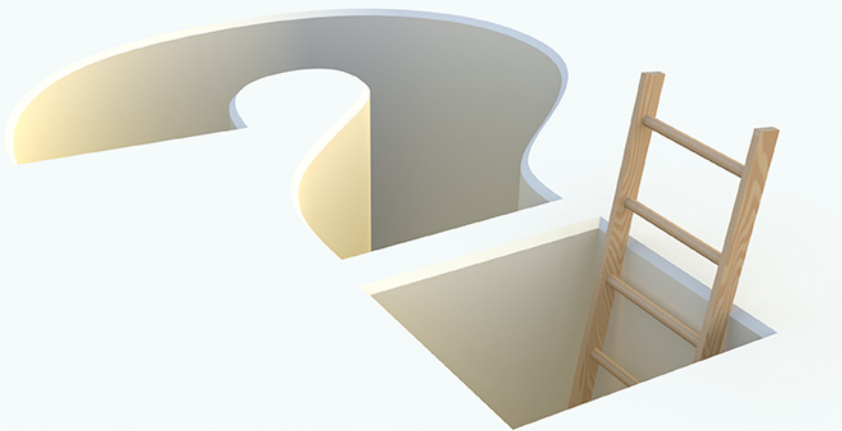




INTELIGENTNE SYSTEMY INFORMATYCZNE

BPO na kierunku Informatyka STOPIEN I

KATEDRA METOD SZTUCZNEJ INTELIGENCJI I MATEMATYKI STOSOWANEJ

CZYM SIĘ ZAJMUJEMY?

