

KATEDRA ZA OPERACIJSKE SUSTAVE

Autentikacijski sustavi i baze podataka

Vježba 1 – Instalacija prvog i drugog domenskog kontrolera

Uvod

Active Directory (u nastavku AD) omogućuje centraliziranu administraciju Windows računala i zasigurno je najvažnija tehnologija profesionalac koji sena bilo koji način rad na Windows infrastrukturi mora savladati. Jednako tako, AD je preduvjet za veliku većinu Microsoftovih tehnologija i proizvoda koje ćete svakodnevno koristiti, a ako i nije preduvjet značajno olakšava rad u Windows okruženju.

Jedna od najvažnijih značajki AD-a jest praktički neograničena skalabilnost, što ga čini pogodnim za manje i srednje velike—**SMB** (engl. *Small and Medium Business*) tvrtke i **velike** (engl. *Enterprise*) **korporacije**. AD je, *de facto*, standard za administraciju Windows računala ponajviše zbog svojih brojnih fantastičnih alata, a posebno izdvajamo dva:

1. **Group Policy:** Group Policy (u nastavku: GP) je alat za centraliziranu administraciju Registry baze na Windows računalima. GP ima alate koji se svode na odabir opcija koje želite postaviti određenim (ili svim) klijentima. GP je vrlo moćan: omogućuje instalaciju softvera klijentima s centralne lokacije, određivanje postavki za lozinke (npr. minimalna duljina lozinke od 10 znakova i sl.), blokiranje neželjenih aplikacija, upravljanje članstvima u grupama i još mnogo, mnogo toga. GP je možda najvažniji alat u cijelom AD-u – bez njega jednostavno nećete moći.
2. **Active Directory Users and Computers:** konzola koja omogućuje upravljanje objektima kao što su korisnik i/ili računalo. U ovoj ćete konzoli pronaći alate za resetiranje lozinke, onemogućavanje korisničkih računa, izradu novih objekata (korisnika, računala, organizacijskih jedinica...) i definitivno je, kao i Group Policy, jedna od najvažnijih i najkorištenijih metoda administracije.

Putovanje kroz AD počinjemo njegovom instalacijom. Na računalo koje u imenu ima string SERVERDC potrebno je napraviti instalaciju Active Directorya. Domenu nazovite prema svojem prezimenu (npr. *redzepagic.local*).

Prije instalacije je korisno spomenuti preduvjete za uspješnu instalaciju AD-a. Najvažniji je, svakako, **DNS** (engl. *Domain Name System*) servis. DNS je servis koji imena računala pretvara u IP adrese i obrnuto. Ako ga nemamo u infrastrukturi, moramo ga instalirati kad pokrenemo instalaciju AD-a, što će u našoj vježbi i biti slučaj. Ostali su preduvjeti logični: s obzirom na to da je Active Directory mrežna usluga, moramo imati funkcionalnu mrežu, a računalo na kojem instalirate AD mora biti sa statičkom IP adresom (strogo gledano, instalacija će „proći“ i na dinamičkoj IP adresi, ali takvo načelo nikako ne preporučujemo). Također, moramo imati podešene i druge mrežne parametre (netmask da nam računala budu u istoj mreži i DNS postavke kako bi budući serveri i klijenti znali koji server nosi DNS ulogu).

Opišimo infrastrukturu koju želimo postići.

- **SERVERDC:** Ovaj server je domenski kontroler, i SERVERDC je najvažnije računalo u cijeloj infrastrukturi. Budući da je prvo, na njemu su sve uloge ključne za funkcioniranje AD servisa (Active Directory rola, DNS server za pripadajuću domenu).

- **SERVER1:** računalo koje ćemo promovirati u dodatni domenski kontroler je novi član domene koju vi instalirate u slijedećim koracima vježbe.

