



Onderzoekseenheid Kennisgebaseerde Systemen (KERMIT)
Universiteit Gent

werft aan, voor een periode van 4 jaar:

Master in Bioscience Engineering

IDEA: Intelligent, Distributed Environmental Assessment
(onderzoeksproject gefinancierd door IWT-Vlaanderen):

Het project heeft als doelstelling het ontwikkelen van betere, vernieuwende methodologieën ter bepaling van de kwaliteit van de lokale leef-omgeving. De data bekomen a.d.h.v. deze methodologieën dient op een intelligente manier geïnterpreteerd ter ondersteuning van beleidsmaatregelen om deze kwaliteit te verzekeren. Het project zal zich toespitsen op het verbeteren van de accurateheid van de gegevens geleverd door goedkope sensoren (bijvoorbeeld voor geluidsoverlast) wanneer georganiseerd in een ruimtelijk netwerk, het indirect bepalen van moeilijk meetbare waarden (zoals voor fijn stof), interpretatie van combinaties van milieu-overlasten in het licht van de onderliggende oorzaken (zoals verkeersaders). De netwerk-gebaseerde opstelling van sensoren vereist ook onderzoek naar de mechanismen volgens dewelke de verschillende vormen van vervuiling propageren. Verder zal de data gedistribueerd verwerkt worden over het netwerk, wat de noodzaak aan efficiënt gebruik van rekenkracht in een netwerk als punt van onderzoek onder de aandacht plaatst. Computationale intelligentie zal een rol spelen in het interpreteren van de data aangebracht door een dergelijk hoog-performant netwerk, en gebruikt worden in de beslissings-ondersteunende technieken die uiteindelijk in beleidsvoering zullen toegepast worden.

Funcatiebeschrijving ■ wetenschappelijk onderzoek ter voorbereiding van een doctoraat ■ analyse van sensor-netwerk data met behulp van diverse computationele technieken ■ u maakt deel uit van een jong multi-disciplinair onderzoeksteam dat baanbrekend onderzoek verricht in diverse domeinen ■ de mogelijkheid om resultaten voor te stellen op internationale bijeenkomsten ■ schriftelijke rapportering in internationale tijdschriften ■ boeiend onderzoeksdomein dat nauw aansluit bij de verbetering van de persoonlijke levensfeer

Uw profiel ■ u hebt, of behaalt binnenkort een masterdiploma in de bioingenieurswetenschappen ■ u bent geïnteresseerd in de toepassing van wiskundige en computationele methoden ■ u hebt een basiskennis van of een sterke interesse voor machine learning methoden in het bijzonder ■ u beschikt over een goede kennis van programmeertalen ■ u kan zowel zelfstandig als in een team werken (zowel binnen KERMIT als met project-partners (onderzoek, industrie, overheid)) ■ u bent communicatief sterk (zowel mondeling als schriftelijk) ■ Nederlands is uw moedertaal en u hebt een goede kennis van het Engels.

Voor verdere informatie kan u vrijblijvend contact opnemen met:

Prof. Dr. Bernard De Baets
Onderzoeksgroep Kennisgebaseerde Systemen
(www.kermit.ugent.be)

Universiteit Gent,
Coupure links 653, B-9000 Ghent, Belgium
Bernard.DeBaets@UGent.be