Ohjelmistorobotiikalla rutiinien kimppuun

23.12.2021

Teollisuuden parissa työskenteleville robotiikka-termi synnyttää luultavasti mielikuvan fyysisestä laitteesta, joka automaattisesti hoitaa sille ennaltaohjelmoitua tehtävää. Teollisuusrobotiikan tarkoitus onkin ollut juuri toistuvien, yksinkertaisten ja kuormittavien tehtävien hoitaminen laadukkaasti, kustannustehokkaasti ja nopeasti. Nykyään teollisuusrobotiikalla voi tosin automatisoida jo verrattain monimutkaisia ja pieniäkin tuotantoeriä kehittyneen teknologian myötä.

Samaan ajatukseen nojaa myös Robotic Process Automation -teknologia, eli ohjelmistorobotiikka tai lyhennettynä RPA. Robotiikka-termistä huolimatta kyseessä on kuitenkin aivan erilainen teknologia, joka ei perustu mihinkään sähkömekaaniseen laitteeseen, vaan ohjelmistoalustalla toteutettavaan automaattiin. Yhteistä teknologioille on kuitenkin se, että niillä pyritään tehostamaan toimintaa automatisoimalla verrattain yksinkertaisia, toistuvia ja edelleen kuormittavia työtehtäviä. Toimintaympäristö on kuitenkin pääsääntöisesti erilainen, sillä ohjelmistorobotiikkaa sovelletaan useimmin esimerkiksi toimistorutiinien automatisointiin.

Onko ohjelmistorobotiikka siis vain sovelluskehitystä uudella termillä? Ohjelmistorobotiikka ei ole perinteistä sovelluskehitystä, eikä se myöskään pyri korvaamaan sovelluskehitystä laaja-alaisesti, vaan tukemaan sitä tarjoamalla mahdollisuuden perustehtävien nopeaan käsittelyyn ja automatisointiin. Ohjelmistorobotiikan perusajatus on se, että käyttäjä voi luoda oman automaatin jopa ilman koodin kirjoittamista, joko tallentamalla tekemiään työkiertoja automaatiksi tai rakentamalle ne graafisilla ohjelmointityökaluilla. Tyypillisiä ohjelmistorobotiikalla automatisoituja tehtäviä voivat olla esimerkiksi sähköpostien käsittely, tiedostojen käsittely, tietokantojen kanssa kommunikointi, datan kerääminen ja käsittely, rajapintaintegraatiot jne.

Ohjelmistorobotiikka soveltuu pääsääntöisesti sääntöpohjaisten prosessien luomiseen, joihin ei sisälly satunnaisiin tapahtumiin liittyvää dynaamista päätöksentekoa. Toisaalta tekoälyn yleistyminen ja mahdollisuudet tuovat myös ohjelmistorobotiikkaan uusia ulottuvuuksia ja mahdollisuuksia juuri dynaamiseen päätöksentekoon ja edelleen lähemmäksi ihmismäistä päätöksentekoa.

SeAMK Tekniikassa käynnistyi Etelä-Pohjanmaan Liiton rahoittama Ohjelmistorobotiikalla tehoa valmistavaan pk-teollisuuteen -hanke (AKKE), jonka tavoitteena on edistää ohjelmistorobotiikan soveltamista hankealueen yrityksissä ja pyrkiä tuomaan teknologian mahdollisuuksia kaikille hankkeen sidosryhmille. Hankkeessa toteutetaan teknologiakartoitus ja pilotoidaan teknologian mahdollisuuksia yrityslähtöisesti. Hankkeen aikana järjestetään myös työpajoja teeman ympäriltä.

Tämä artikkeli on osa Ohjelmistorobotiikalla tehoa valmistavaan pk-teollisuuteen -hanketta.

Toni Luomanmäki
Projektipäällikkö
SeAMK Tekniikka