

Stage weken voor de opleiding Master Informatica

Titel: Deep learning & visietechnologie

Gegevens bedrijf:

Naam: SMO bvba

Tel: +32 486 31 57 64

Contactpersoon: Ludo Van Put

mailadres: ludo.vanput@smo.be

Adres waar de student zal werken: Nieuwendorpe 14, 9900 Eeklo

Korte of lange stage: **4 tot 6 weken**

Korte beschrijving van de opdracht:

SMO bvba integreert als machinebouwer steeds vaker camera's in de machine. Niet enkel in combinatie met een robot, maar ook voor andere toepassingen (sorteren, onderzoek op gewassen, ...), wordt visietechnologie gebruikt om de machine aan te sturen.

Met de beschikbaarheid van deep learning technieken, ontstaan nieuwe mogelijkheden die het gebruik van visietechnologie aanmoedigen. In plaats van complexe beeldverwerkingsalgoritmes uit te werken, kan in sommige gevallen met deep learning gewerkt worden, vermits een machinecontext vrij constant is.

Tijdens de stage zullen enkele voorbeelden waarop deep learning nuttig zou kunnen zijn, onderzocht worden. De stagiair inventariseert bestaande commerciële en open-source implementaties van deep learning en selecteert hieruit een implementatie in functie van een concrete toepassing.

De stagiair krijgt de mogelijkheid een bepaalde toepassing uit te werken, van het opzetten van een deep learning framework tot training, integratie in een user interface en uiteindelijk (real-time) classificatie of zelfs segmentatie van beelden.

Technologieën die aan bod zullen komen:

- Deep learning (bv. yolo)
- C# of andere programmeertaal
- Python
- Cameratechnologie (GigE vision)