

ESTIMERING AV POSISJONSENDRING VED COMPUTER VISION

Bjørnar Årvik, Jan Steinar Stuvik, Eirik Holme Grutle

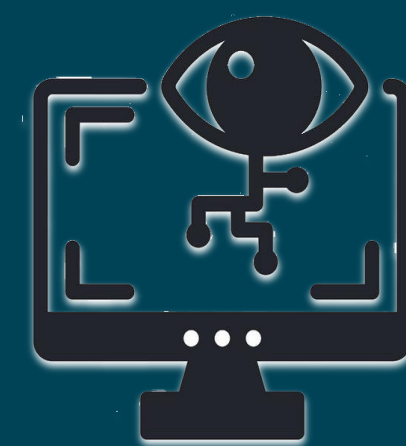
BO22EH-01

Fakultetet for ingeniør- og naturvitenskap

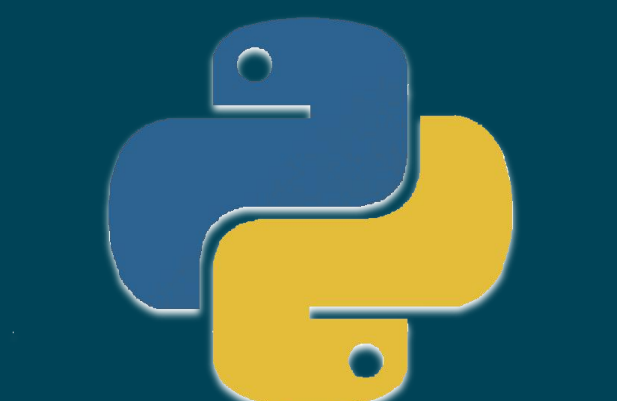
Institutt for datateknologi, elektroteknologi og realfag

Problemstilling:

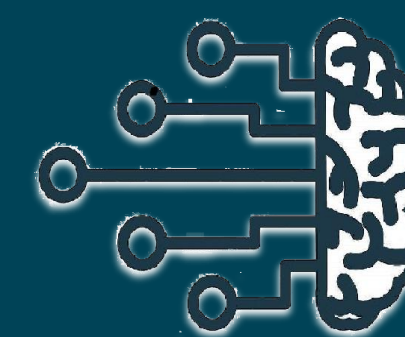
Lage en programvare som ved bruk av «computer-vision» kan oppfatte et objekt som igjen kan brukes for å tolke forflytning i vertikal-, horisontal- og dybde-retning i bildet fra ett enkelt kamera på en ROV. Dette skal da kunne brukes i regulator for posisjonering av en ROV.



COMPUTER VISION



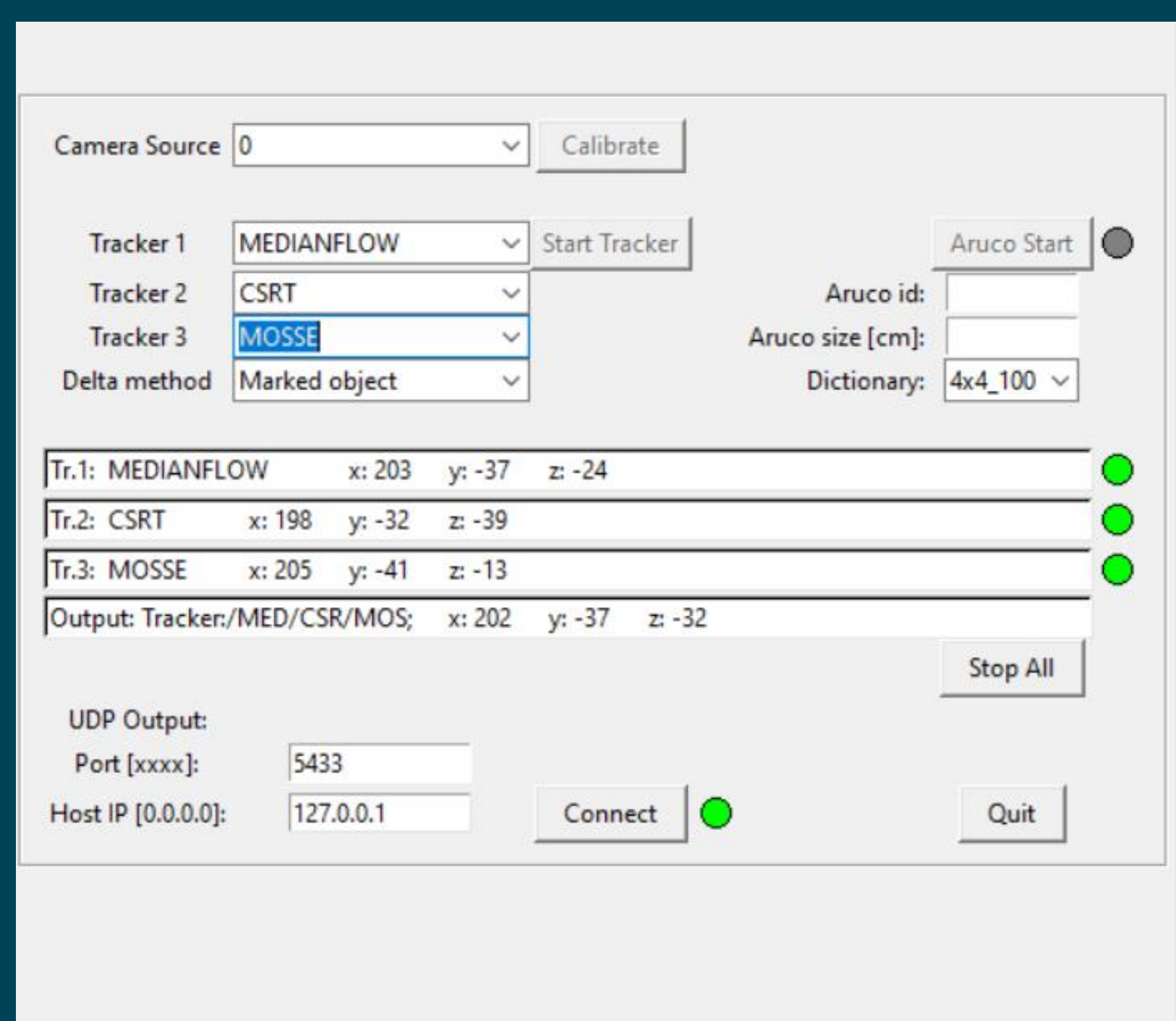
python™



MACHINE LEARNING



OpenCV



Teknologi:

- Computer vision
- Maskinlæring
 - Python
 - Tkinter
- OpenCV
- Aruco

Resultat:

- Utviklet et grafisk brukergrensesnitt i Python, med «Computer Vision»-metoder fra OpenCV.
- Mulighet for kombinerings av forskjellige «tracking» algoritmer.
- Sender ut kameraets posisjonsendring i forhold til et markert objekt, for å regulere ROV-ens posisjon.