**OPRACOWYWANIE
NOWYCH METOD
SZTUCZNEJ
INTELIGENCJI**

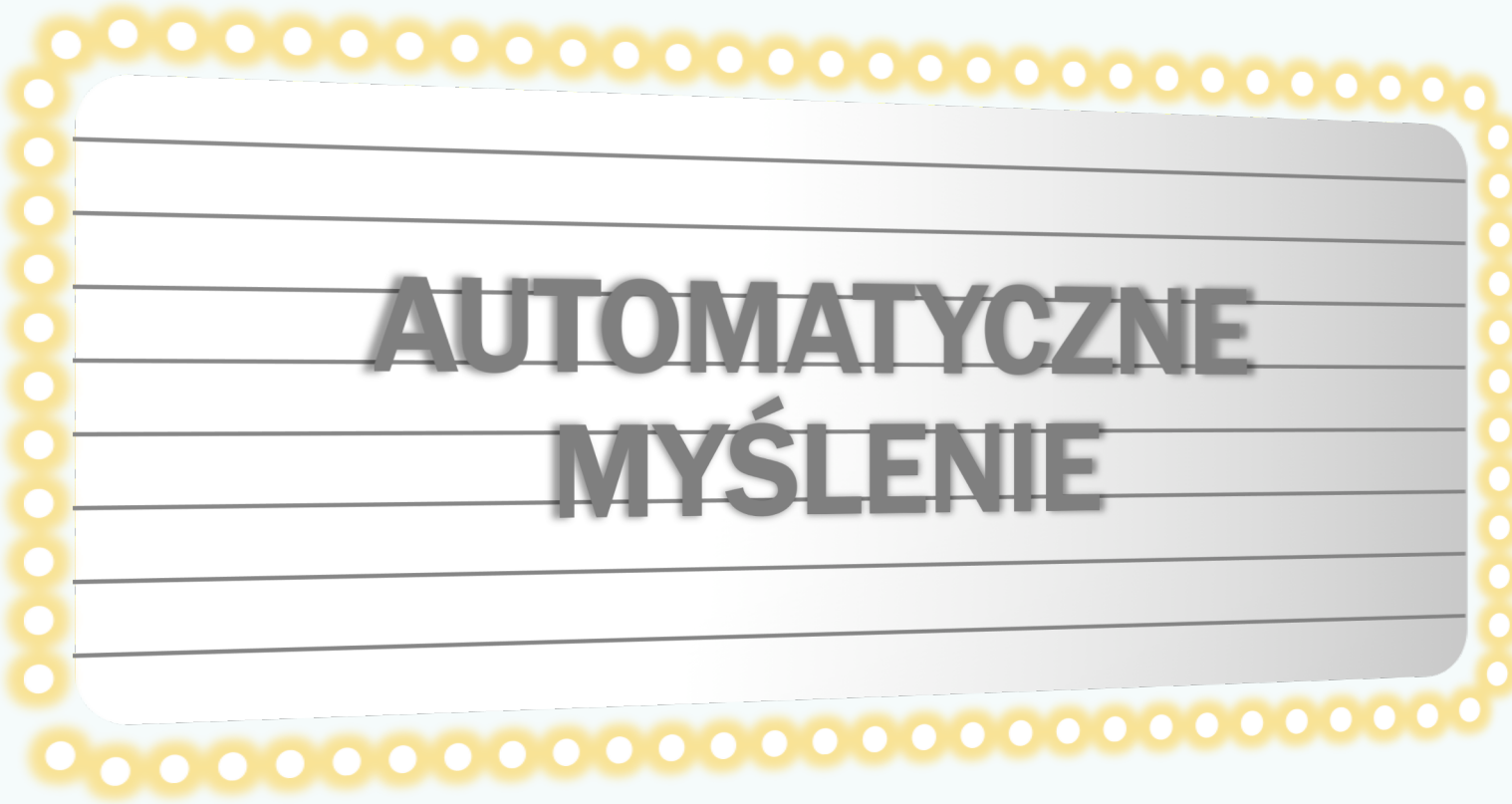


CZYM SIĘ ZAJMUJEMY?

**EKSTRAKCJA WIEDZY
Z
BAZ DANYCH**



CZYM SIĘ ZAJMUJEMY?



**AUTOMATYCZNE
MYŚLENIE**



CZYM SIĘ ZAJMUJEMY?

**SI
W
GRACH**



CZYM SIĘ ZAJMUJEMY?

**MODELOWANIE
|
SYMULACJA**



CZYM SIĘ ZAJMUJEMY?



**INTELIGENTNE
STEROWANIE**



JAKA PRACA?



Analitik Systemowy



Analitik danych



Projektant systemów informatycznych



Analitik-programista



Analitik w firmach zajmujących się automatyką i robotyką



JAKA WIEDZA I UMIEJĘTNOŚCI?



Certificate of Completion

LINGWISTYCZNE BAZY WIEDZY | ICH ZASTOSOWANIA

Człowiek podejmując decyzje myśli pojęciami. Lingwistyczne bazy wiedzy (LBW) są zbiorem reguł operujących na słownych pojęciach stosowanych przy podejmowaniu decyzji w różnych systemach np. ekonomicznych, technicznych i innych. W ramach kursu student zapozna się z metodyką tworzenia i praktycznego wykorzystania LBW .

MASTER: PROF. ANDRZEJ PIEGAT

Certificate of Completion

ROBOTYKA | AUTOMATYKA CYFROWA

Student nabył praktyczne umiejętności projektowania (syntezy i analizy) układów regulacji cyfrowej. Poznał budowę i działanie sterowników PLC oraz potrafi je samodzielnie oprogramować. Poznał budowę, zasadę działania i metody sterowania robotów.

