

HACKATHON

UNA SERRA SPERIMENTALE PER IL TERRITORIO

SOLUZIONI SPERIMENTALI PER L'INNOVAZIONE E LE COMPETENZE

All'interno del progetto


LABORATORIO TERRITORIALE DIFFUSO
PER L'INNOVAZIONE E L'OCCUPABILITÀ

Organizzato da


PromImpresa
Borsa Mercì
AZIENDA SPECIALE
Camera di Commercio Mantova

In collaborazione con





UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Con il sostegno di





La serra Ambrogio



SFIDA



BISOGNO



OPPORTUNITÀ



La Serra Ambrogio

Controllo remoto, recupero acqua, riscaldamento, veicolare valore

Realizzare una serra automatizzata e controllabile da remoto, implementabile e scalabile.
Aumentare l'appetibilità dei prodotti attraverso una comunicazione efficace e capillare
mediante le tecnologie maker.



La soluzione proposta

Controllo remoto con Gestionale

Acquisizione dati (sensori e IoT).

Storicizzazione dei dati.

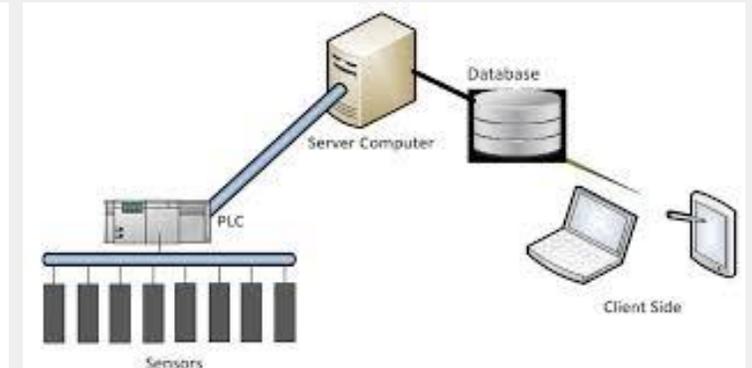
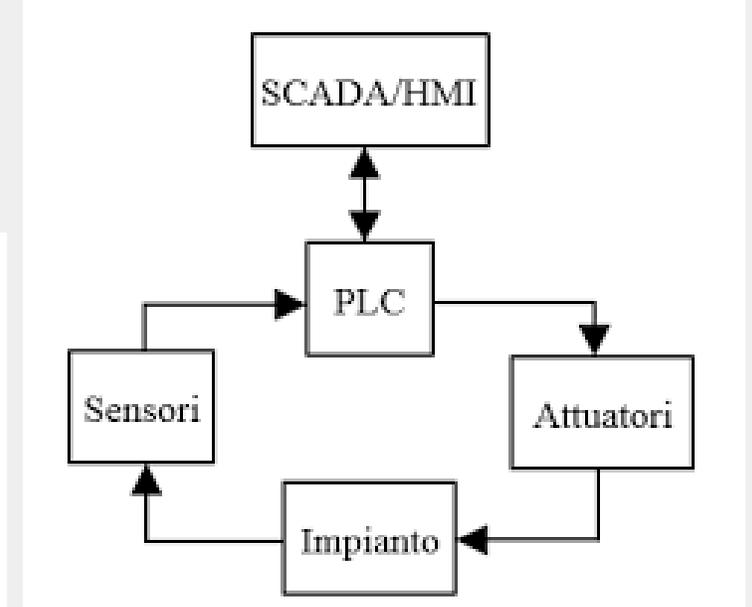
Supervisione coltivazione (salute e crescita).

Droni laboratorio con AI.

Irrigazione avanzata.

