

Образовни профил: Електротехничар рачунара

Изборни предмет: Основе аутоматског управљања

1. Елементи САУ
2. Блок шема система управљања
3. Класификација САУ према статичкој карактеристици
4. Појам, класификација и особине мерних претварача
5. Потенциометарски претварач помераја (линеарног и угаоног)
6. Мерни претварачи угаоне брзине (тахогенератори једносмерне струје, синхрони и асинхрони)
7. Мерни претварачи механичког напрезања (мерне траке-тензометри, пиезоелектрични претварачи)
8. Мерни претварачи температуре (термистор, термоспрег)
9. Мерни претварачи притиска (хидраулични, претварач притиска са мембраном)
10. Мерни претварачи нивоа (потенциометарски, капацитивни)
11. Претварач протока (хидраулични, електромагнетски)
12. Детектори напона (потенциометарски мост, Витстонов мост, операциони појачавач)
13. Детектори струјних сигнала
14. Померајни детектори сигнала грешке
15. Детектори учестаности
16. Појачавачи
17. Електромашински појачавачи
18. Р регулатор
19. I регулатор
20. D регулатор
21. PI регулатор
22. PD регулатор
23. PID регулатор
24. Сервомотор једносмерне струје
25. Двофазни сервомотор
26. Редуктори
27. Дефиниција и класификација објекта управљања
28. Пример управљања температуром
29. Основни појмови о стабилности система
30. Једначина и функција преноса
31. Испитивање стабилности Бодевим дијаграмом
32. Развој PLC-а
33. Хардверска структура PLC-а
34. Начин програмирања PLC-а
35. Програмирање у LADDER дијаграму
36. Комуникације у оквиру надзорно-управљачког система
37. Комуникацијски стандарди RS-422 и RS-485
38. Проширење PLC-а
39. HMI. Рад са display-има
40. Мобилна телефонија и модеми