MASTER: DR. INŻ. SŁAWOMIR JASZCZAK

Certificate of Completion

SYSTEMY EKSPERTOWE

Student opanował podstawowe wiadomości teoretyczne o systemach ekspertowych, w tym o ich budowie, o wykorzystywanych w ich projektowaniu metodach i modelach baz wiedzy oraz zastosowaniach. Zdobył umiejętność wykorzystania języka Prolog i/lub CLIPS do projektowania systemów ekspertowych.

MASTER: DR. INŻ. JOANNA KOŁODZIEJCZYK

Certificate of Completion

ANALIZA DANYCH | UCZENIE MASZYNOWE

Student rozróżnia podstawowe zadania analizy danych i uczenia maszynowego, w tym: wstępna obróbka danych, wykrywanie zmiennych istotnych, wykrywanie interesujących reguł i wzorców, zadania klasyfikacji i regresji oraz grupowanie danych. W zależności od typu zadania, umie wskazać efektywne algorytmy oraz je zaimplementować.

MASTER: DR. HAB. INŻ. PRZEMYSŁAW KLĘSK

Certificate of Completion

OBLICZENIA Z WYKORZYSTANIEM METOD SZTUCZNEJ INTELIGENCJI

Opanowanie przez studentów kompleksowej i nowoczesnej wiedzy z zakresu systemów obliczeniowych z wykorzystaniem metod sztucznej inteligencji oraz wyrobienie umiejętności zastosowania tej wiedzy w praktyce. Głównie wykorzystanie inspirowanych naturą algorytmów.

