

L'empresa IKIWI i el grup de recerca CEMIC creen un sistema que transforma en robots autònoms les màquines de neteja industrials

- La solució consisteix en la instal·lació d'un sistema electromecànic que s'acobla a la màquina i que permet optimitzar el procés de neteja mitjançant algoritmes d'intel·ligència artificial.
- El Centre d'Enginyeria de Microsistemes per a Instrumentació i Control (CEMIC) i IKIWI han rebut un ajut de 104.000 euros per desenvolupar el projecte en el marc del programa INNOTECH d'ACCIÓ.

Diumenge, 15 de setembre de 2019.— L'empresa catalana de serveis de neteja i manteniment IKIWI i el Centre d'Enginyeria de Microsistemes per a Instrumentació i Control de la Universitat de Barcelona (CEMIC) han desenvolupat conjuntament un sistema que converteix les màquines de neteja industrials en robots autònoms. La solució permet automatitzar la màquina convencional per fer-la intel·ligent i que funcioni sense la intervenció d'un operari.

Per a aquest projecte d'innovació, IKIWI i el CEMIC (centre amb el segell TECNIO) han rebut un ajut de 104.000 euros en el marc del programa **INNOTECH** d'ACCIÓ –l'agència per a la competitivitat de l'empresa, depenent del Departament d'Empresa i Coneixement–. Aquesta línia d'ajuts cobreix fins al 70% del cost de projectes d'R+D i innovació que es desenvolupin entre pimes catalanes i grups de recerca TECNIO.

Es tracta d'un dispositiu amb components mecànics i electrònics que s'instal·la en màquines de neteja industrial convencionals per incrementar-ne l'autonomia i minimitzar la intervenció humana. D'una banda, un sistema de sensors recull informació de l'entorn, al mateix temps que una placa base -que ha estat incorporada a la màquina de neteja- processa els estímuls rebuts utilitzant algoritmes d'intel·ligència artificial basats en tecnologia *machine learning*. D'aquesta manera, la màquina fa un reconeixement de l'entorn i pot netejar automàticament amb una autonomia de dues hores.

“El sistema serà capaç de saber per on ha passat, netejar tota la zona evitant obstacles i tornar al punt de partida”, diu Manel López, líder de l'equip del CEMIC que desenvolupa el projecte. A més, s'implementarà una funció de connexió al núvol **“per extreure dades del funcionament i així poder optimitzar-lo i monitoritzar-lo”**, afegeix. De fet, el prototip desenvolupat ofereix dos nivells d'automatització: o bé la màquina pot funcionar de manera totalment autònoma, o bé ho fa de manera parcial com a sistema d'assistència per al tècnic de neteja. L'empresa preveu que el dispositiu pugui adaptar-se a diferents models de maquinària.

“Vam adonar-nos que així com hi ha robots que netegen cases automàticament, seria una bona idea aplicar aquesta tecnologia en la neteja industrial”, comenta Isaac Miller, director general d'IKIWI, però ***“tot i que existeixen màquines industrials autònomes, tenen un cost molt elevat i costa amortitzar-les”,*** apunta. Per a Manel López, a més, es tracta d'una responsabilitat amb l'entorn: ***“amb aquest projecte d'economia circular també volem reduir l'impacte mediambiental”.***

Segons Miller, aquesta solució permet ***“oferir un servei de molt més valor i més optimitzat, ja que mentre la màquina neteja de manera autònoma, la persona a càrrec es pot ocupar de feines més minucioses no susceptibles d'automatitzar-se”.*** Així mateix, el director d'IKIWI destaca l'impacte social del dispositiu: ***“Es crearien nous llocs de treball a nivell tècnic, de persones que realitzin la instal·lació i el manteniment dels sistemes”.***

El projecte, que està en fase de desenvolupament, servirà per automatitzar les màquines d'IKIWI i a més l'empresa contempla comercialitzar el dispositiu a través d'acords amb els fabricants d'aquest tipus de maquinària. IKIWI, fundada el 2014, compta amb 225 empleats. Per la seva banda, l'equip tècnic del CEMIC està format per sis enginyers de l'àmbit de l'electrònica i la informàtica que actualment estan desenvolupant el software de la solució de manera interdisciplinària.

Segueix-nos a les xarxes

- Twitter [@accio_cat](#) | [@empresacat](#) | [@coneixementcat](#)
- Facebook: [ACCIÓ](#)
- LinkedIn: [ACCIÓ](#)