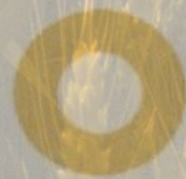




omica



farm

O-Farm

OMICA fornisce **systemi intelligenti** di gestione delle produzioni agricole, funzionali all'incremento della produttività e della redditività dei terreni studiati, offrendo un vantaggio competitivo concreto alle aziende che se ne servono.

Ciò che **distingue** O-FARM dalle tradizionali tecniche utilizzate nell'agricoltura di precisione è l'unicità e l'elevato livello di innovazione tecnologica impiegata, che permette di raccogliere dati provenienti da sistemi di rilevamento di natura diversa, facendoli convergere in un'unica piattaforma basata su tecnologia Cloud in grado di elaborarli in tempo reale. Tutto ciò consente di creare mappe di prescrizione e alert geo-referenziati indispensabili per l'agricoltore che intende adottare la migliore strategia di incremento produttivo del proprio terreno limitando al minimo inutili e dannosi sprechi (es. VRA- Variable Rate Application)



www.omica.it
info@omica.it



Il sistema OMICA si fonda su metodi di misurazione standardizzati che garantiscono la costanza nella veridicità delle informazioni così che la possibilità di monitorare e analizzare dati georeferenziati nel tempo rappresenta anche uno strumento predittivo per lo sviluppo futuro delle coltivazioni analizzate.



Strumenti di Rilevazione



O-Farm un Vantaggio Competitivo

O-FARM integra dati provenienti da sistemi di rilevamento di natura diversa (sensori, satelliti, droni)

O-FARM riduce il consumo di risorse (acqua, fertilizzanti, semi) consentendo agli operatori di agire solo dove e quando è necessario e migliorare la resa e la qualità delle coltivazioni.

O-FARM può essere esteso a più aree coltivate riducendo i costi di addestramento del personale operativo

O-FARM viene utilizzato per monitorare i parametri in diversi domini (meteo, suolo, qualità dell'acqua, qualità dell'aria)

O-FARM può essere arricchito con altre stazioni di monitoraggio che rilevano parametri diversi in base alle esigenze del cliente

O-FARM consente di integrare dati provenienti da sensori di «terze parti»

O-FARM analizza sia aree limitate (qualche ha) che molto vaste (migliaia ha)

O-FARM sviluppa modelli previsionali basati sull'**intelligenza artificiale**

- **Telerilevamento da Sensori Fissi:** misure di precisione riferiti a singoli terreni o a condizioni ambientali locali. Questi dati sono generati da sensori dislocati a terra e che aggiornano i dati nella piattaforma in maniera automatica. Possono essere misurate (es.: la temperatura e umidità del suolo a diverse profondità, livelli di radiazione ultravioletta, condizioni meteo). Utilizzando modelli di predizione è possibile ottenere dati molto dettagliati con un'alta risoluzione spaziale
- **Telerilevamento satellitare:** dati e previsioni ottenute dal processamento delle immagini satellitari. Si possono effettuare misure riguardanti le caratteristiche delle piantagioni, del loro stato di salute incluse malattie e diffusione di agenti patogeni. Questi dati sono caratterizzati da un alto livello di affidabilità e sono tipicamente utilizzati per il monitoraggio su media e larga scala.



Funzioni di sistema

- **Telerilevamento da Sensori Mobili:** dati relativi ad aree di grandi dimensioni raccolte tramite sensori installati su veicoli aerei. Questo tipo di misure sta diventando sempre più diffuse e meno costose grazie all'utilizzo dei droni. Inoltre, questi tipi di sensori possono essere installati anche su macchinari agricoli che possono raccogliere dati durante le loro operazioni sui campi.
- **Misure in-situ:** analisi delle caratteristiche chimico/fisiche dei suoli utilizzando complesse strumentazioni di laboratorio. Questi dati sono fondamentali per avere una conoscenza dettagliata del suolo, del suo stato di salute e per comprendere le interazioni con le coltivazioni.

- Attraverso un sistema di algoritmi dati eterogenei vengono aggregati e elaborati per estrapolare informazioni a valore aggiunto che possono essere utilizzate dagli utenti finali in ambiti diversi:
- **Soil and Crop Monitoring:** servizi e informazioni dedicati al monitoraggio dei suoli e delle coltivazioni.
- **Plant Care:** servizi e informazioni dedicati alla salute delle piante.
- **Land Administration:** servizi e informazioni a supporto dell'amministrazione delle aziende agricole di piccole, medie e grandi dimensioni nell'adempimento degli obblighi amministrativi.