MASTER: DR. INŻ. JOANNA KOŁODZIEJCZYK

Certificate of Completion

APLIKACJE SZTUCZNEJ INTELIGENCJI

W czasie kursu zostaną zaprezentowane konkretne przykłady zastosowań Sztucznej inteligencji do rozwiązywania problemów ekonomicznych, technicznych i innych (pp. Samochodowy układ ABS, system podgrzewania wody w domu, automatyczny układ alarmu okrętowego, wykrywający niebezpieczne sytuacje nawigacyjne).

MASTER: PROF. ANDRZEJ PIEGAT

Certificate of Completion

METODY SZTUCZNEJ INTELIGENCJI W GRACH KOMPUTEROWYCH

Zapoznanie się z technikami sztucznej inteligencji wykorzystanymi w praktycznie realizowanych grach komputerowych. Umiejętność wyboru odpowiednich algorytmów dla zadań: realizacji ruchu w grach, znajdowania drogi, podejmowania decyzji, budowy strategii gry. Praktyczne umiejętności implementowania wybranych algorytmów w obiektowym języku programowania.

MASTER: DR. HAB.. INŻ. PRZEMYSŁAW KLĘSK

Certificate of Completion

PROJEKTOWANIE INTELIGENTNYCH SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH

W trakcie realizacji kursu student poznaje metody i narzędzia projektowania systemów informatycznych oraz sposoby reprezentacji wiedzy w systemach tego typu np: metodę zbiorów przybliżonych, sieci neuronowe i inne.

MASTER: DR. INŻ. MAGDALENA KRAKOWIAK

Certificate of Completion

KOMPUTEROWE SYSTEMY WSPOMAGANIA DECYZJI

W trakcie kursu student zapoznaje się z podstawowymi pojęciami związanymi ze wspomaganie decyzji zarządczych. Zdobywa umiejętność budowy prostego modelu sytuacji decyzyjnej, poznaje struktury i zasady funkcjonowania typowych systemów wspomaganie decyzji. Opanowuje techniki obliczeniowe we wspomaganie decyzji w zarządzaniu finansami przedsiębiorstwa, poznaje podstawowe pojęcia związane z modelami optymalizacyjnymi.

MASTER: DR INŻ. WOJCIECH SAŁABUN

Certificate of Completion

INŻYNIERIA WIEDZY W SYSTEMACH WSPOMAGANIA DECYZJI

Celem kursu jest dostarczenie studentom wiedzy pozwalającej na metodyczne podejście do procesu pozyskania i wykorzystania wiedzy. Poczynając od określenia potrzeb decyzyjnych wspomaganego problemu decyzyjnego, poprzez określenie metod reprezentacji wiedzy i jej pozyskania, zakończywszy na sposobie praktycznego wykorzystania wiedzy w systemach DSS.

MASTER

Certificate of Completion

SYSTEMY SYMULACYJNE

Słuchacz zdobędzie wiedzę teoretyczną oraz praktyczną dotyczącą tworzenia komputerowych systemów symulacyjnych. Potrafił będzie, korzystając z omówionych w toku wykładów technik tworzenia, weryfikacji i walidacji systemów symulacyjnych, zbudować system symulacyjny w wybranym środowisku.

MASTER: DR. INŻ. PIOTR PIELA

Certificate of Completion

METODY IDENTYFIKACJI | OCENY MODELI SYSTEMÓW

W ramach kursu słuchacz zdobędzie wiedzę teoretyczną oraz praktyczną Dotyczącą identyfikacji systemów i oceny jakości modeli. Potrafił będzie, korzystając z mówionych w toku wykładów zagadnień zidentyfikować badany system, opracować jego model, poprawiać model oraz określać jego przydatności i użyteczność do dalszych celów

MASTER: DR INŻ. PIOTR PIELA



Certificate of Completion

SIECI NEURONOWE | ICH ZASTOSOWANIA

W ramach kursu, nastąpi poszerzenie wiadomości na temat sztucznych sieci neuronowych, przy czym szczególny nacisk położony zostanie na umiejętności praktycznych zastosowań sieci w zadaniach modelowania i klasyfikacji, z którymi część studentów może zetknąć się w czasie pisania pracy dyplomowej.

