

FJERNUPPORT CORONA-KRISEN ACCELERERER BRUGEN AF NYE TEKNOLOGIER

Mixed reality fra Fyn til Brasilien

Virksomheden Jorgensen Engineering har på kort tid implementeret mixed reality til fjernsupport hos slutbrugere med Microsoft HoloLens-briller.

Af Laurids Hovgaard
lah@ing.dk

Mens Mette Frederiksens lukning af Danmark sendte mange ingeniører på hjemmearbejde, så fortsatte pakkelinjer og procesanlæg ufortrødent i industrien. Behovet for fødevarer, medicin og alle mulige andre hverdagsvarer blev ikke mindre. Det betyder dog langt fra, at industrien ikke har været presset af coronakrisen. Mange havde pludselig problemer med at undgå nedetid og holde produktionen kørende.

For med ekstremt kort varsel var det ikke længere muligt at sende en tekniker ud til fejlsøgning eller maskinnedbryd. Den krisesituation har sat turbo på implementeringen af teknologier som augmented reality og mixed reality til fjernsupport.

Det kender de alt til hos fynske

Jorgensen Engineering, der leverer og integrerer automatiserede pakkeanlæg til især fødevarer- og pharmaindustrien i hele verden. Jorgensen er en af tre virksomheder, som har deltaget i projektet Digital Reality, der er støttet af Industriens Fond. Projektet blev afviklet fra september sidste år og frem til juni i år, altså midt under coronakrisen, som faktisk endte med at blive vendt til en fordel for projektet.

»Helt unikt for vores projekt kom coronakrisen midt under vores pilot- og udviklingsforløb. Det satte ikke en stopper for projektet, men det betød, at vi skulle bevise teknologierne værd med det samme, fordi virksomhederne stod i en krisesituation. Vi har lært, at der er et større behov for at tage den type teknologier i brug end nogensinde,« siger Marina Ejlersen.

Hun er strategisk rådgiver hos Virsabi, et københavnsk konsulenthus med fokus på udvikling af virtual reality-løsninger, som har været projektledere på det store Digital Reality-projekt.

Jorgensen Engineering's slutbrugere befinder sig i hele verden, og det gør det oftest besværligt at levere support over telefonen.

»Vi skal ikke længere væk end Frankrig, før sprogbarrierer begynder at give udfordringer. Men når vi får videoforbindelsen op og kan se samme synsfelt som operatøren og tegne i hans synsfelt, så går det pludselig meget hurtigere. Problemer, der før tog dage at fejlsøge og løse, tager nu ned til ti minutter at ordne,« siger Simon Tofte, head of projects hos Jorgensen Engineering.

Data foran øjnene

Mixed reality (MR) dækker de digitale teknologier, som visuelt projicerer data foran øjnene, og hvor interaktion er direkte på projektionen ved brug af hænder eller stemmestyring. Den mest kendte MR-enhed er Microsofts HoloLens-briller. De er udviklet til at støtte arbejdsprocesser i arbejdsmiljøer med svagt lys og støj på op til 70 dB, hvor normal elektronik som computer, tablet og smartphones ikke kan bruges.

Jorgensen Engineering, der integrerer hele pakke- og proceslinjer i industrien, har i forvejen en direkte forbindelse til PLC'en, så de kan følge, hvordan softwaren afvikles. Brillerne tilføjer en fornemmelse af de fysiske rammer.

»Vi sender også briller ud til vores

egne rejsemontører, som så kan ringe hjem med spørgsmål, siger Simon Tofte.

De nye typer mixed reality-briller koster 22.000-25.000 kr., hvilket er noget dyrere end de konventionelle smartphones og tablets, som også kan bruges til augmented reality.

Hvorfor er brillerne bedre til fjernsupport end smartphones og tablets?

»Der er to klare fordele. Dels er man 100 procent enige om, hvad man kigger på. Det er langt fra tilfældet med en telefon eller tablet, og så har operatøren hænderne fri. Vi har testet samme opgave med en telefon og med HoloLens, og det gik meget hurtigere med brillerne,« siger Mick Kabel Andersen, afdelingsleder hos Jorgensen Engineering.

“

Vi har lært, at der er et større behov for at tage den type teknologier i brug end nogensinde.

MARINA EJLERTSEN

Strategisk rådgiver, Virsabi

Da rejseaktiviteterne blev indstillet i marts, var Jorgensen Engineering i gang med installation af flere store projekter, og det lykkedes faktisk at gennemføre en installation på afstand.

»Det kom nok lidt bag på os, at vi lykkedes med at installere et komplet anlæg uden at være på sitet. Det viser, hvor meget det egentlig kan bruges til,« siger Mick Kabel Andersen.

Også internt har krisen skubbet på udviklingen.

»Da coronakrisen startede, arbejdede de fleste hjemmefra, bortset fra vores smede i produktionen, og her brugte de brillerne til at vise mig, hvordan det gik i produktionen. Det er et traditionelt og til tider konservativt miljø, men de var hurtige til at tage teknologien til sig,« siger Simon Tofte.

Få børnesygdomme

Der er stadig et par børnesygdomme forbundet med den nye mixed reality-teknologi, men ikke noget, der grundlæggende bremser funktionaliteten.

»Vi har haft en mand til at supportere et anlæg i Korea i 14 dage. Til sidst var han træt og ør i hovedet



Uden fysisk berøring kan en operatør hente tegninger og manualer frem på HoloLens-brillerne, ligesom de kan tale med Jorgensen Engineering over en video-forbindelse.

Foto: Jorgensen Engineering

De nye muligheder med mixed reality skulle gerne stille Jorgensen Engineering bedre, når der kommer opgaver langt fra Fyn.

»Vi kommer fra Odense, og når vi står i Brasilien, hvor vi ikke har folk til dagligt, så kan vi nu faktisk komme hurtigere frem end vores brasilianske konkurrenter. Langt de fleste problemer, vi møder, handler om automation og styring og kan derfor ordnes på distancen,« siger Mick Kabel Andersen.

En af projektets vigtigste erfaringer er, at der sjældent findes et samlet teknologisk quick fix, der kan løse alle typer opgaver lige effektivt. Man skal bruge forskellige VR-løsninger til forskellige opgavetyper.

»Man skal passe på med at forcere en ny teknologiløsning på de problemer, man har. Man skal turde tage et skridt tilbage og stille sig selv spørgsmålet: Hvad er det, vi skal løse, og hvilket niveau af teknologi behøver vi introducere for bedst at løse det,« siger Marina Ejlersen.

Du kan høre mere om projektet Digital Reality på messen Automatik 2020, der finder sted 8.-10. september i Brøndby Hallen. Se mere på automatikmesse.dk

af støjen fra produktionsmiljøet, som han ikke kunne dæmpe med høreværn eller lignende, fordi han sad hjemme i Danmark. Her skal vi arbejde med støjreduktion,« siger Simon Tofte.

Mange skal også lige vænne sig til at bevæge sig rundt med et sæt briller på hovedet.

»Man skal ikke bevæge hovedet så hurtigt, for så kan computeren ikke følge med, og billedet hakker. Sam-

tidig har vi skullet forholde os til GDPR, fordi alle i produktionsmiljøet skal give samtykke til at kunne blive filmet. Men begge dele er et spørgsmål om tilvænning,« siger Mick Kabel Andersen.

Forbindelsen mellem brillerne og Jorgensen Engineering sker via i et wifi-netværk, men det er ikke altid, der adgang til wifi på produktionsgulvet, og så fungerer det også ved at dele internet fra en telefon.