

1. Diferențe între traductoare și senzori ?
2. Ce este un sistem robotic ? Tipuri de roboți.
3. Care sunt principalele echipamente electronice și de automatizări din cadrul roboților mobile ?
4. Ce presupune procesul de supervizare ?
5. În ce constă construcția dinamică a interogărilor SQL ?
6. Cum se produce autoreglarea într-un sistem de reglare automată ?
7. Ce se înțelege prin IP propriu pentru dispozitivele electronice ? ( de exemplu camera video cu IP propriu ).
8. Definiți sistemul intelligent.
9. Descrieți componenta electronică video a unui sistem automat pentru monitorizarea unei parcări urbane.
10. În ce constă eroarea de viteză pentru SRA ?
11. Arhitectura unui sistem de comandă pentru un cuplaj electromagnetic.
12. Legea inducției electromagnetice.
13. Care este specificul funcțiilor de transfer pentru sistemele ce presupun inerție termică?
14. Tipuri de transfer termic și caracteristici specifice .
15. Care sunt sistemele de răcire întâlnite la calculatoarele PC ?
16. Ce este un cititor RFID . Principii și caracteristici.
17. Diferența dintre cheie publică și cheie privată.
18. Ce este aceea o semnătură electronică ?
19. Ce este un microcontroler ? Utilizări ?
20. Senzori inteligenți de temperatură.
21. Diferența între o conexiune persistentă și una nepersistentă pentru bazele de date accesate prin tehnici web.
22. Care sunt legile de reglare ? În ce constă fiecare ?
23. Definiți câteva tipuri de senzori de nivel.
24. Care sunt componentele principale ale unui sistem de reglare automată a nivelului de lichid ?
25. Definiți sistemul de reglare automată.
26. Definiți principalele performanțe în domeniul timp pentru un SRA.
27. Elementele componente ale unui SRA.
28. Definiți sistemul mecatronic.
29. Explicați noțiunea de obiect în cadrul limbajelor ce utilizează conceptul POO.
30. Care sunt componentele software ale unui robot chirurgical.
31. Explicați noțiunea de inferențiere din cadrul sistemelor expert.
32. Ce este un sistem expert ? Aplicații .
33. Prezentați tipurile de inteligență utilizate de I.A. asemănătoare comportamentului uman.
34. Caracteristicile protocoalelor de comunicație pentru automobile.
35. Specificați câteva tehnici de programare utilizate în simulare.
36. Ce sunt aceia senzorii de impact ?
37. Diferențele între modelul orientat pe acțiuni și modelul orientat pe obiecte în dezvoltarea aplicațiilor mecatronice.

38. Funcțiile unui sistem mecatronic.
39. Explicați funcționarea motoarelor pas cu pas.
40. Ce reprezintă rezoluția unui CAN ?
41. Clasificarea sistemelor de reglare automată.
42. Ce înțelegeți prin parametri de monitorizare ? Dar prin parametri de control ?
43. Exemplificați o modalitate de comunicare între senzori și microcontrolere.
44. Care este locul și rolul senzorilor într-un sistem automat de măsurare.
45. Caracteristicile senzorilor.
46. Principalele arhitecturi de control.
47. Care este rolul informatizării într-un sistem de management de proces ?
48. Definiți principalii regiștrii utilizați într-o VAL.
49. Rolul modulatorilor într-un sistem de comunicații.
50. Comparație între sistemele PAL și SECAM .
51. Tipuri de sisteme de comunicație.
52. Definiți sistemele de timp real.
53. Care e diferența dintre circuitul basculant bistabil și cel astabil.
54. Diferența dintre protocolul I2C și protocolul SPI.
55. Descrieți componentele unui regulator PID.
56. În ce constă acordarea experimentală a regulatorului PID ?
57. Care sunt obiectivele de control ale motoarelor într-un sistem robotic ?
58. Diferența între o cheie primară și una externă în cadrul bazelor de date.
59. Ce este un protocol de comunicație ? Exemple.
60. Limbaje de programare tip SCRIPTING. Caracteristici și aplicații.
61. Ce pași sunt realizați în vederea programării unui microcontroler ?
62. Ce este fiabilitatea unui sistem ?
63. Care este diferența dintre un CNA și un CAN ?
64. Detaliați specificatorii de acces existenți în POO.
65. Ce este un sistem de gestiune a bazelor de date.
66. Care sunt componentele principale ale unei baze de date ?
67. Caracteristicile OpenGL.
68. Specificatorii și modificatorii de acces în C++.
69. Care sunt avantajele utilizării limbajului Java în aplicațiile informatice.
70. Ce este un sistem ?
71. Diferența dintre monitorizare și control ?
72. Care sunt principalele aplicații de automatizare utilizate la clădirile inteligente.
73. Caracteristicile sistemelor mecatronice distribuite.
74. Ce este un sistem opto-mecatronic și ce aplicații are.
75. Descrieți tehnologia Bluetooth.
76. Sistemul mecatronic și funcțiile sale.
77. Caracteristicile principale ale roboților.
78. Ce este un sistem RFID?