

CNC és Robottechnika II.

Összefoglaló kérdések

1. Ipari robot fogalma
2. Az ipari robotokról általában, csoportosításuk
3. Mozcásformák, koordináta és karrendszerek Descartes, gömb és henger koordináták.
4. Mi a kinematikai mozgástér, a munkatér a biztonsági tér.
5. Pantográf karmechanizmus, antropomorf kar, SCARA karelrendezés.
6. Az ipari robotok hajtási lehetőségei (végrehajtó szervek)
7. Villamos aktuátorok, Egyenáramú, váltakozó áramú, léptető, kefe nélküli villamos motorok
8. Hidraulikus végrehajtó szervek
9. Pneumatikus végrehajtó szervek
10. Ipari robotok megfogó szerkezetei, felosztásuk a különféle megoldások alkalmazhatósága
11. Érzékelők a robotikában, Belső érzékelők, resolver, inkrementális kódadó, potenciométer.
12. Külső érzékelők taktilis és nem taktilis érzékelők, induktív, kapacitív.
13. Erő érzékelés a robotikában
14. Ipari robotok látórendszerei, a képfeldolgozás elve.
15. Vezérlési stratégiák A PTP, a tengelyszerinti interpoláció és a CP vezérlés lényege
16. Ipari robotok programozási, tanítási módjai, jellemzésük
17. Mi a PLC, milyen fő részekből áll
18. Hogyan lehet programozni a PLC-t programozási „nyelvek”
19. A diagnosztika felosztása jellemzése
20. A pontosság fogalma, a különféle pontosságok.
21. Statikus merevség fogalma mérése
22. Dinamikus merevség fogalma mérése
23. Mit jelent a robotok közvetlen irányítása? Lehetőségek a közvetlen irányításra, teleoperációs rendszerek.
24. Hidraulikus erővisszajelzés megoldásai

Budapest, 2014. március

Dr. Bencsik Attila
tantárgyfelelős