



TOEGEPASTE
TECHNOLOGISCHE
INNOVATIE

Procesontwikkeling door co-creatie



de referentie in klantgericht maatwerk

Collaboratieve robot

MWB Mariasteen

WELKE TECHNOLOGIE WORDT ONTWIKKELD?

In het TTI-project wil Mariasteen de inzetbaarheid onderzoeken van collaboratieve robots (CR), die samenwerken met de operator, zonder de aanwezigheid van een afschermend veiligheidshekwerk. De CR kan doelgroepmedewerkers ondersteunen bij wie fijne motoriek ontbreekt, die geen vaste hand of slechts één hand hebben, of wanneer een derde hand noodzakelijk is voor de uit te voeren taak.

Collaboratieve robots (CR)
werken samen met de operator,
zonder de aanwezigheid van een
afschermend veiligheidshekwerk

Twee cases zullen worden onderzocht:

1. Hoe kan de CR worden ingezet in lijmtoepassingen voor de verlichtingsindustrie, zodat Mariasteen met de doelgroep kan blijven voldoen aan de hoge kwaliteitseisen en het mogelijk wordt méér doelgroepmedewerkers – ook die met minder mogelijkheden – in te schakelen voor deze opdrachten?
2. Hoe kan de CR opdrachten die vandaag als 'te moeilijk' worden ervaren voor de doelgroep, in de toekomst tóch helpen mogelijk maken? Hierbij zullen, naast lijmtoepassingen, ook grijp- en vacuümtoepassingen onder de loep worden genomen om de universele inzetbaarheid van CR's aan te tonen.

AANLEIDING / PROBLEEMSTELLING

Mariasteen stelt mensen met een arbeidsbeperking tewerk in eigen afdelingen (metaal en montage, hout, horeca,...) en in enclaves in private bedrijven uit diverse sectoren. In de metaal- en montageafdeling neemt de complexiteit van de opdrachten toe: minder repetitief werk, kleinere productiereeksen, meer eenmalige werken of opdrachten met meerdere productvarianten. De veranderende regelgeving zorgt echter voor de instroom van werknemers met lagere inzetbaarheid, meer tijdelijke trajecten en een snellere doorstroom van

doelgroepwerknemers naar het normaal economisch circuit. Dit maakt het werk moeilijker te organiseren.

Cruciale vraag is dus hoe Mariasteen technologie kan inzetten om (ook) de (zwakkere) doelgroepwerknemers aan het werk te houden.

TRAJECT

Na een eerste experiment met twee robots in Mariasteen wil men binnen het TTI-project enerzijds een nieuwe marktverkenning doen van robot- en grijper-systemen, om na te gaan of de robots die nu al worden ingezet ook voor de toekomst de meest geschikte zijn. Daarnaast wordt in samenwerking met Sirris bekeken op welke projecten een CR het best de sociale en economische doelstellingen van maatwerkbedrijven (Mariasteen en andere) kan inlossen: opdrachten met hoge kwaliteitseisen? Opdrachten met hoge toegevoegde waarde? Wisselend of repetitief werk? Testcases zullen leiden tot een evaluatie en strategische beslissing eind 2017 rond de uitbreiding van de huidige toepassing.





VERWACHTE RESULTATEN?

- Definiëren voor welke toepassingen de CR een toegevoegde waarde kan hebben in Mariasteen.
- Bepalen of de CR's die nu al worden ingezet – Universal Robot – ook voor de toekomst de meest optimale keuze zijn binnen Mariasteen.
- Duidelijkheid krijgen over hoe de CR's universeler en sneller inzetbaar kunnen worden gebruikt.
- De toekomstige CR's moeten ook mobieler zijn dan de huidige twee, zodat het werk niet naar de CR moet worden gebracht, maar de CR naar het werk.

TOEPASSINGSMOGELIJKHEDEN (WAAR EN WIE)

- Het onderzoek naar de toepassingsmogelijkheden voor het inzetten van CR's is de kern van dit project.
- Er wordt prioritair gezocht naar toepassingsmogelijkheden binnen Mariasteen, maar alle (maatwerk- en andere) bedrijven die medewerkers met beperkingen willen inzetten voor repetitieve taken, of die taken hebben waar een derde hand noodzakelijk blijkt, kunnen hun voordeel doen met de onderzoeksresultaten.
- Dit project wordt opgevolgd door een expertengroep waar productiebedrijven, met interesse in de te ontwikkelen technologie, tijdens het ontwikkel- en testproces mee vorm geven aan de innovatie, en toepassingsmogelijkheden verruimen in functie van grotere inzetbaarheid.

PROJECTPARTNERS

- **Mariasteen:** trekker en coördinator + uittesten en implementeren van de onderzoeksresultaten en testopstellingen.
- **Sirris:** onderzoek doen naar de toepassingsmogelijkheden van de CR-technologie.
- **Private partners** worden als leverancier geconsulteerd voor hun specifieke expertise.

TIMING

- De twee cases moeten antwoorden opleveren die tegen het einde van 2017 leiden tot het nemen van een strategische beslissing over de inzet van CR voor de toekomst.



Meer info

Bart Decloedt – eindverantwoordelijke R&D bij Mariasteen

bart.decloedt@mariasteen.be - T 051 23 08 60

Koolskampstraat 39 B, 8830 Gits (Hooglede) – www.mariasteen.be

Mariasteen telt in totaal ongeveer 850 medewerkers en is een afdeling van het Dienstencentrum GID(t)s.

