

RMT – Januar II kolokvijum

****nisu svi odgovori tačni**

Ako se veb stranica sastoji od tačno jednog objekta, tada nepostojane i postojeane konekcije imaju tačno isto vreme odgovora?

Odaberite jedan odgovor

- ☐ A. Tačno
- ☒ B. Netačno

Question 2

Ocene: 1

Datagram od 1900 bajtova (20 bajtova IP zaglavlja + 1880 bajtova IP korisnih podataka) stiže na ruter i mora da se prosledi na link sa MTU vrednošću od 1000 bajtova. Na koliko fragmenata će ruter podeliti prvobitni datagram?

Odaberite jedan odgovor

- ☐ a. 4
- ☐ b. 2
- ☒ c. 3

Question 3

Ocene: 1

Logičku komunikaciju između računara obezbeđuje:

Odaberite jedan odgovor

- ☒ a. Transportni sloj
- ☐ b. Sloj veze podataka
- ☐ c. Mrežni sloj

Question 4

Ocene: 1

Paket, prilikom prolaska kroz slojeve mrežnih protokola, zadržava inicijalnu veličinu.

Odgovor:

- ☐ Tačno
- ☒ Pogrešno

Question 5

Ocene: 1

MSS vrednost predstavlja:

Odaberite jedan odgovor

- ☒ a. maksimalna kolicina podataka aplikacionog sloja u TCP segmentu
- ☐ b. maksimalna velicina celog TCP segmenta

Kod virtual-circuit packet-switched mreža, ruter održava informacije o stanju konekcije za svaku konekciju koja prolazi kroz njega.

Odaberite jedan odgovor

- ☒ A. Da
- ☐ B. Ne

Question 7

Ocene: 1

Kod TCP protokola sa brzim ponovnim slanjem, TCP pošiljalac preduzima brzo ponovno slanje šaljući nedostajući segment pre isteka tajmera u slučaju prijema:
Odaberite jedan odgovor

- ☐ a. Dve ACK potvrde za iste podatke
- ☒ b. Tri ACK potvrde za iste podatke
- ☐ c. Četiri ACK potvrde za iste podatke

Question 8

Ocene: 1

U CSMA/CD protokolu, pretpostavimo da čvor napravi okvir i onda primeti da je kanal zauzet :

Odaberite jedan odgovor

- ☒ A. adapter će čekati dok se kanal ne oslobodi i poslaće okvir
- ☐ B. adapter ulazi u eksponencijalno odstupanje (BackOff)
- ☐ C. adapter počinje sa slanjem okvira
- ☐ D. nijedno od navedenog

Question 9

Ocene: 1

Izabрати tačna tvrđenja:

Odaberite bar jedan odgovor.

- ☐ a. Jednom TCP vezom je moguće ostvariti prenos podataka od jednog pošiljaoca ka više primalaca.
- ☒ b. TCP vezu može da prekine proces koji ima ulogu servera
- ☐ c. TCP vezu može da prekine proces koji ima ulogu klijenta

Question 10

Ocene: 1

U okviru GBN protokola broj nepotvrđenih paketa, koji čekaju na potvrdu, ograničen je na N. Jedan od razloga za to je:

Odaberite jedan odgovor

- ☒ a. kontrola toka
- ☐ b. komplikovan algoritam za računanje
- ☐ c. ograničena memorija

Pretpostavimo da računar A šalje računaru B dva TCP segmenta jedan za drugim preko TCP konekcije. Prvi segment ima redni broj 90; drugi ima redni broj 110.

Uzmimo da se prvi segment izgubi, ali da drugi segment stigne do B. Koji je broj potvrde koju će računar B poslati računaru A?

Odaberite jedan odgovor

- ☐ A. ack number = 110
- ☐ B. ack number = 1
- ☒ C. ack number = 90
- ☐ D. ack number = 20

Question 12

Ocene: 1

Da li ruteri imaju IP adrese?

Odaberite jedan odgovor

- ☒ A. Tačno
- ☐ B. Netačno

Question 13

Ocene: 1

Kako se zove paket mrežnog sloja?

Odgovor:

datagram

Question 14

Ocene: 1

Protokol particionisanja kanala ima koje od sledećih karakteristika:

Odaberite jedan odgovor

- ☐ A. Svi transmisioni čvorovi imaju istu količinu propusne moći
- ☐ B. ne generiše kolizije
- ☐ C. nema master čvora
- ☒ D. sve prethodno navedeno

Question 15

Ocene: 1

Koliki je IPv6 adresni prostor?

Odaberite jedan odgovor

- ☐ A. 2^{32}
- ☒ B. 2^{128}
- ☐ C. 2^{64}
- ☐ D. 2^{256}

Pretpostavite da se veb stranica sastoji od 10 objekata od kojih je svaki veličine O bitova. Za postojeći HTTP, deo vremena odgovora koji otpada na RTT iznosi 20 RTT?

