



ECSEL Joint Undertaking

Electronic Components and Systems for European Leadership



Progetto finanziato dalla Commissione Europea



afarcloud

Aggregate FARming in the Cloud

PARTECIPANTI

Il consorzio è composto da 56 organizzazioni provenienti da 13 paesi Europei

- ✓ 9 grandi imprese
- ✓ 9 organismi di ricerca
- ✓ 26 piccole e medie imprese (tra cui Laboratori ARCHA Srl)
- ✓ 12 Università

PERIODO

- ✓ Inizio 2018
- ✓ Fine 2021

FINANZIAMENTO

- ✓ Budget 28.098.802 €
- ✓ Contributo 8.747.215 €

PAROLE CHIAVE

- ✓ Agricoltura di precisione
- ✓ Autonomousfarming
- ✓ Smartfarming
- ✓ ECSELJU
- ✓ Cyber Physical Systems

SITO WEB DI PROGETTO

<https://www.afarcloud.eu>

Il mondo dell'agricoltura si trova oggi ad affrontare molte sfide sia dal punto di vista economico, in termini di produttività e ricavi, sia per quel che riguarda la crescente carenza di manodopera, in parte dovuta allo spopolamento delle zone rurali. Inoltre, l'identificazione accurata e la corretta quantificazione dei patogeni e di altri fattori che incidono sulla salute delle piante e degli animali, nonché le condizioni climatiche, sono fattori estremamente fondamentali da tenere sotto controllo al fine di ottimizzare la produzione, ridurre i problemi di approvvigionamento negli scambi commerciali e persino i rischi per la salute umana.

AFarCloud si propone di fornire una piattaforma distribuita per l'agricoltura digitale che consente l'integrazione e la cooperazione in tempo reale di sistemi autonomi diversi, detti Cyber Physical Systems (CPS), aventi la funzionalità di raccogliere dati e supportare le attività agricole. L'obiettivo è quello di aumentare l'efficienza, la produttività, la salute degli animali e di ridurre i costi del lavoro agricolo. Questa piattaforma sarà utilizzata al fine di supportare l'azienda agricola nelle attività di controllo e gestione delle attività da effettuarsi sia per le coltivazioni per gli animali in tempo reale (eventualmente saranno utilizzati anche i sistemi preesistenti delle aziende agricole ove sia possibile). Essenzialmente il progetto **AFarCloud** si pone l'obiettivo di sviluppare un sistema basato sulle ultime tecnologie dell'Agricoltura 4.0, partendo da sistemi di raccolta dati e di veicoli basati su sensori fino all'utilizzo di un sistema di supporto decisionale in grado di supportare le aziende agricole nel monitoraggio e nell'aumento dell'efficienza della produzione.

I risultati di **AFarCloud** saranno raccolti in 3 dimostratori olistici (Finlandia, Spagna e Italia), che includono scenari di coltivazione e gestione/monitoraggio del bestiame e 8 dimostratori locali che si svolgeranno in alcuni paesi come Italia, Lettonia, Svezia, Spagna e Repubblica Ceca, al fine di testare funzionalità specifiche e convalidare i risultati del progetto in luoghi rilevanti situati in diverse regioni europee.

I risultati ottenuti con **AFarCloud** rafforzeranno inoltre la posizione di mercato dei partner, incrementando la loro capacità di innovazione e affrontando esigenze e necessità del mondo industriale sia sul piano UE che sul piano internazionale.

Il ruolo di ARCHA nel partenariato consiste nella progettazione e sviluppo di sistemi innovativi basati sulla tecnologia NTP per il trattamento dell'aria e dell'acqua in ambiente agricolo.