

TEHNIČKA ŠKOLA „Ivan Sarić“ SUBOTICA

Pitanja za izborni predmet: RAČUNARSKE MREŽE I KOMUNIKACIJE Obrazovni profil: Elektrotehničar računara

1. Značaj računarskih mreža
2. Struktura računarskih mreža
3. Arhitektura računarskih mreža
4. Struktura OSI modela
5. Standardizacija računarskih mreža
6. Karakteristike fizičkog prenosa
7. Širina pojasa, slabljenje signala
8. Prenos preko vodova (žičani prenos)
9. Bežični prenos podataka
10. Analogni i digitalni prenos podataka
11. Podela komunikacionih linija na kanale
12. Serijska komunikacija (RS232 i RS485)
13. Telefonski modemi (dial up)
14. Povezivanje na Internet preko ADSL-a
15. Povezivanje na Internet preko kablovske televizije
16. Bežično povezivanje na Internet
17. Sloj sigurnog prenosa
18. Vrste pristupa zajedničkom prenosnom medijumu
19. Okviri (Frame) i stvaranje okvira
20. Okviri (Frame) kod Ethernet-a (prema 802.3)
21. Pristup medijumu (CSMA/SD prema 802.3)
22. Habovi i svičevi
23. Uloga mrežnog sloja OSI modela
24. Upravljanje saobraćajem na mreži i ruteri
25. Uloga transportnog sloja OSI modela
26. Viši slojevi OSI modela
27. Sažimanje podataka
28. Enkripcija podataka
29. Odnos Internet-a i OSI modela
30. Tipovi i značaj RFC dokumenata
31. TCP/IP protokoli
32. Mrežni sloj Internet-a (IP)
33. Sistem IP adresa (IPv4)
34. Sistem domena (DNS)
35. Transportni sloj Interneta (TCP i UDP)
36. Uloga portova u transportnom sloju
37. Sloj primene (aplikacije) Interneta (HTTP, FTP, SMTP ...)
38. Struktura HTTP protokola
39. Korisni programi za ispitivanje mreža (Ping, ARP, Tracert ...)
40. Lokalne računarske mreže (podela, propisi...)
41. Lokalne računarske mreže i Intranet
42. Fizička struktura lokalnih računarskih mreža

43. Principi Klijent /Server arhitekture
44. Mrežni operativni sistemi
45. Serveri (WEB, mail, proxy, DNS, fajl ...)
46. Klijentski programi (pretraživač, ...)
47. Uloga Active Directory-a
48. Sigurnost računarskih mreža

Subotica, mart 2014.

Pitanja sastavila: Blagojević Svetlana