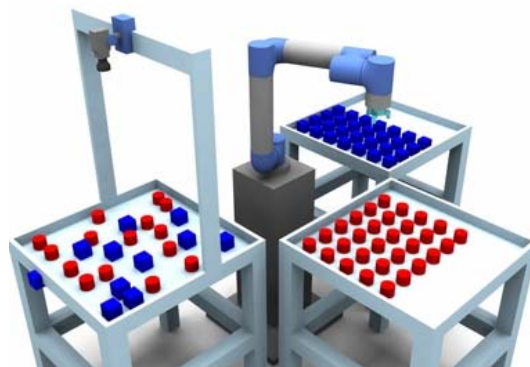


Tema magistrskega dela 2. stopnje

Slovenski naslov teme:	Sortiranje objektov v proizvodnem procesu z uporabo strojnega vida
Angleški naslov teme:	Object sorting in manufacturing process using machine vision
Študijski program:	MAG 2. stopnja Strojništvo MAG 2. stopnja Mehatronika
Študijska smer:	Vse smeri
Mentor:	izr. prof. dr. Simon Klančnik

Kratek opis teme:

Strojni vid so tehnologije in metode, ki na osnovi slikovne informacije omogočajo avtomatsko kontrolo in analizo v industrijskih procesih. Sistemi strojnega vida so vsestranski. Uporabljajo se za preverjanje kakovosti, vodenje naprav, nadzor procesov, identifikacijo sestavin, branje kod in pridobivanje podatkov za uporabo v optimizaciji proizvodnje.



V okviru magistrskega dela je predviden razvoj sistema strojnega vida za brezkontaktno sortiranje objektov v proizvodnem procesu. Delovanje razvitega sistema se bo testiralo s primeri realnih objektov iz proizvodnega okolja.

Magistrsko delo zajema naslednje aktivnosti:

- študij literature s področja strojnega vida, industrijskih procesov ter brezkontaktno prepoznavo objektov,
- razvoj sistema strojnega vida za prepoznavo objektov,
- priprava baze testnih slik objektov za namen testiranja sistema,

- testiranje razvitega sistema,
- pisanje poročila o izvedenem magistrskem delu.

Potrebna znanja iz predmetov:

Napredni tehnološki sistemi, znanje angleškega jezika

Kaj pridobite:

- razumevanje delovanja sistemov strojnega vida,
- dodatna znanja iz področja uporabe razvojnega okolja NI VISION Builder ali drugega razvojnega okolja,
- znanja in kompetence za samostojen razvoj sistemov strojnega vida,
- možnost nadaljnjih raziskav v Laboratoriju za inteligentne obdelovalne sisteme.