MASTER: DR INŻ. MARCIN PLUCIŃSKI

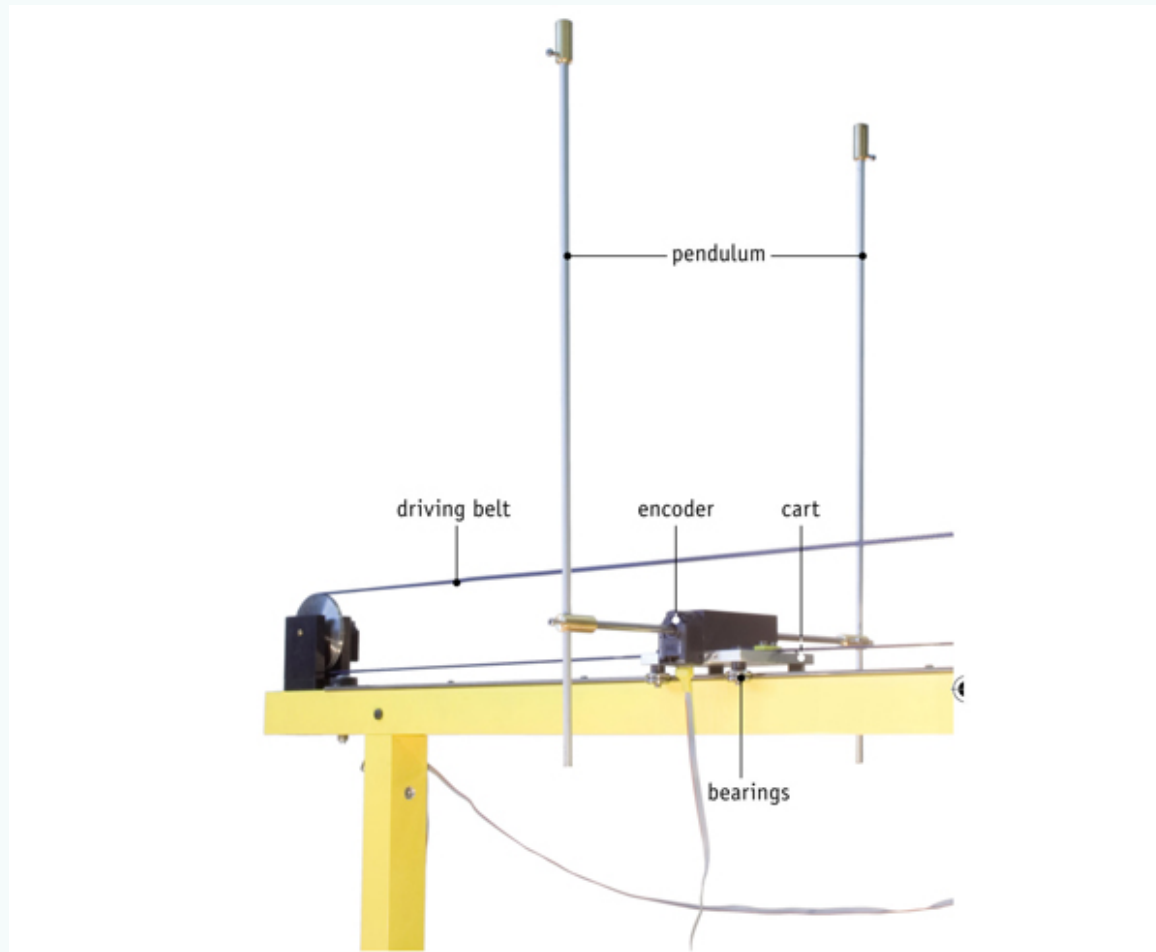
Certificate of Completion

PROGRAMOWALNE UKŁADY AUTOMATYKI

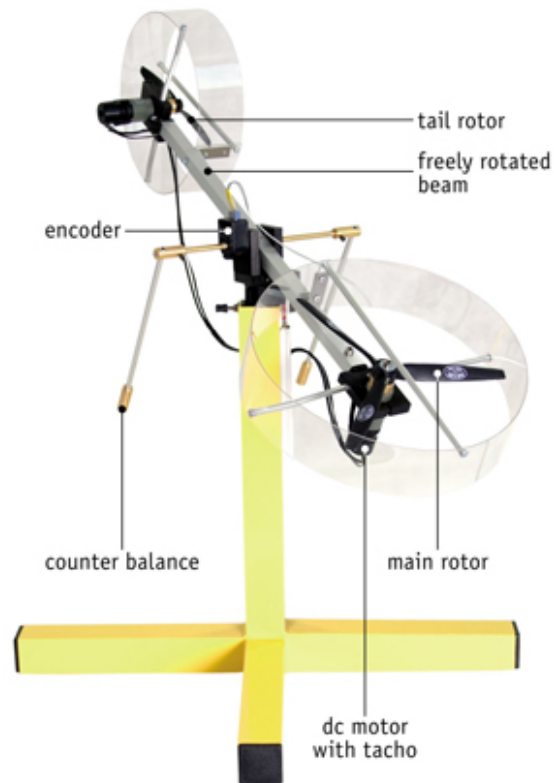
W ramach kursu student będzie w stanie scharakteryzować podstawowe elementy układów sterowania, poznać metodykę projektowania cyfrowych algorytmów sterowania. Potrafi dobrać elementy układów sterowania, zidentyfikować dynamikę obiektu sterowania, zoptymalizować układ sterujący, sporządzać dokumentację wykonawczą.

