



# digitalfields

INNOVATING AGRIFOOD

## HACK KIT

 **TIMWCAP**

 **Olivetti**

 **FUTURE  
FOOD**

CON IL PATROCINIO DI

 **CAMPAGNA AMICA**

 **crea**  
Consiglio per la ricerca in agricoltura  
e l'analisi dell'economia agraria

# WELCOME

---

Ciao!

Ecco il tuo **HACK Kit**, il documento che ti farà compagnia durante queste due giornate presso il **TIM WCAP Bologna** dal **27 al 28 ottobre 2018**.

Il Welcome Kit contiene tutte le informazioni più importanti relative all'evento: dall'agenda, al brief della Challenge fino alla logistica.

# TIM WCAP

**TIM WCAP** è l'hub di **open innovation** di **TIM**, la realtà corporate italiana più importante ad avere sviluppato un know-how e delle capabilities uniche e che ha introdotto la **cultura delle startup e dell'open innovation** nel Paese.

TIM WCAP lavora per accelerare la **trasformazione digitale** selezionando idee, progetti, prodotti e servizi al di fuori dai confini aziendali, individuando **startup e PMI** con una soluzione digitale in linea con la **business strategy** aziendale.

Quindi, ne supporta lo sviluppo con l'obiettivo di **integrare** le migliori soluzioni nell'**offerta e nella tecnologia di TIM**.



# OLIVETTI

Olivetti, nell'ambito delle soluzioni **IoT**, ha realizzato un'applicazione **“Smart Farm”** per l'**agricoltura di precisione**.

“Smart Farm” è la soluzione Olivetti-TIM che consente alle aziende agricole di **migliorare la qualità del proprio raccolto** e aumentare la redditività, sfruttando le più innovative tecnologie dell'Internet of Things.

L'architettura è quella tipica a layer delle soluzioni IoT: una rete di **sensori di campo** trasmette i dati a un'applicazione facile da usare, fruibile tramite un'**interfaccia web** che consente di tenere sotto controllo tutti i **parametri di interesse**.

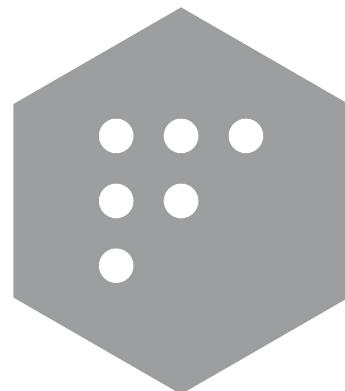


# FUTURE FOOD

Future Food opera nell'ambito **AgriFood** da tre punti di vista: **formazione, comunicazione e innovazione.**

Sul tema dell'innovazione, ha una stretta **sinergia con tree**, PMI Innovativa co-founder di Future Food e **partner consolidato di TIM WCAP**, su tutti i temi riguardanti l'Open Innovation e il **matching** tra corporate e startup.

Future Food ha sede a Bologna, un forte radicamento in Emilia Romagna, un presidio nazionale e un forte **network internazionale** alimentato costantemente con executive program e missioni imprenditoriali.



**FUTURE  
FOOD**

# CREA

Il CREA, Consiglio per la Ricerca in Agricoltura e l'analisi dell'economia agraria, con i suoi circa 2300 addetti è il più **importante ente di ricerca dedicato all'agroalimentare**.

Prevede, distribuiti in tutto il territorio nazionale, **12 Centri di ricerca**, ciascuno con una o più sedi, di cui **6 disciplinari** (genomica e bioinformatica, agricoltura e ambiente, difesa e certificazione, ingegneria e trasformazioni agroalimentari, alimenti e nutrizione, politiche e bioeconomia) e **6 di filiera** (cerealicoltura e colture industriali, colture arboree cioè alberi da frutta, agrumi e olivo, viticoltura ed enologia, orticoltura e florovivaismo, zootecnia e acquacoltura, foreste e produzioni del legno).



# CAMPAGNA AMICA

Luogo ideale d'incontro tra **agricoltori e cittadini**, Fondazione Campagna Amica nasce nel 2008 per realizzare iniziative volte a esaltare il **valore e la dignità dell'agricoltura italiana**.

Promossa da **Coldiretti**, Campagna Amica si pone a tutela dell'**ambiente**, del **territorio**, delle **tradizioni** e della **cultura**, della **salute**, della **sicurezza alimentare**, dell'**equità**, dell'**accesso al cibo** a un giusto prezzo, dell'**aggregazione sociale** e del **lavoro**.

