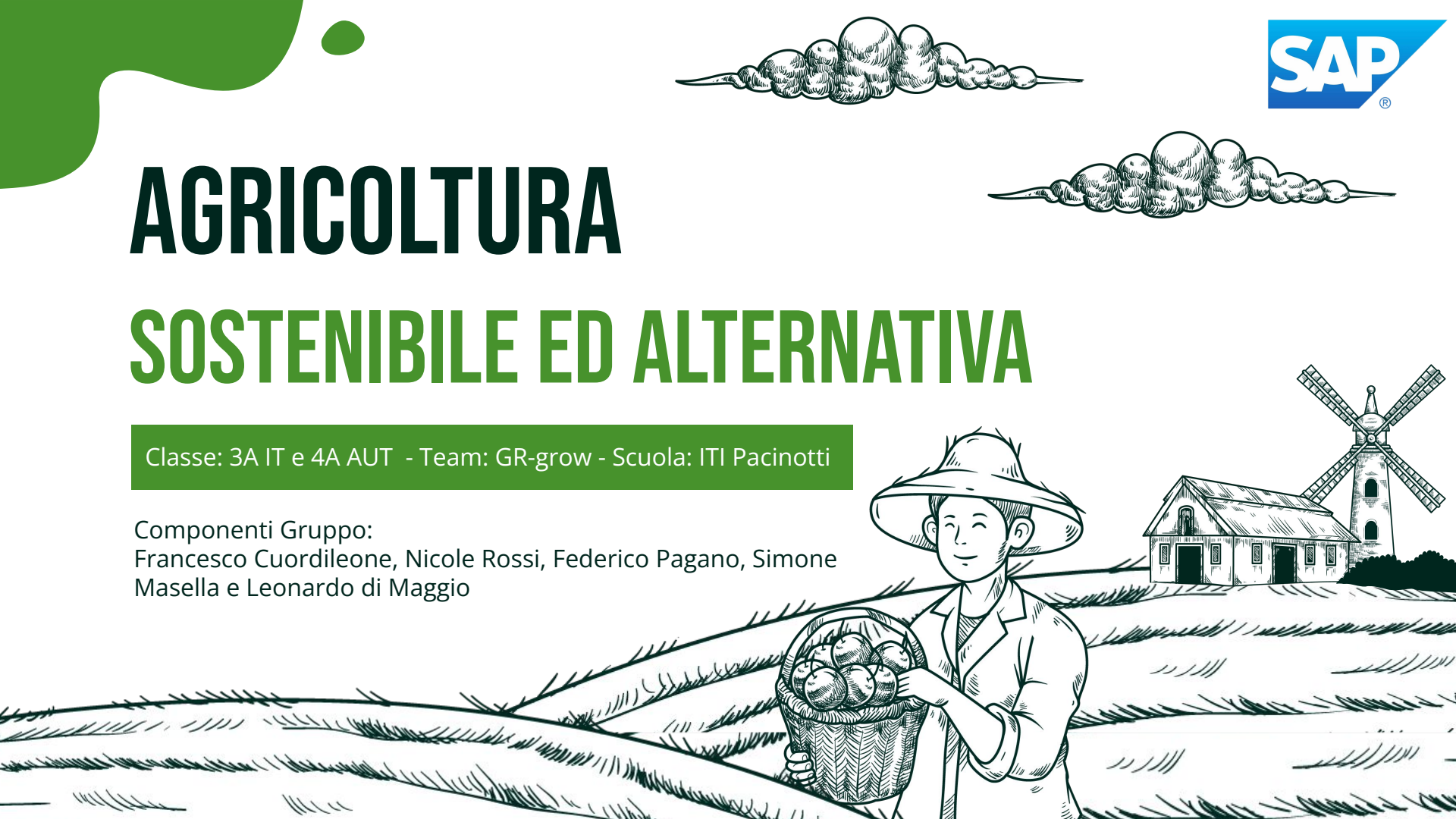


AGRICOLTURA SOSTENIBILE ED ALTERNATIVA

Classe: 3A IT e 4A AUT - Team: GR-grow - Scuola: ITI Pacinotti

Componenti Gruppo:
Francesco Cuordileone, Nicole Rossi, Federico Pagano, Simone
Masella e Leonardo di Maggio





