

Administracija operacijskih sustava

Lab 07

Sadržaj

Uvod	3
Priprema okoline	4
Konfiguracija naprednih DHCP opcija.....	4
Instalacija IPAM mogućnosti	4
Konfiguracija IPAM alata	4
Upravljanje adresama korištenjem IPAM alata	4
Rezultat vježbe	4
Što treba znati nakon ove vježbe?.....	5
Dodatna literatura	5

Uvod

U današnjoj vježbi ćemo upoznati opcije IPAM alata. Razvojem IPv6 protokola i povećanjem broja uređaja spojenih na mrežu kojima treba IP adresa za komunikaciju, same su mreže postale kompleksnije i teže za upravljanje. Održavanje liste statičnih IP adresa koje su dodijeljene često je bio ručni zadatak koji vodi velikom broju pogrešaka i krivih konfiguracija. Da bi tvrtkama pomogao u upravljanju IP adresama, Windows Server 2012 i noviji nudi alat imena IPAM (engl. IP Address Management). Možemo prikupljati i informacije o najmu adresa iz DHCP log zapisa te prikupljati događaje vezane za prijavu na sustav s NPS poslužitelja ili domenskih kontrolera. Arhitektura IPAM-a sastoji se od četiri glavna modula:

- IPAM otkrivanje (engl. discovery). Pomoću servisa Active Directory otkrivamo poslužitelje koji imaju Windows Server 2008 i novije operacijske sustave i koji imaju instaliran DHCP, DNS ili AD.
- Upravljanje IP adresnim prostorom. Pomoću ovog modula možemo pregledati, nadgledati i upravljati IP adresnim prostorom.
- Nadgledanje i upravljanje s više poslužitelja. Možemo nadgledati i upravljati s više DHCP poslužitelja što nam omogućava i izvršavanje nekih zadataka na više poslužitelja istovremeno.
- Operacionalno nadgledanje i praćenje IP adresa. Alatima za nadgledanje možemo pratiti potencijalne konfiguracijske probleme.

IPAM poslužitelje možemo implementirati u jednoj od tri različite topologije:

- Distribuirana. možemo implementirati IPAM poslužitelj u svaku lokaciju u šumi.
- Centralizirana. Implementiramo samo jedan IPAM poslužitelj za više šuma.
- Hibridna. Implementiramo centralni IPAM poslužitelj i IPAM poslužitelj na svakoj lokaciji odnosno u svakoj šumi. DHCP, DNS i NPS poslužiteljima možemo upravljati s više različitih IPAM poslužitelja. Ovo omogućava centralizaciju administracije, ali i administrativne ovlasti nad servisom na drugoj lokaciji prema lokalnom administratoru

I za kraj današnjeg uvoda pišimo infrastrukturu koju želimo postići:

- **SERVER1:** Instaliran IPAM i konfiguiran za upravljanje mrežom.
- **CLI1**
klijentsko računalo u domeni racunarstvo.edu na kojem ćemo testirati konfigurirane opcije.

Ovime završava današnji uvod i možemo početi s vježbom.

Priprema okoline

Promovirajte **ServerDC** u domenski poslužitelj domene **racunarstvo.edu**.

Dodajte računala **Server1** i **CLI1** u domenu.

Na **ServerDC** i **Server1** poslužitelju dignite DHCP ulogu i dodajte proizvoljno neki scope.

Konfiguracija naprednih DHCP opcija

Kako je opisano u uvodnom dijelu vježbe, prvo ćemo se pozabaviti konfiguracijom naprednih opcija DHCP poslužitelja.

Instalacija IPAM mogućnosti

Prvo ćemo instalirati **IPAM** na **Server1**.

- Kroz Server manager instalirajte IPAM na **Server1** poslužitelju.

Konfiguracija IPAM alata

Prvo trebamo konfigurirati IPAM da otkrije uloge na našim poslužiteljima.

- Moramo konfigurirati GPO.
- Pokrećemo proces otkrivanja u našoj domeni.
- Upravljanje ulogama kroz IPAM

Upravljanje adresama korištenjem IPAM alata

Korištenjem IPAMA napraviti promjene na DHCP i DNS poslužiteljima.

- Dodajte adresni blok:
- Network ID: 172.16.18.0
- Prefix length: 24
- Start IP address: 172.16.18.0
- End IP address: 172.16.18.255
- Description: Nove adrese
- Dodajte rezervaciju na adresi:
- IP: 172.16.18.200
- Deaktivirajte scope koji ste napravili prije vježbe:
- IP: 172.16
- Dodajte novi A zapis:
- za rezerviranu adresu imena printer.racunarstvo.hr

Rezultat vježbe

Rezultat današnje vježbe su izmjene na virtualnim računalima kako slijedi:

SERVER1:

- Instaliran IPAM alat
- Podešeno upravljanje IP adresama korištenjem IPAMA

Što treba znati nakon ove vježbe?

1. Instalirati IPAM
2. Podesiti da radi u domeni korištenjem GPO
3. Upravljati mrežnim servisima

Dodatna literatura

- Tchnet dokumentacija za IPAM <https://docs.microsoft.com/en-us/windows-server/networking/technologies/ipam/ipam-top>