



Compatti ed efficienti: Beckhoff webinar

BECKHOFF

TECH PLUS ELETTRONICA AUTOMAZIONE MECCANICA ENERGIA PACKAGING CWI

ITALIA 4.0
 TECNOLOGIE PER LO SMART MANUFACTURING


BUY YOUR TICKET

3 - 6 MAY 2022
 FIERA MILANO ITALY

SCENARI FINANZIAMENTI FACCIA A FACCIA TECNOLOGIA VIDEO PUBBLICAZIONI NEWSLETTER

Ricerca nel sito



Fumento e cereali, diagnosi in campo con la AI con Barilla e **CNR**

20/04/2022

GranoScan è un sistema semplice e immediato che impiega **algoritmi di intelligenza artificiale** per la diagnosi dell'insorgere di **fitopatie e stress nella coltivazione dei cereali**. Il sistema per **agricoltura 4.0** è nato dalla collaborazione tra **Barilla**, l'**Istituto per la BioEconomia** (Cnr-Ibe), l'**Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione** (Cnr-Isti), e **Yoo-no Lab**: grazie alla AI, la app aiuta gli agricoltori, i tecnici e gli agronomi nella individuazione di infestanti e fitopatie delle coltivazioni di frumento.



GranoScan nasce dall'esigenza di realizzare uno strumento semplice e dall'uso immediato, in grado da una semplice **foto scattata mediante smartphone o tablet** di identificare i principali stress del frumento, offrendo quindi un prezioso supporto alla determinazione degli interventi necessari. GranoScan impiega algoritmi di AI abbinando **metodi di classificazione ed identificazione**, riuscendo a **riconoscere oltre 100 problematiche** che possono interferire con il corretto sviluppo del frumento. Allo stato attuale, sono stati censiti 36 infestanti, 26 tipi di insetti e 20 patologie.

Lo strumento permette di **effettuare la diagnosi iniziale** per aiutare l'utente a determinare se intervenire in campo o richiedere eventualmente il supporto da parte di un esperto per misure di contrasto mirate nello spazio e nel tempo. Inoltre, con il suo **sistema di allerta** abilita la possibilità di essere sempre informati sull'insorgenza di fitopatie nel proprio areale di coltivazione. La app è in continua evoluzione e si basa su **tecniche di auto-apprendimento**. Infatti, con l'aumentare degli scatti in campo, l'applicativo è in grado di **migliorare in automatico la sua accuratezza**, accrescendo sempre più il numero di problematiche identificabili.



Le allerte sono attive solo per le **unità produttive di frumento registrate sul sistema AgroSat** (piattaforma digitale open e gratuita per l'accesso rapido e preciso a dati in agricoltura <https://www.agrosat.it/it>) e per le quali sono state inserite le date di semina.

"Abbiamo realizzato uno strumento che punta al trasferimento della ricerca e della tecnologia nel settore cerealicolo – afferma **Davide Moroni**, ricercatore **Cnr-Isti**, e che, grazie anche alla semplicità di utilizzo e alla



Iscriviti alle newsletter »


E' online il sesto numero di 'Italia 4.0'

Servitizzazione, ecosostenibilità e Industrial Smart Working: sono le tre linee sulle quali muove l'evoluzione da Industria 4.0 a 5.0



VIDEO



Sensori di movimento e misura Renishaw alla SPS di Parma

creazione di ambienti digitali, promuove una conoscenza diffusa, accessibile e gratuita per l'agricoltura 4.0".

Pietro Toscano, ricercatore di [Cnr-lbe](#), aggiunge: "GranoScan si colloca all'interno di un'attività progettuale, AgroSat+, fortemente multidisciplinare e che ha visto la piena sinergia tra settore privato piccolo e grande e mondo della ricerca pubblica, il tutto in pieno periodo pandemico dal Febbraio 2020 al Febbraio 2022".

"È stata una soddisfazione vedere che uno dei nostri modelli di Intelligenza Artificiale ha **capacità di discernimento superiori all'agronomo** nel caso delle infestanti giovani del grano – conclude Massimo Martinelli di [Cnr-Isti](#) – mentre gli altri modelli proposti migliorano lo stato dell'arte. Il lancio della app e il suo utilizzo da parte degli agricoltori ci permetterà di sviluppare e testare nuove idee per migliorare ulteriormente GranoScan".

CONDIVIDI SU



User experience avanzata United Grinding Group alla GrindingHub



Cobot Omron nella finitura dei lavelli su misura di Topcustom



Italia40 plus è un network di Quine.

Quine srl

Direzione, amministrazione, redazione, pubblicità

Via Spadolini 7 - 20141 Milano

Tel. +39 02 864105 | Fax +39 02 72016740 | P.I.: 13002100157

Contatti: media.quine.it | www.quine.it | quineformazione.it

[Privacy](#)

Copyright 2021 - Tutti i diritti riservati

LSWR GROUP

Passa alla versione mobile

We use cookies to ensure that we give you the best experience on our website. If you continue to use this site we will assume that you are happy with it.