

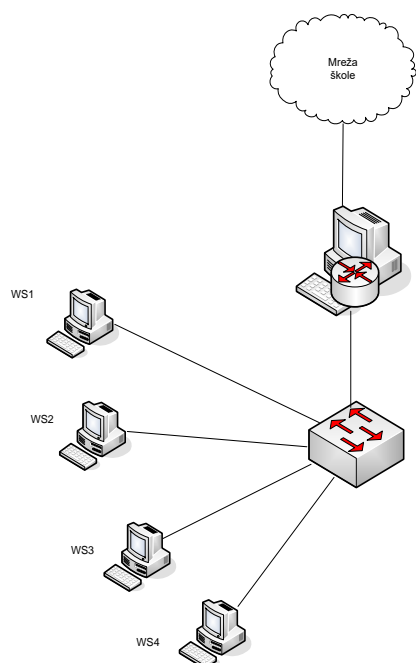
Nastavni predmet	DIJAGNOSTIKA I ODRŽAVANJE INFORMACIJSKIH SUSTAVA
Naslov jedinice	Vježba 6: Topologija mreže male tvrtke

CILJ VJEŽBE

Učenik će upoznati LAN laboratorija računalstva na na logičkom i fizičkom sloju, skicirati i nacrtati specifične topologije koje se postojećom opremom mogu u laboratorijima realizirati te spojiti računala u funkcionalnu mrežu na osnovu postojeće dokumentacije.

PRIPREMA ZA VJEŽBU

Analizirati u alatu Packet Tracer mrežu male tvrtke prema slijedećoj topologiji.



Računala WS1 – WS5 spojiti na Switch TŠRB1.

Računala WS6 – WS10 spojiti na Switch TŠRB2.

U slaganju LAN-a koristiti statičke IP adrese 10.10.10.x (x = broj radne stanice).

Pinganjem svakog računala prema ostalima provjeriti veze u LAN-u. Redoslijed pinganja određuje redni broj stanice. Zapisati sve protokole koji se vide u monitoru PT-a

IZVOĐENJE VJEŽBE

Sve postupke, korištene naredbe i dobivene rezultate po točkama zadataka zapisivati u bilježnicu.

Odgovoriti u bilježnicu na postavljena pitanja vezana uz ovu vježbu.

Zadaci:

1. Spojiti mrežu male tvrtke prema pripremnim zadacima. Pokrenuti vlastiti operacijski sustav Windows 7. Postaviti računala u radnu grupu. Adresirati odgovarajućim statičkim IPv4 adresama.
2. Nacrtati u bilježnicu fizičku topologiju vlastite mreže male tvrtke.
3. Uključiti aplikaciju Wireshark na svom računalu.
4. Korišteni preklopnik odspojiti od školskog rutera preko kojega je ostvarena veza sa globalnom mrežom.
5. Uključiti svoj preklopnik. Provjeriti da je startao (trepere LED).
6. Pinganjem ponoviti provjeru spajanja kao u pripremi vježbe.

Dogovoriti se tko je vođa tima. Vođa tima određuje redoslijed pinganja, tako da jedan pinga, a ostali zapisuju poruke Wiresharka.

7. Zapisati sve vidljive poruke koje je Wireshark pokazuje na vlastitom računalu.
8. Zapisati kada je preklopnik prestao slati ARP poruke. Objasniti zašto?
9. Utvrditi kada je kompletan LAN ispravan.

Vratiti korištene mrežne kartice na DHCP adresiranje. Nakon reboot-a računala pogledati koju adresu imamo na korištenoj mrežnoj kartici. Objasniti očitano IPv4 adresu.

10. U dogovoru sa drugom grupom u istom laboratoriju naizmjenično priključiti svoju tvrtku kabelom na školski ruter. Koje IP adrese se sada pojavljuju na računalima u tvrtci ? Objasniti.