

Gezocht: input en feedback van organisaties in de onderzoeksprojecten aan de hogescholen

Wil jij vanuit jouw organisatie, met een minimum aan tijdsinvestering, deelnemen aan een onderzoeksproject van een Vlaamse hogeschool? Dat kan! Als bonus kan je na afloop de projectresultaten onmiddellijk in jouw organisatie implementeren

Werktitel: **CremAN**

Expertisedomeinen: klimaat, milieu & schone energie - mobiliteit - voedsel & water

Korte schets van de probleemstelling

Personenvoertuigen, bedrijfsvoertuigen en andere industriële applicaties zijn tegenwoordig opgebouwd uit verschillende mechatronische deelsystemen die samenwerken als één geheel.

Om te kunnen samenwerken, communiceren ze met elkaar voor het delen van sensorinformatie, bedrijfstoestanden, commando's en andere applicatie specifieke data. Deze communicatie gebeurt hoofdzakelijk over een communicatienetwerk zoals CAN (controller area network).

Uit studies blijkt ook dat één van de grootste obstakels, waarom er nog zo weinig kleinere bedrijven starten met het herfabriceren van automotive deelsystemen, bij het volledig afschermen van de kennis omtrent deze netwerkcommunicatie door de grote fabrikanten en OEM's ligt.

De enige manier om aan deze kennis te komen: zwaar investeren in het testen en reverse engineeren van deze netwerkcommunicatie. Het probleem gaat zelfs verder dan moeilijkheden bij het opstarten van herfabricatie-activiteiten. Bestaande

bedrijven die aan herfabricatie doen, ondervinden meer en meer moeilijkheden in het uitvoeren van hun bestaande herfabricatie activiteiten.

Gebrekkige kennis over mogelijke tools en de in-voertuig netwerksystemen zorgt voor problemen tijdens de kwaliteitscontrole (functioneel testen) van het onderdeel na de vijfde en laatste stap in het herfabricatieproces.

Doelstelling van de projectidee

Om deze kwaliteitscontrole op de complexere mechatronische deelsystemen terug mogelijk te maken werd er in voorgaand onderzoeksproject PWO U-CANsim een extra stap en methode ontwikkeld die toegevoegd wordt in het volledige fabricageproces.

Deze eerste stap bestaat uit het analyseren van de in- en outputs en de netwerkcommunicatie van het CAN netwerk die samen moeten leiden tot een in/output- en netwerksimulatie die het testen van deze deelsystemen mogelijk maakt.

Mogelijke activiteiten tijdens de uitvoering

Universeel maken van de bestaande methode.

- Universeel hardware selectie proces ontwikkelen.
- Uitwerken van 2 demo cases.
- Uitwerken cursusmateriaal
- ...

Verwachting van het projectresultaat

- Een universele toolchain met een bijhorend hardware selectieproces.
- Universele methode ter ondersteuning van:
 - Analyseproces van mechatronische systeem
 - Simulatie van I/O en netwerkcommunicatie.
- Opleiding/demo traject voor bedrijven
- 2 demo cases



Profiel van de leden van de begeleidingscommissie

- Bestaande automotieve herfabricatiebedrijven (revisie) en /of bedrijven die interesse hebben in het opstarten van herfabricatie activiteiten
 - motoren
 - startmotoren
 - stuurshuizen
 - ABS
 - AdBlue
 - versnellingsbakken
 -
- Garages, dealers, ... , voertuig herstellere algemeen
- Handelaars in tweedehandsonderdelen
- Traxio, Febelauto, Agoria, Febiac

Interesse?

Voor dit projectidee

Kris Martens

(kris.martens@kdg.be)

Check [Kris Martens zijn LinkedIn pagina](#).

Heb je zelf een projectidee? Neem contact op met

Ria Bollen

projectcoördinator Blikopener

beleidsadviseur onderwijs & innovatie

Vlaamse Hogescholenraad

ria.bollen@vlaamsehogescholenraad.be



AGENTSCHAP
INNOVEREN &
ONDERNEMEN



Vlaamse
Hogescholen
Raad

samen voor
#sterkondernemen