

Pressemeddelelse 1. juli 2019

Garvet robotpar investerer i epokegørende fynsk byggerobot

MiR-grundlægger investerer i nyt dansk roboteventyr, nemlig en stemmestyrret robot med globalt potentiale. Robotten Amigo gør byggeri op til tre gange hurtigere ved at skære materialer fra gipsplader til fliser ud fra stemmekommando.

Niels Jul Jacobsen, CSO og grundlægger af Mobile Industrial Robots og hans hustru Charlotte Hybschmann Jacobsen, direktør i Hybsch Connect Holding, er gået ind i den ekspanderende startup Kobots – Voice Responsive Robotics med både økonomisk investering og løbende sparring.

”Vi tror på Amigo, som gør byggeri hurtigere og tømrerens arbejde sjovere, og på Peter Hartvigsen, som har fået den udviklet. Han har et indgående kendskab til tømrerfaget og en god evne til at fokusere og gennemføre. Han er også god til at bede om hjælp, så han kan beholde overblikket og konstant drive projektet frem. Vi er ikke i tvivl om, at det her bliver endnu en stor international succes fra Odense. Vi er stolte af at være en del af skaberkraften bag robotklyngen på Fyn og på den måde være med til at trække midler hjem fra verden til at udvikle nye solide virksomheder fra det gode miljø,” siger Charlotte Hybschmann Jacobsen.

Ved at give håndværkerne nem stemmestyring af præcisionsskæring kan hastigheden øges markant på både små og store byggeprojekter. På europæisk plan udgør markedet for byggeri i sig selv over 5,5 milliarder kroner. Målet for Kobots – Voice Responsive Robotics er at opnå en markedsandel på minimum 5 procent indenfor et år.

”Ud over at gøre byggeri tre gange hurtigere og mindske belastningen fra støv, støj og dårlige arbejdsstillinger indsamler Amigo alle data og registrerer materiale, som kan genbruges. Den kan for eksempel gøre opmærksom på, at den gipsplade, du skal til at skære, kan være på det stykke plade, som ligger i den afskårne bunke som nr. tre. Det er godt for både økonomi og miljø,” fortæller Peter Hartvigsen, CEO i Kobots – Voice Responsive Robotics i Odense. Han har netop fået globalt patent på verdens første stemmestyrede tilskæringsrobot.

”Alle tømrere ved, at montering af gipsplader går hurtigt indtil, at man støder på en dør eller et rør - og det gør man ofte. Derfra går det langsomt med normalt to tømrere i makkerpar, hvor én står ved stakken af plader og skærer til efter mål givet fra den anden, som monterer,” fortæller Peter Hartvigsen. Han fortsætter:

”Det kan vi nu effektivisere, så hver tømrer giver skærerobotten korte instrukser. Derefter skærer robotten pladen præcist ud. Det reducerer tidsforbruget, mindsker spild, øger sikkerheden og styrker arbejdsmiljøet. Effektivitetsforøgelsen er enorm, så investeringen tjener sig hurtigt hjem.”

Et testforløb i samarbejde med studerende fra Syddansk Universitet og Designskolen i Kolding viser test op mod 3,5 gange hurtigere udførelse. Dermed kan en tilskæringsopgave, der normalt tager seks timer, nu klares på max to timer. Ved montering af tagvinduer, døre og brandinddækninger er der endnu mere tid at hente. Robotten har nemlig allerede mål på en række bygningsdele som f.eks. Velux tagvinduer, så tilskæringsarbejde, der manuelt tager 30 minutter, kan klares på ned til fem minutter.

Dirigeres med stemmen

Tilskæringsrobotten Amigo består af en mobil ramme og en værktøjs-adapter til forskellige typer vinkelslibere, overfræsere, dyksave og lignende samt et avanceret stykke software med talegenkendelse og -gengivelse.

Hver tømrer bærer et headset, så han har hænderne fri til at måle op og montere. Amigo spørger løbende efter de oplysninger, den skal bruge. Den siger for eksempel: "side?", "top?", "bund?" eller "angiv mål". Tømreren styrer robotten verbalt med 25 til 50 forudbestemte svar og talrækken. Ved flere tilskæringer af samme plade starter robotten rækken af spørgsmål forfra, indtil tømreren giver den orden: "Skær". Derefter er pladen skåret og klar til montering på få sekunder. Imens kan tømreren gøre klar til montering.

Amigo er udviklet i samarbejde med førende softwareudviklere og eksperter i blandt andet taleteknologi og -genkendelse. Talegenkendelsen er særligt udviklet til brug på dansk, så misforståelser og fejl helt kan undgås.

"At styre en computer med stemmen er helt almindeligt i USA, hvor 80 procent af alle google-søgninger fra tablet og telefon er indtalt. Det er den teknologi, vi læner os op ad og er sikker på at det også bliver hverdag at snakke med sin maskine eller PC i Danmark. Mere end 70 procent af alle materialer, vi får fra trælasten, skal bearbejdes på stedet før montage," slutter Peter Hartvigsen, som de sidste 15 år drevet tømrervirksomhed. Han har yderligere tre nye stemmestyrede produkter til byggeriet på vej.

Kobots – Voice Responsive Robotics kan opleves på Odense Investor Summit 2019 i Odense 26. juni, hvor investorer fra hele verden møder en udvalgt række StartUps indenfor robotbranchen.

Yderligere info:

Charlotte Hybschmann Jacobsen, charlottejacobsen@hybsch-connect.com og 52 77 00 70

Peter Hartvigsen, CEO i KOBOTS – Voice Responsive Robots, ph@kobots.dk og +45 40 80 12 12

[Download Fotos](#)

[Se Video](#)

Kort om KOBOTS - en mobil, stemmestyret tilskæringsrobot til byggebranchen

Skærerrobotten Amigo fra Kobots – Voice Responsive Robotics øger produktionskapaciteten op til 300 procent, mindsker spild og højner både sikkerhed og arbejdsmiljø. Systemet er

stemmestyret via en særlig software, der sender de indtalte mål videre til tilskæringsrobotten – nemt, hurtigt og sikkert.

Det tager under ti minutter at samle robotten, som består af ramme, bord, software og headset. I rammen kan sættes forskellige former for elektrisk værktøj. Amigo fås udgaverne Amigo 912 og Amigo 925, i en 900 serie og en 1200 serie, hvilket refererer til max bredden på den plade, den kan bearbejde: 90cm eller 120cm.

Robotten vejer samlet 47 kg og derfor indenfor reglerne transporteres i tre tasker af maks. 16 kg. Den kan køre på det nyeste Lithium-Ion-batteri, der kun vejer seks kilo. To af dem kan klare en hel dags tilskæring, non-stop.