

AGRI-GO

AI & HMI FOR MODULAR AGRITECH

Christopher Zanoli

Nicola Gutierrez

Samuele Toscani

Lorenzo Riccò



Cobo Challenge

Challenge 1

Technical

Sviluppo di un sistema di Fruit Detection in ambito agricolo

Challenge 2

Design

Definizione di una Human Machine Interface innovativa

Long Term Vision

SHIFT DI PARADIGMA

Verso un Intelligenza Artificiale Modulare
per le nuove esigenze di Business nel settore Agritech

Problematiche

Definizione delle diverse necessità dell'azienda

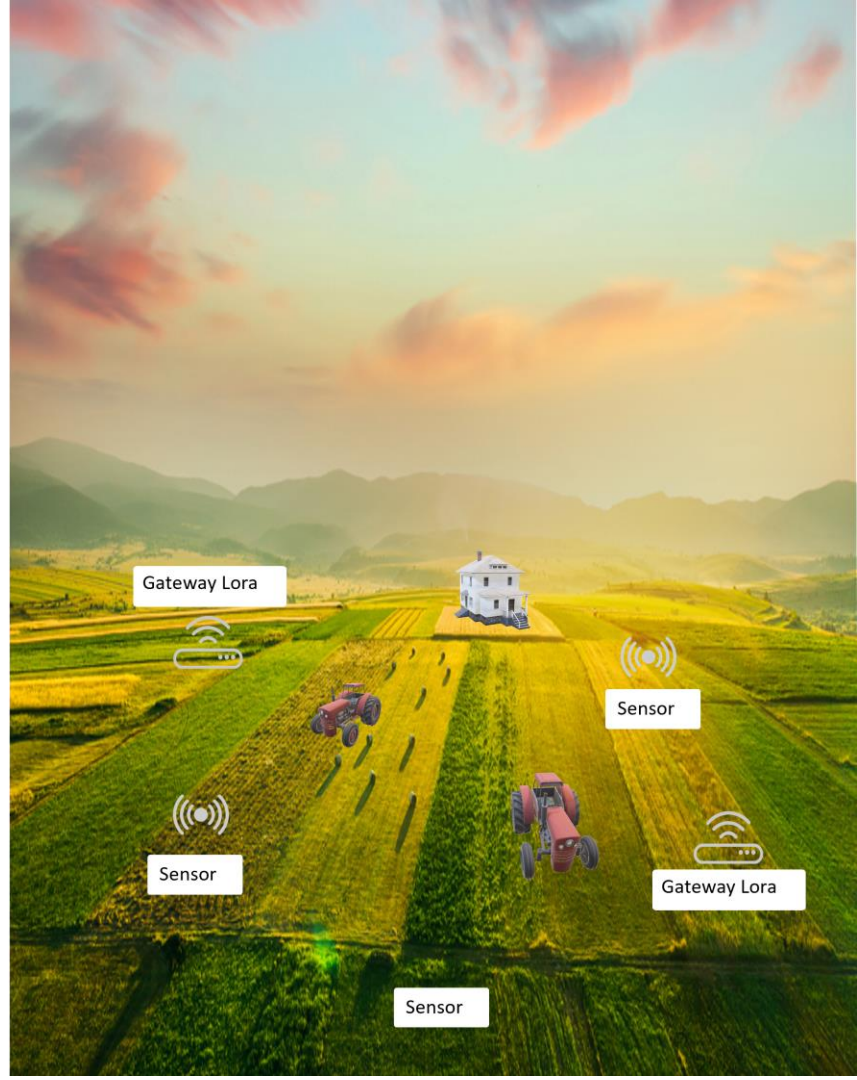
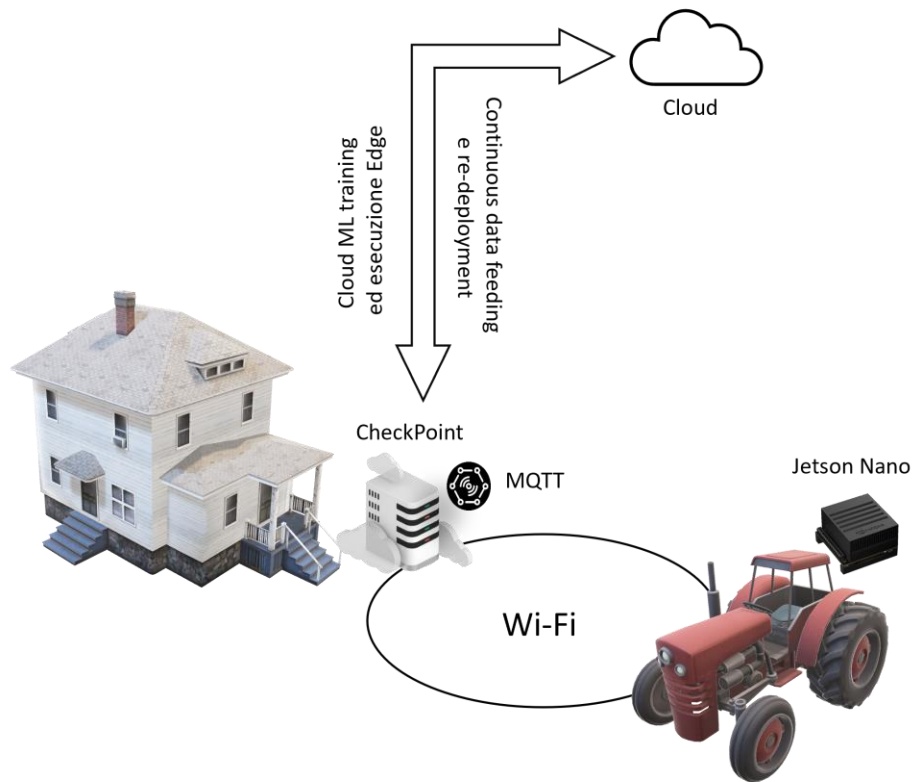
- ✦ **Automatizzazione** dei processi di raccolta
 - ✦ **Architettura** adeguata alle nuove esigenze di business
 - ✦ Sistema di **raccolta dati** da fonti eterogenee
 - ✦ Semplificazione della **User Interface**
-

