

Spisak pitanja za drugi kolokvijum predmeta Industrijski sistemi i protokoli Mart 2015

Na drugom kolokvijumu se dobija pet pitanja u vezi teorije 2 i jedno iz poznavanja odrađenih laboratorijskih vežbi.
Na drugom kolokvijumu se može raditi i teorija 1 i zadaci.

Dodatna pitanja u vezi vežbi

1. Šta je rađeno u vežbu 1 , opisati
2. Šta je rađeno u vežbu 2 , opisati
3. Šta je rađeno u vežbu 3 , opisati
4. Šta je rađeno u vežbu 4 , opisati
5. Šta je rađeno u vežbu 5 , opisati

Pitanja iz dala teorije u vezi protokolima višeg reda.

1. Opisati princip master – slave komunikacije.
2. Nactati i objasniti delove Modbus master query (pitanja) poruke, i Modbus slave response (odgovor) poruke.
3. Kako Modbus master čita jedan registar unutar slave jedinice?
4. Objasniti razlike između Modbus/RTU i Modbus/ASCII protokola.
5. Svrha checksum bajta/ova u protokolima višeg reda? Kako se vrši provera da li je pristigla poruka tačna. Predložite vašu originalnu ideju za račun checksum byte-a poruke sa tri bajta informacije.
6. Nacrtati i objasniti strukturu dva (proizvoljno odabrati) FDL telegrama kod Profibus protokola.
7. Koje fizičke medije podržava Profibus protokol?
8. Kako više master uređaja deli istu Profibus liniju? Grafički i rečima opišite jedan ciklus razmene podataka u kome master (M1) razmenjuje podatke sa dva slave uređaja (S1, S2) a drugi master (M2) sa slave uređajem (S3).
9. Nacrtati blok dijagram algoritma normalnog i nenormalnog Profibus master slave ciklusa za razmenu podataka.
10. Šta znači transparentnost razmene podataka. Kako Profibus master piše, a kako čita podatke iz slave jedinica?
11. Objasniti princip klijent-server komunikacije.
12. Objasniti princip komutacije kola. Prednosti/mane.
13. Objasniti princip komutacije paketa. Prednosti/mane.
14. Navesti komunikacione uređaje koji rade na internet nivou.
15. OSI model, ukratko objasniti svrhu pojedinih nivoa.
16. TCP/IP model, ukratko objasniti svrhu pojedinih nivoa.
17. Uporediti OSI model i TCP/IP model.
18. Grafički nacrtati vezu dve Ethernet mreže korišćenjem TCP/IP modela.
19. Grafički nacrtati vezu Ethernet i Token ring mreže korišćenjem TCP/IP modela.
20. Uloga nivoa pristupa mreži kod TCP/IP modela.
21. Kako se formira paket za prenos kod TCP/IP modela, koja sve zaglavlja taj paket dobija?
22. Struktura Ethernet rama, objasniti svrhu pojedinih polja.
23. Čemu služe MAC adrese (source i destination).
24. Stari i novi način pristupa mreži kod Ethernet protokola.
25. Osnovne razlike u radu četiri osnovna mrežna uređaja: repeater , hub, bridge i switch.
26. Tabela prosleđivanja kod Ethernet switch uređaja. Način rada i osvežavanja tabele.
27. Čemu služe IP nivo TCP/IP modela. Koji uređaji rade na tom nivou.
28. Kako se preko IP adresa rešava problem skalabilnosti kod LAN mreža. Grafički prikazati prosleđivanje paketa između dve LAN mreže sa grupisanim IP adresama.
29. Objasniti tabelu rutiranja.
30. Šta je particia tree a šta algoritam linearne pretrage?
31. Kako se paket prosleđuje do konačnog odredišta, ciljnog računara. Objasniti ARP protokol.
32. Čemu služe TCP nivo TCP/IP modela. Koja je razlika TCP i UDP protokola ?
33. Dati primer komunikaciju u kojem se koristi TCP protokol i primer u kome se koristi UDP protokol.
34. Kako se vrši uspostavljanje veze kod TCP protokola.

sa katedre

Warning: This is preliminary list, the listed questions are subject to change without any prior notice.