MASTER: DR INŻ. SŁAWOMIR JASZCZAK

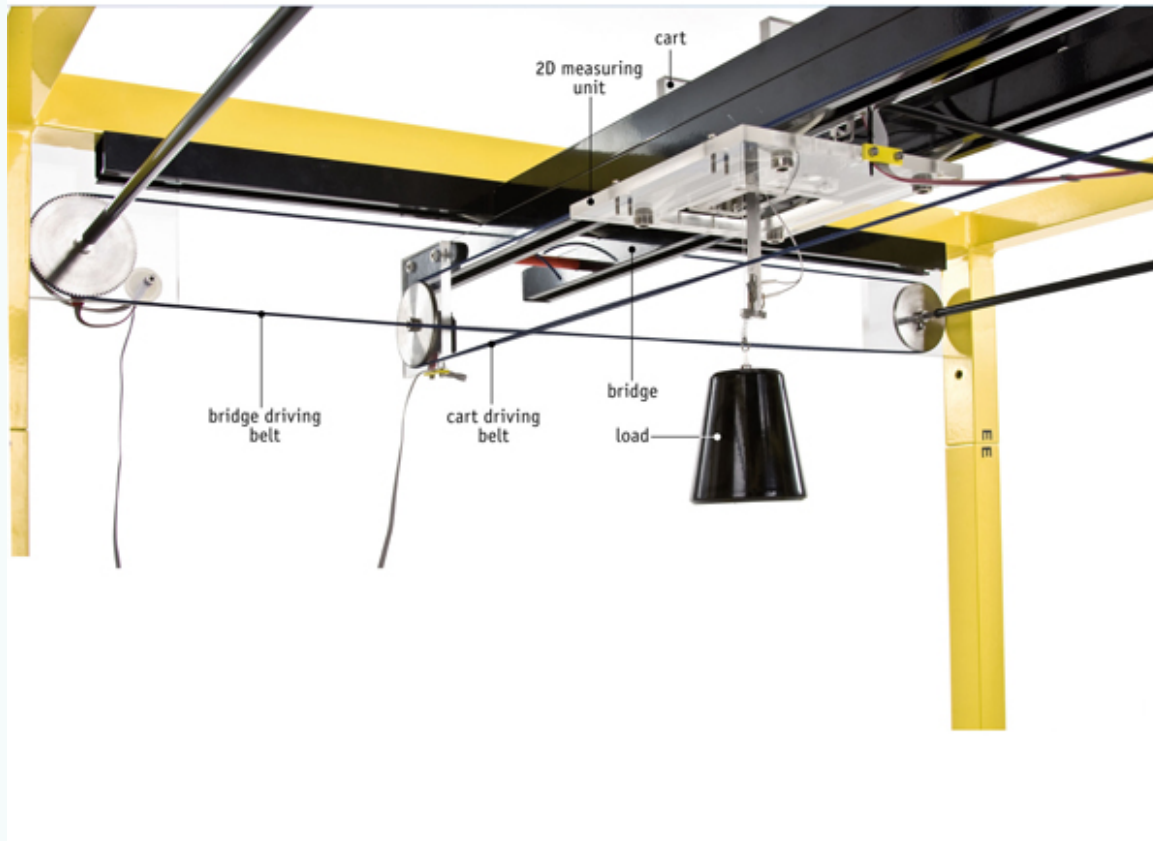
LABORATORIUM SZYBKIEGO PROTOTYPOWANIA ALGORYTMÓW STEROWANIA



LABORATORIUM SZYBKIEGO PROTOTYPOWANIA ALGORYTMÓW STEROWANIA



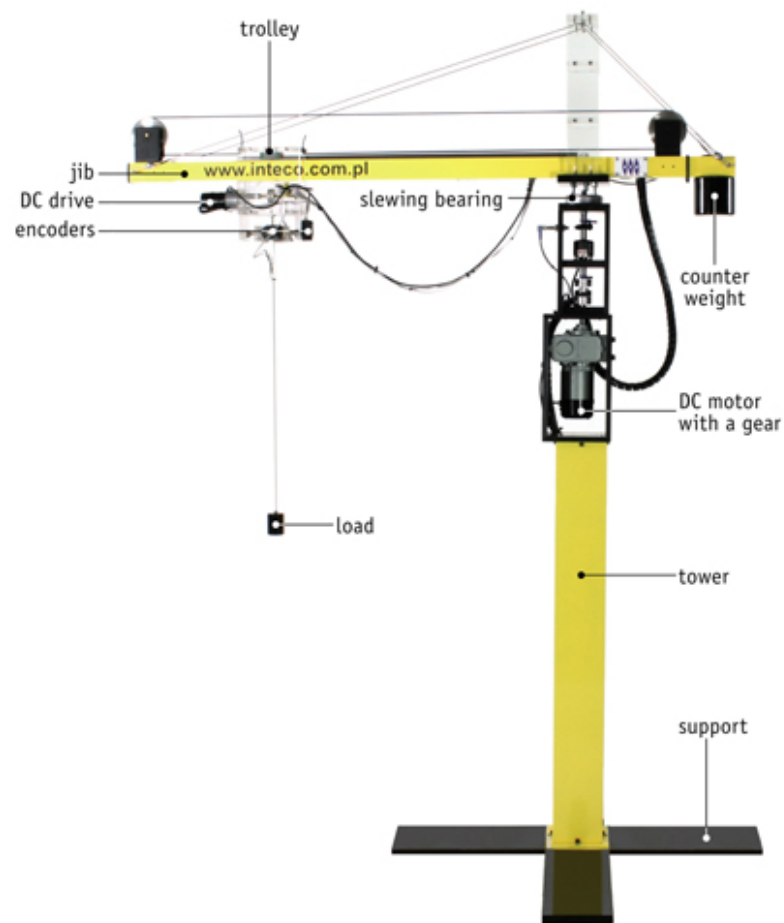
LABORATORIUM SZYBKIEGO PROTOTYPOWANIA ALGORYTMÓW STEROWANIA



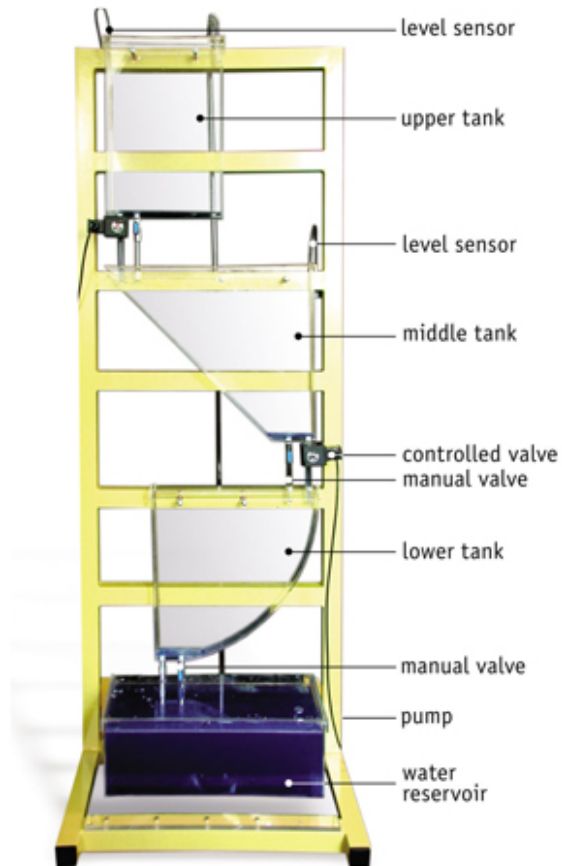
LABORATORIUM SZYBKIEGO PROTOTYPOWANIA ALGORYTMÓW STEROWANIA



