

● Research Engineer Generative Design (Leuven, Kortrijk or Lommel)

Als Research Engineer Generative Design draag je bij aan baanbrekend onderzoek rond de ontwikkeling van nieuwe methodes voor generative design tools, zowel op conceptueel niveau als op het niveau van gedetailleerd 3D-ontwerp.

Bij Flanders Make doen we onderzoek met het oog op innovatie in de (maak)industrie van de toekomst. In toekomstige projecten ontwikkelen we prototype softwaretools die gebruikmaken van geavanceerde design-generatiemethodes om het engineering-ontwerpproces te versnellen door betrouwbare ontwerpvoorstellen te genereren. Je onderzoekt hoe deze methodes toegepast kunnen worden op zowel cyber-fysische producten als op grootschalige productie-omgevingen.

Ontwikkelen van algoritmen voor designgeneratie van complexe systemen

Bij Flanders Make werk je samen in een onderzoeksteam met gecombineerde expertise in software-engineering, werktuigkunde, wiskundige modellering, machine learning, artificiële intelligentie en het modelleren van cyber-fysische systemen. Je krijgt de kans om je expertise verder uit te bouwen in meerdere domeinen en jezelf te ontwikkelen tot een multidisciplinaire expert.

Via onze projecten werk je samen met specialisten uit zowel de industrie als de academische wereld, met als doel de state-of-the-art in generative design verder te verleggen.

In deze functie ontwikkel je algoritmen voor geautomatiseerde exploratie van oplossingsruimtes van complexe industriële systemen, zoals elektrische aandrijflijnen, geautomatiseerde magazijnen en assemblagesystemen. In plaats van je te specialiseren in één optimalisatiestrategie, focus je op het combineren van verschillende optimalisatietechnieken in een geïntegreerde generative workflow.

Je algoritmen ondersteunen ontwerpers en ingenieurs bij het vinden van optimale systeemontwerpen die voldoen aan complexe en vaak tegenstrijdige eisen. Daarnaast moeten je oplossingen schaalbaar zijn en effectief functioneren in een industriële context met real-life problemen.

Creatieve probleemoplosser met expertise in design-optimalisatie

Als Research Engineer Generative Design:

- Heb je interesse in toegepast onderzoek dat de kloof tussen academie en industrie overbrugt;
- Werk je graag samen in een interdisciplinair onderzoeksteam, in een projectmatige context;
- Ben je gemotiveerd om continu nieuwe technieken, technologieën en vaardigheden aan te leren en op de hoogte te blijven van recente academische en industriële

ontwikkelingen, in het bijzonder binnen het snel evoluerende domein van generative design;

- Kan je innovatieve algoritmen helder communiceren naar zowel industriële als academische stakeholders.

Wat verwachten we van jou?

- Minstens 1 tot 3 jaar relevante industriële ervaring;
- Kennis van en achtergrond in optimalisatietechnieken, zoals constraint programming, mixed-integer programming of populatie-gebaseerde heuristieken;
- Ervaring met simulatie-gebaseerde optimalisatie, multi-objective optimalisatie of design space exploration;
- Ervaring met het ontwikkelen van complexe algoritmen die meerdere optimalisatie-aanpakken en softwarepakketten combineren, bij voorkeur in Python;
- Een masterdiploma in ingenieurswetenschappen (wiskunde, informatica, werktuigkunde), toegepaste wiskunde of software engineering.

Extra troeven zijn:

- Ervaring met parametrisch CAD-ontwerp of productconfiguratie;
- Affiniteit met machine learning en artificiële intelligentie,
- Ervaring met software ontwikkeling, versie controle (GitHub), unit testen, ...,
- Kennis van het industriële productontwikkelingsproces;
- Ervaring met discrete-event-simulatie of agent-based simulatie.

Wat bieden wij jou?

Een uitdagende functie waarin je samenwerkt met experts uit verschillende disciplines aan reële industriële vraagstukken.

De kans om samen te werken met innovatieve bedrijven die actief zijn in Vlaanderen.

De mogelijkheid om te werken met nationale en internationale onderzoeksinstituten.

Een team van enthousiaste, betrokken en internationale collega's van hoog niveau.

Een open, flexibele en mensgerichte werkomgeving.

Een aantrekkelijk salarispakket aangevuld met extralegale voordelen.

Hoe solliciteren?

Solliciteren kan via <http://jobs.flandersmake.be>.

Vul het online sollicitatieformulier in en laad je motivatiebrief en cv op uiterlijk op **20/06/2026**.