1. **Fruit Detection** basata sul Deep Learning
2. Paradigma architetturale **Cloud-Edge**
3. Costruzione di un **Dataset multi-modale distribuito**
4. **Human Machine Interaction** per ambiente dinamico

Soluzioni Proposte



ARCHITETTURA



Moduli AI per l'AgriTech flessibile
Scalabilità e bassa latenza
Semplicità di utilizzo

Fruit Detection



HMI New Display



Obstacle Detection



Enjoy the vision

Live Demo!

Pushing Forward

YOLOv7

Riconoscimento robusto

Riconoscimento mele sane e malate

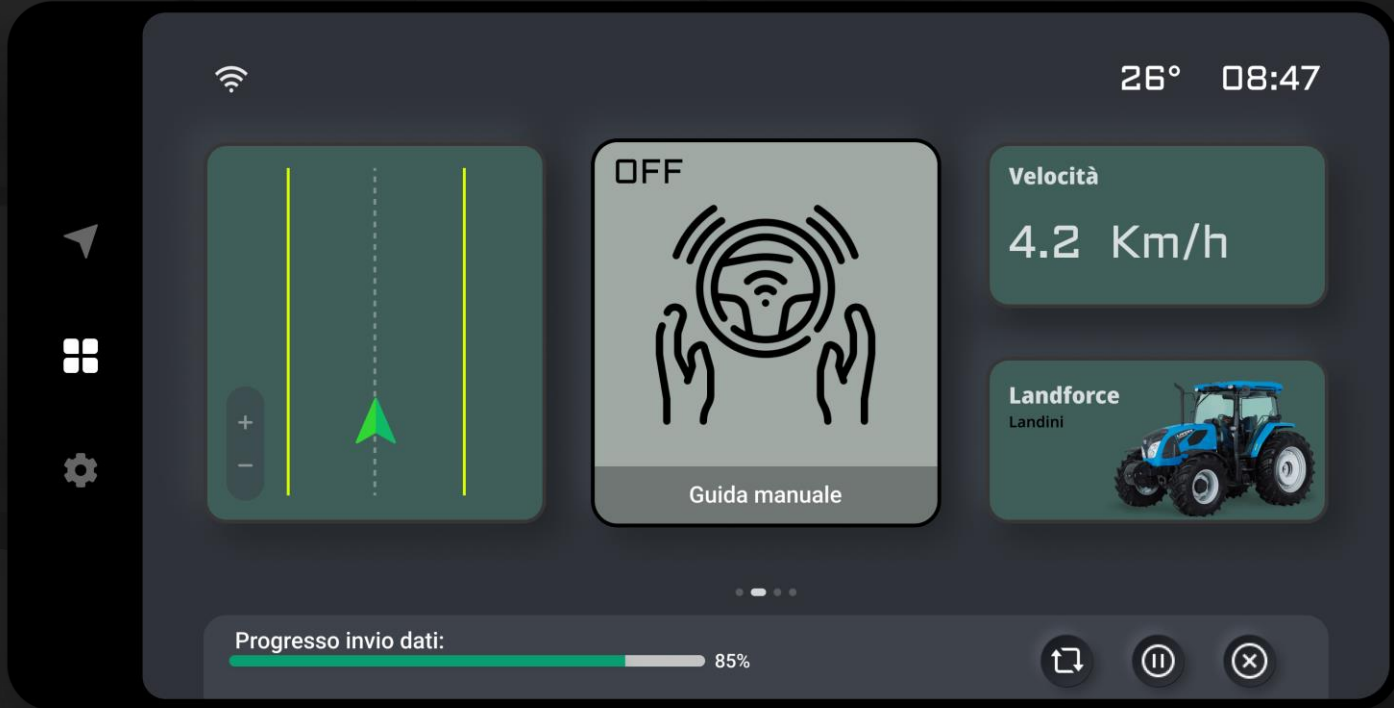


User Interface



Verso una nuova HMI

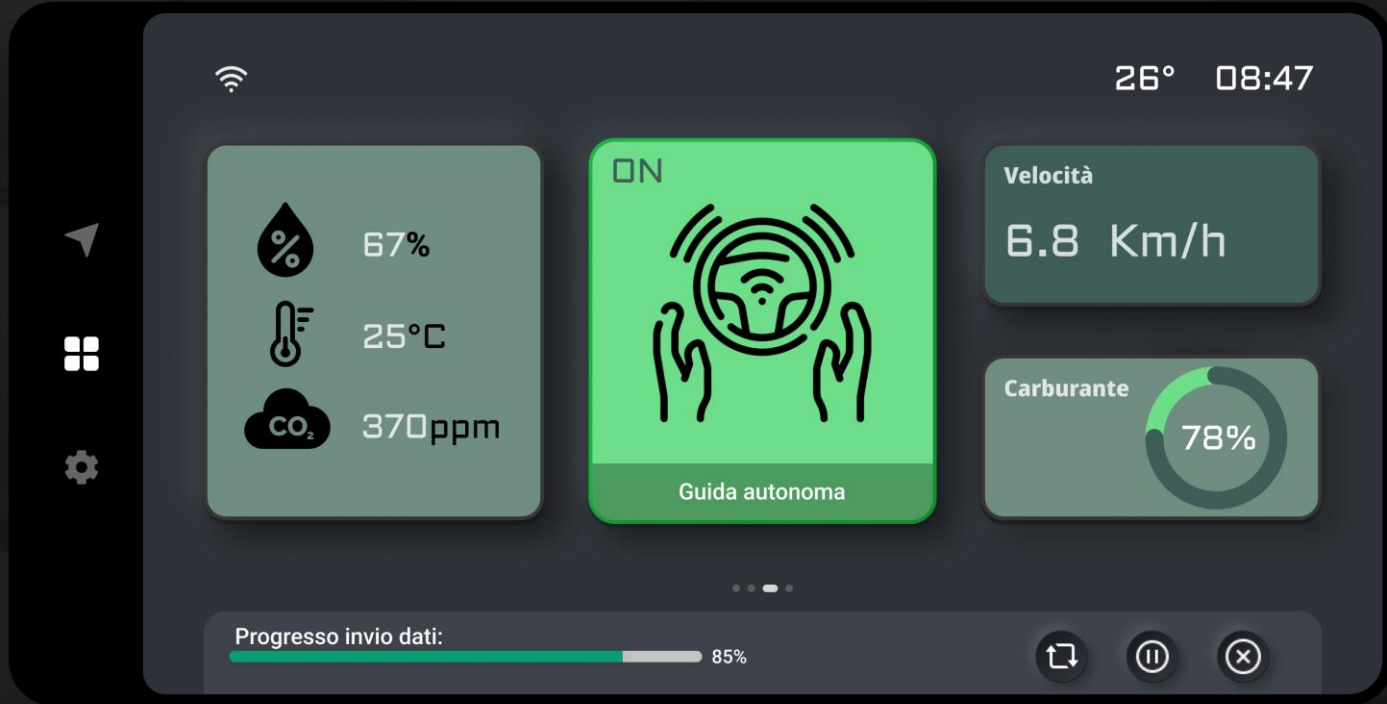
User Interface



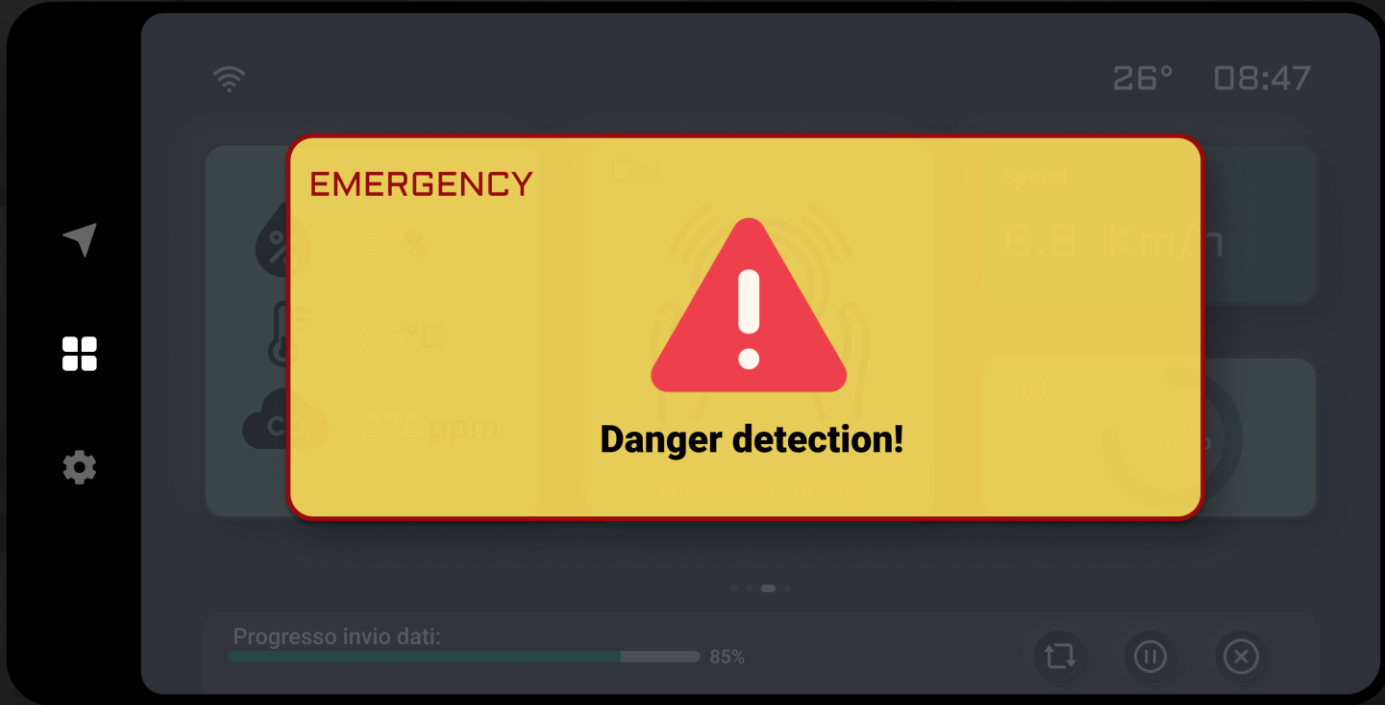
User Interface



