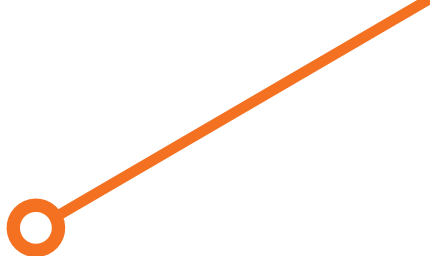
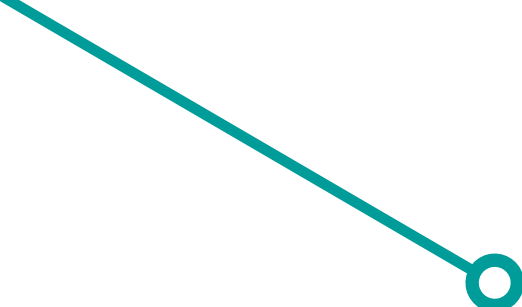


Sadržaj

1.	Računalne mreže, protokoli i mrežno adresiranje	1
1.1.	Osnovni pojmovi o računalnim mrežama	2
1.1.1.	Osnove mrežne tehnologije	6
1.1.2.	Topologije računalnih mreža	9
1.1.3.	Vrste računalnih mreža prema području pokrivanja	10
1.2.	Mediji za prijenos podataka računalnom mrežom	13
1.2.1.	Prijenos podataka bakrenim medijima	13
1.2.2.	Prijenos podataka optičkim medijima	19
1.2.3.	Bežični prijenos	26
1.3.	Mrežni uređaji u žičanim i bežičnim mrežama	30
1.3.1.	Fizičke ili MAC adrese	32
1.4.	Slojni model računalne mreže	34
1.4.1.	OSI model i mrežni protokoli	35
1.4.2.	TCP/IP model	39
1.4.3.	Enkapsulacija i dekapulacija po slojevima	39
1.5.	Mrežno adresiranje	43
1.5.1.	Mrežno adresiranje u IPv4	44
1.5.2.	Podmrežavanje u IPv4	52
1.5.3.	Mrežno adresiranje u IPv6	62
	RADNE SITUACIJE	65
	VJEŽBA 1.1 Bakreni kabeli u računalnoj mreži	66
	VJEŽBA 1.2 Optički kabeli u računalnoj mreži	67
	VJEŽBA 1.3 Oblikovanje fizičkih adresa	68
	VJEŽBA 1.4 Planiranje računalne mreže ureda	70
	VJEŽBA 1.5 Adresiranje računalne mreže	72
	VJEŽBA 1.6 Upoznavanje sa simulacijskim programom Cisco Packet Tracer	75



VJEŽBA 1.7	Crtanje računalne mreže s usmjernikom i preklopnicima u simulacijskom programu Packet Tracer	77
VJEŽBA 1.8	Konfiguriranje računalne mreže s usmjernikom i preklopnicima u simulacijskom programu Packet Tracer	81
	SAMOVREDNOVANJE I POVRATNA INFORMACIJA	85
2.	Konfiguracija mrežnih uređaja i virtualnih lokalnih mreža (VLAN-ova)	91
2.1.	Ethernet	92
2.1.1.	CSMA/CD protokol i kolizijske domene	93
2.2.	Preklopnici u lokalnoj mreži	97
2.2.1.	MAC tablica preklopnika	98
2.2.2.	Jednodređišna, višedređišna i sveodređišna komunikacija uz pomoć preklopnika u ethernet mreži	100
2.2.3.	Vrste preklopnika	101
2.2.4.	Spajanje preklopnika	103
2.2.5.	Osnovna konfiguracija preklopnika	104
2.3.	Uloga i vrste VLAN-a	109
2.4.	Načini komunikacije VLAN-a	
2.4.1.	Komunikacija među VLAN-ovima i VLAN <i>trunk</i>	112
	RADNE SITUACIJE	117
VJEŽBA 2.1	Projektiranje ethernet lokalne mreže	118
VJEŽBA 2.2	Konfiguracija preklopničke mreže	120
VJEŽBA 2.3	Konfiguracija VLAN mreže	122
	SAMOVREDNOVANJE I POVRATNA INFORMACIJA	125
3.	Napredna konfiguracija mrežnih uređaja i usmjeravanje	131
3.1.	Usmjernik u lokalnoj mreži	132
3.1.1.	Tablica usmjeravanja	134
3.2.	Vrste sučelja usmjernika	135
3.3.	Osnovna konfiguracija usmjernika	138
3.4.	Načini usmjeravanja u računalnoj mreži	147
3.4.1.	Statičko usmjeravanje	152
3.4.2.	Dinamičko usmjeravanje	156
VJEŽBA 3.1	Osnovna konfiguracija usmjernika	170
VJEŽBA 3.2	Adresiranje računalne mreže i osnovna konfiguracija usmjernika u IPv4	175
VJEŽBA 3.3	Konfiguriranje statičkih ruta u IPv4	178



VJEŽBA 3.4 Osnovna konfiguracija usmjernika u IPv6	182
VJEŽBA 3.5 Konfiguriranje statičkih ruta u IPv6	185
VJEŽBA 3.6 Konfiguriranje usmjerivačkog protokola RIPv2 u IPv4	188
VJEŽBA 3.7 Konfiguriranje usmjerivačkog protokola RIPv2 u IPv6	190
VJEŽBA 3.8 Konfiguriranje usmjerivačkog protokola OSPF u IPv4	192
VJEŽBA 3.9 Konfiguriranje usmjerivačkog protokola OSPFv3 u IPv6	194
SAMOVREDNOVANJE I POVRATNA INFORMACIJA	197
Literatura	203

RJEŠENJA ZADATAKA nalaze se na Elementovoj mrežnoj stranici:

Z

