

Lähdeviite:

Väisänen, T. (2019). Yhteistyörobotit ovat vaihtoehto yrityksille, *Hämeen Sanomat*, s. B5.

Yhteistyörobotit ovat vaihtoehto yrityksille

MIELIPIDEVIERAS



Tapio Väisänen

tapio.vaisanen@hamk.fi

Miltä tuntuisi, jos lähimpänä työkaverina toimisi robotti? Ajatus herättää varmaankin monenlaisia mielikuvia, sekä positiivisia että negatiivisia.

Toisaalta jos tämä työkaveri tekisi kaikki tylsät ja epämieluiset työvaiheet, niin silloin robotti voisi olla monelle aika mieluinen kollega. Tämä on myös työelämän tulevaisuutta, jossain määrin jo nykyisyttä.

YHTEISTYÖROBOTEIKSI kutsutaan robotteja, jotka voivat työskennellä rinnakkain ihmisten kanssa vaarantamatta turvallisuutta. Niiden markkinoiden ennustetaan kasvavan nopeasti.

Esimerkiksi MarketsandMarkets Research Private Ltd -tutkimusorganisaation mukaan kasvuvauhti on noin 50 prosenttia vuodessa vuoteen 2025 asti.

Yhteistyörobotteja voidaan käyttää lähes rajatta kaikilla teollisuuden aloilla. Erityisesti niitä käytetään valmistavassa teollisuudessa.

Tyypillisiä käyttökohteita ovat mm. kappaleiden käsittelyyn, koneiden panostukseen ja pakkaukseen liittyvät tehtävät.

ERONA PERINTEISEEN teollisuusrobottiin on se, että turvallisuuden varmistaminen on sisällytetty itse robottiin, kun taas teollisuusrobotilla turvallisuus tehdään ulkoisilla turvalaitteilla, kuten esim. suoja-aidalla.

Yhteistyörobotin törmätessä esteeseen se pysähtyy välittömästi eikä aiheuta vahinkoa.

Turvallisuuden lisäksi niillä on monia muitakin etuja, kuten edullisuus, nopea ja helppo käyttöönotto ja ohjelmointi sekä helppo liikuteltavuus työpisteestä toiseen.

Yhteistyörobotti voi toimia päivän aikana useissa eri työpisteissä, aina siellä missä sitä tarvitaan. Näiden etujen ansiosta yhteistyöroboteista voi tulla houkutteleva vaihtoehto erityisesti pienille ja keskisuurille yrityksille, joissa ei ole aikaisempaa kokemusta robotiikasta ja robotille ei ole riittävästi töitä yhdellä työpisteellä.

HÄMEEN AMMATTIKORKEAKOULU on Hämeen liiton rahoittamassa hankkeessa tutkinut yhteistyörobottien soveltuvuutta erilaisiin toimintoihin, kuten koneiden panostukseen, kuorman lastaukseen, elintarvikkeiden pakkaukseen ja kattolevyjen kiinnitykseen.

Hankkeen tavoitteena on ollut levittää tietoutta yhteistyöroboteista ja madaltaa yritysten kynnystä kokeilla ja ottaa käyttöön

uutta teknologiaa.

Lisäksi tavoitteena on laajentaa robottien käyttöaluetta valmistavan teollisuuden ulkopuolelle, kuten rakennus- ja elintarviketeollisuuteen.

HANKKEESSA TEHTYJEN kokeilujen perusteella havaittiin, että yhteistyörobotti parantaa työmuokavuutta tekemällä ihmiselle epäergonomisia työn osia ja siten se vähentää työn kuormittavuutta.

Lisäksi robotin ohjelmointi ja käyttö todettiin olevan helposti ja nopeasti opittavissa myös henkilöille, joilla ei ole aikaisempaa kokemusta robotiikasta.

Hankkeessa mukana olleet yritykset havaitsivat tehtyjen kokeilujen myötä, että yhteistyörobotilla voisi hyvinkin olla käyttöä omassa tuotannossa. Hamk jatkaa aiheen parissa parhaillaan hankkeessa Yhteistyörobotiikka – robotiikan toinen sukupolvi.

Kirjoittaja toimii konetekniikan yliopettajana Hämeen ammattikorkeakoulussa.