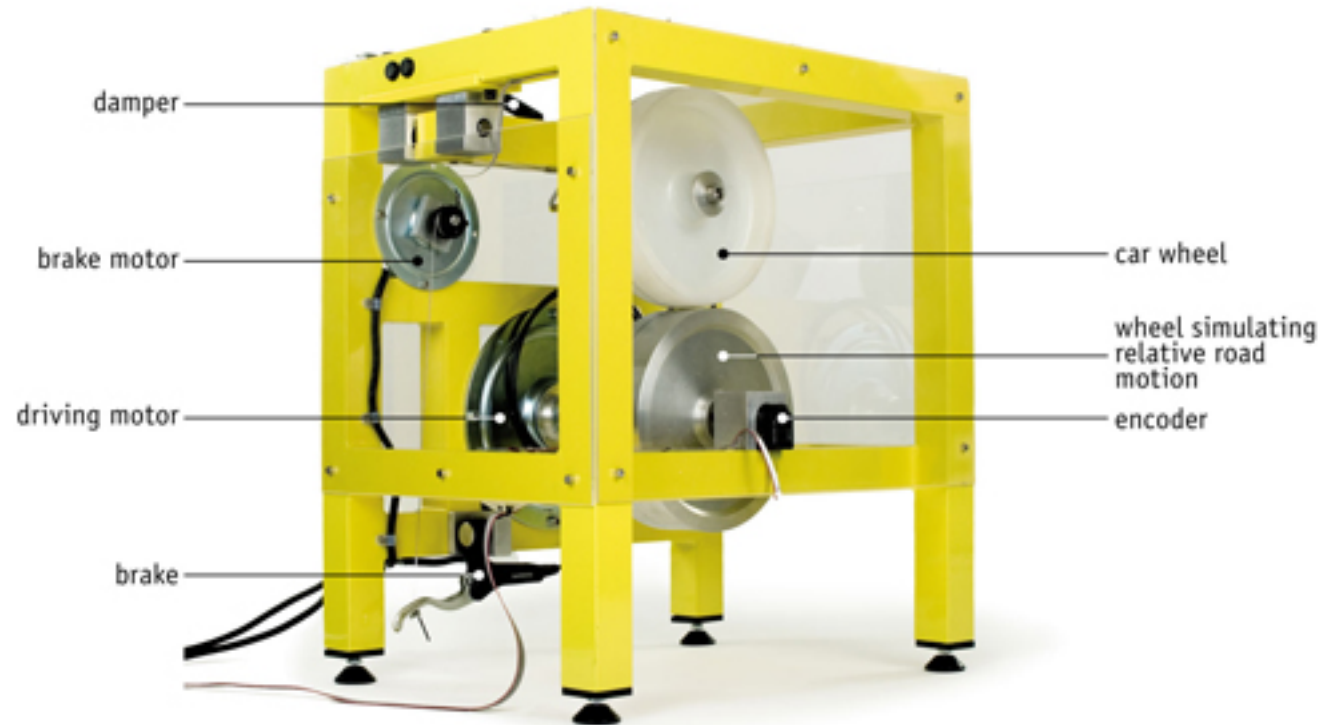
LABORATORIUM SZYBKIEGO PROTOTYPOWANIA ALGORYTMÓW STEROWANIA



LABORATORIUM SZYBKIEGO PROTOTYPOWANIA ALGORYTMÓW STEROWANIA



LABORATORIUM SZYBKIEGO PROTOTYPOWANIA ALGORYTMÓW STEROWANIA



CO DALEJ?

I stopień:

Inteligentne Systemy
Informatyczne

II stopień:

Inteligentne aplikacje
komputerowe



PYTANIA

?

?