User Interface



User Interface

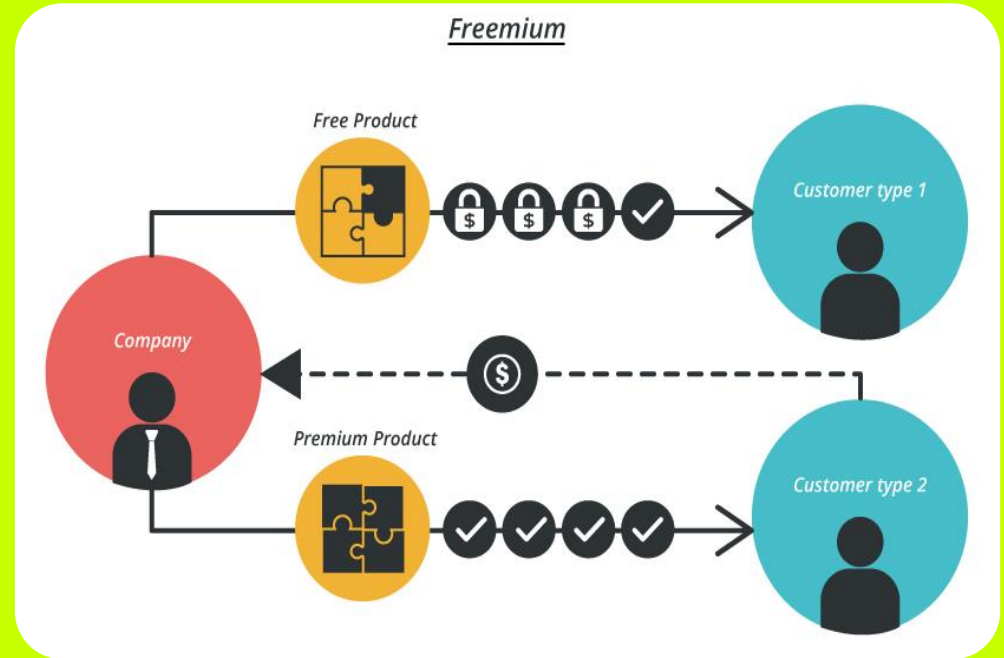


Business Model

Internal Startup con modello SaaS SaaS

- B2C per semplificare il lavoro all'operatore
- B2B per agevolare l'utilizzo di dati e permetterne un'analisi approfondita

Paradigma Subscription Freemium



A voice from the field

47%

Dove i competitor stanno sbagliando?

