

Integrazione del progetto Si-Riparte nell'ambito della filiera dei seminativi biologici



Convegno finale

Prof. Adriano Mancini

Vision Robotics and Artificial Intelligence (VRAI) Lab

Università Politecnica delle Marche

Montefelcino, 30 Settembre 2025



UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE

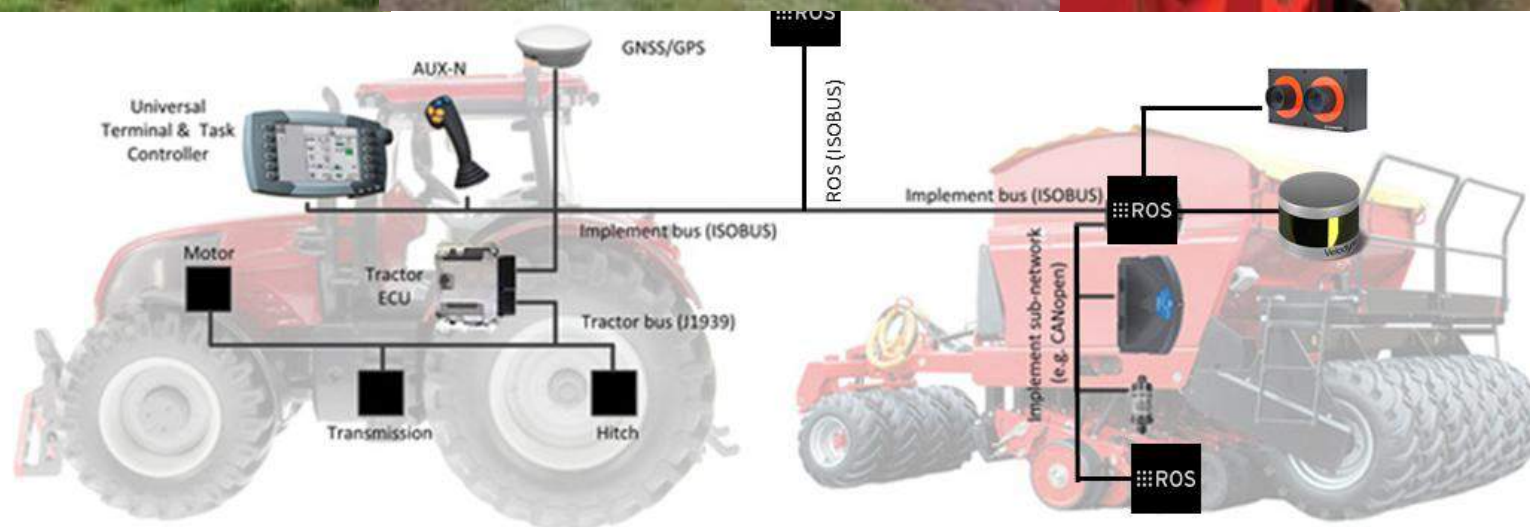


SI – RIPARTE

Soluzione Tecnologica

PROTOTIPO

Il vecchio ed il nuovo...

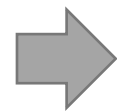




Il Progetto SI-RIPARTE

Obiettivo

Tracciare in automatico le operazioni che vengono svolte nello spazio (campo/i) e nel tempo (giorno, stagione).



Trattore/trebbia
dotato/a di
telematica (sistema
ISO-BAS)

SI



«capire» in modo automatico quale
attrezzo è connesso al trattore e
registrare i relativi dati



NO



La soluzione SI-RIPARTE

Tracker GPS



Beacon Bluetooth Low energy



Tracker GPS

- Invio dati posizione, velocità, direzione,... (2-3m precisione)
 - Invia identificatore dell'attrezzo collegato al trattore
 - Alimentato da 12/24 VDC da chiave
 - Nessun azione da parte del trattorista
 - Invio dati anche in zone con bassa copertura
 - Dimensioni ridotte (65 x 55 x 30 mm)
 - No modifiche impianto elettrico
 - Possibilità di leggere i dati da ISO-BUS se presente...
- 



