

Ispitna pitanja – Završnog ispita

Pitanja koja slijede su informativnog karaktera i služe za spremanje Završnog ispita. Na provjeri znanja se mogu pojaviti i druga pitanja ili varijacije ovih pitanja. Lista ispitnih pitanja će biti regularno ažurirana.

Nivo mreže

1. Koje su ključne funkcije nivoa mreže? Kako se one implementiraju?
2. Nacrta format IP datagrama verzije 4. Objasni funkcije polja njegovog zaglavlja.
3. Objasni postupak fragmentacije IP datagrama.
4. Nacrta proizvoljnu mrežu sa 10 rutera. Na mreži označi podmreže i predloži njihove adrese.
5. Objasni kako host dobija IP adresu od DHCP servera.
6. Objasni na primjeru mreže koja se sastoji od 6 mreže agregaciju ruta.
7. Objasni kako funkcionišu NAT.
8. Nacrta format IP datagrama verzije 6. Objasni funkcije polja njegovog zaglavlja.
9. Objasni Dijkstra algoritam.
10. Kako se javljaju oscilacije u mrežu u kojoj se koristi Dijkstra algoritam? Obrazloži.
11. Objasni Bellman-Fordov algoritam
12. Kako se ponaša distance vector algoritam prilikom promjene težinskih faktora linka.
13. OSPF protokol
14. Objasni kako se realizuje hijerarhijska mreža pomoću OSPF protokola.
15. BGP protocol
16. Objasni postupak kreiranja BGP ruta.
17. BGP poruke
18. BGP politika rutiranja
19. Arhitektura ruter
20. Funkcije ulaznog porta
21. Funkcije izlaznog porta
22. Prva generacija rutera
23. Druga generacija rutera
24. Prostorni komutatori
25. Rule of thumb

Nivo linka

1. Navedi i objasni servise nivoa linka.
2. Objasni CRC detekciju greške.
3. TDMA MAC protocol dijeljenja kanala
4. Slotted Aloha
5. Unslotted Aloha
6. CSMA/CD
7. Polling

8. Token
9. MAC adresiranje
10. ARP
11. Struktura Ethernet frejma
12. IEEE 802.3 MAC algoritam
13. Fast Ethernet
14. Gigabit Ethernet
15. 10GEthernet
16. 40GEthernet
17. 100GEthernet
18. Elementi bežične računarske mreže
19. IEEE 802.11a standard
20. IEEE 802.11b standard
21. IEEE 802.11g standard
22. IEEE 802.11n standard
23. IEEE 802.11ac standard
24. IEEE 802.11ad standard
25. Povezivanje bežičnog hosta na IEEE 802.11 mrežu
26. IEEE 802.11 MAC protocol
27. Napredne mogućnosti IEEE 802.11 tehnologije
28. Ethernet switch

Zaštita i menadžment mreža

1. Navedi elemente zaštite računarskih mreža.
2. Navedi vrste mogućih napada na resurse računarske mreže.
3. Navedi funkcije firewall-a.
4. Stateless filter paketaa
5. Stateful filter paketa
6. Aplikacioni gateway
7. IDS
8. Šta je menadžment mreže? Objasni.
9. Navedi elemente infrasrukture mrežnog menadžmenta.
10. SNMP protokol