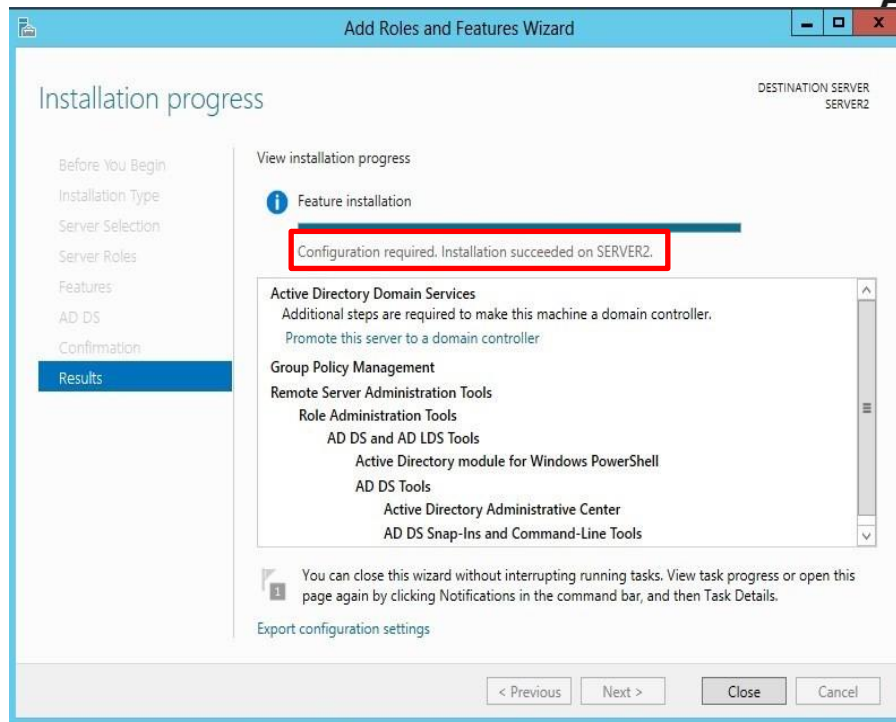


Instalacija prvog domenskog kontrolera domene *prezimestudenta.local*

Nakon podešavanja mreže prema uputi asistenta, na računalu SERVERDC instaliramo prvi domenski kontroler. Procedura započinje pokretanjem virtualne mašine, prijavom na virtualnu mašinu i instalacijom potrebne uloge:

1. Prijavite se na računalo SERVERDC kao **Administrator** s lozinkom **Pa\$w0rd**.
2. Prikažite ekran **Start** i kliknite na **Server Manager**.
3. Prikazuje se **Server Manager** konzola. Kliknite na izbornik **Manage-> Add Roles and Features**.
4. Prikazuje se ekran **Before you begin**. Kliknite gumb **Next**.
5. Prikazuje se ekran **Select installation type**. Ostavite predefimirane opcije i kliknite gumb **Next**.
6. Prikazuje se ekran **Select destination server**. Ostavite predefimirane opcije i kliknite gumb **Next**.
7. Prikazuje se ekran **Select server roles**. Označite stavku **Active Directory Domain Services**.
8. Prikazuje se ekran s informacijama o dodatnim komponentama. Kliknite gumb **Add Features**.
9. Vraćate se na ekran **Select server roles**. Kliknite gumb **Next**.
10. Prikazuje se ekran **Select features**. Kliknite gumb **Next**.
11. Prikazuje se ekran **Active Directory Domain Services**. Kliknite gumb **Next**.
12. Prikazuje se ekran **Confirm installation selections**. Kliknite gumb **Install**.

Započinje instalacija komponenti Active Directoryja. Pričekajte završetak instalacije, tj. dok se ne pojavi informacija **Installation succeeded on SERVERDC**, slično kako prikazuje donja slika (crveni okvir).



Slika 1. Instalacija AD komponenti.

Sada ćemo računalo SERVERDC promovirati u domenski kontroler:

1. Na ekranu **Installation progress** kliknite **Promote this server to a domain controller**.
2. Prikazuje se ekran **Deployment Configuration**. Kliknite opciju **Add a new forest** (pošto radimo instalaciju prvog domenskog kontrolera u šumi/domeni)-
3. U polje „Domain“ upišite *prezimestudenta.local* i tipku Next dok instalacijski wizard ne pita za DSRM lozinku. Iskoristite lozinku **Pa\$\$w0rd** i kliknite gumb **OK**.
4. Nakon toga, samo slijedite **Next** gumbe do zadnjeg koraka, kada treba kliknuti na gumb **Install**.

Započinje instalacija Active Directoryja. Pričekajte dok se računalo ponovno ne pokrene, sa čime završava postupak instalacije domene.

Instalacija drugog domenskog kontrolera u domeni

U ovom dijelu vježbe korištenjem virtualne mašine SERVER1 ponovite identičnu proceduru kao u prvom dijelu vježbe, uz tu razliku što ćete SERVER1 dodati kao **dodatni domenski kontroler u postojeću domenu** koju smo podigli u prvom dijelu vježbe. To se postiže tako da kod promoviranja SERVER1 u domenski kontroler odaberete opciju **Add a domain controller to an existing domain**. Nakon toga, instalacijski wizard će vas pitati koju domenu, te korisničko ime i lozinku od administratora domene. Za dodavanje servera u domenu, kao i za instalaciju dodatnih domenskih kontrolera, obavezno se mora znati korisničko ime i lozinka od administratora domene.

Ako pri dodavanju kontrolera wizard izbaci grešku da ne može pronaći vašu postojeću domenu, napravili ste pogrešku u mrežnoj konfiguraciji. Svakako onda pitajte asistenta da vam pomogne riješiti dotični problem.

Nakon završetka vježbe.....

..... ugasite virtualne mašine SERVERDC i SERVER1. Imajmo na umu da kolegij ASBP sluša preko 130 studenata pa je pitanje raspolaganja resursima vrlo bitno. Osim toga, time smanjujemo i besmisleno potrošnju energije pošto nam te virtualne mašine ne trebaju do iduće vježbe.