Beacon Bluetooth Low Energy

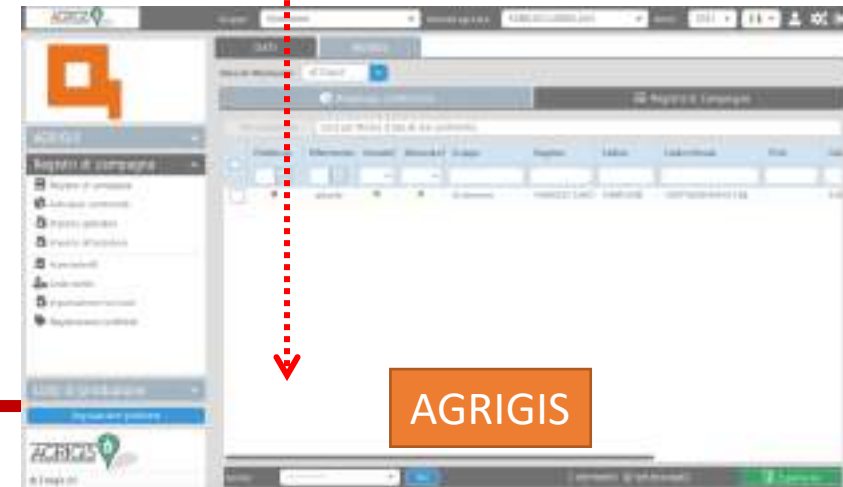
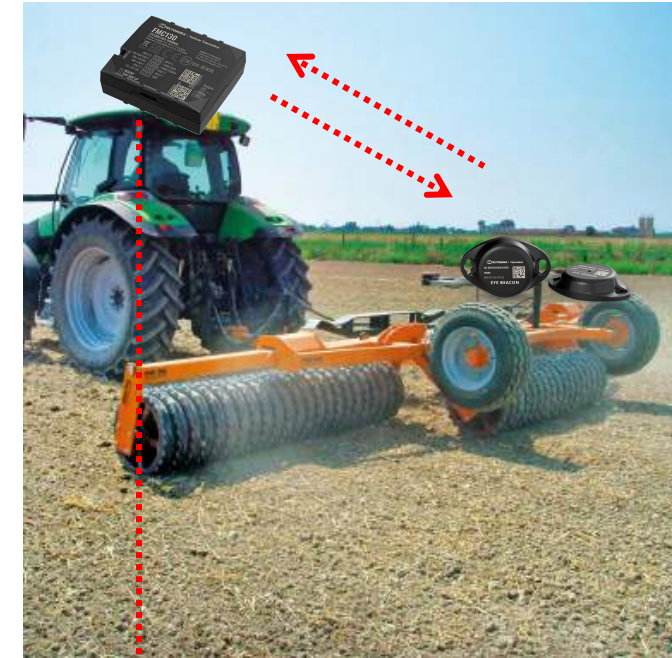
- Invia un «identificatore» qualche volta al minuto (1 volta ogni 10s)
- Identificatore = Attrezzo
- È alimentato con una batteria della durata di 4-8 anni
- Si monta con una fascetta metallica (nessun supporto da saldare / montare)
- Opera a distanze programmabili tra 1m e 40m
- Dimensioni compatte: 56,6 mm x 38 mm x 13 mm
- Resiste all'acqua ed al sole
- 1 dispositivo per attrezzo/implement



