

PRACA DYPLOMOWA
magisterska

Specjalność: Informatyka Przemysłowa

Instytut prowadzący specjalność: Instytut Automatyki i Robotyki

Instytut prowadzący pracę: Instytut Automatyki i Robotyki

Temat pracy: Planowanie bezkolizyjnych tras dla zespołu robotów mobilnych

Temat pracy (w jęz. ang.): Path planning for a group of mobile robots

Zakres pracy:

1. Projekt algorytmu wyznaczania trajektorii dla pojedynczego robota
2. Algorytm detekcji i zapobiegania kolizjom między robotami
3. Implementacja oprogramowania symulacyjnego
4. Przeprowadzenie testów symulacyjnych

Podstawowe wymagania:

1. Aplikacja powinna umożliwiać symulację ruchu robotów oraz definiowanie położenia przeszkód przez użytkownika.
2. Planowanie tras dotyczy robotów holonomicznych.

Literatura:

1. Bennewitz M., Burgard W., Thrun S.: *Optimizing Schedules for Prioritized Path Planning of Multi-Robot Systems*, 2001,
2. Mówiński K., Roszkowska E.: *Sterowanie hybrydowe ruchem robotów mobilnych w systemach wielorobotycznych*, Postępy Robotyki, 2016,
3. Siemiątkowska B.: *Uniwersalna metoda modelowania zachowań robota mobilnego wykorzystująca architekturę uogólnionych sieci komórkowych*, Warszawa 2009

Słowa kluczowe: planowanie tras, systemy wielorobotowe

Praca dyplomowa jest realizowana we współpracy z przemysłem

~~Tak~~/Nie *;

Nazwa firmy:

Imię i nazwisko dyplomanta:

Ireneusz Szulc

Imię i nazwisko promotora:

prof. nzw. dr hab.

Barbara Siemiątkowska

Imię i nazwisko konsultanta:

Temat wydano dnia:

27.02.2017

Termin ukończenia pracy:

30.09.2017

Zatwierdzenie tematu


Opiekun specjalności

Z-ca Dyrektora Instytutu