PUNTO DI PARTENZA

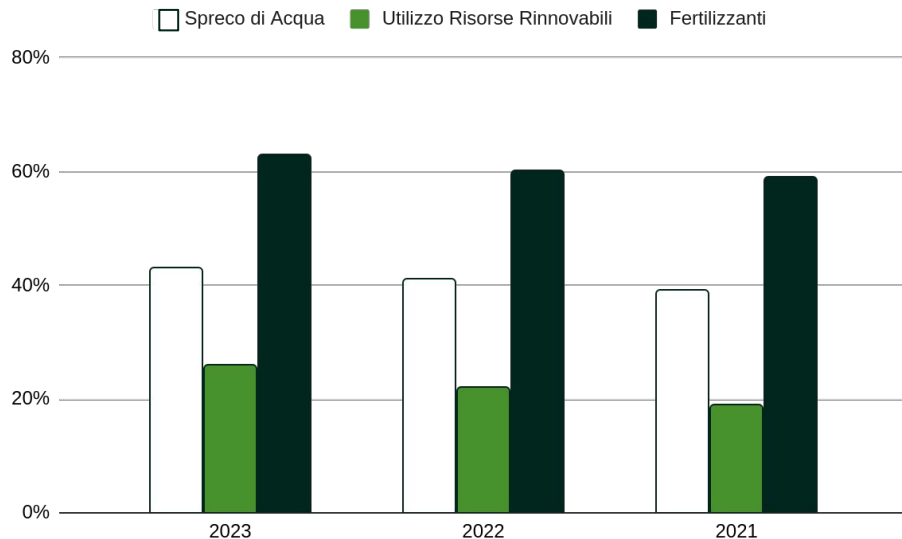
Tenendo conto del procedimento tradizionale di agricoltura, ci siamo chiesti come:

- Ridurre l'uso di fertilizzanti e pesticidi
- Ridurre l'uso di energia non rinnovabile
- Ridurre lo spreco di acqua

In un'ottica di **sostenibilità**.



DATI ISTAT ALLA MANO



41%

**SPRECO
DI ACQUA**

61%

**UTILIZZO DI
FERTILIZZANTI**

22%

**UTILIZZO DI ENERGIA
RINNOVABILE**

Il seguente grafico è stato realizzato consultando i dati ISTAT per gli anni di riferimento. Sulla destra i valori medi dei 3 anni di riferimento

COSA PROPONIAMO: IL PROGETTO

Abbiamo realizzato un impianto **Acquaponico Smart** alimentato da energia solare o con corrente elettrica. E' gestito da una basetta elettronica *Raspberry Pi* che comunica con una piattaforma web per il monitoraggio e il controllo da remoto. Il progetto *Acquaponico Smart* prevede l'unione di **coltivazione idroponica** e **allevamento sostenibile** in un ambiente comune.

Questo sistema, combinando la coltivazione di piante e allevamento di pesci, **riduce** l'impatto ambientale e **massimizza** l'efficienza.



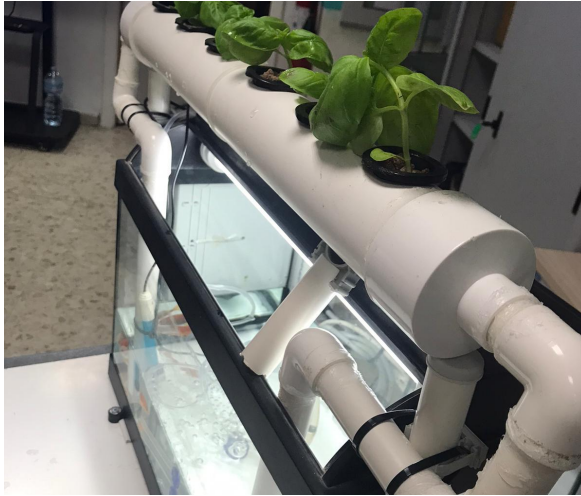
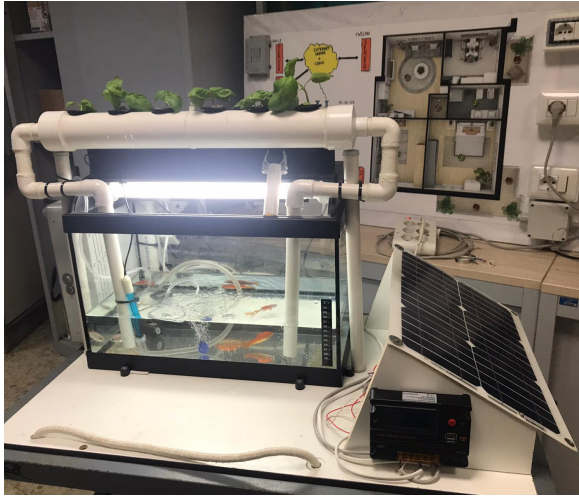
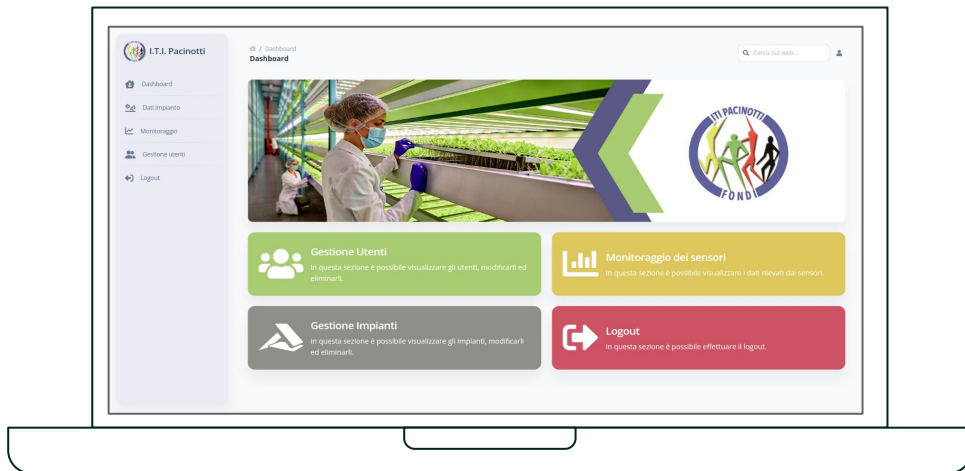


