

CHI

Siamo studenti di
ingegneria volontari presso
l'APS Polygonal, un gruppo
dinamico di educatori
digitali, sviluppatori,
progettisti STEM, attivisti
ed operiamo nelle aree
rurali a sud di Roma.



COSA

Bio-Box supporta gli agricoltori nel prendere decisioni strategiche, sulla base di dati ambientali rilevati, puntando ad un uso bilanciato delle risorse e ad un miglioramento della qualità del raccolto.

PERCHE'

Vogliamo porre le fondamenta di una comunità intelligente, risolvendo problemi concreti, in un modo democratico ed accessibile.



Il bisogno

Creare uno strumento di rilevamento valido e competitivo per le necessità delle piccole e medie imprese agricole.



La soluzione

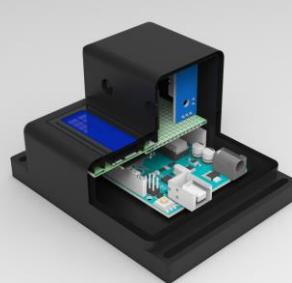
Sistema integrato di monitoraggio ambientale composto da sensoristica e un framework di telecomunicazione per fornire dati sulla qualità del suolo e dell'aria.



Bio-Box technical sensors

TechLeaf

Per misurare costantemente i **parametri atmosferici**.



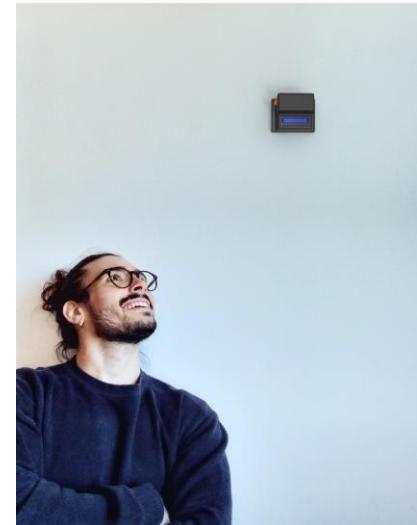
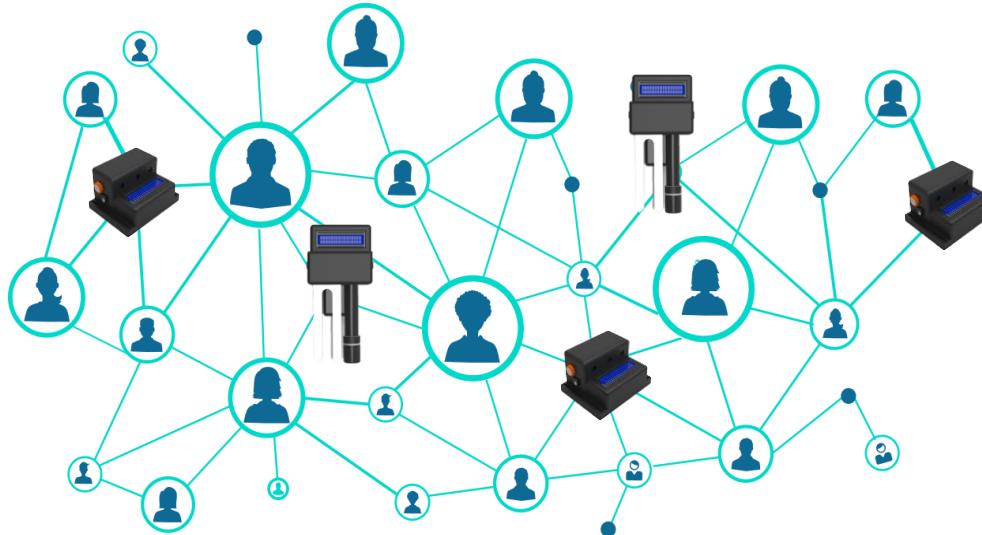
TechRoot

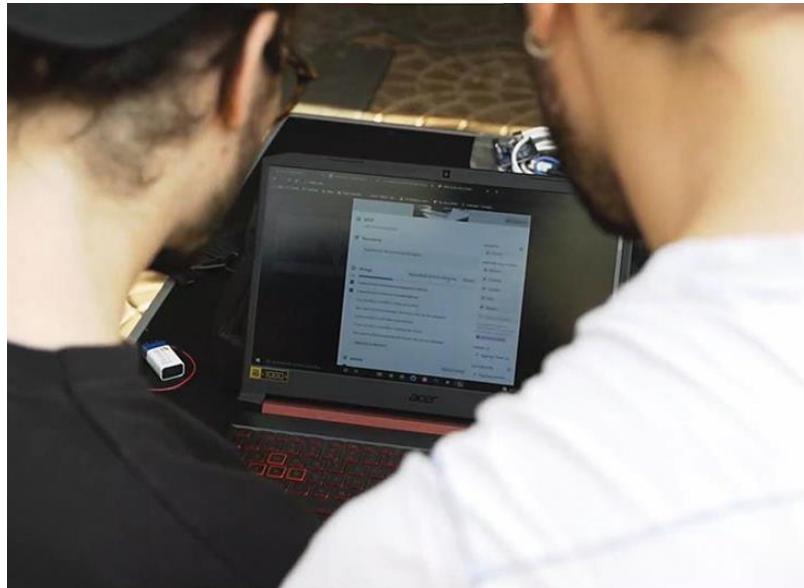
Per analizzare la **composizione del terreno** senza l'utilizzo di enzimi.



Alimentati da un piccolo pannello fotovoltaico che li renderà una soluzione **ecosostenibile** e a **grande risparmio energetico**.

- Architettura cloud implementata LoRa
- Open data consultabile da remoto in tempo reale
- Condivisione nella Bio-Box network come best practice





Bio-Box è inoltre un divertente e semplice **marchingegno** da ricevere ed assemblare. In questo vediamo la possibilità per una **partecipazione attiva** degli studenti nella ricerca e **comprendere** degli environmental data.



Novembre 2022

- Termine sviluppo MVP di entrambi i dispositivi
- Sperimentazioni LoRa



Dicembre 2022

Stability & reliability test sul campo dei prodotti e della rete di telecomunicazione



Aprile 2023

- Implementazione Cloud
- Inizio collaborazione con agricoltori locali



- Diffondere un utilizzo consapevole e pianificato delle risorse***
- Contrastare il cambiamento climatico riducendo gli sprechi***
- Promuovere la divulgazione scientifica***