Si rivolge a tutti, semplici cittadini o lavoratori agricoli, per dare risposte a temi di grande attualità come **l'alimentazione**, il **turismo**, l'**ecologia**, la **salute** e il **benessere**, con l'obiettivo di promuovere un nuovo stile di vita **sano e sostenibile**.



## TEAM

I team sono composti da un **minimo di 3** ad un **massimo di 5** partecipanti.

## MENTOR

Durante le due giornate i **mentor** offriranno ai team i loro feedback e avranno il compito di supportare il lavoro ai tavoli.

## GIURIA

Durante la Pitch session sarà presente una **giuria di esperti** che avrà il compito di valutare il risultato finale attraverso **criteri di valutazione**.

## PITCH STOP

Durante l'evento è previsto un **workshop di 30 minuti** sulle best practices di un pitch e sulle caratteristiche che dovrebbe avere l'output finale. Successivamente sarà fornito ai partecipanti un deck di esempio contenente linee guida per strutturare le slide e il pitch.

## PITCH SESSION

Durante la Pitch Session, ogni team dovrà presentare la propria idea con un pitch di **3 minuti + 2 minuti** dedicati alle domande della giuria.

## LOCATION

L'evento si svolgerà presso il TIM WCAP di Bologna in **Via Guglielmo Oberdan 22.**

## LOGISTICA

Al Digital Fields Hack, dovrai portare:

- **PC portatile (o tablet)**
- **Cuffie (facoltativo)**
- **Documento di identità in corso di validità con foto**

# AGENDA

## 27 OTTOBRE

---

09:00 – 10:00	Accrediti
10:00 – 10:30	Welcome speech
10:30 – 11:00	Presentazione challenge e tecnologie
11:00 – 11:30	Group forming
11:30 – 13:00	Team al lavoro
13:00 – 15:00	Working lunch
15:00 – 15:30	Inspirational Speech
15:30 – 17:00	Feedback session
17:00 – 20:00	Team al lavoro
20:00 – 21:00	Working dinner
21:00 – 00:00	Team al lavoro

# AGENDA

## 28 OTTOBRE



08:00 – 09:00	Coffee and warm up
09:00 – 12:30	Team al lavoro
12:30 – 13:00	Pitch stop
13:00 – 14:00	Working lunch
14:00 – 16:00	Team al lavoro
16:00 – 16:30	Consegna delle slide
16:30 – 18:00	Pitch session
18:00 – 18:30	Meeting della giuria
18:30 – 19:00	Premiazione

CHALLENGE

# DIGITAL FIELDS HACK

---

## SCENARIO **SMART AGRICULTURE**

La Smart Agriculture presenta grandi opportunità di sviluppo ma è ancora caratterizzato da una **ridotta presenza di soluzioni digitali**.

Il settore ha anche un'**incidenza socio-economica** rilevante, poiché il modello dell'**industria agroalimentare** degli ultimi decenni ha attinto indiscriminatamente alle limitate risorse naturali del pianeta.

La sfida per il futuro è dunque quella di ottimizzare e **massimizzare il rendimento delle attività di produzione** del settore, **abbassando costi e impatto ambientale**.

# CHALLENGE

Valorizzazione del dato tramite correlazione tra dati di campo e dati provenienti da altre fonti (DB Open, dati satellitari, dati meteo, ecc.) per, ad esempio:

- Definire il **rischio che determinate patologie attacchino la pianta** sulla base delle condizioni pedoclimatiche e valutazione del momento giusto per trattare le coltivazioni;
- Realizzare **analisi predittive** per valutare il raccolto ed il momento migliore per la raccolta in funzione degli obiettivi quantità/qualità dell'azienda;
- Realizzare analisi del **fabbisogno idrico** (bilancio idrico) tenendo in considerazione il tipo di coltura, il tipo di terreno, l'impianto di irrigazione.

Migliorare la user-experience facilitando l'utilizzo dei dati presenti nell'applicazione

- I **dati di tutti i sensori** dovranno poter essere visualizzati nel modo più **user friendly** possibile e dovrà essere prevista anche una visione d'insieme per azienda e/o per area che dia subito una view delle situazioni esistenti.
- Potrà essere prevista anche la **possibilità di migliorare la lettura dei dati** grazie alla correlazione tra loro e l'evidenza dei trend con l'ausilio dei valori medi/minimi e massimi.
- Infine, l'**inserimento delle immagini sulle colture** potrà servire per associare in modo semplice ai dati l'evidenza delle caratteristiche fisiche della chioma e/o dei frutti.