FOTO DEL PROTOTIPO

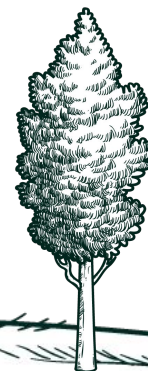
Queste foto forniscono uno sguardo dettagliato sul prototipo, evidenziando le sue caratteristiche distintive e il suo potenziale nel mercato delle coltivazioni alternative sostenibili.



PIATTAFORMA DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DA REMOTO

E' possibile visualizzare lo stato dell'impianto ed agire da remoto per eventuali azioni correttive e preventive.

URL:<http://www.giannidimanno.it/idroponicapacinotti/>



I VARI IMPATTI SULL'AMBIENTE

POSITIVI

Efficienza Energetica
Ciclo Acquaponico Sostenibile
Monitoraggio Remoto e Controllo
Produzione Alimentare Continua
Risparmio Economico a Lungo Termine

NEGATIVI

Costi Iniziali Elevati
Complessità Tecnica
Affidabilità Tecnologica
Manutenzione
Dipendenza dalla Connessione Internet

OBIETTIVI  **PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE**



SCHEMA ARCHITETTURA



User Dashboard



Software Server

Front End



Database SAP HANA

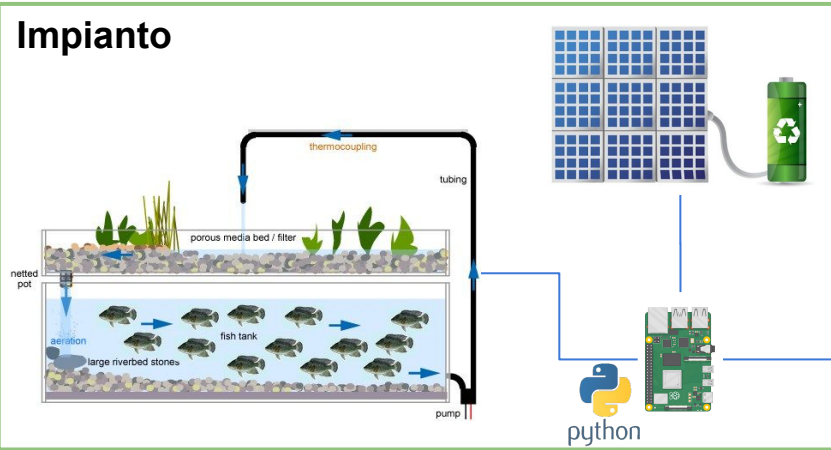


Back End



REST API

Impianto





THANKS!

ITI. PACINOTTI - FONDI (LT)

Classe: 3A IT e 4A AUT - Team: GR-grow

Componenti Gruppo:

Francesco Cuordileone, Nicole Rossi, Federico Pagano,
Simone Masella e Leonardo di Maggio