Odaberite jedan odgovor

- ☐ A. Tačno
- ☒ B. Netačno

Question 17

Ocene: 1

Neka je kod GBN protokola *base* redni broj najstarijeg nepotvrđenog paketa, *nextseqnum* najmanji neupotrebljeni redni broj, a N veličina prozora. Tada se redni brojevi paketa koji mogu odmah da se pošalju čim podaci stignu iz gornjeg sloja nalaze u intervalu:

Odaberite jedan odgovor

- ☐ a. $[base, nextseqnum-1]$
- ☐ b. $[0, base-1]$
- ☒ c. $[nextseqnum, base+N-1]$

Question 18

Ocene: 1

Na računaru X se izvršava web server WS, na portu 80. U momentu posmatranja prima zahteve od dva računara, A i B. Da li se svi HTTP zahtevi, bez obzira na računar sa kojeg stižu, prenose kroz isti soket na portu 80?

Odgovor:

- ☒ Tačno
- ☐ Pogrešno

Question 19

Ocene: 1

Da li je u protokolu za selektivno ponavljanje moguće da pošiljalac primi ACK za paket van njegovog trenutnog prozora?

Odaberite jedan odgovor

- ☒ A. Tačno
- ☐ B. Netačno

Question 20

Ocene: 1

Kada TCP segment stigne na host, socket na koji će segment biti poslat zavisi od

Odaberite jedan odgovor

- ☐ A. polazne IP adrese datagrama u kome je enkapsuliran segment
- ☐ B. broja polaznog porta
- ☐ C. broja dolaznog porta
- ☒ D. od svega prethodnog

Prilikom prolaska paketa kroz slojeve dolazi do fragmentacije. Za sastavljanje fragmenata u cele pakete zadužen je:

Odaberite jedan odgovor

- ☒ a. ruter
- ☐ b. TCP
- ☐ c. krajnji sistem
- ☐ d. UDP

Question 22

Ocene: 1

U odgovoru hosta na TCP zahtev za uspostavljanje konekcije koji bitovi TCP headera će biti setovani na 1:

Odaberite bar jedan odgovor.

- ☒ a. FYN
- ☐ b. PSH
- ☒ c. SYN
- ☒ d. ACK
- ☐ e. RST
- ☐ f. URG

Question 23

Ocene: 1

Da li je MSS vrednost kod TCP protokola fiksna?

Odaberite jedan odgovor

- ☐ a. Ne
- ☐ b. Da

Question 24

Ocene: 1

Izabрати tvrđenje koje nije tačno:

Odaberite jedan odgovor

- ☐ a. Računar A šalje veliki fajl računaru B preko TCP veze. Pretpostavimo da računar B nema podataka koje bi slao računaru A. Računar B neće računaru

A slati potvrde prijema jer ne može da ih šlepuje uz podatke.



b. TCP segment ima u svom zaglavlju polje za RCV Window



c. Pretpostavimo da računar A šalje veliki fajl računaru B preko TCP veze. Broj nepotvrđenih bajtova koje A šalje ne može da premaši veličinu prijemne privremene memorije

Question 25

Ocene: 1

Algoritmi rutiranja mogu biti:

Odaberite bar jedan odgovor.



a. Statički



b. Stacionarni



c. Lokalni



d. Globalni

Na host pristižu fragmentisani datagrami. Kada se korisni podaci iz datagrama predaju transportnom sloju:

Odaberite jedan odgovor



a. Nakon prijema ACK potvrde za dati fragment



b. Odmah po pristizanju pojedinačnog fragmentisanog paketa



c. Tek pošto mrežni sloj potpuno ponovo sastavi prvobitni IP datagram

Question 27

Ocene: 1

Načini komutiranja u ruteru su?

Odaberite bar jedan odgovor.



a. Preko memorije



b. Preko višestruko povezane mreže



c. Preko serijskog bus-a



d. Preko redova čekanja



e. Preko magistrale

Question 28

Ocene: 1

Koliko je veliki IPv4 adresni prostor?

Odaberite jedan odgovor



A. 2^{32}



B. 2^{64}

☐ C. 2^{128}

☐ D. 2^{48}

Question 29

Ocene: 1

Ako razmatramo slanje 1300 bajtova preko linka koji koristi MTU veličine 500 bajtova biće:

Odaberite jedan odgovor

☐ A. tri segmenta sa offset-ovima 0, 500, 1000

☒ B. tri segmenta sa offset-ovima 0, 480, 960

☐ C. tri segmenta sa offset-ovima 0, 460, 920

Question 30

Ocene: 1

IPv6 ne dozvoljava fragmentiranje i ponovno sastavljenje datagrama u usputnim ruterima.

Odaberite jedan odgovor

☐ a. Netačno

☒ b. Tačno

IP protokol garantuje isporuku paketa preko mreže.

Odgovor:

☐ Tačno ☒ Pogrešno

Question 32

Ocene: 1

U većini praktično ostvarenih protokola TCP, mehanizam za oporavak od grešaka zasnovan je na :

Odaberite jedan odgovor

☐ a. Kombinaciji GBN i SR protokola

☒ b. Ni na jednom od ponuđenih protokola

☐ c. SR (Selective Repeat) protokolu

☐ d. GBN(Go-Back-N) protokolu

Question 33

Ocene: 1

CRC detekcija greške, koja se koristi u Etenetu, je uvek u mogućnosti da detektuje grešku u okviru?

