Vježba 3: Packet Tracer – IoT servis u ISP mreži



Slika 1. Mrežna topologija u Packet Traceru.

Uređaj	Interfejs	IP adresa	Subnet maska	Gejtvej	
ISP ruter	Ruter-WAN (G0/1)	209.165.200.225	255.255.255.224	NA	
	Ruter-LAN (G0/2)	10.0.0.1	255.0.0.0	NA	
	Ruter-C. Office (G0/0)	209.165.201.225	255.255.255.224	NA	
DNS server	FastEthernet 0	10.0.254	255.0.0.0	10.0.0.1	
IoT server	FastEthernet 0	10.0.253	255.0.0.0	10.0.0.1	

Zadatak 1: Kreiranje mrežne topologije i adresiranje

Korak 1: Kreirati mrežnu topologiju sa slike.

Korak 2: Adresirati DNS server i IoT server.

Korak 2: Adresirati interfejse rutera.

Router>en Router#config t Router(config)#int g0/2 Router(config-if)#ip address 10.0.0.1 255.0.0.0 Router(config-if)# no shutdown Router(config)# exit Router(config)#int g0/0 Router(config-if)# ip address 209.165.201.225 255.255.255.224 Router(config)# no shutdown Router(config)# exit Router(config)# ip address 209.165.200.225 255.255.255.224 Router(config-if)# ip address 209.165.200.225 255.255.255.224 Router(config-if)# no shutdown Router(config-if)# no shutdown Router(config-if)# no shutdown Router(config-if)# no shutdown

Zadatak 2: Konfiguracija DHCP servisa na ruteru

Korak 1: Kreirati DHCP *pool* za klijentske uređaje iz mobilne mreže.

a. Onemogućiti dodjelu adresa iz ospega 209.165.201.225 - 209.165.201.229.

Router(config)#ip dhcp excluded-address 209.165.201.225 209.165.201.229

b. Konfigurisati DHCP *pool* naziva CELL sa odgovarajućim mrežnim opsegom, adresom gejtveja i DNS servera.

Router(config)#ip dhcp pool CELL Router(dhcp-config)#network 209.165.201.224 255.255.254 Router(dhcp-config)#default-router 209.165.201.225 Router(dhcp-config)#dns-server 10.0.0.254

Korak 2: Kreirati DHCP pool za kućne gejtvej uređaje.

a. Onemogućiti dodjelu adresa iz ospega 209.165.200.225 - 209.165.200.229.

Router(config)#ip dhcp excluded-address 209.165.200.225 209.165.200.229

b. Konfigurisati DHCP pool naziva WAN sa odgovarajućim mrežnim opsegom, adresom gejtveja i DNS servera.

Router(config)#ip dhcp pool WAN Router(dhcp-config)#network 209.165.200.224 255.255.254 Router(dhcp-config)#default-router 209.165.200.225 Router(dhcp-config)#dns-server 10.0.0.254

Zadatak 3: Konfiguracija DHCP klijenata

Korak 1: Konfigurisati Backbone interfejs Central Office servera da dobija IPv4 konfiguraciju preko DHCP-a.

Rentral Office Serve	er				_	×
Physical Config	Ser	vices Attributes				
GLOBAL	~		Backbon	e Settings		
Settings						
Algorithm Setting	IS	IP Configuration				
INTERFACE		DHCP Chatia				
Backbone		D Static		200 165 201 220		
Cell Tower		Subset Mask		209.105.201.229		- 11
		Default Catoway		200.165.201.225		- 11
		DNS Socior		209.105.201.225		- 11
		Dido Server		10.0.0.254		
		IPv6 Configuration				
		Automatic				
		 Static 				- 11
		IPv6 Address			/	 - 11
		Link Local Address:	FE80::205:5EFF:FE06:DD	01		- 11
		Default Gateway				- 11
		DNS Server				
		L				
	\sim					
_ Тор						

Slika 2. DHCP konfiguracija Backbone interfejsa Central Office servera.

Korak 3: Adresirati kućnu mrežu korišćenjem DHCP servisa.

a. Konfigurišite Cloud-PT tako da simulira WAN konekciju prema kućnoj mreži.

Kliknite na **Cloud-PT->Config**. U lijevom meiniju odaberite Ethernet interfejs i u njegovoj konfiguraciji selektujte opciju koja odgovara kablovskom mrežnom provajderu.

PACKET TRACER – IOT SERVIS U ISP MREŽI

GLOBAL	Ethernet6							
Settings		0.0.11	0.00					
TV Settings	Provider Network	 Cable 	O DSL					
CONNECTIONS								
Frame Relay								
DSL								
Cable								
INTERFACE								
Serial0								
Serial1								
Serial2								
Serial3								
Modem4								
Modem5								
Ethernet6								
Coaxial7								
	· .							

Slika 3. Konfiguracija Eternet interfejsa Cloud-PT objekta.

U **Config** tabu Cloud-PT objekta sada odaberite **Cable** opciju u lijevom meniju. Dadajte vezu između koaksijalnog i Ethernet interfejsa.

Slika 4. Konfiguracija konekcije između koaksijalnog i Ethernet pristupa na Cloud-PT objektu.

b. Konfigurišite **Internet** interfejs kućnog gejtveja da dobija IP konfiguraciju preko DHCP-a.

c. Kondfigurište DHCP klijente i na IoT uređajima u kućnoj mreži. Uređaji bi trebalo da dobiju IP adrese iz *pool-*a kućnog gejtveja i adresu DNS servera iz ISP mreže.

Zadatak 4: Konfiguracija DNS servera

Korak 1: Pokrenuti DNS servis na ISP serveru.

- a. Kliknite na **DNS server->Services** i u meniju sa lijeve strane odaberite DNS stavku. Odaberite opciju **DNS Service On**.
- **Korak 2:** Kreirati DNS zapis na DNS serveru koji će domen www.iot.com mapirati sa adresom IoT servera.
 - a. Kliknite na **DNS server->Services**. U **name** *box*-u unesite naziv domena, a u **address** *box*-u IP adresu IoT servera.

DNS-Server	r									-		×
Physical	Config	Se	rvices	Desktop	Programn	ning	Attribute	IS				
SERVI	CES	^					DN	s				
HTT	P											
DHC	P		DNS Service				On					
DHCP	v6		Resource	Records								
TFT	P		Namo							A Record		
DNS	s		Name						Type	A Record		\sim
SYSLO	DG		Addrose									1
AAA	`		Audress									1
NTP	,			Add			Sav	0		Remove		
EMAI	IL I		Ne					T		Detail		
FTP			INO.		Name			туре		Detail		
IoT			0	www.iot.co	om		A Record		10.0.0.253			
VM Manag	ement											
			DNS Ca	che								
Тор												

Slika 5. Konfiguracija DNS servisa na DNS serveru.

Korak 3: Testirajte DNS funkcionalnost.

 U Web pretraživaču laptopa unesite naziv domena IoT servera (www.iot.com). Ukoliko je DNS servis dobro konfigurisan login Web stranica IoT servera trebalo bi da se prikaže kao i ranije.