



Nyhedsbrev – ”Intelligente Robotter for Håndtering af Fleksible Objekter“

Dette nyhedsbrev informerer kvartalsvis om aktiviteterne og resultaterne i INTERREG 4 A-projektet ”Intelligente Robotter for Håndtering af Fleksible Objekter - IRFO”.

Projektet på tværs af den dansk-tyske grænse er medfinansieret af INTERREG 4 A-programmet Syddanmark-Schleswig-K.E.R.N. med midler fra Den Europæiske Fond for Regionaludvikling.

Målet med projektet er at udvikle et computervision-system baseret på robotter. Robotterne skal kunne gribe objekter af forskellige materialer, størrelser, former og tekstur, som agerer forskelligt i de industrielle processer, objekterne indgår i. Robotterne skal anvendes i industrivirksomheder i Tyskland, Danmark og det øvrige Europa. Projektet har særligt fokus på fødevarer- og kødindustrien, der dagligt håndterer disse forskelligformede objekter. Den udviklede teknologi kan også anvendes på andre felter som for eksempel medicinsk billedbearbejdning og industriproduktion.

Projektpartnere er Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (CAU), Mærsk Mc-Kinney Møller Institutet (MMMI) på Syddansk Universitet Danmark (SDU) i Odense, Mads Clausen Institutet (MCI) på SDU i Sønderborg samt den projektledende partner, Teknologisk Instituts Center for Robotteknologi (DTI) i Odense.

Kinect-kamera fra Xbox supplerer ToF-kamera

CAU har i projektets arbejde med vision inddraget et Kinect-kamera, som kendes fra spilkonsollen Xbox. Kinect-kameraet er den nye og spændende teknologi, vi omtalte i forrige nyhedsbrev.

Kinect-kameraet forsøges at erstatte Time-of-Flight-(ToF)kameraet med at fotografere forandringer i kødet, når det gribes og behandles af IRFO-griberen.

Mens ToF-kameraet arbejder med en 176x144 pixel opløsning, fotograferer Kinect-kameraet med 640x480 pixel. En anden forskel på de to er, at ToF-kameraet koster 6000 euro (cirka 45.000 kroner), mens Kinect-kameraet koster 120 euro (cirka 900 kroner).

Kinect-kameraet tager de bedste billeder ved close-up på objekterne og kræver mindre støjfiltrering af data end ToF-kameraet. Kinect-kameraet har filmet kødet i denne [film](#)

Flere end en million scannede opsamlingsforsøg

Jimmy Jørgensen og Leon Bodenhagen fra MMI har med SDU-programmet RobWork simuleret flere end én million gribninger af kød i IRFO-simulatoren for at minimere af fejlagtige gribeforsøg.

Arbejdet fortsætter med flere gribe- og opsamlings-simuleringer for at eliminere fejlgribninger, og et interface til RobWork skal skabes.

IRFO-projektet deltager på messer

DTI har udstillet projektets demonstrator på messerne Verpackung Nord i Hamborg og på FoodPharmatech i Herning, lige som roll ups har præsenteret projektet på Automatica i München.

Messerne har til sammen haft 38.000 besøgende, og projektets stand har haft 500 interesserede besøgende.

Besøg os på: www.interreg-robot.eu

