



Nastavni predmet	DIJAGNOSTIKA I ODRŽAVANJE INFORMACIJSKIH SUSTAVA
Naslov jedinice	Vježba 4: Dijagnostika Win Servera 2012 kao FTP poslužitelja

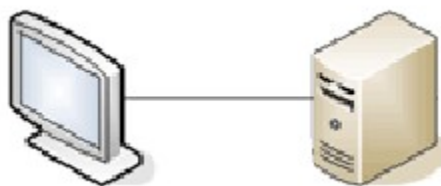
### CILJ VJEŽBE

Učenik će znati dijagnosticirati neke od grešaka koje se javljaju kod Windows Server 2012 kao FTP poslužitelja.

### PRIPREMA ZA VJEŽBU:

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

Adresa mreže: 172.16.1.0/24



Klijent npr. 172.16.1.20/24      Poslužitelj npr. 172.16.1.10/24

( Windows 7 )

( Windows Server 2012 )

**Napomena:** Adresa mreže i poslužitelja mogu imati postavke koje su konfigurirane na drugačiji način iz predmeta na koje se nadovezije DiOIS.

## IZVOĐENJE VJEŽBE

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

Odgovoriti u bilježnicu na postavljena pitanja vezana uz ovu vježbu.

### 1) Inicijalne postavke

- a) Pokrenuti VirtualBox
- b) Na poslužitelju ( Windows Server 2012 ) u Network ( mrežnim) postavkama postaviti Internal Network
- c) Isto postavite i na klijentu ( Windows 7 )
- d) Pokrenuti poslužitelja ( Windows Server 2012 )
- e) Provjeriti dobiva li klijent ispravnu IP adresu.
- f) Napomena: Učenik treba imati već konfiguriran Active Directory Domain s predmeta POS te FTP poslužitelj s predmeta KRMIS.
- g) Koristiti domenu krmis.com (vidi LV2 predmet POS)
- g) Za ovu vježbu potrebno je imati instalirani **Wireshark** na virtualnim računalima: Poslužitelj Win Server 2012, Klijent Win 7

### 2) Omogućivanje Web Server (IIS) i FTP Server servisa

- a) Otvorite Server Manager
  - b) Idite na **Manage > Add Roles and Features**
  - c) kliknite **Next**
  - d) Odaberite **Role-based or feature-based installation**
  - e) kliknite **Next**
  - f) Odaberite **Select a server from the server pool**, te odaberite svoj server
  - g) kliknite **Next**
  - h) Skrolajte dolje te označite **Web Server (IIS)**
  - i) Prozor Add features iskače. Označite opciju **Include management tools (if applicable)**
  - j) Kliknite gumb **Add Feature**
  - k) kliknite **Next**
-

- l) kliknite **Next**
- m) kliknite **Next**
- n) Skrolajte dolje te označite: **FTP Server**, **FTP Service** i **FTP Extensibility**.
- o) kliknite **Next**
- p) Kada instalacija završi kliknite **Close**

### 3) Kreiranje FTP korisnika

Za potrebe korištenja FTP servisa treba stvoriti korisnike. Korisnici mogu biti **local** ili **domain**. U slučaju nemoćnosti rada Active directory (**domain** korisnici), treba kreirati **local** korisnike. Kada koristite domain korisnike za logiranje u FTP treba koristiti domain/account format.

- a) U **Server Manager** kliknite na **Tools**
- b) Kliknite na **Computer Management**
- c) Kliknite **Local Users and Groups**
- d) Kliknite **Users**
- e) Kliknite **Action > New User...**
- f) Unesite korisničko ime te lozinku, te kliknite **Create**
- g) **Napomena:** Po potrebi možete dodavati više korisnika. Izborno možete kreirati grupe za vaše FTP korisnike.

### 3) Konfiguriranje FTP globalnih IIS opcija

- a) U **Server Manager** kliknite na **Tools**
- b) Kliknite **Internet Information Services (IIS) manager**
- c) U lijevom panelu dvostruko kliknite na server ikonu (u stablu ispod opcije **Start Page**)
- d) Ako iskoči prozor i pita vas za Microsoft Web Platformu, odaberite **Do not show this message**, te kliknite **No**
- e) U centralnom panelu dvostruko kliknite na **FTP Authentication** ikonu
- f) Ako želite dodati anonimne korisnike, desnim klikom odaberite **Anonymous Authentication** te ih postavite na **Enable**
- g) Za dozvolu pristupa korisnicima napravljenim u točki 2, desnim klikom kliknite na **Basic Authentication** i odaberite **Enable**

- h) U lijevom panelu, dvostrukim klikom kliknite na server ikonu
- i) dvostrukim klikom kliknite na **FTP Authorization Rules** opciju
- j) Izbrišite sva pravila u centralnom panelu
- k) Nakon što su pravila obrisana, desnim klikom kliknite na prazan prostor u centralnom panelu te odaberite opciju **Add Allow Rule...**
- l) Kliknite na opciju **Specified users**
- m) U okviru za tekst (Text Box) utipkajte korisnička imena (odvojena zarezima) koja ste kreirali u dijelu 2
- n) Označite okvir **Read** ili **Write** ovisno o pravima koja želite dodijeliti korisnicima ili grupi korisnika
- o) Kliknite **OK**
- p) Dodatno po potrebi: Ponovite korake h) do o) ako želite dodati više korisnika s različitim pravima za **Read/Write**

