

Pytania na egzaminy dyplomowe inżynierskie – Specjalność Robotyka – studia dzienne trójstopniowe

Pytania z zagadnień kierunkowych

1. Regulator PID
2. Eksperymenty dobór nastaw regulatora PID.
3. Wskaźnik jakości regulacji.
4. Metody opisu liniowych układów dynamicznych.
5. Charakterystyki czasowe i częstotliwościowe - podstawowych, liniowych układów dynamicznych
6. Podstawowe właściwości sterowników PLC, sposoby programowania.
7. Podstawy algebry Bool'a.
8. Metody zapisu oraz minimalizacja funkcji logicznych. Zminimalizuj podaną funkcję logiczną.
9. Wymień i scharakteryzuj podstawowe struktury kinematyczne robotów.
10. Metody programowania robotów przemysłowych.
11. Scharakteryzuj podział robotów.
12. Struktury i właściwości kaskadowych układów regulacji, podać przykład
13. Wymień podstawowe rodzaje aktuatorów pneumatycznych. Scharakteryzuj i podaj podstawowe oznaczenia.
14. Opisz budowę i właściwości pneumatycznego aktuatora siłownikowego w porównaniu z elektrycznymi aktuatorami siłownikowymi.

Pytania z zagadnień specjalnościowych

1. Wektor podejścia.
2. Metody pomiaru drogi w robotyce.
3. Zadanie proste i odwrotne kinematyki robota.
4. Wymień i opisz sytuacje zagrożeń oraz ich źródła w pracy z robotami przemysłowymi.
5. Wymień i scharakteryzuj podstawowe układy współrzędnych stosowane w robotyce przemysłowej.
6. Wybrane zastosowania robotów mobilnych.
7. Wymień podstawowe parametry charakteryzujące stan cieczy roboczej.
8. Wymień sensory stosowane do pomiaru kątów obrotu członów mechanizmów maszyn i robotów przemysłowych.
9. Wymień i scharakteryzuj efekторы robotów stosowane w popularnych aplikacjach przemysłowych.
10. Elektryczne elementy wykonawcze stosowane w napędach robotyki, rodzaje, właściwości.
11. Analiza obrazów. Krótka charakterystyka metod analizy obrazów.
12. Programowanie ruchu manipulatora.
13. Dobór chwytaków do postawionego zadania
14. Klasyfikacja chwytaków robotów przemysłowych