



Quanser Elastyczny Przegub

Eksperyment ten modeluje zachowanie rzeczywistego przegubu – na przykład w ramieniu robota. Jest to dodatkowy moduł do Bazy z silnikiem serwo, który posiada głowicę wraz z belką zamontowaną za pomocą sprężyn. Celem ćwiczenia jest takie sterowanie silnikiem w bazie, aby po ruchu końcówka belki jak najszybciej zatrzymywała się w pozycji ustalonej. Studenci modelują matematycznie ten obiekt, po czym projektują do niego algorytmy sterowania. Dzięki różnym rodzajom sprężyn oraz pozycji ich mocowania,...

Podstawowe parametry techniczne:

- Parametry bazy:
 - wysokiej jakości silnik serwo (6V, 1A, 6000 RPM)
 - potencjometr do pomiaru pozycji ($\pm 5V$)
 - enkoder kwadraturowy (4096 impulsów/obróć)
 - przekładania z możliwością zmiany przełożenia
 - dołączone kompletne materiały dydaktyczne kompatybilne z NI LabVIEW i Matlab/Simulink
 - otwarta architektura pozwala na tworzenie własnych algorytmów sterowania.
- Parametry modułu:
 - długość belki: 298 mm
 - rozdzielczość enkodera: 4096 impulsów na obrót
 - parametry sprężyn: 187 N/m, 313 N/m, 565 N/m