

1. DHCP

- **omogucava plug & play funkcionalnost**
- **je klijent server protokol**
- je naslednik DNS-a
- prevodi MAC adrese

2. Sta od ovoga se definise preko DHCP-a:

- mrezni prioritet
- **IP adresa**
- MAC adresa....

3. Sa kojim transportnim protokolom je u vezi DHCP? - **UDP**

4. Protokol za dinamicko konfigurisanje racunara koji omogucava racunaru da prihvati IP adresu? - **DHCP**

5. Kod uspostavljanja TCP veze, koji su flegovi oznaceni na 1?

- **SYN**
- ACK **//nije postavljen na 1!**
- FIN,URG,PSH,RST...

6. Protokol TCP ce da pristupi brzom ponovnom slanju kad primi:

- 1 ACK poruku
- 2 ACK poruke
- **3 ACK poruke**

7. Koji mehanizam za otkrivanje gresaka koristi TCP?

- **GBN**
- **SR**

8. Kada ce TCP da prestane da salje poruke?

- kad primi potvrdnu poruku
- dok ne istekne timeout (tako nesto, ne secam se)
- **kad je rcvwindow=0**

9. Zbog cega ce streaming u savremenom internetu sve vise obavljati putem TCP protokola, a ne preko UDP protokola?

- **zato sto je streaming konekcija dovoljno brza da se gubici u brzini nastali u sinhronizaciji i kontroli paketa ne ostecuju prilikom pustanja stream-a**
- zato sto TCP protokol ima kontrolu zagusenja
- zato sto je UDP zastareli protokol koji služi isključivo za broadcast

10. Da li je MSS vrednost kod TCP protokola fiksna?

- Da
- **Ne**

11. Sta je MSS?

- maksimalna velicina segmenta
- **maksimalna velicina podataka aplikativnog sloja u segmentu**

12. Prilikom upisivanja brojeva potvrda kod TCP protokola, treba voditi racuna o tome da:

- **je broj potvrde koji jedan racunar upisuje u svoj segment zapravo redni broj sledeceg bajta koji ocekuje**
- Je broj potvrde koji jedan racunar upisuje u svoj segment zapravo redni broj paketa koji je poslenji uspedno primljen
- Je broj prtvrde koji jedan racunar upisuje u svoj segment zapravo redni broj sledeceg paketa koji ocekuje

13. Pouzdan prenos podataka preko mreze garantuje?

- UDP protokol
- **TCP protokol**
- IP protokol

14. Uslugu kontrole toka i kontrole zagusenja nudi protokol:

- IP
- UDP
- SMTP
- **TCP**

15. TCP konekcija izmedju klijenta i servera zapocinje

- slanjem RST paketa
- slanjem ACK paketa
- **slanjem SYN paketa**

16. DNS se na transportnom sloju oslanja na TCP protokol?

- tacno
- **netacno**

17. Redni broj segmenta kod TCP paketa je?

- **redni broj prvog bajta u segmentu unutra toka bajtova**
- redni broj prvog bajta u toku podataka
- redni broj paketa

18. Pretpostavimo da racunar A salje racunaru B dva TCP segmenta jedan za drugim preko TCP konekcije. Prvi segment ima redni broj 90, drugi ima redni broj 110. Koliko podataka sadrzi prvi segment?

- 10
- 0
- **20**
- 30

19. Pretpostavimo da računar A šalje računari B dva paketa preko TCP, prvi ima redni broj 90, a drugi 110. Prvi paket se izgubi tako da samo drugi paket stiže do odredišta. Koji je broj ACK potvrde koji računar B vraća računaru A?

- 110
- 20
- **90**
- 1

20. Koji protokol omogućava da se vidi računar iza NAT rutera? -**UPnP**

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

- ograničena memorija
- komplikovan algoritam za računanje
- **kontrola toka (i kontrola zagusenja)**

22. FTP je protokol koji održava posebnu kontrolnu konekciju, kojom šalje kontrolne informacije. Zato se kaže da je u pitanju?

- protokol u opsegu
- **protokol izvan opsega**

23. DNS je:

- protokol transportnog sloja
- **protokol aplikativnog sloja**
- **distribuirana, hijerarhijska baza podataka**
- Data Network Storage

24. Koji od navedenih protokola aplikativnog sloja koristi BitTorrent klijent:

- UDP
- TCP
- **BitTorrent**
- IGMP
- HTTP

25. IP protokol garantuje isporuku paketa preko mreže?

- tačno
- **netačno**

26. Ping(echo) komanda koristi protokol:

- MAC
- IMAP
- ARP
- **ICMP**

27. Da li ICMP služi samo za prijavljivanje gresaka? - **ne**

28. Kako se zove paket mreznog sloja? - **datagram**

29. Kada mrezni sloj primi nepotpun datagram, sta ce uraditi sa njim?

- ignorisace ga
- prenece ga gore iako je nepotpun
- **cuvace ga u memoriji dok ne stigne deo koji fali pa ce onda da isporuci sve**

30. Na host pristizu fragmenirani datagrami. Kada se korisni podaci iz datagrama predaju transportnom sloju?

- **tek posto mrezni sloj potpuno ponovo sastavi prvobitni IP datagrama**
- odmah po pristizanju pojedinacnog fragmentiranog paketa
- nakon prijema ACK potvrde za dati fragment
- **kad stignu svi fragmenti i kada se spoje u celinu** (moze i ovo da bude)

31. Koji pristupi kontroli zagusenja postoje na osnovu toga da li transportni sloj dobija bilo kakvu explicitnu pomoc od mreznog sloja u svrhu kontrole zaguzenja?

