

BoniRob, un robot contadino per la cura dei campi

Ottobre 27, 2017 · admin

BoniRob è un robot in grado di svolgere attività che aiutano a ottimizzare il lavoro agricolo. Grazie alla sua alta tecnologia basata su algoritmi, sensori e riconoscimento delle immagini.

Contenuto multimediale: <https://www.youtube.com/embed/rxZDstlaTpY?feature=oembed>

BoniRob è sviluppato da Bosch, società tedesca in collaborazione con il dipartimento per l'alimentazione e per l'agricoltura dell'Università di Osnabruck e dell'azienda Amazone, produttrice di macchine agricole. Il robot è in grado di muoversi nei campi. Identificare ed eliminare le erbacce, monitorare il terreno per conoscerne la compattezza e la struttura.

Grande quanto una piccola automobile con GPS integrato, il robot è in grado di svolgere una mappatura del campo, analizzando ogni singola pianta per verificare le carenze o gli eccessi sia di acqua che delle sostanze nutritive e minerali di cui necessita. Inoltre, rileva se le coltivazioni hanno subito danni da parte di insetti e parassiti o sono state contagiate da malattie.

Il robot: un aiutante multitasking

BoniRob è dotato di un database che gli permette di individuare e rimuovere le erbacce dalla radice mediante uno strumento dal diametro di un centimetro utile a schiacciare anche le erbacce più piccole. Le operazioni sono molto rapide, infatti la macchina può eliminare due erbacce al secondo. Per identificare le erbacce, BoniRob sfrutta lo stesso sistema di visione laser-radar utilizzato dai veicoli automatizzati di Google. Analizza le foto delle foglie delle piante e delle erbacce che gli agricoltori vogliono rimuovere. Grazie alla sua intelligenza artificiale è capace di memorizzare e applicare alla lettera i compiti per il quale è stato programmato. Le attività che svolge il "robot contadino" contribuiscono a ridurre l'impatto ambientale, infatti, estirpando le erbacce dalla radice BoniRob, permette una sensibile riduzione dell'uso di erbicidi e pesticidi dannosi per la salute.

Tra robot e big data, l'agricoltura è sempre di più proiettata verso una simbiosi con le ultime tecnologie che agevolano il lavoro dell'uomo.

Fonte: <https://www.ruralhack.org/bonirob-un-robot-contadino/>