

## Prentsa-oharra

### Robotak nekazaritzara heldu dira

- ▶ *Tekniker robot bat garatzen, lagundu du, berotegitik modu autonomoan mugitzeko, izurriak hasieratik hautemateko eta pestizidak aplikatzeko gai dena*
- ▶ *Hala, zentro teknologikoak 'Deep Learning'ean oinarritutako ikuskatze-sistema garatu du, landareak manipulatzeko beso robotikoarekin*

---

(Eibar, 2020ko otsailak 11).- 2050ean munduak 9.000 milioi biztanle izango ditu, hortaz, erronka handienetako bat orain da soluzioak garatzea elikatze-iturri jasangarriak eta iraunkorrak erabiltzen hasi ahal izateko.

Basque Research and Technology Alliance (BRTA) taldeko kide den [Tekniker](#) GreenPatrol proiektu europarrean parte hartzen ari da, berotegietan nekazaritza-produkzioa hobetzen lagunduko duen sistema berritzailea garatzea helburu duena; horretarako, eta aipatutako erronkei aurre egiteko, adimen artifiziala erabiliko du.

[GreenPatrol](#) robot autonomoa da, berotegi bateko landareetan izurriteak hasiera-hasieratik hautemateko, identifikatzeko eta tratamendu kimikorik egokiena aplikatzeko gai dena, aurretik adituek definitutako estrategiaren arabera. Sistemak ikusmen-sentsoreak eta *Deep Learning* edo ikaskuntza automatiko sakonean oinarritutako teknologia baliatzen ditu; hala, datu-baseak erabiltzen ditu, eta bertan hainbat intsekturen irudiak daude, beren bizi-zikloaren fase desberdinetakoak. Teknologia hauei esker, robotak tratamendurik egokiena bilatzen du, eta eragindako aldean aplikatzen; hortaz, pestiziden erabilera murrizten du. Berotegian barrena modu autonomoan mugitzeko, robotak GNSS Galileo izeneko Europako satelite bidezko nabigazio sistema darabil.

### **Prototipoa, balidatzeko prest**

Uztetan izurriak kontrolatzeko GreenPatrol soluzioaren prototipoa prest dago tomate landareetan proba egiteko; laster, balidatzeko probak hasiko dira inguru errealean. Robotak Lezamako (Bizkaia) berotegi batean egingo ditu probak, 2020ko lehen sei hilabeteetan. Fase horren ostean, helburua da proiektua uztailean amaitzea, merkaturatzeko prototipo batekin; hori izango da azken fasea robota merkaturatzen hasi aurretik.

GreenPatrol proiektu europarreko kide teknologikoa izanik, Tekniker arduratu da Deep Learning teknologian oinarritutako ikuskatze-sistema garatzeaz; sistemak izurriak identifikatzen ditu, eta robotak, tratamendu kimikorik egokiena aurkitu ondoren, horixe aplikatuko du.

Halaber, zentro teknologikoak beso robotikoa jarri dio, landareak manipulatu eta behar bezala ikuskatzeko, betiere pertsonen segurtasuna eta inguruko baldintza aldakorrak aintzat hartuz. Zehazki, zentroak adimen artifizialeko teknologiak garatu ditu tomate landareetako izurriak hautemateko, uzta aztertze (beso robotikoaren bidez) eta IPM (*Integrated Pest Management*) estrategia aplikatzeko; horri esker, sistemak erabaki dezake berotegiko zeintzuk landare aztertu behar dituen. Horrez gain, Teknikerrek plataforma mugikorren *hardwarea* muntatu du, satellite bidezko nabigazio sistemarako, bai eta hodeiko *software* arkitektura ere, ibilbideak planifikatu eta oztopoak saihesteko.

### **Europako ikerketa-zentroyen eta enpresen aliantza**

GreenPatrol partzuergoa Europako sei kidek osatzen dute: bi zentro teknologikok (horien artean, Tekniker), unibertsitate batek eta hiru industria-enpresak. Proiektua, GNSS Europako agentziaren finantzaketa izan duena (2,4 milioi euro) Europar Batasuneko Horizon 2020 programaren baitan, 2020ko uztailaren 30ean bukatuko da.

### **Teknikeri buruz**

Teknikerrek 40 urte inguruko esperientzia du teknologia aplikatuaren ikerkuntzan eta hura enpresetara transferitzen, eta, denbora horren ostean, espezializazio-maila altua eskuratu du lau arlo handitan (Fabrikazio Aurreratuan, Gainazalen Ingeniaritzan, Produktu-ingeniaritzan eta IKTetan), eta horrek abangoardiako teknologia hori bezeroen premien zerbitzura jartzea

ahalbidetzen dio. Zentro teknologikoa Basque Research and Technology Alliance (BRTA) partzuergo zientifiko-teknologikoko kidea da.

#### Informazio gehiago

---

////////////////////////////////////

**Tekniker | Itziar Cenoz**

Itziar.cenoz@tekniker.es | Tel. 943 256 929

////////////////////////////////////

**GUK | Ane Roteta**

ane@guk.es | Tel. 690 212 067

////////////////////////////////////

*This project has received funding from the European GNSS Agency under the European Union's (EU) Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement no. 776324.*