Odaberite jedan odgovor

☐ A. Tačno

☒ B. Netačno

Question 34

Ocene: 1

Koji pristupi kontroli zagušenja postoje na osnovu toga da li transportni sloj dobija bilo kakvu eksplicitnu pomoć od mrežnog sloja u svrhu kontrole zagušenja?
Odaberite bar jedan odgovor.

- ☐ a. Kontrola zagušenja pomoću IP mapiranja
- ☒ b. Kontrola zagušenja pomoću mreže
- ☒ c. Kontrola zagušenja sa kraja na kraj
- ☐ d. Kontrola zagušenja pomoću kontrole toka

Question 35

Ocene: 1

IP protokol:

Odaberite bar jedan odgovor.

- ☐ a. Garantuje isporuku segmenata
- ☒ b. Ne garantuje integritet podataka u segmentima
- ☐ c. Predstavlja nepouzdanu uslugu
- ☐ d. Garantuje redosled isporuke segmenata

DNS se na transportnom sloju oslanja na TCP protokol.

Odgovor:

- ☐ Tačno ☒ Pogrešno

Question 37

Ocene: 1

Koja od sledećih tvrdnji je tačna?

Odaberite jedan odgovor

- ☐ a. I kontrola toka i kontrola zaglušenja se obavljaju na linku, s tim što se kontrola toka obavlja statistički.
- ☒ b. Kontrola zaglušenja nastoji da spreči da pošiljalac preplavi privremenu memoriju primaoca, a kontrola toka otklanja usporenja.
- ☐ c. I kontrola toka i kontrola zaglušenja se obavljaju na linku
- ☐ d. Kontrola toka se obavlja sa kraja na kraj, a kontrola zagušenja se obavlja na linku.

Question 38

Ocene: 1

Kod TCP-a, u prvom koraku trostrukog usaglašavanja koji bit ima vrednost 1?

Odaberite jedan odgovor

- ☐ a. FYN
- ☐ b. URG
- ☒ c. SYN
- ☐ d. PSH

☐ e. ACK

Question 39

Ocene: 1

Pouzdan prenos podataka preko mreže garantuje:

Odaberite jedan odgovor

☐ a. IP protokol

☐ b. UDP protokol

☒ c. TCP protokol

Question 40

Ocene: 1

Protokol naizmeničnih bitova isto je što i protokol GBN sa veličinom prozora pošiljaoca i primaoca jednakom 1

Odaberite jedan odgovor

☒ a. Da

☐ b. Ne

Protokol koji računaru koji se nalazi iza NAT rutera omogućava da održava dvosmernu komunikaciju sa računarima u mreži od kojih ga deli NAT ruter naziva se:

Odaberite jedan odgovor

☐ a. CSMA/CD protokol

☐ b. RTSP protokol

☐ c. ARP protokol

☒ d. UPnP protokol

Question 42

Ocene: 1

Posmatrajmo mrežu prikazanu ispod. Pretpostavimo da AS3 i AS2 izvršavaju OSPF kao svoj protokol rutiranja unutar autonomnog sistema. Pretpostavimo da AS1 i AS4 izvršavaju RIP kao svoj protokol rutiranja unutar autonomnog sistema.

Pretpostavimo da se eBGP i iBGP koriste kao protokoli rutiranja između autonomnih sistema. Ruter 3a saznaje prefiks čvora X od protokola:

Odaberite jedan odgovor

☐ a. RIP

☐ b. eBGP

☐ c. OSPF

☒ d. iBGP

Question 43

Ocene: 1

Ukoliko dva UDP segmenta pristigla na računar A imaju različitu izvornu IP adresu, oni će biti usmereni:

Odaberite jedan odgovor

- ☒ a. Na isti soket ako imaju isti odredišni broj porta
- ☐ b. Na isti soket ako imaju isti izvorni broj porta
- ☐ c. Uvek na dva različita soketa

Question 44

Ocene: 1

UDP segment sadrži polje za UDP kontrolni zbir, koji se koristi za proveru da li je u segmentu došlo do grešaka prilikom prenosa.

Odaberite jedan odgovor

- ☒ a. Netačno
- ☐ b. Tačno

Question 45

Ocene: 1

Razmotrite prenošenje ogromne datoteke od L bajtova sa računara A na računar B. Pretpostavite da MSS iznosi 1460 bajtova. Kolika je najveća vrednost L takva da se ne utroše svi TCP-ovi redni brojevi? Imajte na umu da polje rednih brojeva u TCP-u ima četiri bajta.

Odaberite jedan odgovor

- ☒ A. $L = 2^{32}$
- ☐ B. $L = (2^{32})/1460$
- ☐ C. $L = 2^{32} + ((2^{32})/1460) * \text{TCPZaglavlje}(66 \text{ B})$

--