

Računarske mreže - izborni predmet

1. Koje su osnovne karakteristike računarske mreže?
2. Zašto je umrežavanje računara važno?
3. Koje su uloge klijenta i servera u računarskoj mreži?
4. Kako se definišu pojmovi korisnik i administrator u kontekstu računarskih mreža?
5. Koje su karakteristike mreže ravnopravnih računara?
6. Šta podrazumijeva mreža sa serverom?
7. Koje su osnovne topologije mreža i kako se razlikuju?
8. Šta je magistralna topologija?
9. Koje su karakteristike zvjezdane topologije?
10. Kako funkcioniše prstenasta topologija?
11. Koji je značaj mrežne kartice u računarskoj mreži?
12. Kako se razlikuju hub, repetitor, most (bridge), switch i ruter u kontekstu mrežnog hardvera?
13. Koje su karakteristike hardvera računara u mrežnom okruženju?
14. Koje su osnovne karakteristike Ethernet-a?
15. Kako funkcioniše mrežni protokol IBM Token Ring?
16. Šta je Apple Talk i koji uređaji podržavaju ovaj protokol?
17. Koje su karakteristike FDDI (Fiber Distributed Data Interface)?
18. Koji su tipovi kablova koji se koriste u mrežama i kako se razlikuju?
19. Šta je optički kabl i koja su mu svojstva?
20. Kako se realizuju mreže preko telefonskih i električnih instalacija?
21. Koje su osnovne karakteristike bežičnih mreža i koji su njihovi glavni elementi?
22. Šta podrazumijeva OSI model i koje su njegove glavne komponente?
23. Koji je značaj TCP/IP protokola u računarskim mrežama?
24. Koje su karakteristike IPX/SPX protokola?
25. Šta je NetBEUI i gdje se često koristi?
26. Kako Apple Talk protokol omogućava komunikaciju između Apple uređaja?
27. Koji je značaj Data Link Control (DLC) protokola u mrežama?
28. Koje su osnovne karakteristike Windows i LAN protokola?
29. Kako se realizuje povezivanje mreže ravnopravnih računara u okviru Windows i LAN protokola?
30. Koji su koraci za dijeljenje datoteka i štampača u mreži ravnopravnih računara?
31. Šta podrazumijeva pojam mrežnog operativnog sistema?
32. Kako se ostvaruje uzajamno djelovanje klijentskog računara i mrežnog operativnog sistema?
33. Koji su ključni koraci za podešavanje mrežnog klijentskog softvera?
34. Kako se podešava veza sa Windows serverom u mrežnom operativnom sistemu?
35. Koje su druge važnije platforme za mrežni operativni sistem?
36. Šta podrazumijeva pojam mrežnog dijeljenog resursa?
37. Kako se vrši dijeljenje foldera i diskova na mreži?
38. Na koji način se pronalaze mrežni resursi?

39. Kako se obavlja rad sa korisničkim folderima u mrežnom okruženju?
40. Koji su koraci za dijeljenje štampača na mreži?
41. Koje su osnovne karakteristike optičkog kabla i kako se koristi u mrežama?
42. Kako se ostvaruju mreže preko telefonskih i električnih instalacija?
43. Koje su karakteristike bežičnih mreža i kako se koriste u dijeljenju resursa?
44. Šta je mrežni operativni sistem i koje su njegove osnovne karakteristike?
45. Kako mrežni operativni sistem omogućava uzajamno djelovanje između klijentskog računara i mreže?
46. Koje su karakteristike i funkcionalnosti mrežnih operativnih sistema kao što su Windows, NetWare, Unix i Linux?
47. Koje su sličnosti i razlike između navedenih mrežnih operativnih sistema?
48. Šta je World Wide Web (WWW) i koja je uloga web pretraživača (browser-a) i URL-a?
49. Kako se definiše i koja je uloga elektronske pošte (E-mail) u mrežnom okruženju?
50. Šta je FTP (File Transfer Protocol) i koje su njegove osnovne komande?
51. Šta je Gopher i kako se koristi u mrežnom okruženju?
52. Koja je svrha Newsgroups u mrežnom okruženju?
53. Šta je E-commerce i koje su njegove mogućnosti?
54. Objasni koncept prenosa glasa preko IP-a (VoIP) i navedi tri moguće varijante.
55. Kako se definiše bezbednost mreže i zašto je važna?
56. Šta je kriptografija i koja je njena uloga u bezbednosti mreže?
57. Objasni algoritme za šifrovanje simetričnim ključem i kako funkcionišu.
58. Objasni algoritme za šifrovanje javnim ključem i kako funkcionišu.
59. Šta je RSA algoritam i kako se koristi u bezbednosti mreže?
60. Objasni ulogu i značaj protokola za utvrđivanje autentičnosti.
61. Objasni Diffie-Hellmanov protokol i kako funkcioniše.
62. Šta su centri za distribuciju ključeva i koja je njihova uloga u bezbednosti mreže?
63. Šta je digitalni potpis i kako se koristi u bezbednosti mreže?
64. Šta su virtualne privatne mreže (VPN) i kako se koriste u praksi?
65. Šta je firewall i kako se deli u kontekstu bezbednosti mreže?
66. Šta su virusi, kako se dele i kako funkcionišu različite grupe virusa?
67. Kako planirate instalaciju mrežnog operativnog sistema?
68. Koje korake treba preduzeti prilikom instalacije mrežnog operativnog sistema?
69. Koji su ključni koraci u konfiguraciji mrežnog operativnog sistema?
70. Kako koristiti različite pretraživače za World Wide Web (WWW)?
71. Kako otvoriti i koristiti nalog za elektronsku poštu?
72. Kako koristiti i konfigurisati program za rad sa elektronskom poštom?
73. Kako se povezati na FTP server i koristiti najvažnije FTP komande?
74. Kako koristiti Newsgroups?
75. Kako ostvariti prenos glasa preko IP-a (VoIP) u varijanti RS – RS?
76. Kako omogućiti dijeljenje direktorijuma i diskova na mreži?
77. Kako koristiti djeljene direktorijume i diskove?
78. Kako raditi sa matičnim direktorijumom korisnika (home folder ili home directory)?

79. Kako pronaći mrežne resurse?
80. Kako omogućiti djeljenje štampača i koristiti ih?
81. Kako raditi u heterogenom mrežnom okruženju?
82. Kako dodjeliti privilegije korisnicima vodeći računa o bezbednosti?
83. Kako napraviti različite vrste backup-a?
84. Kako instalirati program za zaštitu od virusa i podesiti njegove osnovne parametre?
85. Kako provjeriti da li na računaru ima virusa, staviti virus u karantin i obrisati virus?
86. Kako omogućiti rad firewall-a i podesiti njegove osnovne karakteristike?
87. Kako podesiti firewall i omogućiti (blokirati) neki program?