Kot smo se dogovorili, bo izpit sestavljen iz vprašanj iz treh delov:

* Laboratorijskih vaj (mišljeno je natančno poznavanje problematike in poteka vseh sedmih vaj)
* Seminarskih (v poštev pridejo seminarske, ki so bile predstavljene). Prosim vas, če jih naložite na stari moodle. Pred tem dodajte tri vprašanja, ki rezimirajo to nalogo. Iz nabora teh vprašanj bom izbral nekaj nalog izpita.
* Predavana snov

V poštev pride vsa snov, ki sem jo predaval in imate diase (izročke) na moodlu.

Primeri vprašanj:

1. Kaj je protokol?
2. Kakšna je razlika med odprtim in zaprtim tipom standardov?
3. Vrste omrežij glede na velikost?
4. ISO-OSI model (poznavanje in osnovne značilnosti posameznih plasti)
5. TCP-IP model
6. Vrste žičnih povezav in opis osnovnih značilnosti
7. Karakteristična impendanca kabla, izračun
8. RS232, opis signalov, časovni potek, kako se vzpostavi transmit podatkov v DTE-DCE sistemu, kaj je paritetni bit, vezava kabla za povezavo dveh DTE naprav, električne karakteristike signalov, kako moti šum to povezavo, ….)
9. RS422 in podobne teme kot pri 232
10. 485 standard
11. Topologije omrežij
12. Razlika med simplex, duplex in half duplex povezavo
13. Prenosni mediji, lastnosti medijev
14. Kaj vpliva na prenosne zmogljivosti kom. kanala?
15. Kaj je disperzija signala?
16. Razmerje signal-šum
17. Digitalni prenos, kapaciteta kanala
18. Analogni prenos
19. Brezžični prenos
20. Pretvorba signalov, modulacije (ASK, FSK, PSK, kombinacije, ponazoritve s faznimi in frekvenčnimi diagrami, …I
21. Bitna, baudna hitrost
22. Nosilni signal, nosilna frekvenca
23. Digitalno digitalna pretvorba, vrste in značilnosti pretvorb, uporaba v praksi (kako se nek osnovni signal pretvori npr. NRZ-L metodo, Manchester ali kaj podobnega)
24. Nyquistov teorem
25. Modemi
26. Ethernet
27. Broadcast je kakšne vrste komunikacija?
28. Razlika med bitno in baudno hitrostjo je:
29. Če želimo, da je podatkovna komunikacija učinkovita, mora ustrezati trem kriterijem. Ti so:
30. Kaj vse je lahko fizični medij prenosa?
31. Zapišite matematično obliko splošnega sinusnega periodičnega signala.
32. Kako izgleda frekvenčni diagram enosmernega signala velikosti 20.
33. Kaj je pasovna širina signala?
34. Signal ima pasovno širino 20KHz. Najvišja frekvenca je 60KHz. Kakšna je najnižja frekvenca?
35. Imamo štiri možne pretvorbe analogne in digitalne informacije v signal- Katere?
36. Nariši fazni diagram za 8 PSK metodo.
37. Nariši fazni diagram za 8 QAM metodo.
38. S pomočjo manchester pretvorbe zapiši signal: 0100110
39. Koliko nivojev uporabljamo pri dvopolarizacijskah metodah?
40. Kakšna mora biti frekvenca vzorčenja, če želimo analogni signal pretvoriti v digitalnega?
41. Telefonska zvočna informacija ima maksimalno frekvenco 3300 Hz. Kakšna je frekvenca vzorčenja?
42. Katera DCE enota je najbolj znana?
43. Kakšna pasovna širina se uporablja pri modemih?
44. Narišite asinhroni RS232 signal 10101011.
45. Napišite, kako se vzpostavi prenos podatkov na relaciji DTE-DCE (kateri signali so uporabljeni, kako poteka časovno)
46. Energija za prenos informacije lahko ima tri oblike:
47. Kaj vse vpliva na zmogljivost prenosnega medija?
48. Kaj dosežemo s sukano parico?
49. Kakšna je pasovna širina koaksialnega kabla?
50. Prednosti optičnega prenosa oz optičnega kabla proti kovinskemu?
51. Imamo dve vrsti optičnih vlaken:
52. Razložite dostop do prenosnega sredstva CSMA/CD
53. Prednosti in slabosti zaprtih sistemov
54. Kaj se prenaša na fizičnem in kaj na podatkovnem nivoju?
55. Kolikšna je karakteristicna impendanca kabla, ki ima induktivnost 0,4 μH na meter in kapacitivnost 66 pF na meter?
56. Vmesnik RS-422 in RS-485, razlike, narišite

Veliko uspeha pri študiju.

Pozdrav vsem, Drago Šebez