

## Primjeri pitanja za drugi kolokvijum iz LAB-Viewa - Tehnološki procesi

1. Opisati ulogu regulatora u regulacionoj konturi sa negativnom povratnom spregom?
2. Šta pojedinačno označavaju slovni simboli u nazivu PID regulatora, napisati zakon obrade signala greške  $u=f(e)$  za ovaj regulator i opisati kako se manifestuje dejstvo pojedinačnih elemenata regulatora na dinamičke karakteristike sistema ?
3. Na osnovu kog kriterijuma je izvršena podjela analognih upravljačkih algoritama na linearne i nelinearne, a na osnovu kojeg na kontinualne i diskontinualne?
4. Navesti osnovnu podjelu sistema prema stepenu automatizacije i ukratko opisati karakteristike svake od njih.
5. Objasniti evoluciju upotrebe računara u akviziciono upravljačkim sistemima AUS.
6. Navesti razliku između sekvencijanih i multitasking računarskih programa sa aspekta aktivnosti u upravljanju sistemom.
7. Opisati ukratko osnovne karakteristike programa za rad u realnom vremenu?
8. Navesti osnovnu podjelu procesnih veličina i na osnovu toga definisati pripadajuće vrste procesa ?
9. Koje tipove procesnih ulaza i izlaza uočavamo kod AUS?
10. Navesti osnovne karakteristike i par primjera šaržnih procesa.
11. Koje su osnovne karakteristike mjernog i izvršnog sistema kod logičko sekvencijalnog upravljanja?
12. Navesti na osnovu kojih kriterijuma se vrši strukturna klasifikacija tehnoloških procesa na centralizovane i decentralizovane
13. Koji je osnovni razlog uvođenja redundanse u sistem za automatizaciju procesa i koje osnovne tipove redundanse možete navesti?
14. Opisati razliku između dinamičke slijepe i dinamičke funkcionalne redundanse. (dati grafički prikaz).
15. Šematski prikazati i opisati sistem upravljanja opšte namjene.
16. Programsko upravljanje, u kojim slučajevima se primjenjuje i koje osobine mora da ispuni?
17. Sekvencijalni sistemi automatskog upravljanja osnovne karakteristike i realizacija upravljanja
18. Skicirati funkcionalnu šemu sistema upravljanja opšte namjene i opisati ulogu elemenata.

19. Skicirati funkcionalni blok dijagram PLC-a i opisati osnovne karakteristike.
20. Opisati jedan sken ciklus PLC-a.
21. Navesti osnovne programske jezike za programiranje PLC-a.
22. Leder dijagrami, osnovni elementi, način izvršavanja i osnovne karakteristike
23. Opisati šta podrazumijevamo pod terminom SCADA sistem?
24. Navesti i opisati ulogu tri osnovne komponente SCADA sistema?
25. Navesti podsisteme koje sadrži svaki SCADA softver i opisati njihovu ulogu?
26. Navesti razloge koji opredeljuju upotrebu strujnog analognog signala u odnosu na naponski analogni signal u komunikacijama SAU? Koji je opseg vrijednosti standardizovanog strujnog signala u SAU?
27. Navesti osnovne tipove analogne tehnike modulacije signala?
28. Opisati osnovne karakteristike fazne i frekventne tehnike analogne modulacije?
29. Navesti osnovne tipove impulsno digitalne tehnike modulacije signala?