

Vak: Artificial Intelligence

credits: 4

Vakcode ITVB18SEN3
Naam Artificial Intelligence
Studiejaar 2019-2020
ECTS credits 4
Taal Nederlands
Coördinator J.H. de Boer

Werkvormen Hoorcollege
Practicum / Training
Toetsen Artificial Intelligence - Overige toetsing

Leeruitkomsten

De student kan:

- Gegeven een probleem en een oplossingsstrategie een oplossing realiseren in Python door het kiezen van de juiste datastructuren en het implementeren van een algoritme;
- Een goede schatting geven van de tijd- en ruimtecomplexiteit van enkele zoek-strategieën;
- Enkele complexe problemen oplossen door het toepassen van AI-strategieën of AI-algoritmen;
- Enkele classificatie-problemen oplossen door het toepassen van machine learning algoritmen.

Inhoud

Deze cursus is een inleiding op het vakgebied kunstmatige intelligentie (AI), met nadruk op twee onderwerpen: het oplossen van complexe problemen door middel van zoek-strategieën (1) en het toepassen van machine learning algoritmen bij (onder andere) classificatie-problemen (2).

Aspecten die bij de opdrachten aan bod komen:

- wat is AI, ethische aspecten
- zoek-strategieën voor geïnformeerd zoeken, heuristische evaluatie
- tijd en ruimte complexiteit van zoek-strategieën
- Travelling Salesman Problem
- two-player games
- Constraint Satisfaction Problems
- classificatie en regressie
- lineaire algebra en gradient descent
- belangrijkste basis-algoritmen voor classifiers
- het evalueren van de kwaliteit van classifiers

Opgenomen in opleiding(en)

HBO-ICT, Major Software Engineering

School(s)

Instituut voor Communicatie, Media & IT