

Robotika eta 4.0 teknologiak metalen galdaketaren industriarako

- Osagai metalikoen galdaketarako moldeen fabrikazioan industria digitalaren kontzeptuak ezartzea bilatzen duen proiektu bateko partaide da IK4-IDEKO.
- GALDA40 ekimena Eusko Jaurlaritzaren ETORGAI programaren barruan kokatzen da, eta sektorearen lehiakortasuna areagotzea du xede
- Maiatzaren 28tik ekainaren 1era bitartean egingo den Makina-erreminten bienalaren hurrengo edizioan Ikerketa erakundeak erakusgai jarriko duen eskaintza teknologikoaren zatia izango dira ekimenaren emaitzak.

Elgoibar, 2018ko maiatzak- Industriako fabrikazio prozesuetan teknologia digitalak ezartzeak ahalbidetzen digu lehiakortasuna areagotzea, ekoizpen denborak murriztea, kostuak txikitzea eta ingurumeneko iraunkortasuna handitzea.

Agertoki horretan garatzen da GALDA40 proiektua, [IK4-IDEKO](#) zentro teknologikoarekin partaidetzarekin garatu den eta Eusko Jaurlaritzak Ekonomiaren Garapeneko eta Azpiegiturretako Sailaren bitartez bultzatu duen [Etorgai](#) programaren babesa daukan ekimena.

4.0 Industriaren, robotikaren eta fabrikazio aurreratuen kontzeptuak pieza metalikoen galdaketarako erabiltzen diren hondarrezko moldeak fabrikatzeko prozesuetan txertatzea ahalbidetuko duen kate teknologiko bat garatzea izan da proiektuaren lan nagusia, eta lan horren emaitzak [Makina-erreminten Espainiako Bienala](#)-ren (BIEMH)

hurrengo edizioan aurkeztuko dira, zentro teknologikoaren standean. Bienala Bilbao Exhibition Centren egingo da, maiatzaren 28tik ekainaren 1era bitartean.

Molde sistema berri hau garatuta asmoa da metodo alternatibo bat bultzatzea serie ertain eta laburreko piezen fabrikazioan egun erabiltzen denaren ordeztu erabiltzeko. Orain arte, horrelako kasuetan eredu galduaren teknologia izeneko sistema bat erabiltzen zen. Moldearen fabrikaziorako tarteko eredu bat erabiltzean datza sistema hori.

GALDA40 proiektuaz arduratzen den partzuergoak garatu duen teknologia berriak ahalbidetzen du tarteko ereduak erabili beharrik izan gabe molde mekanizatu bat fabrikatzea. Horrela, fabrikazio prozesuak etapa bat gutxiago dauka eta, beraz, heltzealdiak eta entrega epeak nabarmen hobetzen dira, bukaerako produktuaren kalitatea ere hobetuta.

“Eredu galduaren teknologiaren arazo nagusiak dira gutxiago trinkotzen dela eta horrek deformatzeko eta hausteko arriskua dakarrela, batetik, eta fabrikazioan hondakin ugari sortzen direla fabrikatutako piezen kalitatearen kalterako, bestetik. Horrez gain, ereduak daukan beste arazo handi bat da ingurumenerako kaltegarriak diren gasak igortzen direla”, ziurtatu du Fabian Berridik, IK4-IDEKOn proiektuaz arduratzen den pertsonak.

Sistema berriak alternatiba garbia da eta egungo metodoak baino efizienteagoa.

Hori lortzeko, proiektuaren ikertzaileak teknologika robotikoak egokitzen aritu dira batez ere. Galdaketa molde berriak fabrikatzeko, hondarrezko blokeak mekanizatzen dira, CNC bidez gidatutako robot batekin trinkotu eta gero. Robotikako soluzioak hondarrezko blokeak “moldekatuko” ditu, higadurarekiko erresistentzia handia duten tresnak erabiliz, bereziki hondarrezko mekanizaziorako diseinatuak.

GALDA40 proiektuak hainbat helburu bete ditu, besteak beste heltzealdiak murriztea eta, horrenbestez, entrega epeak ere bai. Eta horrekin batera, material gutxiago kontsumitzea eta kostu ekonomikoak gutxitzea. Hondakin gutxiago sortaraztea eta kalitate handiagoko piezak ekoiztea ere lortu da.

Proiektuan parte hartu duten enpresak dira AMPO (proiektuaren gidaria), Euskatfund, Guivisa, Olazabal eta Huarte, Thermal Quality Control Technologies eta Zubiola. Eta enpresa horiekin batera, proiektuan ere aritu dira IK4-AZTERLAN eta IK4-IDEKO zentro teknologikoak (biak Zientzia eta Teknologiaren Euskal Sareko kideak dira).

Gaur egun, Euskadin 20 bat galdategi daude serie laburrak eskuz moldekatzen dituztenak, eta galdategi horiek 1.600 langile baino gehiagori ematen diote lana eta 400 milioi euro baino gehiago fakturatzen dituzte. Enpresa horiek atera ahal izango liekete probetxua GALDA40 proiektuaren emaitzei, horiekin entrega epeak hobetu, diseinuaren malgutasuna handitu eta trebakuntza profesionala bultzatu ahal izango dute eta.

Bienalean, IK4-IDEKO azoka guneko 1 / B-21 standean egongo da, eta balio erantsi handiko gainazalen ehundurak lantzeko teknologietan dituen azken nobedadeak, industria digitalaren alde egindako garapenak eta prozesu automatizatuen doitasuna areagotzeko kamara askoko ikuspen sistema berri bat ere erakutsiko ditu bertan.

IK4-IDEK Ori buruz

IK4-IDEKO euskal zentro teknologikoak 30 urteko ibilbidea eginda dauka, industriako fabrikazioan eta ekoizpenean aplikatutako teknologia berriak ikertzen, garatzen eta berritzen.

Mondragon Korporazioko makina-erreminten enpresen osagai teknologiko handiko erronkei erantzuteko sortu zen, eta gaur egun 100 ikertzaile baino gehiago dauka, bai eta 50 bezero baino gehiago zorroa ere urtean.

I+G+b alorrean, enpresa ehunari lehiakorra izaten laguntzen dioten soluzio berritzaileak eskaintzen jarduten du, eta 4 ikerketa talde hauen inguruan egituratzen da: Dinamika eta Kontrola, Fabrikazio Prozesuak, IKTak eta Automatizazioa, eta Doitasunez Diseinua eta Ingeniaritza