

Nastavni predmet	KONFIGURIRANJE RAČUNALNIH MREŽA I SERVISA
Naslov jedinice	Vježba 6: Windows Server 2012 kao poslužitelj DNS

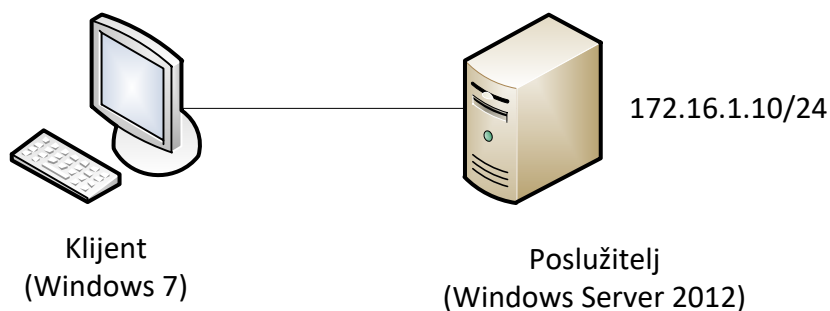
CILJ VJEŽBE

Učenik će znati konfigurirati DNS rolu na Windows Server 2012, te analizirati DNS promet pomoću alata Wireshark.

PRIPREMA ZA VJEŽBU:

U bilježnicu nacrtati shemu topologije koja će se koristiti na vježbi:

Adresa mreže: 172.16.1.0/24
Default Gateway: 172.16.1.1/24



Napomena: Default Gateway nije dio promatrane topologije.

Active Directory Domain Services

AD je Microsoftov imenički servis (engl. Directory service), odnosno sustav za praćenje objekata na mreži (korisnici, računala, itd.), pripadajućih prava i zabrana, dodjele resursa te njihovo ažuriranje.

Radi lakše administracije objekti u AD DS-u grupiraju su u kontejnere, tj. organizacijske jedinice (Organization unit - OU). Na tako grupiranim objektima mogu se masovno primjenjivati grupna pravila (engl. Group policy) pomoću kojih se može definirati na tisuće raznih postavki, kako lokalno na računalu, tako i na mreži.

Poslužitelj na kojem se nalazi baza AD DS-a naziva se domenski kontroler (engl. Domain controller)

Da bi se osigurala visoka dostupnost i redundancija, obično se na mreži instaliraju dva ili više domenskih kontrolera, koji svaki na sebi imaju kopiju baze Active Directory-a.

Postojanje AD DS-a na mreži preduvjet je za veliki broj drugih servisa (primjerice Microsoft Exchange server).

IZVOĐENJE VJEŽBE

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

Odgovoriti u bilježnicu na postavljena pitanja vezana uz ovu vježbu.

1. Inicijalne postavke

- 1) Pokrenuti VirtualBox
- 2) Na Poslužitelju (Windows Server 2012) u Network postavkama odaberite Internal Network

2. Instalacija i konfiguracija DNS-a

- 1) Pokrenuti Poslužitelj i Klijent (računala pokretati u razmacima)
- 2) Na Poslužitelju kroz Server Manager pokrenuti dodavanje Active Directory Domain Services i DNS role
- 3) Kreirati domenu **krmis.com**
- 4) Kada instalacija završi, na AD DS kliknuti na *Promote this server to domain controller*
- 5) U Server Manageru/Tools pokrenuti DNS konzolu. Koje forward i reverse lookup zone postoje? Koji im je sadržaj?
- 6) U Forward Lookup Zones dodati novog hosta (ime windows8, IP adresa 172.16.1.17).
- 7) Pokrenite cmd i naredbu nslookup windows8. Koji je rezultat? Zašto?
- 8) Pokrenite cmd i naredbu nslookup 172.16.1.17. Koji je rezultat? Zašto?
- 9) U Reverse Lookup Zones kreirajte novu zonu (primarna zona, network ID: 172.16.1.). Dodajte novi Pointer za windows8 (172.16.1.17).
- 10) Pokrenite ponovno naredbu nslookup 172.16.1.17. Koji je rezultat? Zašto?
- 11) Kreirajte alias w8 za windows8. Provjerite radi li nslookup za kreirani alias.

3. Praćenje DNS zapisa u alatu Wireshark

- 1) Uključiti Wireshark na računalu domaćinu.
- 2) U cmd pokrenuti nslookup naredbu za proizvoljnu web adresu.
- 3) Zaustaviti praćenje prometa u Wiresharku i izdvojiti DNS zapise.
- 4) Koje tipove DNS zapisa nalazite?
- 5) Na koji transportni protokol se oslanja DNS komunikacija?
- 6) Pronađite DNS Query paket.
 - a. Koja je izvorišna, a koja odredišna IP adresa?
 - b. Koji se port koristi kao odlazni, koji kao dolazni?
 - c. Koje informacije su sadržane u Flags?
 - d. Objasni značenja polja Name, Type i Class.
- 7) Pronađi DNS Query Response paket.
 - a. Gdje se vidi da se radi o odgovoru?
 - b. Na temelju čega znamo da se radi o odgovoru na točno određen upit?
- 8) Ugasiti računala.

Provjera znanja:

- i. Kreirati novog hosta u Forward Lookup Zones te pointer u Reverse Lookup Zones i pokazati ispravnost (2 boda)
- ii. Kreirati alias i pokazati ispravnost (2 boda)
- iii. DNS poruke u alatu Wireshark (2 boda)

Ocjene: 6 bodova - 5 ; 5 bodova - 4 ; 4 bod – 3 ; 3 boda – 2 ; <3 boda - 1