

SMErobot

Det europæiske initiativ til at styrke konkurrenceevnen for SME produktions-virksomheder



Nuværende situation

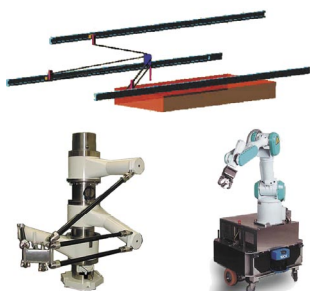
Eksisterende automationsteknologier er udviklet med henblik på kapitalkrævende storproduktion, hvilket har resulteret i kostbare og komplekse systemer, der ikke umiddelbart kan anvendes i forbindelse med små og mellemstore virksomheder (SME'er). Producerende SME'er er derfor i dag nærmest fanget i en 'automationsfælde': de har valget mellem at anvende de eksisterende men utilfredsstillende automationsløsninger eller bruge laveste lønniveau som konkurrenceparameter. Det er derfor nødvendigt at SMErobot tager fat på helt nye typer af økonomisk overkommelige og fleksible løsninger med robotiseret automationsteknologi.

Overordnede mål

SMErobot vil udvikle et radikalt nyt koncept for robotiseret automatisering baseret på en ny serie robotter, der er tilpasset SME virksomhedernes behov.

Projektet har følgende delmål:

- Udvikling af ny teknologi for robotsystemer, der kan anvendes i forskellige niveauer af automatisering, og som sikrer et lavt omkostningsniveau i en given automations livs-cyklus.
- Udvikling af nye 'byg og brug' koncepter, der skaber mulighed for finansiering og anvendelse af robotautomation, selv med en usikker mængde og levetid af produktet og med varierende kvalifikationer i arbejdsstyrken.
- Udvikling af nye koncepter til styring af robotautomationens fødekæde gennem fokusering på SME produktionsvirksomheders kultur og behov i forbindelse med planlægning, drift og vedligehold.



Nyskabelser

Radikal fornyelse og nytænkning er forudsætningen for at opnå målene for robotautomation i små virksomheder. Opfindelser og nyudvikling indenfor robotkinematik, nye robotkomponenter, ny robotinstallationsteknologi, nye kalibreringsmetoder og nye programmeringskoncepter vil således være nødvendige for at virkeliggøre følgende:

- Robotter der er i stand til at forstå menneskelignende instruktioner.
- Sikker og produktiv vekselvirkning direkte mellem menneske og robot.
- Robotsystemer, klar til produktion i løbet af tre dage.

Fordele

Demonstrationsmodeller af fuldt arbejdsdygtige prototyper vil blive etableret direkte hos de tidligt tilsluttede SME'er fra forskellige produktionsbrancher. Dette vil ske i samarbejde med SME slutbrugere og SME systemintegratorer. Uddannelse og træning vil blive gennemført på alle niveauer fra forskere til slutbrugere. Konsortiets enestående sammensætning muliggør en strategisk fokusering på standardiseringsaktiviteter med henblik på maksimal europæisk påvirkning af globale standarder.



Samfundet generelt og SME virksomheder i særdeleshed vil drage fordel af den kombinerede integration af viden fra hele spektret af robotautomation, spændende fra robot- og komponentfabrikanter til slutbrugere, fra multidisciplinære udviklings- og forskningsaktiviteter til forretnings- og økonomimodeller, fra teknisk grundforskning i SME miljøer til management modeller der supporterer SME integration.



Konsortiet

For første gang har de fem ledende europæiske robotproducenter forenet kræfterne i SMErobot i et tæt samarbejde med vigtige komponentproducenter, fem ledende forskningsinstitutter og universiteter og konsulenter med et bredt spektrum af specialer i forskning og teknisk udvikling, vidensformidling, uddannelse og træning.



Projektet ledes af det tyske Fraunhofer Institute for Manufacturing Engineering and Automation (IPA) og administreres af GPS Gesellschaft für Produktionssysteme GmbH i Tyskland. Der er specielt lagt vægt på behov hos SME virksomheder, der er forenet i en European Economic Interest Group ledet af selskabet Pro Support B.V. i Holland.

Projektet, der startede den 1. marts 2005, er planlagt til at vare i fire år

SMErobot er et Integreret Projekt finansieret med midler fra Den Europæiske Unions Sjette Rammeprogram (FP6) under forslag nummer O11838.

Kontakt

Projektkoordinator:

Dipl.-Ing. Martin Hägele, M.S.
Fraunhofer IPA
Nobelstr. 12
D-70569 Stuttgart

Germany

Phone: +49 711 9 70-1203

Fax: +49 711 9 70-1008

E-mail: martin.haegle@ipa.fraunhofer.de

Projektledeelse:

Dr.-Ing. Matthias Hans
GPS GmbH
Nobelstr. 12
D-70569 Stuttgart

Germany

Phone: +49 711 68 70 31-44

Fax: +49 711 68 70 31-55

E-mail: matthias.hans@gps-stuttgart.de



Yderligere information
www.smerobot.org