

Ime in priimek: _____

Število točk: _____ /100

Ocena: _____

Pisni del izpita RKO2 – kolokvij

1. Primerjajte referenčni model OSI z modelom TCP/IP v tabeli 1?

Navodilo: v koloni *Plast* zapišite ustrezno ime (a) plasti modela OSI in (b) plasti modela TCP/IP. (c) Koloni *Po.* v obeh tabelah povežite med seboj tako, da bo razvidno, katere plasti modela OSI ustrezajo funkcijsko enakovrednim plastem modela TCP/IP. Koloni *Št.* označujeta številko plasti.

Model OSI

Št.	Plast	Po.
1		•
2		•
3		•
4		•
5		•
6		•
7		•

Model TCP/IP

Po.	Plast	Št.
•		1
•		2
•		3
•		4

Tabela 1: Primerjava modelov OSI in TCP/IP

a) _____ (7tč.) b) _____ (4tč.) c) _____ (4tč.)

_____/15

2. Opredelite naslednje pojme, ki jih uporabljamo pri usmerjanju:

a) most: _____
_____ (3tč.)

Deluje na _____ (1tč.) plasti. Uporablja naslove
_____. (1tč.)

b) usmerjevalnik: _____
_____ (3tč.)

Deluje na _____ (1tč.) plasti. Uporablja naslove
_____. (1tč.)

c) prehod: _____
_____ (3tč.)

Deluje na _____ (1tč.) plasti. Uporablja naslove
_____. (1tč.)

_____/15

3. Katere rešitve omrežne varnosti uporabljamo na določenih plasteh modela TCP/IP prikazanih v tabeli 1?

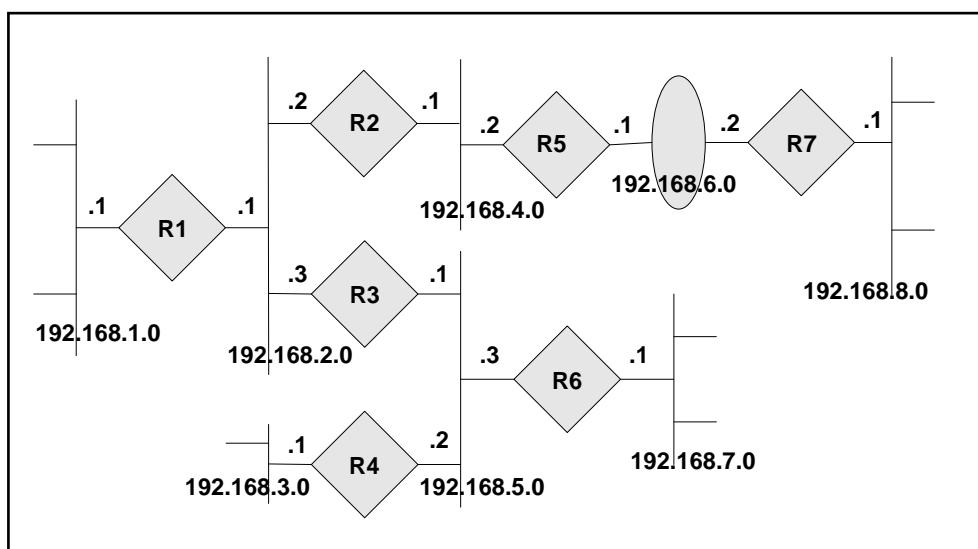
Navodilo: plasti modela TCP/IP najprej izpišite in nato tem dopišite pripadajoče varnostne rešitve.

Tabela 1: Varnostne rešitve na plasteh TCP/IP

Po.	Plast	Varnostna rešitev
• 4	_____ (1tč.)	a _____ (1tč.) b _____ (1tč.) c _____ (1tč.) d _____ (1tč.)
• 3	_____ (1tč.)	a _____ (1tč.) b _____ (1tč.)
• 2	_____ (1tč.)	a _____ (1tč.) b _____ (1tč.) c _____ (1tč.)
• 1	_____ (1tč.)	a _____ (1tč.) b _____ (1tč.)

____/15

4. Napišite usmerjevalne tabele usmerjevalnikov R1, R3 in R5 s slike 1, če vemo, da ti uporabljajo protokol RIP (10tč.). Na usmerjevalniku R1 nastavite pravila za dostopni seznam Cisco ACL tako, da bo ta prepuščal pakete samo iz omrežja 192.168.4.0 (5tč.).



Slika 1: Usmerjevalno omrežje RIP

____/15

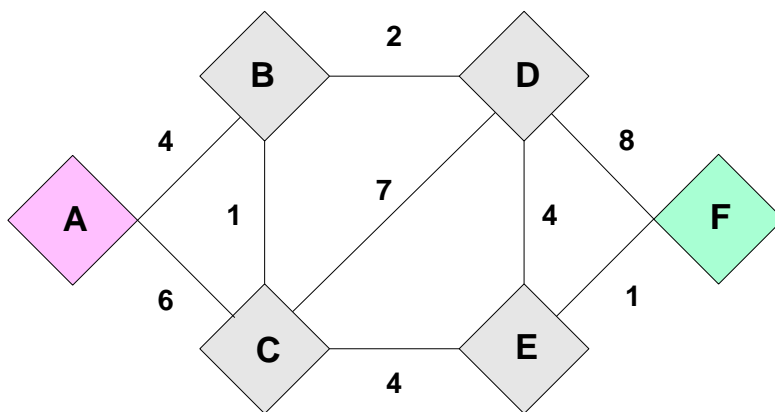
5. IP naslov gostitelja je 186.88.222.100 njegova maska 255.255.255.0. Iz navedenih podatkov ugotovite:

- i. v kateri naslovni razred spada naslov IP: _____(2tč.)
- ii. številko omrežja gostitelja (netID): _____(4tč.)
- iii. številko njegovega podomrežja (subnetID): _____(4tč.)
- iv. številko gostitelja v omrežju (hostID): _____(4tč.)
- v. število podomrežij iz maske podomrežja: _____(3tč.)
- vi. število gostiteljev v omenjenem podomrežju: _____(3tč.)

____/20

6. Na sliki 2 je grafično predstavljeno usmerjevalno omrežje OSPF, sestavljeno iz štirih usmerjevalnikov. Cene povezav v grafu so označene s števkami. Kakšno podatkovno bazo stanja povezav bo tvoril vsak izmed usmerjevalnikov ob vklopu?(5tč.) Iz grafa omrežja OSPF narišite minimalno vpeto drevo po algoritmu SPF, če koren drevesa predstavlja usmerjevalnik A (5tč.) in iz njega izpišite usmerjevalno tabelo.(5tč.) Kolikšna je cena najkrajše poti od usmerjevalnika A do usmerjevalnika F?(5tč.)

____/20



Slika 2: Usmerjevalno omrežje OSPF

Namig: do vsakega vozlišča poiščite pot z minimalno ceno.

Kriterij ocenjevanja:

Od	Do	Ocena
90	100	10
80	89	9
70	79	8
60	69	7
50	59	6
0	49	5