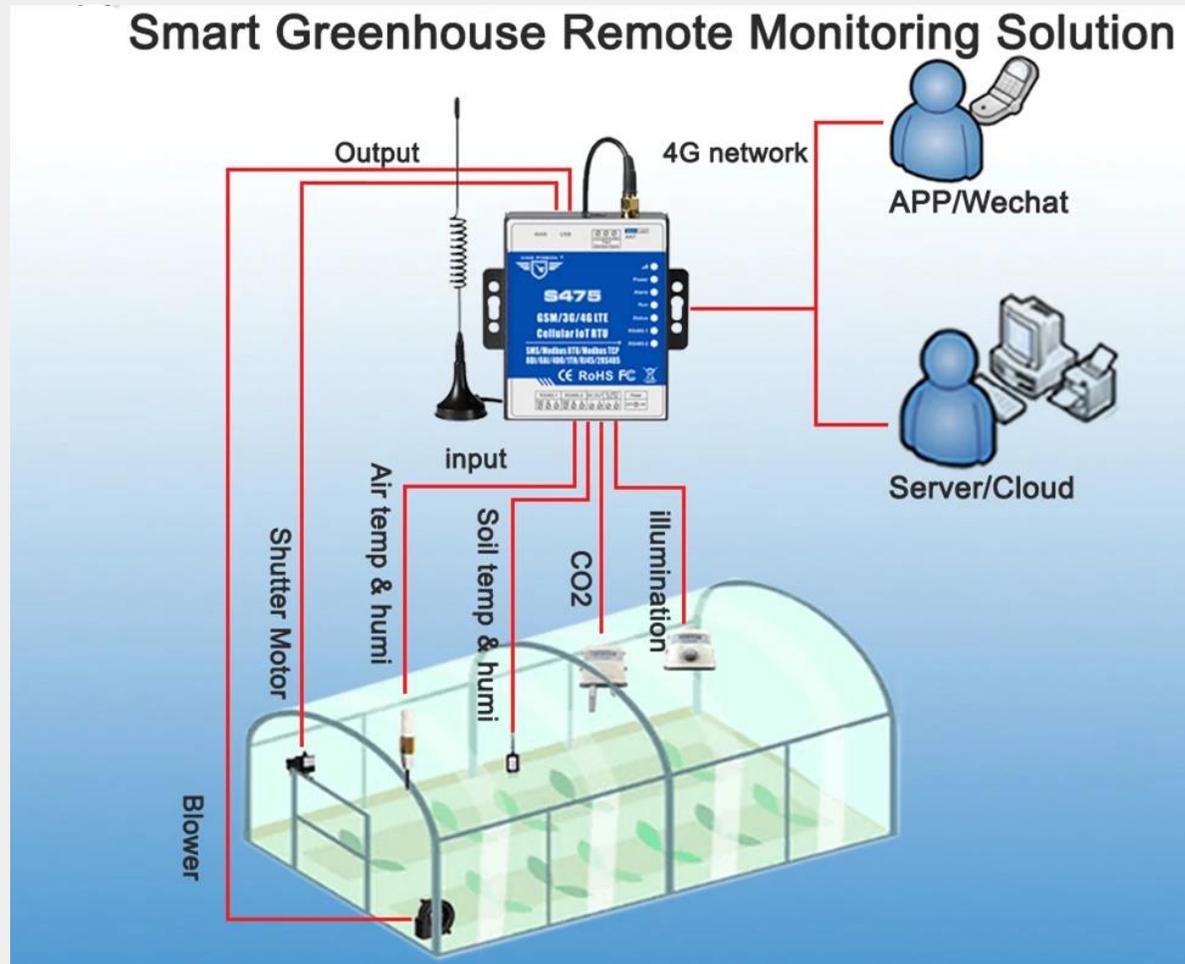
Marketing agricolo.

Archivio ricette (specifiche per la coltura).



La soluzione proposta

Presidio h24 con gestione integrata



Applicabile a:
Serra didattica
Serra/orto condominiale o privato
Azienda agricola



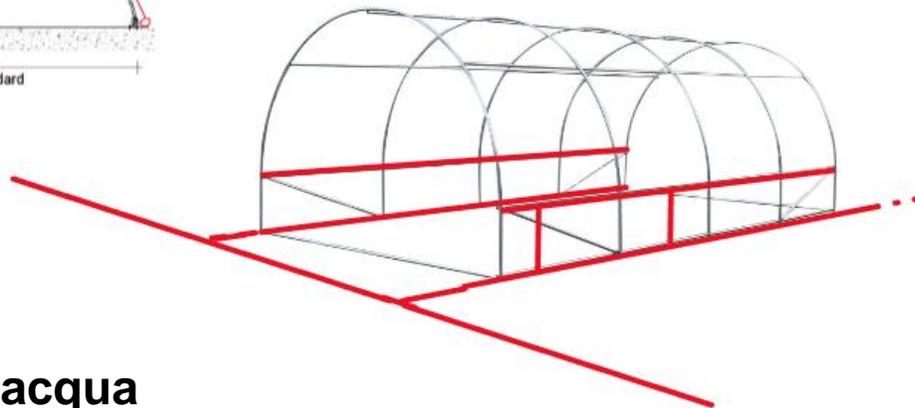
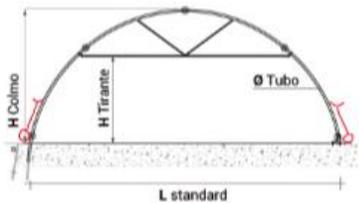
La soluzione proposta

Irrigazione innovativa

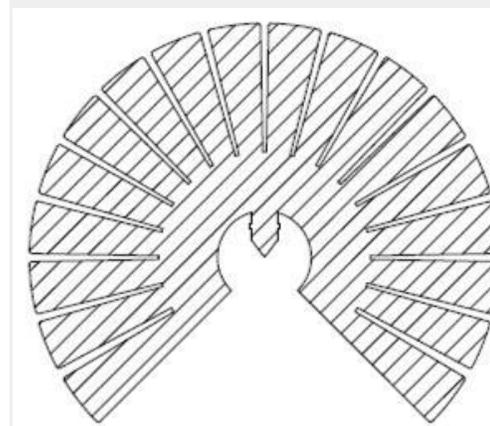
Irrigazione come riscaldamento quando non usata (modifica vecchio impianto ad anello chiuso).

Recupero dell'acqua piovana per riutilizzo.

Recupero dell'umidità dai teli della serra.



