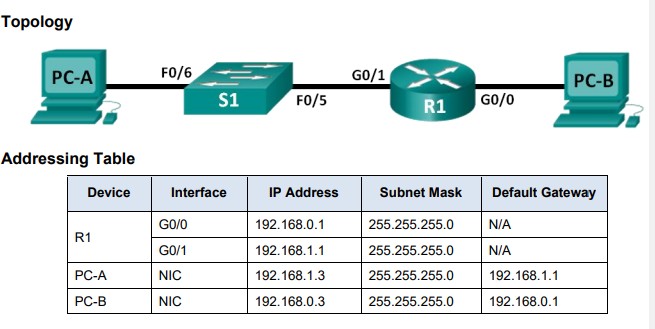
Tema: Ndërtimi i një rrjeti në Packet Tracer .

## 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



## Burimet e kërkuara:

1. **1 router (Cisco 1941 me Cisco IOS Release 15.2**

## 1 Switch (Cisco 2960 me Cisco IOS Release 15.0 (2)

1. **2 kompjuterë (Windows 7 ose 8)**

## Kablli Konsol për konfigurimin e pajisjeve Cisco IOS nëpërmjet portave konsol

1. **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.

1. Konfiguroni adresen IP, subnet mask dhe default gateway në PC-A.
2. Konfiguroni adresen IP, subnet mask dhe default gateway në PC-B.
3. 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.

* 1. Lidhuni në router me ane te portes konsol dhe aktivizoni regjimin e privilegjuar EXEC.
  2. Futuni ne configuration mode.
  3. Vendosni një emër në router.

Router(config)# hostname <emri i routerit>

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

Router(config)# enable secret <fjalëkalimi>

f. Cakto **cisco** si fjalëkalimin e portes konsol dhe aktivizo login.

(config) (config-line) (config-line)

# login

# password cisco

# line console 0

|  |
| --- |
| Router |
| Router |
| Router |

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

(config) (config-line) (config-line)

# login

# password cisco

# line vty 0 15

|  |
| --- |
| Router |
| Router |
| Router |

h. Encrypt passwords.

Router(config)# service password-encryption

Krijo një banner që paralajmëron çdokënd që të përdorë pajisjen ku aksesi është i ndaluar.

1. Konfiguro dhe aktivizo dy ndërfaqet në router.
2. Konfiguro një përshkrim të ndërfaqes për secilën ndërfaqe duke treguar se cila pajisje lidhet me të.

(config) (config- )

|  |
| --- |
| Router |
| Router |
| Router |
| Router |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| # interface GigabitEthernet0/0 | | | | |  |
| if |  | # description Pajisja 1 | |  | |
| if | # ip address <adresa-ip> <maska-rejti> | | | |
| if | # no shutdown |  | | |

(config- )

(config- )

(config) (config- )

|  |
| --- |
| Router |
| Router |
| Router |
| Router |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| # interface GigabitEthernet0/1 | | | | |  |
| if |  | # description Pajisja 2 | |  | |
| if | # ip address <adresa-ip> <maska-rejti> | | | |
| if | # no shutdown |  | | |

(config- )

(config- )

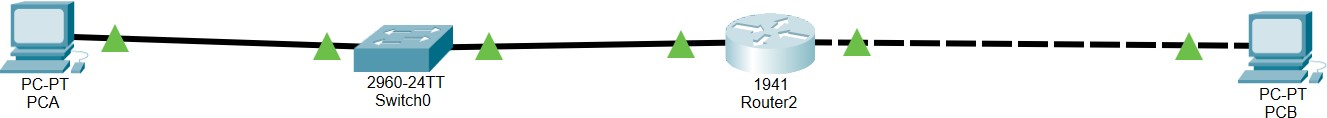
1. Ruaj konfigurimin në skedarin e konfigurimit te startup.

Router( Router# copy

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| config | )# | exit |  |
|  | 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.

1. 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)*

1. 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 tabelen 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 nderfaqes G0/1 eshte* ***up***

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

*Adresa MAC eshte* ***0001.C727.E602***

Si shfaqet adresa e internetit në këtë komandë?

*Adresa e internetit: 192.168.0.1*

*Adresa e internetit shfaqet si Deafult Gateway i PC-B*

**Reflektim**

1. Nëse ndërfaqja G0 / 1 tregon gjendjen down, çfarë komande të konfigurimit të ndërfaqes do t'i përdorni per 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.

1. 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.