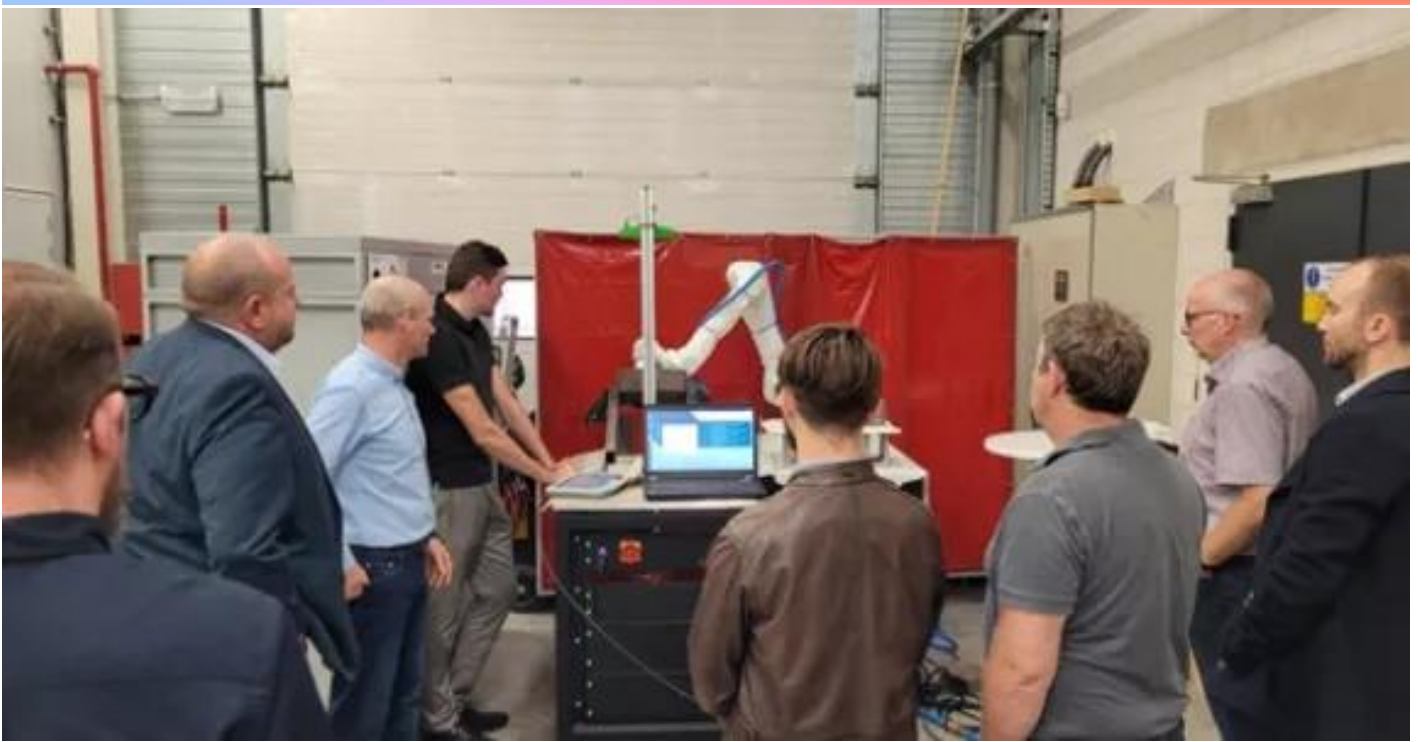




Gecobotiseerd nabewerken kan op stijgende interesse rekenen

22 september 2022, 15:32

Bart Verlinden

Jan Kempeneers

Werkstukken moeten vaak nabewerkt worden, zoals ontbraamd of geschuurd, om de vereiste eindkwaliteit te halen. In het COBOFIN-project onderzoekt Sirris in welke mate deze bewerkingen geautomatiseerd kunnen worden door cobots. Het project is op kruissnelheid en de interesse bij de bedrijven blijft toenemen.

Het COBOFIN-project startte op 12 januari 2021 in volle COVID-periode. Toch was toen al de interesse bij de bedrijven groot. Dit hoeft niet te verwonderen, aangezien het nabewerken van werkstukken voor veel bedrijven een pijnpunt is. Deze bewerkingen verlopen hoofdzakelijk manueel (omwille van de kleinere reeksen) en het gaat daarbij vaak om saai, repetitief en vuil werk, wat de operatoren als bijkomend belastend ervaren. Klassieke automatisering is in de meeste gevallen geen optie gezien de variatie aan producten die nabewerkt moet worden. Het opzet om deze processen flexibel te automatiseren door een cobotassistent in te zetten naast de operatoren, klonk dan ook als muziek in de oren bij een groot aantal bedrijven.

Zes generieke cases

Tijdens de eerste maanden van het project werd vooral ingezet op het dieper bevragen van de doelgroepbedrijven over hun specifieke uitdagingen. Uit deze analyse werd een zestal generieke cases geselecteerd die verder uitgezocht zouden worden. Deze cases dekken de meest gangbare uitdagingen in nabewerken af, zowel op het vlak van materialen (staal, gietijzer, kunststof, composiet, ...) als complexiteit (van vlakke oppervlakken tot dubbel gekromd). Ook qua bewerkingsstrategie (aantal stappen, gebruikte tools, ...) worden verschillende realistische situaties afgedekt. Parallel werd een benchmarkoverzicht gemaakt over de mogelijke 'offline robotic programming' (OLRP)-tools.

Momenteel zijn we volop bezig voor elk van de cases een demonstrator te bouwen om de technologische haalbaarheid van het gecobotiseerd nabewerken te evalueren. De cases vragen verschillende iteraties, maar de resultaten zijn veelbelovend! Tijdens de vierde begeleidingsgroep werden de resultaten uitvoerig besproken.

Heeft u zelf vragen? Neem zeker contact met ons op!

Om praktisch inzicht te geven in de mogelijkheden van het gebruik van cobots voor finishingoperaties voor kleine series organiseert Sirris een aantal webinars en workshops. Tijdens het webinar ['OnLine Robot Programming \(OLRP\) van krachtgestuurde processen met Finishing Copilot van Robotiq](#) op 4 oktober wordt in samenwerking met Gibas de mogelijkheid getoond om finishing-processen online te programmeren met software van Robotiq.

Auteurs



Bart Verlinden



Jan Kempeneers