

Sprawozdanie

Przedmiot: Nieliniowe układy sterowania.

Prowadzący: mgr inż. Adam Łukomski

Wykonujący sprawozdanie: Piotr Brandebura, Kamil Przybył, Krzysztof Skrobania, Jakub Maziarz

Opis wykonanych zadań:

W trakcie trwania laboratorium zajmowaliśmy się sterowaniem drukarki 3D. Wykorzystując środowisko Arduino sterowaliśmy napędami drukarki oraz jej elementami grzewczymi. Proste trajektorie oraz proces bazowania były wykonywane za pomocą prostych poleceń oraz przy wykorzystywaniu styczników (krańcówek) zamocowanych w górnej części drukarki. Dodatkowo w celu planowania trajektorii poruszania się dyszy drukarki korzystaliśmy ze środowiska Matlab. W celu poruszania się dyszy drukarki po okręgu wykorzystywaliśmy funkcje trygynometryczne które zaimplementowane w odpowiedni sposób pozwalały na wygenerowanie kolistych ruchów. Do obsługi elementów grzewczych wykorzystywaliśmy regulatory P,PI,PID aby uzyskać zadowalający cel sterowania.