Alto costo della tecnologia

30%

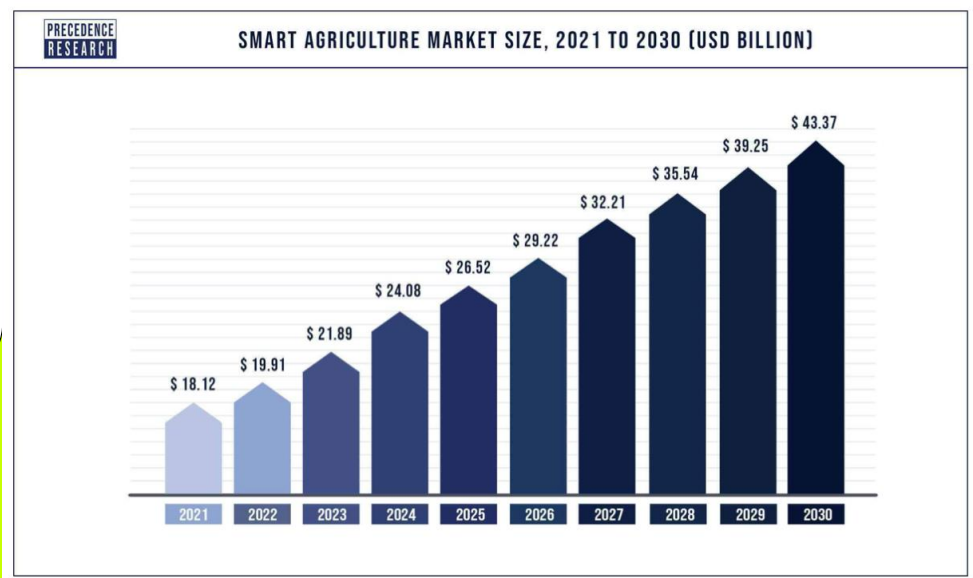
ROI non chiara lato produttore

25%

Accesso ai dati non protetto

Market Opportunities

I capitali esterni nell'industria agroalimentare ammontavano ad un valore di circa 18 miliardi di dollari nel 2021, con una crescita del 38% circa su base annua dal 2013.



Innovate

with

AI

