

# Slimme ondersteuning voor servicemonteurs



Hoe kun je monteurs zo ondersteunen dat zij een optimale bijdrage leveren aan de duurzaamheidsdoelstellingen? Dat was de uitdaging van HTC Parking & Security. Het bedrijf wil meer inzetten op circulaire productie en een van de schakels die ontbrak was slimme software voor de monteurs in de fabriek en in het veld. Samen met TNO werd in twee maanden een digitale werkinstructie gemaakt en getest.

HTC Parking & Security ontwikkelt en produceert speedgates, dat zijn snel vouwende geautomatiseerde hekken voor bedrijventerreinen en parkeergarages. HTC zit midden in een omslag naar duurzaam ondernemen en adopteerde een nieuw businessmodel: de speedgates worden niet meer verkocht aan de klant maar als een dienst geleverd: Speedgate as a Service.

Dat betekent dat de speedgates eigendom blijven van HTC, dat daarmee ook verantwoordelijk wordt voor het juiste

onderhoud. Aan de ene kant levert dit businessmodel een belangrijke bijdrage aan circulaire productie: het geeft een prikkel om langdurig gebruik na te streven en de garantie dat alle materialen retour komen zodat hergebruik wordt geoptimaliseerd; het zogeheten refurbishen en remanufacturen. Aan de andere kant betekent het dat er meer geïnvesteerd moet worden in het opleiden en ondersteunen van de monteurs. Er gaat namelijk op een andere manier gewerkt worden.

Stefan Morssink, business innovatie manager HTC:

“Wanneer een component storing veroorzaakt wordt dat onderdeel nu vervangen en afgevoerd. Om te refurbishen moet je meer weten over de oorzaak van het falen. Dan kun je bepalen wat en hoe je moet repareren en hoe je het onderdeel opnieuw kunt gebruiken. Bij het “as a

service model” hebben we een sterke prikkel om toekomstig falen te voorkomen; we betalen de vervangingen immers zelf. Dat vraagt om anders werken en om slimme software die kan helpen analyseren hoe de verschillende componenten presteren en wat de oorzaak van falen is.”

# Inspiratie voor en door ondernemers

Tijdens een inspiratiesessie kwam HTC in contact met TNO. Reinier Könemann, onderzoeker bij TNO:

"Wij helpen bedrijven met nieuwe technologie die medewerkers kan ondersteunen bij hun werk. We noemen dit ook wel operator support (OS) technologie. We doen dat op verschillende manieren: er kan inspiratie worden opgedaan in het

fieldlab RoboHouse. Daar zie je demo's van collega-bedrijven en hoe zij de zaken hebben aangepakt. Ook kan in een gezamenlijke werksessie worden bepaald of OS-technologie van toegevoegde waarde voor het bedrijf kan zijn. Een aanvullende mogelijkheid is een korte pilot of een complete haalbaarheidsstudie."

## De uitdaging in de praktijk

Voor HTC werd gekozen voor een haalbaarheidsstudie met als vraag: Hoe kan OS-technologie helpen bij de service, inspectie en demontage van de speedgates?

Reinier Könemann, onderzoeker bij TNO:

"Samen met een collega ben ik een paar keer op bezoek geweest bij HTC om de situatie te zien, mensen te spreken en samen aan de oplossing te werken. Het samenbrengen van onze kennis en die van de mensen uit de praktijk geeft een enorme meerwaarde."

Uit de inventarisatie kwamen 2 functies die de OS-technologie moet ondersteunen:

1. Het systeem moet heldere stapsgewijze werkinstructies geven zodat zowel ervaren als onervaren monteurs het werk goed en snel kunnen uitvoeren.
2. Alle zaken die de monteurs tegenkomen moeten makkelijk kunnen worden vastgelegd. Met die gegevens kunnen analyses worden uitgevoerd over bijvoorbeeld de oorzaak van storingen en de verwachte levensduur van bepaalde componenten.

## Unieke kans voor ondernemers die willen innoveren!

Minder praten, sneller leren, dat is het motto van MKBdoet, het innovatieprogramma robotica van MKB-Nederland waarin ondernemers op gang geholpen worden met een unieke combinatie van denken en doen. De centrale vraag is steeds: hoe kunnen robotica en technologie ingezet worden voor ondernemers zonder vast te lopen in gepraat en gedenk?

MKBdoet biedt bedrijven de kans om praktisch te vernieuwen onder begeleiding van RoboHouse en TNO. In korte tijd worden praktische oplossingen ontwikkeld, altijd in samenspraak met de ondernemer. MKBdoet is kosteloos voor ondernemers en wordt mede gefinancierd door React EU subsidiegeld.

Neem contact op met Gu van Rhijn via e-mail [gu.vanrhijn@tno.nl](mailto:gu.vanrhijn@tno.nl) of telefoon 06-211 343 62

# TNO biedt praktische kennis aan de ondernemer



Samen met HTC is door TNO een prototype applicatie ontwikkeld op basis van een bestaande oplossing.

Reinier Könemann, onderzoeker bij TNO:

"TNO heeft veel ervaring met de verschillende commerciële aanbieders van digitale werkinstructie software. Wij kunnen snel beoordelen welke software het best gebruikt kan worden in een bepaalde situatie. Dat scheelt de ondernemer veel tijd. Ook helpen wij bij het programmeren en het trainen van de gebruikers."

Na een kick-off en training werd de applicatie getest door de servicemonteurs van HTC.

Reinier Könemann, onderzoeker bij TNO:

"Er gaat binnenkort geëvalueerd worden maar uit de eerste analyse blijkt dat er veel meer inzicht is in de reden van uitval van sommige componenten. Daar kon HTC direct zijn voordeel mee doen."

Stefan Morssink, business innovatie manager HTC:

"Met TNO kunnen we dingen uitproberen waarmee we vanuit een breder perspectief een probleem aanpakken. De opbrengst daarvan ligt vaak wat verder in de toekomst. Daardoor is het misschien niet de eerste stap die een mkb'er zelf zou zetten, maar het is uiteindelijk wel van strategisch belang voor de ontwikkeling van het bedrijf."

## Kan TNO jouw onderneming helpen met Operator Support-technologie?

TNO ziet een enorme behoefte aan effectieve ondersteuning van medewerkers. Dat kan op verschillende manieren, bijvoorbeeld met Smart Glasses, geprojecteerde instructies of digitale werkinstructies via tablets of beeldschermen.

Heb je zelf een uitdaging in jouw bedrijf waarbij je denkt dat OS-technologie zouden kunnen helpen? Neem dan contact op met Gu van Rhijn via e-mail [gu.vanrhijn@tno.nl](mailto:gu.vanrhijn@tno.nl) of telefoon 06-211 343 62