

Digitale ondersteuning bij op afstand installeren en onderhouden van machines en installaties

Sinds we in 2020 te maken hebben gekregen met de pandemie van het coronavirus heeft iedereen ervaren dat veel van de werkzaamheden ook digitaal uit te voeren zijn. Zo heeft de regering iedereen gevraagd zoveel mogelijk van huis uit te werken en zijn scholen gedurende grote periodes gesloten. Tevens is gevraagd alle reisbewegingen zoveel mogelijk te reduceren tot wat echt noodzakelijk is.

Bij het installeren en onderhouden van machines en installaties worden tot nu toe doorgaans medewerkers van het bedrijf naar de klant gestuurd om de machines en installaties bij de klant te installeren en proef te draaien. Treden er storingen op of moet er onderhoud gepleegd worden, dan worden vaak monteurs naar de klant gestuurd om deze storingen te verhelpen of om regulier onderhoud te plegen. Zeker bij verkopen naar het buitenland kan dit leiden tot veel (zeker in deze tijd) ongewenste transportbewegingen en fysieke contactmomenten.

Nieuwe digitale technieken

Nieuwe digitale technieken maken het mogelijk om de kennis van de ervaren monteurs toch in te zetten op de gewenste locatie, zonder dat de monteur daar fysiek bij aanwezig moet zijn. Hierbij gaat het om allerlei virtuele technieken. Dergelijke technieken, gecombineerd met het op afstand kunnen bedienen van de installaties maakt het mogelijk dat de eigen monteurs van de klant op afstand ondersteund kunnen worden bij het uitvoeren van de benodigde werkzaamheden.

Welke technologieën zijn beschikbaar om taken in installatie, service en onderhoud te ondersteunen en welk zijn effectief? Welke informatie heeft een medewerker nodig om een service uit te voeren? Hoe richt je de beschikbare technologie daarop in? Het beantwoorden van dergelijke vragen zijn de kern van dit kennisoverdrachtproject.

TNO beschikt over kennis van allerlei van dergelijke technologieën die mobiel via tablet, hololens of smartglass te bedienen zijn. Deze technologieën kunnen allen gebruikt worden om een medewerker bij de klant, zonder hulp van een ter plaatse aanwezige expert (op afstand), stapsgewijs door de te volgen stappen te leiden.



Tablet, hololens en smart glasses zijn door TNO ingezet bij het bedrijf Equinox MHE, ontwikkelaar van sorteersystemen. Dankzij de nieuwe technologie kunnen onervaren monteurs complexe onderhoud uitvoeren. (<https://www.smitzh.nl/nieuws/minder-afhankelijk-van-technisch-specialisten-dankzij-augmented-reality/>)

Doelgroep voor dit kennisoverdrachtproject:

MKB-bedrijven die machines en/of apparaten leveren, lokaal installeren en/of service en onderhoud moeten kunnen geven of daarbij moeten kunnen ondersteunen.

Kennisoverdrachtproject vanuit samenwerking Koninklijke Metaalunie en TNO

Opzet van dit kennisoverdrachtproject:

Bij dit kennisoverdrachtproject wordt een samenwerking opgezet tussen TNO (leverancier van de kennis), Teqnow (als intermediair tussen TNO en bedrijven) en een vijftal bedrijven die geïnteresseerd zijn om gericht kennis op te doen. De kennisoverdracht richt zich op:

- Deelnemende bedrijven kennis laten maken met nieuwe technologie voor digitale ondersteuning van instructie en onderhoud op afstand. Dit gebeurt door deze technologie toe te passen op een voorbeeld (machine of systeem) uit het eigen bedrijf;
- Praktijkkennis overdragen over nieuwe technologieën en hun toepassingsmogelijkheden (wanneer en waar pas je welke technologie het beste toe) en hun effecten op productiviteit en kwaliteit verbetering;
- Praktijkkennis overdragen voor het opstellen van effectieve installatie en onderhoudsinstructies;
- Praktijkkennis overdragen over aanmaken van digitale werkinstructies (info over digitale infrastructuur, mogelijkheden voor het hergebruiken van instructies);

Aanpak van het clusterproject:

Bij het clusterproject wordt gewerkt met twee collectieve bijeenkomsten. Bij de eerste collectieve sessie wordt bij voor de deelnemende bedrijven vastgelegd wat de exacte behoefte van de verschillende bedrijven is. Daarna volgen per bedrijf individuele werksessies. Hierbij wordt de behoefte verder geanalyseerd. Aan de hand wordt per bedrijf een usecase vastgesteld waarbij gekeken wordt welke nieuwe technologieën daar het beste bij passen en welke hulpmiddelen daarbij nodig zijn. Vervolgens worden deze inzichten in de praktijk getest. Daarbij wordt gekeken naar de effecten van het gebruik van deze nieuwe technologieën op productiviteit, kwaliteit en flexibiliteit. De uitgewerkte case voorziet het bedrijf van voldoende informatie om aan de hand daarvan te kunnen bepalen hoe de bijbehorende businesscase eruit ziet.

Bij een tweede collectieve bijeenkomst worden de individuele resultaten gepresenteerd, waardoor ook veel geleerd kan worden van de cases van de andere bedrijven die deelnemen.

De kennis die in een dergelijk clusterproject wordt opgedaan moet ook altijd verspreid worden naar een grotere groep bedrijven. Daarom organiseert Teqnow ten slotte een bijeenkomst voor andere geïnteresseerde bedrijven waarbij het de bedoeling is dat ieder deelnemend bedrijf zijn eigen leerervaringen in dit project deelt.

Kosten:

Project wordt grotendeels gefinancierd door het TNO MKB programma afkomstig van ministerie van EZK. Bij dergelijke clusterprojecten geldt altijd de eis dat ieder deelnemend bedrijf €2000 in de kosten moet bijdragen. Aangezien Metaalunie dergelijke kennisoverdracht belangrijk vindt kunnen deelnemende lid bedrijven de helft van deze kosten (€ 1000) terugvragen bij de Metaalunie. Verder wordt van de deelnemende bedrijven verwacht dat zij voldoende tijd vrijmaken om een actieve rol in dit clusterproject te vervullen.

Planning:

Het werven van de vijf deelnemende bedrijven staat gepland voor Q1 2021. Nadat van deze bedrijven een getekend deelnameformulier is ontvangen moet dit project bij TNO intern officieel worden goedgekeurd. Na interne goedkeuring bij TNO kan het project van start gaan. Doorlooptijd van een dergelijk clusterproject is doorgaans ongeveer een half jaar.

Meer informatie:

Voor meer informatie, neem contact op met Jo van de Put (06-22907425) of put@metaalunie.nl.