## CHALLENGE **DOCUMENTAZIONE TECNICA E API**

---

## LINK UTILI

Tutta la documentazione tecnica delle API a disposizione durante **Digital Fields Hack** è disponibile al link:

<https://drive.google.com/drive/folders/1SRoQP6RJdtQ9T6OnP57hnUp-9CPSWzlQ?usp=sharing>

### DB Open consigliati per i dati meteorologici storici:

NASA: <https://power.larc.nasa.gov/docs/v1/>

ECA&D: <https://eca.knmi.nl/dailydata/>

NOAA:

<https://www7.ncdc.noaa.gov/CDO/cdoselect.cmd?datasetabbv=GSOD&countryabbv=&georegionabbv=>

# API - OLIVETTI



Di seguito un elenco delle principali API disponibili sulla **piattaforma IoT di Olivetti** prese in considerazione per la prova e per i lavori di entrambe le Challenge:

- **Get Properties.** Tutti gli oggetti logici utilizzati da Smart Farm sono caratterizzati da una serie di properties che ne descrivono la struttura e che contengono molte delle informazioni visibili sul front-end dell'applicativo. Questa API, a partire dal nome di un oggetto (un dispositivo, un utente, un'azienda ecc) restituisce l'elenco integrale delle properties che la compongono e la loro valorizzazione.
- **Get Single Property.** Restituisce l'ultimo valore assegnato ad una determinata property.
- **Get Property History.** Restituisce tutti i valori memorizzati dalla piattaforma che una property è stata valorizzata nel tempo. Il suo utilizzo principale è quello di tracciare i valori inviati nel tempo da un sensore per eseguire analisi e rappresentazioni grafiche.

Tutte la documentazione delle API si trova al link:

<https://drive.google.com/file/d/156kYWrnyeNq0TpZupwR9U4LQ1OsoOncw/view?usp=sharing>

# Smart Farm

Smart Farm di Olivetti è una soluzione in **cloud** che permette avere in **tempo reale** le informazioni sui parametri ambientali utili per ricavarne delle indicazioni colturali che servono per migliorare la resa, la qualità e la sostenibilità della coltivazione.



## Monitoraggio parametri ambientali

Costituisce il sistema nervoso della soluzione che, tramite sensori specializzati posizionati in campo e collegati ad una centralina di acquisizione ed elaborazione dati, rende possibile **la raccolta di misure certe** ed il loro invio al cloud attraverso le SIM M2M di Olivetti-TIM.



## Sistema di alerting in tempo reale

Il sistema di alerting permette di ricevere **avvisi preventivi** via mail in caso di rischi legati ad eventi atmosferici o a situazioni particolari (gelate, colpi di calore, necessità di irrigazione, ...) e quindi di predisporre interventi a protezione delle colture.



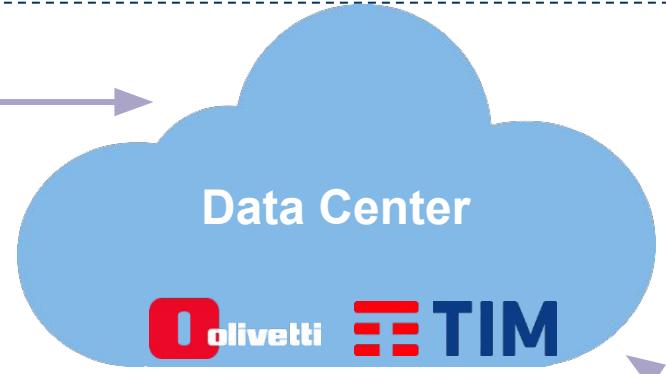
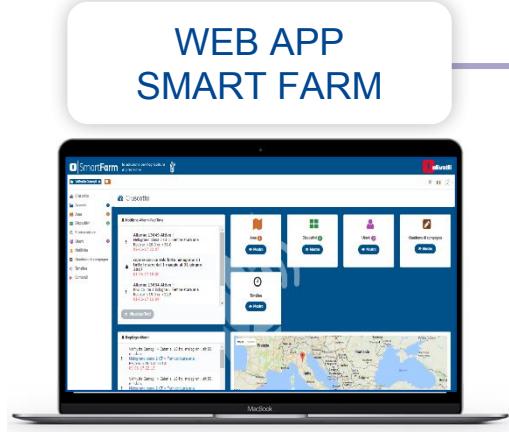
## Registrazione serie storiche

