

Onderwerp: Swarm-technology

Observatie van milieu, eventueel uit te breiden met onderhoud hiervan.

Einddoel: Het maken we een simulatie (2D) van om zo het systeem te bekijken, detailleren en demonstreren.

Benadering: Voornamelijk kijken naar de omgeving van een haven. Hierin zullen we met behulp van drones (waarschijnlijk in de vorm van automatische bootjes) checken voor olievlekken, pH-waarde water en andere vervuilingen. De software moet dan zo realistisch mogelijk worden opgezet. Een hardware uitvoering valt hier later nog aan toe te voegen.

Tussendoelen:

- Definiëren functies
 - o Wat observeren
 - o Wat hiervoor nodig
 - o Hoe te reageren
- USE analyse
- Software 'kiezen', netlogo/matlab/simulink?
 - o Opties verder verduidelijken (als dit programma, dan dit nodig)
 - o Programeer taal beheersen
- Verder onderzoek swarm intelligence

5 punten:

- Onafhankelijkheid van mensen
- Redundantie
- Simpliciteit van het individu
- Netwerk van waarnemingen
- Schaalbaarheid

Extra toe te voegen

- Zelf onderhoudend
- Leersysteem
- 'survival of the fittest'

Voor presentatie maandag: er moet natuurlijk een daadwerkelijke presentatie gemaakt worden (PowerPoint). De taal die we kiezen om de presentatie in te maken is Engels (de slides), het geven van de presentatie is afhankelijk van de aanwezigen. Hierin moeten de volgende zaken aan bod komen:

- Definiëren probleem
 - o USE aspecten
 - o Technische probleemstelling
- Introductie oplossing
 - o Swarm technologie
 - o Benadering
 - o (eind)doel
- Allerlaatste: tijdlijn, hoe zijn we bij ons onderwerp gekomen.

Presentatie gegeven door Koen (benadering + (eind)doel), Zjeraar (software + swarm technologie) en Ralf (definiëren probleem)

Rest zoekt de benodigde informatie, opgedeeld in 3 delen: definiëren benodigde functies = Peter; USE analyse = Stijn; Swarm intelligence toepassing = Stefan

Deadline: zaterdag 17:00

Vraag: wat moet precies allemaal op de wiki?