Il Progetto SI-RIPARTE

Benefici attesi

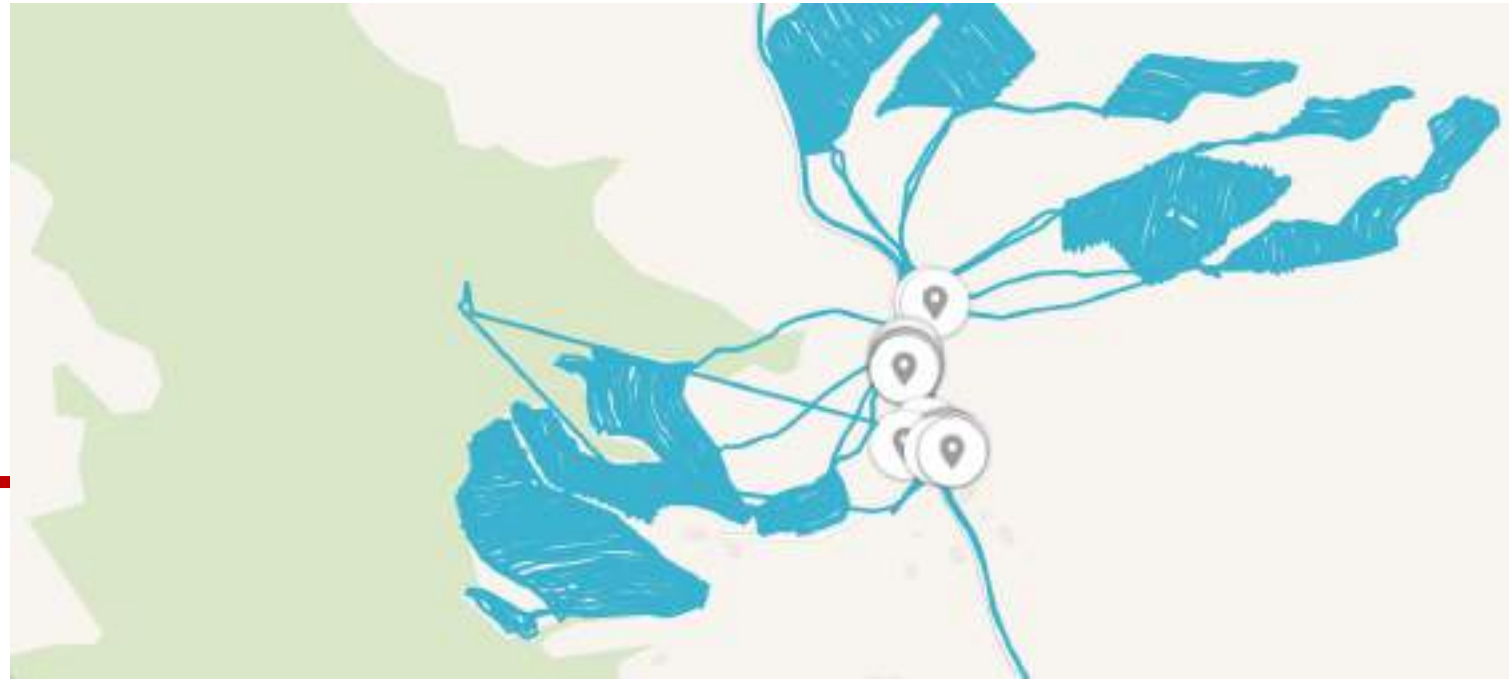
- 1) possibilità di automatizzare il processo di stesura del quaderno di campagna;
- 2) Verificare/tracciare il lavoro svolto (per me e per gli altri), valutando ad esempio:
 - il tempo impiegato,
 - lo spazio percorso«Nel giorno X, la trebbia Y ha lavorato sul campo Z caricando il tutto sul rimorchio W trainato dalla motrice M che è arrivato al centro di conferimento all'ora H»

