

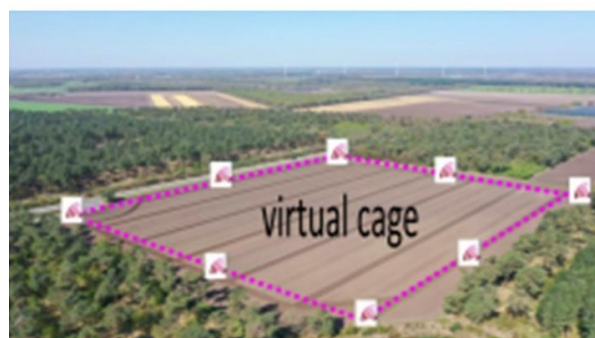
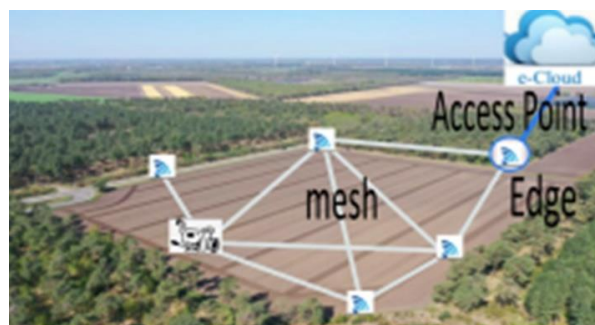
IoT per un'agricoltura robotizzata sicura

Opportunità

I robot da campo diverranno presto una realtà della agricoltura di precisione, tuttavia la loro diffusione introdurrà anche problematiche in fatto di rischi. Per questo il progetto WeLaser sta sviluppando una tecnologia innovativa per la copertura di rete degli appezzamenti. Questa avrà allo scopo da un lato di assicurare una connessione internet sicura con i robot operanti sull'area e con altri sensori presenti, ma anche di sorvegliare l'area allo scopo di allertare i tecnici in merito ad anomalie (es. intrusioni di animali) all'interno dell'area operativa. Tale dispositivo sarà in grado di aumentare il livello di sicurezza del robot e rispettare le normative dei diversi paesi sull'uso dei robot.

Soluzioni e prodotti attesi

I dispositivi utilizzati per la realizzazione della copertura degli appezzamenti, ancora in via di sviluppo, sono basati sensori che accenderebbero radiotrasmittitori che a loro volta invieranno un segnale di attivazione a tutte le telecamere presenti sulla superficie che produrranno istantanee e video di breve durata, inviandole in rete in modo da poter essere in brevissimo tempo visualizzate dagli addetti. Per la verifica degli eventi di intrusione saranno usati diversi sensori allo scopo di ridurre i nodi necessari e ridurre allarmi accidentali.



Aspetti pratici

La tecnologia descritta ha esigenze e restrizioni legate alle dimensioni e tipologia di appezzamenti e con un impatto sulla distanza / numero dei ricetrasmittitori / apparati, affidabilità e costi. Per questo motivo è necessario effettuare un numero considerevole di test e provare diverse tipologie di dispositivi e protocolli di comunicazione.

Autori: UNIBO

Data: Settembre 2021



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

