

Wykład 1

1 marca 2016 12:59

Robot jest automatycznym urządzeniem technicznym, zdolnym do naśladowania niektórych czynności manipulacyjnych, lokomocyjnych, a także intelektualnych człowieka.

Robotyzacja jest naturalnym rozwinięciem automatyzacji w kierunku budowy i stosowania urządzeń o większej elastyczności i uniwersalności działania, naśladowującej uniwersalność człowieka.

Sterowanie robotem polega na:

- zapewnieniu określonego następstwa kroków programu działania (sterowanie logiczne)
- zapewnieniu właściwej realizacji poszczególnych kroków programu działania (pozycjonowanie osi)

Podstawowe typy pozycjonowania wewnętrznego:

- pozycjonowanie zderzakowe (oś przyjmuje niewiele położeń - najczęściej dwa skrajne)
- pozycjonowanie dymensyjne (oś przyjmuje dowolnie wiele, w granicach dokładności sterowania, położeń)

Systemy sterowania robotów

1. I generacja - "ślepy i głuchy" - żadnych czujników np. manipulator wykonuje ruch niezależnie czy ma on sens czy nie (próbuję złapać butelkę, której nie ma)
2. II generacja - czujniki - jeżeli jest butelka łapie, jeżeli nie nic nie robi
3. III generacja - podaje się robotowi zadanie i charakter otoczenia, on sam decyduje jak co zrobi