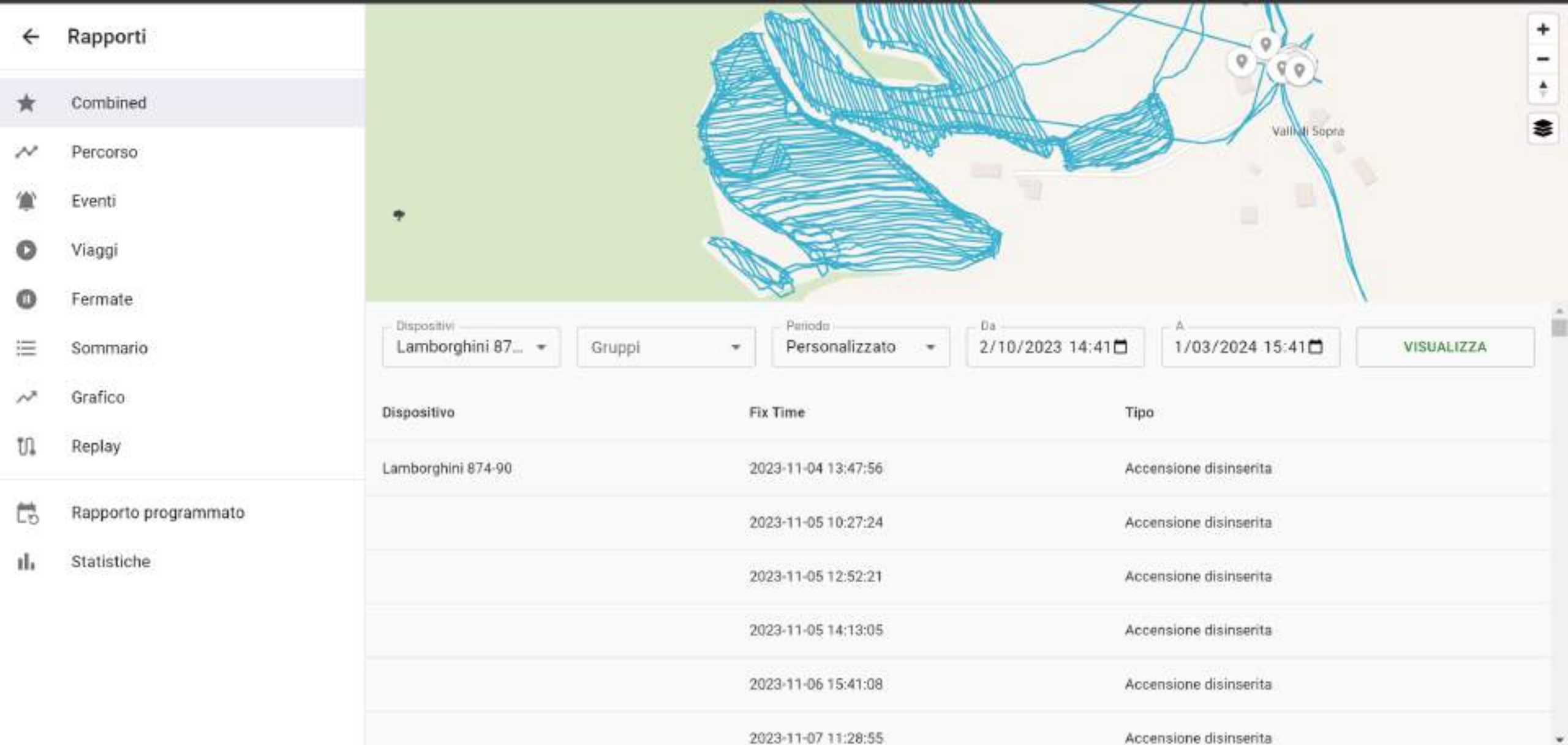


<https://girolomoni.agrigis.it/dashboard/>

E dopo....

- I dati sono raccolti in una piattaforma dove gli utenti con user e password posso consultare:
 - Percorsi effettuati
 - Durata
 - Valutare operazioni effettuate
 - Estrarre modello digitale del terreno
 - ...
- I dati raccolti possono essere usati per compilare il registro di campagna ed anche per tracciare nel tempo le operazioni svolte...





10:54

🔔 📶 🔋 100%

🔍 EYE APP



ID1_6FF4AA

7C:D9:F4:00:B1:D7

Eddystone

📶 -39dBm ↔ <0.09m

Namespace ID

F46F7F1961C755AA9F1A

Instance ID

2AC40C720055

Firmware is up-to-date

1.2.9

Revision: 8

Device configuration actions

CONFIGURE



Other actions

⋮ Change device PIN code



Il futuro sarà nella cooperazione uomo-macchina...
Intelligenza umana ed artificiale...*man in the loop*



Grazie per l'attenzione !!!

Domande ???

Prof. Adriano Mancini

a.mancini@staff.univpm.it

Vision Robotics and Artificial Intelligence
(VRAI) Lab

Università Politecnica delle Marche



VRAI



VRAI