

Älykästä robottipoimintaa

Robominds on tekoälypohjainen konenäköjärjestelmä robottipoimintaa varten. Järjestelmän avulla robotti pystyy poimimaan miltei mitä tahansa kappaleita laatikosta. Kappaleen tunnistaminen perustuu laatikosta havaittuihin eri tasopintoihin, joiden perusteella järjestelmä laskee parhaimman tartuntapisteen laatikossa olevaan kappaleeseen.

Kappaleiden tunnistaminen ja tartuntapisteen määrittely tehdään koneoppimismallin avulla, minkä ansiosta järjestelmälle ei tarvitse ennakoon opettaa poimittavan kappaleen 3D-mallia. Tämä nopeuttaa ohjelman tekemistä ja tekee robotin käyttämisestä joustavaa vaihtelevien tuotteiden tai esimerkiksi pienien tuotantoerien kanssa.

Robominds-järjestelmä kertoo robotille sopivan liikeradan, miten työkalupiste liikutetaan tunnistetun kappaleen tartuntapisteeseen. Robotille tarvitsee määritellä vain kuvauspiste, tarttujan ohjaukset ja mihin nostettu kappale siirretään.

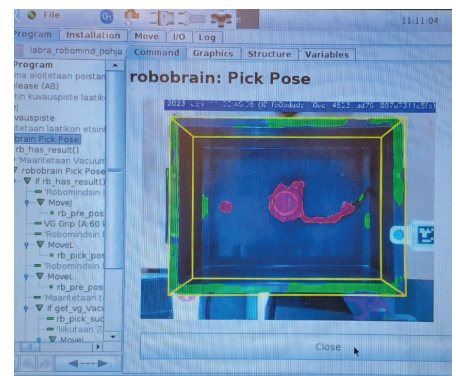
Järjestelmä sisältää 2.5D-kameran sekä tietokoneen, missä laskenta ja tunnistus suoritetaan. Tieto tunnistettavasta pisteestä ja robotin liikeradasta lähetetään robottiohjaimelle ethernet-kommunikoinnilla.

Lisätietoja laitteesta löytyy valmistajan sivuilta: www.robominds.de

Kysy lisää testauksista

Samppa Alanen,
asiantuntija,
040 357 5397,
etunimi.sukunimi@jamk.fi,
Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Juho Riekkinen,
lehtori,
040 571 6417
etunimi.sukunimi@jamk.fi,
Jyväskylän ammattikorkeakoulu



Tärkeimmät ominaisuudet

Joustavaa kappaleenkäsittelyä.
Koneoppimismallia
hyödyntävä tunnistaminen ja
tartuntapisteen laskenta.

Poimittavasta tuotteesta ei
tarvita 3D-mallia.

Laatikoiden paikoitus ja
indikointi 2D-koodien avulla.

