

Mich
Z*one*
SMART AGRICULTURE



L'Internet of Things consente la riduzione di costi in vari ambiti di utilizzo, in quello ambientale e territoriale, l'utilizzo di sensori "IoT" posizionati in punti strategici e in siti di monitoraggio, consentono la raccolta di informazioni e la diffusione di dati semplici ma utili al fine di eseguire azioni di prevenzione e controllo.

La soluzione "Microzone Smart Agriculture" è composta da un kit di sensori intelligenti e da una piattaforma applicativa (MSP) in grado di rilevare in tempo reale le condizioni climatiche, la temperatura del suolo e dell'acqua nei campi.

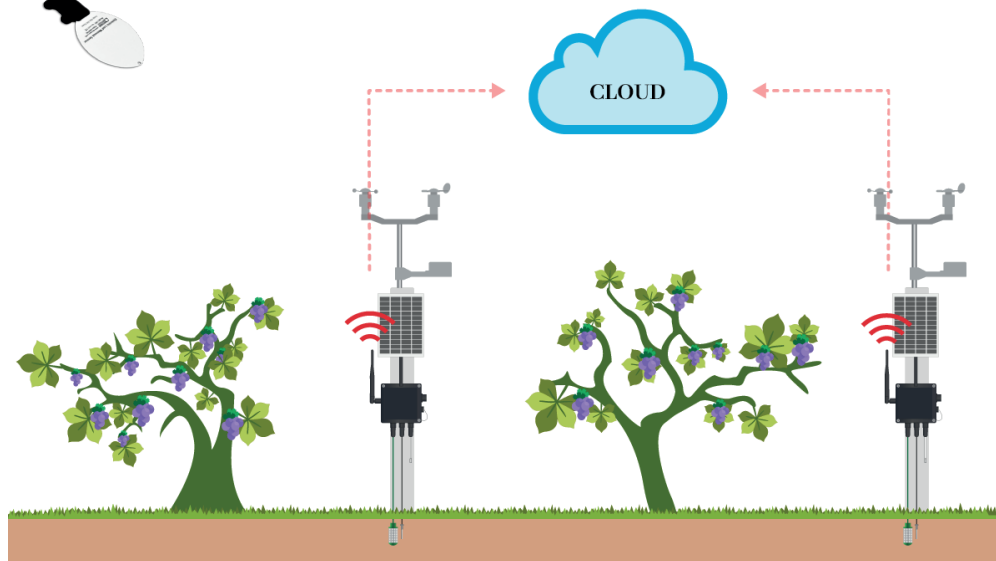
Sensori

Il sistema in fotovoltaico "Stand alone" fornisce una completa autonomia per l'alimentazione del sensore.



Parametri Rilevabili

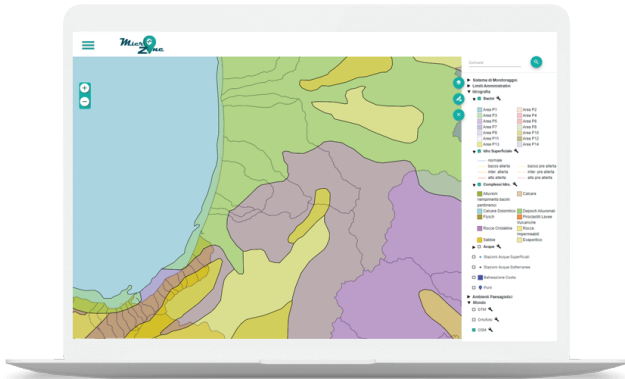
- Temperatura foglia e bocciolo di fiore
- Livello di ossigeno nel suolo
- Radiazione ad onde corte
- Radiazione ultravioletta
- Conduttività, contenuto d'acqua e temperatura del suolo
- Temperatura del suolo e contenuto volumetrico di acqua
- Potenziali idrici del suolo
- Umidità del suolo (1,5, 4,5, 8 m)
- Temperatura del suolo / acqua
- Radiazione solare (PAR)
- Diametro del tronco, dello stelo e del frutto.
- Umidità delle foglie
- Luminosità (precisione Luxes)
- Ultrasuoni (IP67 esterno)
- Pressione Atmosferica
- Umidità
- Condizioni Metereologiche
- Livello di ossigeno nel suolo



Microzone Smart Platform (MSP) è una piattaforma di Environmental Internet of Things (EIoT) che consente il monitoraggio ed il controllo in real-time di dati territoriali, ambientali e industriali mediante dispositivi innovativi.

Attraverso una rete di dispositivi intelligenti Microzone Smart Platform, sfruttando le potenzialità dei principali protocolli di comunicazione (Sigfox, LoRaWan, 4G e 5G, WiFi) consente di acquisire dati critici ed ambientali.

MSP costituisce anche uno strumento di prevenzione, controllo e salvaguardia del territorio e delle risorse umane grazie a potenti algoritmi predittivi e di Early Warning.



Gestione della rete e degli Interventi

Workflow e funzionalità gestionali di MSP consentono la totale gestione di reti intelligenti e la programmazione degli interventi di manutenzione

Report e Statistiche

Grazie a dashboard interattive, la piattaforma consente di creare con facilità reportistica strutturata.

Monitoraggio in Real-Time

MSP dispone di un sistema che permette di controllare le reti di dispositivi e di raccogliere e consultare dati in Tempo Reale

Early Warning

Il sistema è integrato con algoritmi in grado di allertare in caso di superamento delle soglie previste dalle Normative

Ambienti di Applicazione

- **Miglioramento della qualità del vino**
Monitoraggio dell'umidità del suolo e diametro del tronco nelle vigne per controllare la quantità di zucchero nell'uva e il suo stato di salute.
- **Serre**
Controllo delle condizioni di microclima per massimizzare la produzione e la qualità della frutta.
- **Rete di stazioni metereologiche**
Studio delle condizioni meteo nei campi per prevedere formazione di ghiaccio, pioggia, neve e vento.
- **Compostaggio**
Controllo dei livelli di temperatura e umidità per la prevenzione della formazione di funghi o batteri.
- **Coltivazione idroponica**
Controllo dell'esatta condizione delle piante in culture idroniche per ottenere i migliori risultati.