Projectfiche

Sociale robot

Doelgroep

Secundair onderwijs, 1ste of 2de graad. Aanpak verschilt per doelgroep.

Tijdsbesteding

6 tot 12 lesuren, best in blokken van minstens 2 of 3 lesuren.

Overkoepelend thema: AI/Robotics

Keywords: AI & Robotics, Computationeel denken, creativiteit, dwengo, elektronica, Programmeren, sensoren, simulatie, sociale robot

Centrale uitdaging

Ontwerp, programmeer en bouw een sociale robot. Deze robot kan communiceren en reageert op omgevingsfactoren.

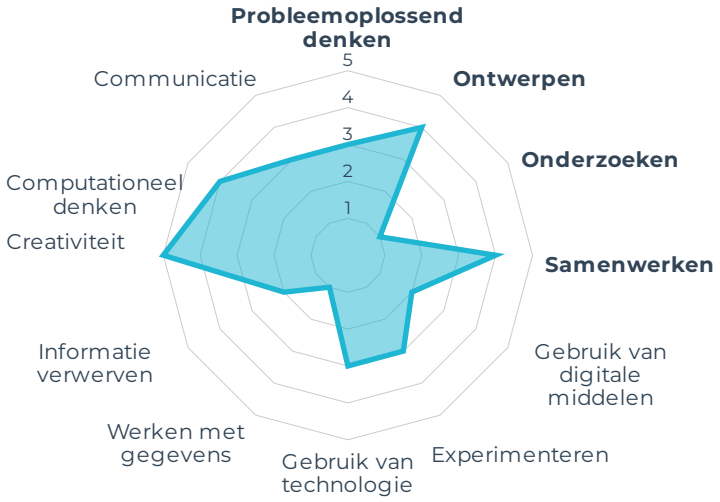


Korte samenvatting

Sociale robotica is een interdisciplinair domein, waarbij verschillende concepten van computationeel denken aan bod komen en de impact van de ontwikkelingen in het domein van artificiële intelligentie op de sociale robotica geïllustreerd kan worden.

Sociale robot

Projectkenmerken





Dit project is gebaseerd op een project dat ontwikkeld werd met:

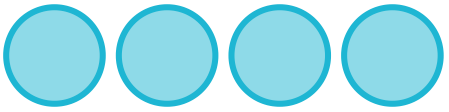
dwengo

AI OP SCHOOL

provincie Oost-Vlaanderen

AGENTSCHAP INNOVEREN & ONDERNEMEN Vlaanderen is ondernemen

Afwerkingsgraad



CC BY NC SA

Creative Commons licentie:
Naamsvermelding, Niet-commercieel, GelijkDelen

Het bijhorend materiaal is beschikbaar via de projectdocumenten. Bezoek ook de website voor extra materiaal, updates en een eventuele iSTEM-nocturne opname.

Sociale robot

Projectstructuur

Inleiding sociale robots	Wat zijn sociale robots?	
	Hoe komt een sociale robot tot stand?	Digitale systemen
Eigen sociale robot	Unplugged activiteiten	De Emotiemachine
		Andere opdrachten computationeel denken
		Teken/beschrijf je eigen robot
	Aan de slag met de simulator	Ontwerp van de robot
		Programmeren
		Simuleren en testen
		Debuggen
	Constructie van de robot	Bouw van het lichaam
		Elektrische schakelingen
		Testen en debuggen
		Creatieve afwerking
Verwerking	Creatieve opdracht met de gebouwde robot	Tentoonstelling, video, story telling, enz.
	Klasgesprek	Sociale robots in de maatschappij
		Ethische aspecten van sociale robots
Evaluatie		