- **kontrola zagusenja pomocu mreze**
- **kontrola zagusenja sa kraja na kraj**
- kontrola zagusenja pomocu IP mapiranja
- kontrola zagusenja pomocu kontrole toka

32. Kada se datagram sa rednim brojem 555 podeli na 2, njegovi redni brojevi postaju?

- **555,555**
- 555,556
- 556,557

(to je pitanje kada imamo fragmentaciju paketa kod prenosa, prvi ima identifikacioni broj 555, onda i naredna dva moraju da imaju brojeve 555 i 555! (ovo je valjda odgovor))

33. Prilikom prolaska paketa kroz slojeve dolazi do fragmentacije. Za sastavljanje fragmenata u cele pakete zaduzen je?

- ruter
- **krajnji sistem**
- TCP
- UDP

34. Da li vise razlicitih servera moze imati isto kanonicko ime?

- da
- **ne**

35. Vrste kontrola? - **kontrola zagusenja i kontrola toka**

36. Kontrola zagusenja i toka vrsi se na? - **transportnom sloju**

37. Da li ruteri VC kola odrzavaju stanje? - **da**

38. Da li se nepotpun segment bez svih fragmenata predaje aplikativnom sloju? - **ne**

39. Za sta sluze broj potvrde i redni broj? - **bitan deo usluge pouzdanog prenosa**

40. Kakav je ID fragmenata? - **isti za sve fragmente**

41. Kod belezenja potvrda o prijemu, treba voditi racuna o?

- **tome da daje kumulativne potvrde prijema**

42. Ako 2 racunara u isto vreme salju zahtev na port 80, ici ce preko istog socket-a bez obzira sa kog su racunara?

- **ne, stizu na isti port, pa se za svaki zahtev pravi novi socket**

43. Vrste organizacije komutatorske mreze?

- **memorija**
- **magistrala**
- **ukrstene linije**

44. Svi okviri sloja veze nivoa imaju istu strukturu okvira?

- tacno
- **netacno**

45. Izaberi netacan izraz:

- TCP zaglavlje ima RCVWindow
- **kod slanja paketa od jednog racunara ka drugom samo u jednom smeru, drugi ne salje ACK-ove zato sto nema uz sta da ih prikaci**

46. Nacin pretrazivanja P2P sistema, nezavisno od arhitekture je:

- **hijerarhiskim preklapanjem**
- nista od navedenog
- **umnozavanjem upita**
- **koriscenjem centralizovanog indeksa**

47. Nacini komutiranja u ruteru su:

- **preko memorije**
- **preko magistrale**
- preko serijskog bus-a
- preko redova cekanja
- **preko visestruko povezane mreze**

48. Koje karakteristike ima protokol sa divizionisanjem kanala?

- **brzina prenosa po cvoru je $R/N[b/s]$**

49. Na racunaru X se izvrsava web server WS, na portu 80. U momentu posmatranja prima zahteve od dva racunara, A i B. Da li se svi HTTP zahtevi, bez obzira na racunar sa kojeg stizu, prenose kroz isti socket na portu 80?

- da
- **ne**

50. Ko obezbedjuje sigurnu isporuku (na) mreznom sloju? - **IPsec (internet protocol security)**

51. Slepovanje podataka?

- **od servera ka klijentu, prilikom odgovora salje i podatak (treci korak u three-way-handshakingu, kada klijent uz ACK pocne da salje i podatke)**

52. Pretpostavite da informacioni deo paketa sadrži 10 bajtova koji se sastoje od 8-bitnih binarnih prezentacija (bez znaka) celih brojeva od 0 do 9. Kada izračunate Internet kontrolni zbir za ove podatke on ima vrednost?

- 00010100 00011001

- **11101011 00011001**

- 11101011 11100110

- 00010100 11100110

53. Pretpostavite da izmedju odredisnog i izvorisnog racunara postoje 3 ruteri. Kroz koliko interfejsa i koliko tabela rutiranja ce proci IP datagram.

- 6 interfejsa, 3 tabele rutiranja

- **8 interfejsa, 3 tabele rutiranja**

- 7 interfejsa, 3 tabele rutiranja

- 6 interfejsa, 4 tabele rutiranja

54. Razlika kontrole toka i kontrole zagusenja?

- **kontrola toka - salje ako ima mesta u privremenim memorijama (uzima u obzir samo privremene memorije posiljaoca i primaoca)**

- **kontrola zagusenja - smanjuje brzinu ako postoji zagusenje mreze (uzima u obzir zagusenje mreze)**