

PRENTSA OHARRA

Kalitateko ikuspen 'adimendunak', 'zero akatseko' ekoizpenerako

- *Teknikerrek automobilen piezetan gainazaleko akatsak automatikoki eta denbora errealean detektatzeko gai den soluzio bat garatu du.*
- *Teknologiaren lehen emaitzek % 90eko fidagarritasuna dute eta kalitate-kontrolan diharduten langileei laguntzea eta lana erraztea du xede.*
- *Ikusmena, datuak gehitzea eta adimen artifizialean oinarritutako ereduen entrenamendua konbinatzen ditu.*
- *Garapen hori IDS Industrialek partzuergoko kide gisa eta Cikautxok azken erabiltzaile gisa parte hartzen duten proiektu baten barruan kokatzen da.*

[Eibar, 2023ko ekainaren 20a] – Kalitate-kontrolak gero eta garrantzi handiagoa hartzen du fabrikatzaile industrialen produkzio-katean. Produktuen akaberak eskakizun handia du "zero akats" izateko eta, ondorioz, baliabideak alferrik galtzea eta itzultzeak saihesteko. Horrek soluzio berritzaileak eskatzen ditu, akatsen ikuskapenaren eraginkortasuna eta aurrezpen ekonomikoa hobetzen lagunduko dutenak.

Behar hori handiagoa da piezetan gainazaleko akatsak detektatzen direnean, adibidez, automobiletan. Askotan zaila izaten da horiek ikusmen bidez antzematea, huskeriak izaten direlako, hala nola marradurak edo manipulazio txar batek eragindako markak, poroak edo pitzadurak. Horrek, ez du zertan produktuaren prestazioak murriztu, baina itzulketa eta erreklamazioen eragile izaten da.

Arazo horri erantzuteko, **Tekniker** zentro teknologikoa lankidetzan aritu da, PILAR proiektuaren esparruan, pieza fabrikatu berrien gainazaleko akatsak enbalatze-prozesura iritsi aurretik automatikoki eta denbora errealean detektatzeko gai izango den soluzio adimendun bat garatzen.

Teknologia ikusmen artifizialean oinarritzen da, eta Teknikerreko adituek 2Dko gainazal akastunen eta akatsik gabeen irudien datu-base batekin trebatutako adimen artifizialeko eredu

baten laguntza du. Irudiak [Cikautxo](#) fabrikatzailearen kalitate adituak etiketatu ditu. Cikautxok proiektuan parte hartzen du azken erabiltzaile gisa.

Eneko Ugalde Teknikerreko Sistema Autonomo eta Adimenduen Unitatearen zuzendariak azaldu duenez, "gure sistemak lagundu eta erraztu egin nahi du kalitate-ikuskaritzan aritzen den langilearen lana, gainazaleko akatsen bat duten piezak automatikoki eta modu objektiboan baztertuz eta, zalantzarik izanez gero, ikuskatzaileei jakinaraziz".

% 90eko fidagarritasuna

Zentro teknologikoak garatutako soluzioaren asmatze-tasa hobetzeko giltzarrietako bat izan da piezaren kokaleku desberdinetan akatsak dituzten irudi ugari edukitzea.

"Hainbat teknika erabili ditugu datu-baseko irudi guztiak handitzeko eta horien aldakortasuna modu sintetikoan handitzeko. Algoritmo genetikoak ere sartu ditugu hiperparametroen konbinazio onena aurkitzeko eta eredia trebatu ahal izateko", gaineratu du Eneko Ugaldek.

Behin trebatuta, zentro teknologikoko ikerketa-taldeak sistema saiakuntza-banku frogatzaile batean inplementatu du, denbora errealean baliozkotzeko. "Emitza oso positiboak lortu ditugu eta soluzioaren fidagarritasun-maila % 90etik gorakoa da", azaldu du Teknikerreko adituak.

Hurrengo urratsa aurreindustrializazio-fasean sartzeko aukera aztertzea izango da: garapena ekoizpen-lerroan instalatzea, soluzioaren ebaluazio konparatiboa egiteko, produkzio-baldintza errealean.

PILAR proiektua 2023ko martxoan amaitu da eta Eusko Jaurlaritzaren Hazitek programak finantzatu du. Besteak beste, [IDS Industrial](#) enpresak parte hartu du partzuergoko kide gisa.

Teknikerri buruz

Tekniker Fabrikazio Aurreratuan, Gainazalen eta Materialen Ingeniaritzan eta ekoizpenerako IKTetan espezializatutako zentro teknologikoa da. I+G+b-aren bidez, gizarte osoari hazkundera eta ongizatea eransteko xedea dauka, eta enpresa-ehunduraren lehiakortasunari modu jasangarrian laguntzen dio. Tekniker Basque Research and Technology Alliance (BRTA) aliantzako kidea da.

Informazio gehiago izateko:

GUK ► Unai Macias

unai@guk.eus | Tel. 690 212 067