BIG-data: nuovo strumento per la competitività della filiera VITi-Enologica – BIG VITE

Regione
Emilia-Romagna

Comparto/Prodotto
Viticoltura

Anno di realizzazione
2023

Sito web
https://www.imagelinenetwork.com/it/progetti-speciali/bigvite/

Validazione dell'innovazione
Misura 16 (programmazione 2014-2020)

Ambito Innovazione
Agricoltura di precisione

Tipo di innovazione
Di processo
Di prodotto
Organizzativa

Fase processo produttivo
Produzione agricola

Benefici dell'innovazione
Aumento della competitività
Diminuzione dei costi di produzione
Incremento della redditività

Società Cooperativa Agricola Cantina dei Colli Romagnoli

Indirizzo
Via Bicocca 11
40026 Imola BO
Italia

La Società Cooperativa Agricola Cantina dei Colli Romagnoli ha sede a Imola ed ha un bacino viticolo di riferimento collinare e pedecollinare che comprende tutta la Romagna, area in cui la coltura arborea di elezione è la vite con la sua valenza economica e paesaggistica. L'azienda conta oltre mille soci produttori i quali conducono oltre tremila ettari di vigneto dalla provincia di Bologna fino alla provincia di Rimini.

Cantina dei Colli Romagnoli, socia di Terre Cevico, pone particolare attenzione alla qualità dei prodotti e da sempre promuove e sostiene scelte innovative in collaborazione con la propria base sociale, adottando una visione strategica tramite un servizio agronomico in grado di fornire costantemente assistenza tecnica alle aziende viticole conferenti.

Origine dell'idea innovativa
Il progetto "Big Vite" è nato dall'esigenza di affrontare le sfide che le aziende vitivinicole incontrano, come i cambiamenti climatici, la gestione delle risorse idriche, la lotta contro parassiti e malattie, e l'ottimizzazione della produzione. L'idea è partita dall'osservazione di queste problematiche e ha preso forma attraverso una serie di collaborazioni tra enti di ricerca, università, aziende tecnologiche e istituzioni governative. Queste collaborazioni, sostenute da finanziamenti pubblici e privati, hanno permesso di sviluppare tecnologie avanzate come l'Internet delle Cose (IoT), l'analisi dei dati, l'intelligenza artificiale e i sistemi di monitoraggio.

Descrizione innovazione
L'applicazione del progetto "Big Vite" è un sistema tecnologico avanzato creato per supportare i viticoltori nella gestione ottimale dei loro vigneti. Utilizzando sensori IoT distribuiti nei vigneti, l'applicazione raccoglie dati in tempo reale su vari parametri vitali come l'umidità del suolo, la temperatura dell'aria, l'umidità relativa e la salute delle piante. Questi dati vengono continuamente trasmessi all'applicazione, permettendo un monitoraggio costante delle condizioni del vigneto.

Grazie all'integrazione di algoritmi di intelligenza artificiale e machine learning, l'applicazione è in grado di analizzare i dati raccolti e fornire previsioni su possibili problemi futuri, come l'insorgenza di malattie o l'andamento delle condizioni climatiche. Questo permette ai viticoltori di anticipare e prevenire potenziali problematiche, migliorando la gestione del vigneto.

L'applicazione aiuta inoltre a gestire in modo più efficiente le risorse come l'acqua e i fertilizzanti. Attraverso l'analisi dei dati raccolti, l'applicazione suggerisce le quantità ottimali di risorse da utilizzare e i momenti migliori per l'applicazione, riducendo sprechi e costi.

Un altro aspetto chiave dell'applicazione è il supporto decisionale che offre. Basandosi sui dati raccolti e analizzati, l'applicazione fornisce consigli pratici per la gestione quotidiana del vigneto. Può suggerire quando irrigare, quale

trattamento fitosanitario applicare e quando è il momento migliore per la raccolta, aiutando i viticoltori a prendere decisioni più informate.

L'applicazione è anche progettata per integrarsi con altre tecnologie agricole, come i droni per il monitoraggio aereo, i sistemi di irrigazione automatizzati e i trattori intelligenti. Questa integrazione crea un ecosistema tecnologico che migliora ulteriormente l'efficienza e la produttività del vigneto.

Benefici dell'Innovazione

L'uso dell'applicazione "Big Vite" apporta numerosi benefici alle aziende vitivinicole. Innanzitutto, il monitoraggio in tempo reale permette di reagire rapidamente ai cambiamenti delle condizioni del vigneto, riducendo i rischi di perdite dovute a fattori ambientali o a malattie. L'ottimizzazione delle risorse porta a un utilizzo più efficiente di acqua e fertilizzanti, con conseguenti risparmi economici e benefici ambientali.

