

Питања за матруски испит из изборног предмета Системи преноса

Школска година 2018/19

Предментни наставник: дипл. инж. Станиша Јаковић

(укупно 55 питања)

1. У чему је разлика између поруке и сигнала?
2. Навести примјере неких природних и неких техничких сигнала?
3. Шта су то детерминистички, а шта случајни сигнали?
4. Шта је амплитудни спектар сигнала, а шта фазни спектар сигнала?
5. У чему је разлика између спектра периодичних и спектра непериодичних сигнала?
6. У чему је суштина Парсевалове теореме?
7. У чему је суштина теореме одмјеравања?
8. У чему је разлика између континуалних и дискретних сигнала?
9. Због чега је неопходно да кодовање буде једнозначно?
10. У чему је разлика између дискретних и дигиталних сигнала?
11. Због чега се у техници често користе логаритамски односи двеју величина?
12. Каква је веза између децибела и непера?
13. Шта је апсолутни ниво?
14. Каква је разлика између апсолутног и мјерног нивоа?
15. Шта је то нормални генератор?
16. Шта је то релативни ниво?
17. Шта је то преносни медијум?
18. У чему је разлика између симплекс, полудуплекс и дуплекс везе?
19. Шта обухвата отпремна, а шта обухвата пријемна обрада?
20. Каква је улога кодера и декодера?
21. Шта је то „кумулативни карактер“ шума?
22. Објаснити због чега је ограничен домет сваке везе?
23. У чему је разлика између линеарних и нелинеарних амплитудних изобличења?
24. Шта подразумјевамо под преносом сигнала у транпонованом опсегу?
25. Колика се количина енергије правоугаоног сигнала налази у опсегу до прве нуле спектра?
26. Шта је то електрични филтар?
27. Како се дијеле филтри према положају пропусног опсега?
28. У чему је разлика између пасивних и активних филтара?
29. Које основне карактеристике филтра треба дефинисати при пројектовању филтра?
30. Нацртати основну ћелију НФ филтра састављеног од кондензатора и калема.
31. Нацртати преносну карактеристику идеалног филтра пропусника ниских учестаности
32. Колико се енергије правоугаоног импулса садржи у првој аркади спектра?

33. У чему је основна разлика између униполарног бинарног сигнала и биполарног бинарног сигнала?
34. Објаснити значај синхронизације при преносу дигитализованих сигнала.
35. Шта је то модулација сигнала?
36. Нацртати модел реалног телекомуникационог система у којем се врши модулација. Објаснити функцију сваког блока.
37. Која су два основна ефекта модулације?
38. Која су два основна типа модулације?
39. У чему је разлика између континуалног сигнала и дискретног сигнала?
40. Каква је разлика између сигнала континуалног по тренутним вриједностима, а дискретног по времену и сигнала континуалног по времену, а дискретног по тренутним вриједностима?
41. Које се операције морају извршити при дискретизацији континуалног сигнала, а које при дигитализацији?
42. Шта је то Никвистова брзина?
43. Шта је то шум квантовања?
44. Која два основна типа мултиплекса постоје?
45. У чему се састоји мултиплекс са фреквенцијском расподелом канала?
46. Шта је то план учестаности?
47. У чему се састоји мултиплекс са фреквенцијском расподелом канала?
48. Шта су то мултиплексори и концентратори и у чему је њихова разлика?
49. Каква је функција мултиплексора са статистичком расподелом канала?
50. У чему је разлика између паралелног и серијског преноса података?
51. Када се у рачунарској техници користи серијски пренос података, а када се користи паралелни пренос?
52. У чему је разлика између асинхроног и синхроног преноса?
53. Да ли када кажемо асинхрони пренос мислимо на пренос без икаквог податка о синхронизму?
54. Како се изражава брзина преноса података?
55. Објаснити шта је то капацитет канала. Како су повезани капацитет канала, ширина пропусног опсега и број нивоа дигита?