

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. Mówiński K., Roszkowska E.: Sterowanie hybrydowe ruchem robotów mobilnych w systemach wielorobotycznych, Postępy Robotyki, 2016,
2. Siemiątkowska B.: Uniwersalna metoda modelowania zachowań robota mobilnego wykorzystująca architekturę uogólnionych sieci komórkowych, Warszawa 2009,
3. Silver D.: Cooperative Pathfinding, 2005

Słowa kluczowe: planowanie tras, systemy wielorobotowe

Praca dyplomowa jest realizowana we współpracy z przemysłem:

Nie

Imię i nazwisko dyplomanta:

Ireneusz Szulc

Imię i nazwisko promotora:

prof. nzw. dr hab. Barbara Siemiątkowska

Imię i nazwisko konsultanta:

Temat wydano dnia:

Termin ukończenia pracy:

Zatwierdzenie tematu



Opiekun specjalności



Z-ca Dyrektora Instytutu