
Założenia projektu Roboty Mobilne

Projekt realizowany w ramach kursu Roboty Mobilne 1 na
Politechnice Wrocławskiej

Temat Projektu: Rękawica sensoryczna

Autorzy: Krzysztof Dąbek 218549, Dymitr Choroszczak 218627,
Anna Postawka 218556

Kierunek: Automatyka i Robotyka

Specjalność: Robotyka (ARR)

Prowadzący: dr inż. Andrzej Wołczowski

Kurs: Roboty Mobilne 1

Termin zajęć: pn TN 11:15, śr TN 14:30

Główne założenia projektowe:

- Stworzenie rękawicy z czujnikami ugięcia w trzech palcach oraz czujnikami nacisku na opuszkach
- Czujnik zgięcia dłoni na wewnętrznej stronie rękawicy
- Zamontowanie na opuszkach LEDów (np. RGB) wizualizujących odczyty z czujników nacisku
- Wykorzystanie płytki STM32F3Discovery do przetwarzania danych
- Użycie akcelerometru zawartego na płytce do określenia położenia dłoni względem pionu (przyspieszenia grawitacyjnego)
- Bezprzewodowe przesyłanie danych do komputera za pomocą modułu Bluetooth HC-06
- Przewodowe przesyłanie danych do komputera za pomocą interfejsu USB
- Zewnętrzne zasilanie z akumulatora

Projekt zostanie połączony z innym realizowanym w ramach kursu Wizualizacja Danych Sensorycznych. Dane z sensorów rękawicy posłużą do stworzenia uproszczonego modelu dłoni w wizualizacji 3D.