Recupero acqua



Riscaldamento radiante



La soluzione proposta

Marketing agricolo: QR Code

Il Qr Code stampato sul prodotto (ove possibile) o con etichetta, come strumento di marketing.

Attraverso la realtà aumentata il consumatore potrà immaginare di essere sul luogo di produzione.

Posso decidere cosa veicolare o far percepire al cliente finale.

Tutti i dati sono presenti nel sistema gestionale.



La soluzione proposta

Drone laboratorio

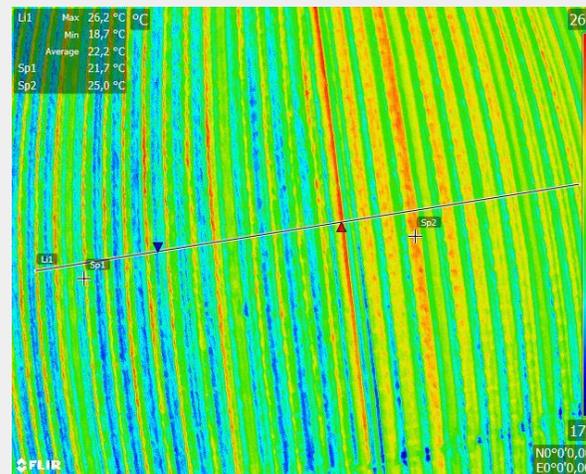
Navigazione controllata e integrata nel gestionale.

Sistema di visione con AI in grado di monitorare la percentuale di crescita, le malattie, il colore, la dimensione, la forma...

Rilevare in loco i parametri puntuali della coltura (umidità, temperatura, fertilizzante ect.).

Irrorare localmente la coltura.

Sensoristica e attuatori intercambiabili.



La soluzione proposta

...e domani forte robotizzazione

Sistema di visione dotato di AI in grado di monitorare la crescita, le malattie, il colore, le dimensioni, la forma...

Raccolta robotizzata.

Sensoristica e attuatori intercambiabili.

Controlli e interventi robotizzati e autonomi.

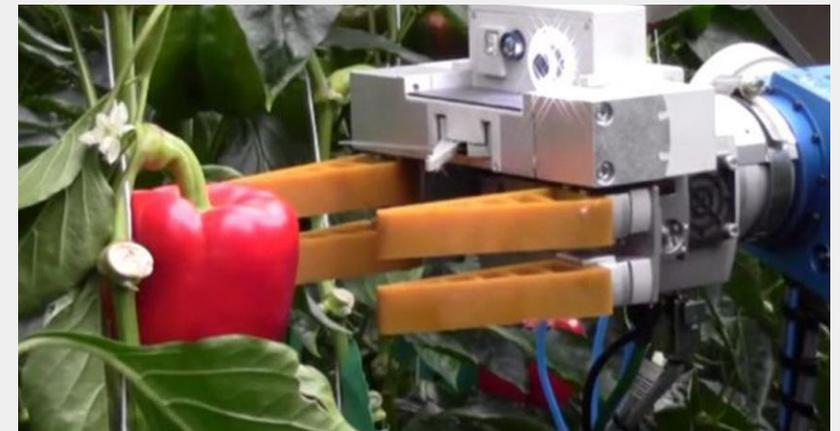


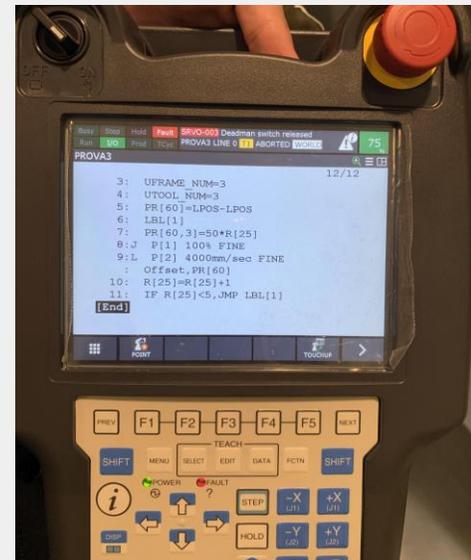
Tavola dei costi

Copertura Wi-Fi per 60 m ²	100 - 300 euro
Sistema di gestione e licenza	20 - 25.000 euro
Impianto di irrigazione in polietilene per serra da 100 m	1.000 euro
Drone	5 - 10.000 euro
Stampa laser del QR Code	15 - 25.000 euro
Quadro di automazione	10.000 euro
TOTALE per unità	60.000 euro



Discipline coinvolte

- Sistemi e Automazioni
- Robotica
- Elettronica
- Elettrotecnica
- Informatica
- Termotecnica
- Genetica
- Agricoltura 4.0
- Aeronautica
- Economia Aziendale





HACKATHON "UNA SERRA SPERIMENTALE PER IL TERRITORIO" - SOLUZIONI SPERIMENTALI PER L'INNOVAZIONE E LE COMPETENZE

Grazie per l'attenzione

IISS GIUSEPPE GREGGIATI

Team:

Sabina Crobù, Marco Mannarino, Fabrizio Rossi, Massimo Sommonte.

