

Millorar l'agricultura de precisió europea amb intel·ligència artificial

Mitjançant una combinació de tecnologies innovadores, els investigadors estan empoderant els agricultors europeus i fent que l'agricultura sigui més eficient i sostenible.

La intel·ligència artificial (IA) té un enorme potencial encara no explotat en l'agricultura de precisió. Amb l'ajuda de la teledetecció, els sistemes d'observació de la Terra (OT), els reconeixements aeris i els sensors innovadors, l'agricultura de precisió pot redistribuir millor i estalviar recursos valuosos, a més d'augmentar la productivitat, la qual cosa aporta beneficis tant econòmics com ecològics.



«La IA també és compatible amb l'anàlisi predictiva que pot, per exemple, ajustar el reg respecte a les precipitacions previstes. També pot avaluar els riscos d'aparició de plagues i males herbes en funció de les condicions climàtiques dinàmiques», explica Giuseppe Salvatore Vella, coordinador del projecte a la unitat de recerca sobre Gestió de Fronteres i Defensa d'Engineering Ingegneria Informatica a Itàlia.

En el projecte **AgriBIT** [<https://h2020-agribit.eu/>], finançat amb fons europeus, els investigadors van desenvolupar i provar una sèrie de nous serveis d'agricultura de precisió que aprofiten la IA per millorar la cadena de valor agrícola europea. «El projecte va validar amb èxit les possibilitats de combinar aquesta tecnologia d'IA amb el posicionament precís de la teledetecció (satèl·lits i sensors sobre el terreny), per a la detecció gairebé en temps real d'infestacions de plagues i infeccions bacterianes en cultius com el tomàquet industrial», afirma Piero Scrima, responsable tècnic de la plataforma AgriBIT a Engineering Ingegneria Informatica.

Serveis d'agricultura de precisió en una aplicació mòbil

En total, l'equip d'AgriBIT va llançar vuit serveis d'agricultura de precisió, que combinen coneixements agrícoles especialitzats amb sistemes d'OT i tecnologies sobre el terreny, com sensors avançats i IA. Els serveis es van oferir a través d'una plataforma web centralitzada i una aplicació mòbil, que permet als usuaris recollir informació de sensors remots. Poden utilitzar-la per controlar l'estat actual i passat dels seus camps de cultiu i la situació meteorològica, així com predir l'evolució futura de tots dos. Un component essencial que va afegir un valor significatiu als prototips va ser la inclusió d'un receptor barat del sistema mundial de navegació per satèl·lit per proporcionar posicionament satel·litari. «Això va proporcionar una avaluació més precisa del creixement dels cultius, la qual cosa va permetre utilitzar maquinària pesant al camp amb una precisió sense precedents mitjançant mapes georeferenciats, estalviant així un espai valuós per al cultiu», afegeix Vella.

Més informació : **CORDIS** [

<https://cordis.europa.eu/article/id/454267-improving-europe-s-precision-agriculture-with-ai/es>]