

## Design og specifikation

### Fremhævede resultater:

- Hardware set-up med henblik på demonstrationsscenerier
- Definerede testscenerier og test-eksempler med en specifik definition af evalueringskriterier

## Dynamisk , semantisk model & 3D-kort

### Fremhævede resultater:

- Etablering af objektdatabase med point-cloud og farvebaseret model-dannelse via sensor-dataopsamling og positionsregistrering af objekter af interesse og udtræk af visuelle egenskaber.
- Håndtering af forespørgsler om emnepositioner i forskellige koordinatsystemer
- Frembringelse af information vedr. forhindringer ved basal ruteplanlægning for aflæsning af den øverste sæk.

## Gribning

### Fremhævede resultater:

- Udvikling og test af gribeaggregat
- Udvikling af en underaktueret robthånd med aktive overflader



## Detektion & perception

### Fremhævede resultater:

- Detekterede objekter via grænseflade-repræsentationer (BSR)
- Klassifikation af objekttype, inkl. sækkeformede artikler
- Datapakker: Filtrering og støjreduktion, ekstern kalibreringssoftware, struktureret RGB-D objekt-genkendelse

## Intelligensstyring

### Fremhævede resultater:

- En fungerende numerisk løsning til omvendt kinematik
- Kollisionsfri ruteplanlægning
- Genkendte objekter visualiseres via point-cloud model med fremhævelse af udvalgte sække.
- Udviklet GUI for styring af demonstratorer

## Integration & demonstrator

### Fremhævede resultater:

- Udviklede moduler for kommunikation mellem styring af middleware
- Integration af "Flystick" til fjernbetjening af robotten

## Motivation

- Øget godstransport i containere
- Høje kapacitetskrav
- Jævnlig manuel tømning kan føre til helbredsrisiko og skader



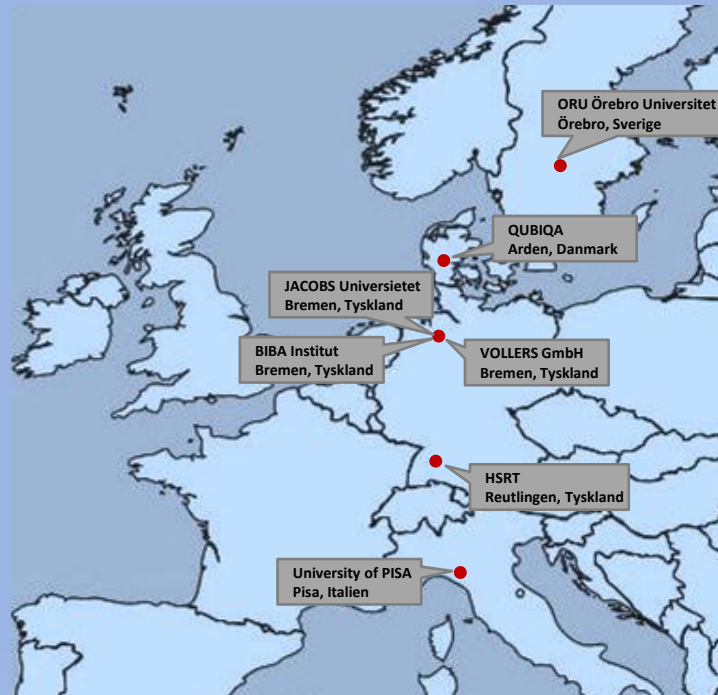
## Udfordringer

- Dynamiske scenarier
- Stor variation mellem emner
- Krav til robusthed og effektivitet

## Mål

- Udvikling af kognitiv robot til tømning af containere i logistiksystemer
- En bedre løsning end eksisterende systemer til automatisk tømning mht. fleksibilitet, tilpasningsevne og robusthed

## ROBLOG partnere:



Grant agreement nummer: 270350

Varighed: 01.02.2011 – 31.01.2015 (4 år)

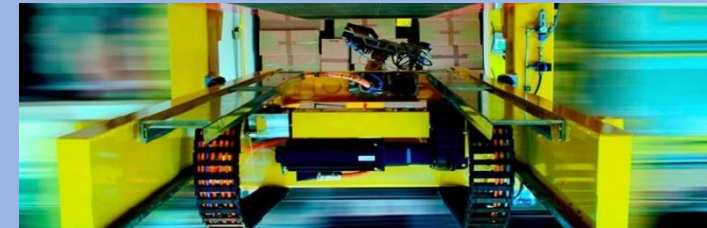
Budget: 7,6 Mio. €

Web: [www.roblog.eu](http://www.roblog.eu)

Kontakt: [RobLog@reutlingen-university.de](mailto:RobLog@reutlingen-university.de)



# ROBLOG



## KOGNITIV ROBOT TIL AUTOMATISERING AF LOGISTIK- PROCESSER

RobLog finansieret af EU