#### 4) Kreiranje FTP stranice

- a) Otvorite Windows Explorer
- b) Idite na **C:\inetpub\ftproot**
- c) Ovo je defaultni lokalni direktorij za FTP
- d) Možete stvoriti vlastiti direktorij na drugoj lokaciji ili particiji po želji
- e) Kreirajte vlastiti direktorij ako želite
- f) Otvorite **Server Manager**
- g) Kliknite na **Tools**
- h) Kliknite na **Internet Information Services (IIS) Manager**
- i) U lijevom panelu dvostruko kliknite na server ikonu (u stablu ispod opcije **Start Page**)
- j) Kliknite **Add FTP Site**
- k) U području za ime FTP stranice utipkajte ime za stranicu (npr. **Moja FTP Stranica**)
- l) U **Physical Path** dođite do mape koju ste kreirali u koracima od b) do e)
- m) Kliknite **Next**
- n) U **IP Address** kliknite na padajući izbornik te odaberite IP adresu koju želite dodijeliti stranici
- o) Port ostaje 21 po defaultnim postavkama. Po želji se može promijeniti. **Napomena:** Za potrebe vježbe inicijalno ostaviti, te kasnije u zadacima mijenjati po potrebi!
- p) Osigurajte da je opcija **Start FTP site automatically** odabrana.

- q) Odaberite opciju **No SSL** ako nije potrebno korištenje certifikata. **Napomena:** Za potrebe vježbe inicijalno ostaviti, te kasnije u zadacima mijenjati po potrebi!
- r) Kliknite **Next**
- s) U **Authentication section**, označiti **Anonymous** za dozvolu anonimnih korisnika. **Napomena:** Za potrebe vježbe ovaj dio će se trebati mijenjati po potrebi!
- t) Označite **Basic** za dozvolu korisnicima kreiranih u točki 2)
- u) U **Allow access to:** padajući izbornik te odaberite **Specified Users**
- v) U okviru za tekst utipkajte korisnička imena korisnika kreiranih u točki 2)
- w) Označite **Read** za dozvolu prava čitanja korisnicima
- x) Označite **Write** za dozvolu prava pisanja korisnicima
- y) Kliknite **Finish**

## 5) Podešavanje IIS Firewall-a

- a) U Server Manager kliknite na **Tools**
- b) Kliknite **Internet Information Services (IIS) manager**
- c) U lijevom panelu dvostruko kliknite na server ikonu (u stablu ispod opcije **Start Page**)
- d) U centralnom panelu dvostrukim klikom kliknite na **FTP Firewall Support** ikonu
- e) U **Data Channel Port Range** okviru odaberite vrijednosti **0-0** za defaultne postavke portova
- f) Kliknite **Apply**

## 6) Podešavanje Windows Firewall-a

Deafaultno svi izuzetci potrebni za FTP su dodani u Windows Firewall u trenutku kada omogućite FTP Server. Za potrebe rješavanja problema biti će pokazana potrebna konfiguracija za FTP promet na serveru.

- a) Otvorite Server Manager
- b) U lijevom panelu kliknite na **Local Server**
- c) U desnom panelu kliknite na hiperlink pokraj **Windows Firewall** opcije > **Public:On (Off)**
- d) Otvara se prozor Windows Firewall-a. U lijevom panelu kliknite na **Inbound Rules**.
- e) U desnom panelu provjerite pravilo **FTP Server (FTP Traffic-In)**

- f) Dvostruko kliknite na to pravilo
- g) U **General** kartici (tab), provjerite da je opcija **Enabled** označena
- h) Odaberite karticu **Protocols and Ports**
- i) Za vrstu protokola stavite **TCP**, te za **Local Port** vrijednost **21**.
- j) Odaberite **Advanced** karticu
- k) Provjerite da su profili: **Domain**, **Private** i **Public** označeni
- l) Kliknite **OK**
- m) Za **FTP Server Passive (FTP Passive Traffic-In)** ponovite korake od f) do l) samo za lokalni port stavite **1024-65535**.
- n) Za **FTP Server Secure (FTP SSL Traffic-In)** ponovite korake od f) do l) samo za lokalni port stavite **990**.
- o) U lijevom panelu kliknite **Outbound Rules**
- p) Za **FTP Server (FTP Traffic-Out)** ponovite korake od f) do l) samo za lokalni port stavite **20**.
- q) Za **FTP Server Secure (FTP SSL Traffic-Out)** ponovite korake od f) do l) samo za lokalni port stavite **989**.
- r) Zatvorite sve prozore.

## 7) Testiranje

Za potrebe provjere grešaka i praćenja FTP prometa treba koristiti Wireshark.

Prvi dio bez SSL opcije za korištenje FTP-a

- a) Stvoriti barem jednog korisnika samo s pravima čitanja. Pratiti u Wiresharku promet prilikom pristupanja sadržaju. Koje sve protokole koristi FTP te objasniti njihovu ulogu
- b) Stvoriti barem jednog korisnika samo s pravima čitanja i pisanja. Pratiti u Wiresharku promet prilikom pristupanja sadržaju, te prilikom kopiranja sadržaja. Koje sve protokole koristi FTP te objasniti njihovu ulogu

Drugi dio sa SSL opcijom za korištenje FTP-a

- a) Ponovite korake a) i b) iz prvog dijela
- b) Usporedite u Wiresharku promet s opcijom SSL te bez nje. Koja je razlika?

Ugasite virtualne mašine te se vratite na HOME particiju.