

Mittojen ja merkkien tunnistaminen 3D-kameralla

3D-mittausten avulla pystytään selvittämään helposti mm. pintojen korkeuseroja, railojen leveyttä ja syvyyttä, tasojen välistä kulmaa sekä tekemään hahmontunnistusta 3D-muodoista (pattern matching 3D). Lisäksi 3D-kameralla pystytään tekemään merkintunnistusta kohotai painomerkatuista numeroista ja kirjaimista. Tällaisia kohteita ovat muun muassa rengasmerkinnät (kumipinnat) ja metallituotteiden merkkaukset, joiden tunnistaminen perinteisellä kameralla saattaa olla mahdotonta heijastuksista tai kontrastin puutteesta johtuen.

Kameran ohjelmointi tapahtuu tietokoneella, mutta kuvaus ja analysointi tapahtuu kamerassa. Laitteesta löytyy WEB-käyttöliittymä, sekä erilaisia liityntärapiintoja ulkoisiin järjestelmiin.

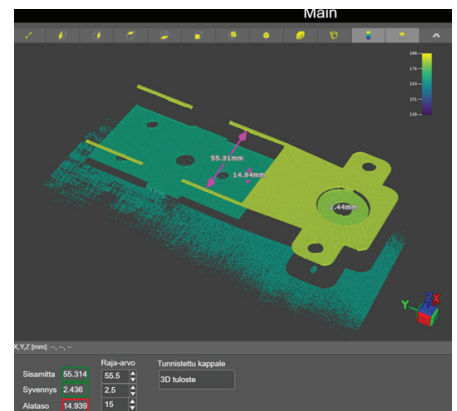
Cognex In-Sight 3D-L4300 -älykameran toiminta perustuu siniseen viivalaseriin ja sitä kuvaavaan kameraan. Tämän takia joko tuotteen tai kameran pitää liikkua kuvauksen ajan. Liikutukseen voidaan käyttää esimerkiksi lineaarijohdetta, hihnakuljetinta, pyörityspöytää tai robottia. Laseri ja kamera ovat integroitu samaan tuotteeseen, minkä takia kamera on helppo siirtää ja käyttöönottaa.

Lisätietoja laitteesta löytyy valmistajan sivuilta: www.cognex.com

Kysy lisää testauksista

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

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



Tärkeimmät ominaisuudet

Kameran tai kappaleen täytyy liikkua kuvauksen ajan.

Kamera soveltuu kappaleiden 3D-muotojen tunnistamiseen ja mittaamiseen.

Kameran pystytään kuvaamaan 95 mm – 460 mm leveitä tuotteita ja kameralla päästään jopa 49,5 µm tarkkuuteen.

Laitteesta löytyy helppo-käyttöinen WEB-käyttöliittymä.



Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020