Inoltre, l'analisi dei dati e le previsioni fornite dall'applicazione consentono di pianificare meglio le attività agricole, aumentando la produttività e migliorando la qualità del prodotto finale. Il supporto decisionale basato sui dati aiuta i viticoltori a prendere decisioni più informate, riducendo l'incertezza e migliorando la gestione complessiva del vigneto.

In conclusione, l'applicazione "Big Vite" rappresenta uno strumento fondamentale per le aziende vitivinicole che vogliono adottare un approccio moderno e tecnologicamente avanzato alla gestione dei loro vigneti. Grazie a questa applicazione, i viticoltori possono migliorare l'efficienza operativa, aumentare la produttività e ridurre l'impatto ambientale, assicurando al contempo una qualità elevata del loro prodotto finale.

Trasferibilità/replicabilità dell'innovazione
L'applicazione del progetto "Big Vite" è stata concepita con una forte attenzione alla trasferibilità, il che significa che può essere adattata e implementata in diversi contesti e su differenti tipi di coltivazioni, non solo per i vigneti. Ecco alcuni aspetti chiave della trasferibilità dell'applicazione:

Adattabilità a Diverse Coltivazioni
L'applicazione, pur essendo inizialmente sviluppata per i vigneti, utilizza tecnologie e metodologie che possono essere adattate ad altre colture. Sensori IoT, algoritmi di intelligenza artificiale e sistemi di monitoraggio possono essere calibrati per raccogliere e analizzare dati pertinenti a diverse piante e condizioni agricole. Questo rende l'applicazione versatile e applicabile a una vasta gamma di settori agricoli.

Scalabilità
L'architettura dell'applicazione è progettata per essere scalabile, il che significa che può essere utilizzata sia da piccole aziende agricole che da grandi imprese. Indipendentemente dalla dimensione dell'azienda, l'applicazione può essere implementata per monitorare e gestire le coltivazioni, fornendo valore aggiunto sia in termini di efficienza che di produttività.

Facilità di Implementazione
Per facilitare la trasferibilità, l'applicazione è progettata per essere user-friendly e facile da implementare. L'interfaccia utente è intuitiva e le istruzioni per l'installazione e l'uso sono chiare e dettagliate. Inoltre, l'applicazione può essere integrata con sistemi esistenti, riducendo al minimo le difficoltà di transizione per le aziende agricole.

Supporto e Formazione
Per garantire una trasferibilità efficace, sono previsti programmi di supporto e formazione per gli utenti finali. Questo include la formazione su come utilizzare l'applicazione, l'interpretazione dei dati raccolti e l'implementazione delle raccomandazioni fornite dall'applicazione. Il supporto continuo aiuta gli agricoltori a sfruttare al meglio le potenzialità dell'applicazione.

Personalizzazione
L'applicazione è altamente personalizzabile per soddisfare le esigenze specifiche delle diverse coltivazioni e condizioni locali. Gli agricoltori possono configurare i parametri in base alle caratteristiche uniche delle loro colture e delle condizioni climatiche locali. Questa flessibilità consente un'adozione più ampia e una maggiore efficacia.

Collaborazione e Espansione
Il progetto Big Vite promuove la collaborazione tra enti di ricerca, università e aziende tecnologiche per continuare a sviluppare e migliorare l'applicazione. Questo approccio collaborativo facilita l'espansione dell'applicazione in nuovi mercati e settori agricoli, assicurando che le innovazioni siano rapidamente trasferite e adottate su scala globale.

In sintesi, la trasferibilità dell'applicazione "Big Vite" è uno dei suoi punti di forza principali. Grazie alla sua adattabilità, scalabilità, facilità di implementazione, supporto e formazione, personalizzazione e approccio collaborativo, l'applicazione può essere adottata efficacemente in vari contesti agricoli, contribuendo a migliorare la gestione delle colture e a promuovere un'agricoltura più efficiente e sostenibile.

Dati Partner

Università Cattolica del Sacro Cuore - Sede di Piacenza

Indirizzo
Via Emilia Parmense 84
29122 Piacenza PC
Italia

Azienda Agricola Il Poggiarello S.S. Societa' Agricola

Indirizzo
Località Poggiarello
29020 Frazione Statto Travo PC
Italia

IRECOOP Emilia- Romagna

Indirizzo
Via Calzoni, 1/3
40128 Bologna BO
Italia

Società Agricola Podere Pradarolo

Indirizzo
Via Prov. Serravalle, 80
43040 Varano De' Melegari PR
Italia

Terre Cevico soc. coop. Agr

Sito web
https://www.terrecevico.com

Indirizzo
Via Fiumazzo, 72
48022 Lugo RA

Italia