



## 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.

---

### Gribertest med fisk

IRFO-softwarens scan- og sporingsområde er sammen med et Time of Flight- (ToF-)kamera anvendt til at teste forarbejdning af pighvar-kød.

Projektpartnerne har til det formål bygget en ny scan- og sporingsenhed i Kiel. Parterne har sammen med Institut für Tierzucht der Universität Kiel analyseret volumen og filetandelen ved scanning af fisk og siden analyseret dem med målesoftware fra CAU.

Analysernes resultater havde stor overensstemmelse med hinanden, så softwaren overvejes til lignende projekter i fremtiden.

Arbejdet har også identificeret, at en spændende ny og økonomisk overkommelig teknologi – et Kinect-kamera – kan yde væsentlige bidrag til projektet ved at supplere ToF-kameraet.

Den teknologi beskriver vi i næste IRFO-nyhedsbrev.

Projektpartnerne har testet ToF-kameraet ved at tjekke køers foderstatus, som man kan se på [denne film](#)

## Kraftig pc bygget særligt til IRFO

På grund af arbejdets kompleksitet og omfang er demonstratoren blevet styret af fire pc'er, der har arbejdet sammen.

CAU, SDU og DTI har dog i fællesskab konstrueret en særlig kraftig special-pc, som står sammen med demonstratoren hos DTI i Odense.

Når projektgruppen holder sit næste møde på torsdag den 9. juni i Odense, testes pc'ens mad-software af alle parter.

## Videoer lagt ud på hjemmesiden

Hjemmesiden [www.interreg-robot.eu](http://www.interreg-robot.eu) har skiftet platform og opdateres løbende med blandt andet nyhedsbreve på dansk, tysk og engelsk.

Senest er videoer lagt ud under "Artikler/Artikel/Articles" på siderne for hvert af de tre sprog. Videoerne viser simuleringer og 3D-modeller af kødstykker samt test med levende kvæg.

DTI arbejder desuden på at skabe en virtuel demonstrator, hvor opstillingsdetaljer kan studeres.

Se hjemmesiden [her](#)

---

Besøg os på: [www.interreg-robot.eu](http://www.interreg-robot.eu)

