

OmniVelma
Jeżdżąca podstawa pod robota manipulującego

Radosław Świątkiewicz

3 czerwca 2016

Spis treści

1	Opis problemu	2
1.1	Cel	2
1.2	Podstawa jezdna	2

Rozdział 1

Opis problemu

1.1 Cel

Celem tej pracy jest budowa i zaprogramowanie symulacji dla fizycznej podstawy jezdnej.

Używając do tego środowiska symulacyjnego należy stworzyć model i zapisać do niego API, aby mogło być z zewnątrz sterowane poprzez inną bibliotekę. Oddzielając model od sterowania jesteśmy potem łatwo zamienić model na prawdziwego robota zachowując to samo sterowanie.

1.2 Podstawa jezdna

Jest to duża podstawa jeżdżąca na czterech kołach szwedzkich, co robi z niej pojazd omnikierunkowy. Każde koło jest sterowane osobno przez silnik elektryczny.

Wielkość i nośność podstawy jest wystarczająco duża, aby utrzymać wydziałowego robota manipulującego Velma. Jeżdżąc na tej podstawie może on przemieszczać się i obracać w dowolnym kierunku, aby uzyskać lepszy dostęp do manipulowanych przedmiotów.