La costante registrazione dei parametri trasmessi dai sensori rende disponibili **serie storiche** utili per studi agronomici, analisi predittive e modellizzazione dei fenomeni naturali. Il confronto con i dati di annate precedenti potrà indirizzare le scelte del futuro.

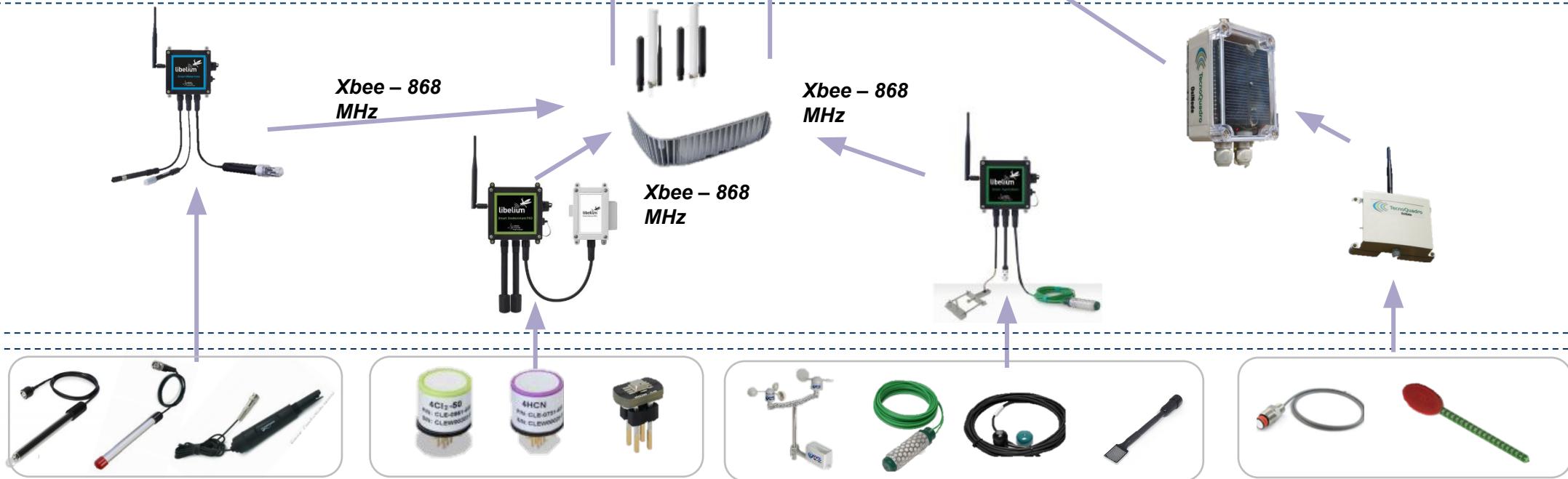
# L'architettura di servizio



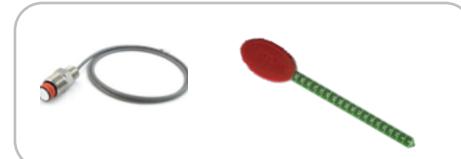
SMART FARM



Wireless  
Sensor  
Network



Sensori  
di campo



# La Web APP Smart Farm

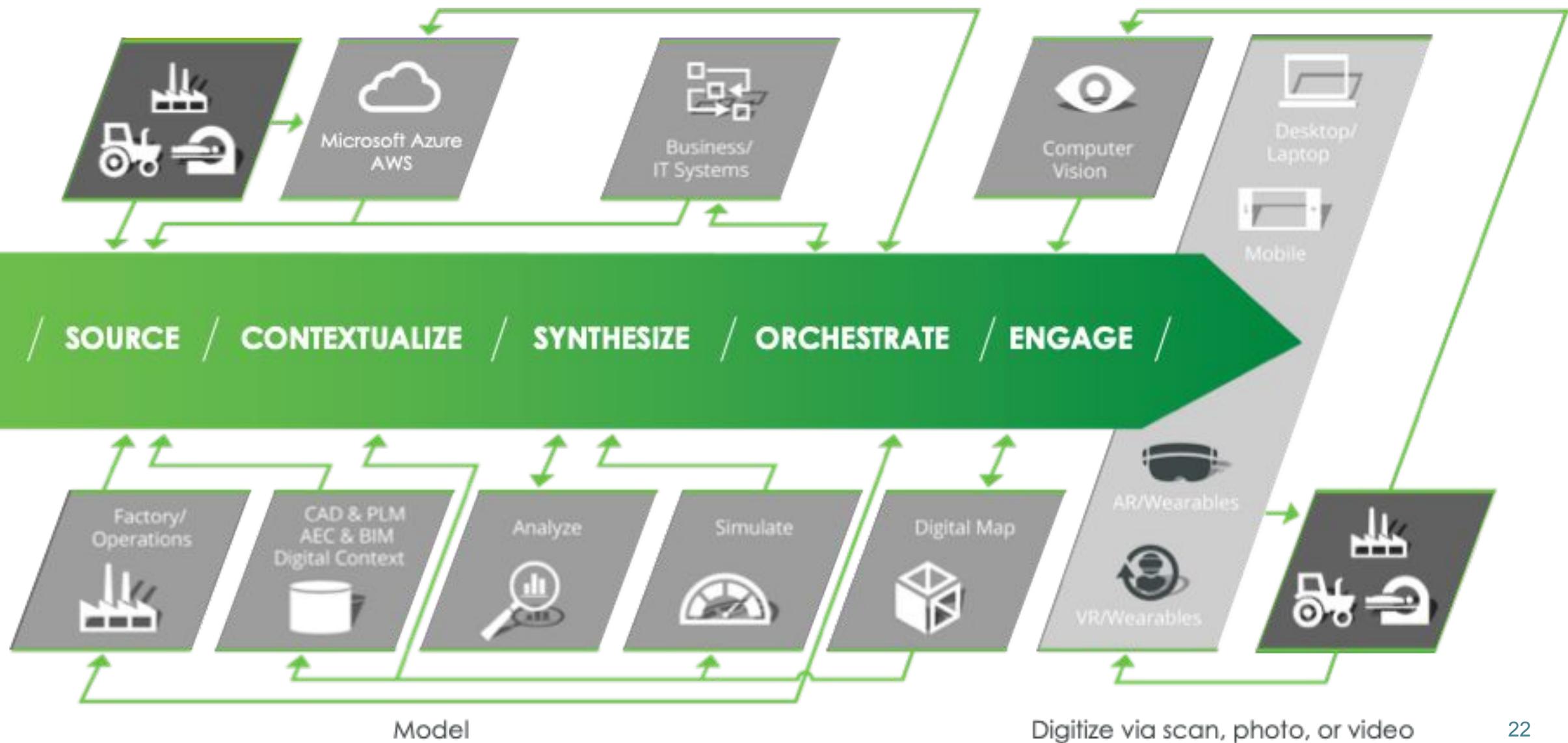
The image displays the user interface of the Smart Farm Web APP. At the top left is the logo "SmartFarm" with a stylized plant icon. At the top right are the brand "Olivetti" in red, the user name "Vincenzo Brutto", a "Cambia Password" link, a "Logout" link, and the Italian flag. The left sidebar contains a vertical menu with icons and labels: CRUSCOTTO (selected), AREE, DISPOSITIVI, ALLARMI, RICERCA MISURE, UTENTI, AVVISI, and COMANDI. The main content area shows a list titled "Aziende" with one item: "Digital Fields Hack". Below it is a blue button labeled "✓ Seleziona". Underneath are three small icons with counts: 1 device, 2 users, and 1 measurement. To the right is a map view with "Mappa" and "Satellite" tabs, showing a satellite image of a city grid with a white location marker. There are zoom controls (+, -) and a person icon. At the bottom of the map are links for "Google", "Immagini ©2018, CNES / Airbus, DigitalGlobe", and "Termini e condizioni d'uso".

# Dati di campo



- Temperatura del terreno
- Pluviometro
- Anemometro
- Bagnatura fogliare
- Umidità relativa dell'aria
- Umidità del terreno
- Temperatura dell'aria
- Direzione del vento

# INDUSTRIAL INNOVATION PLATFORM





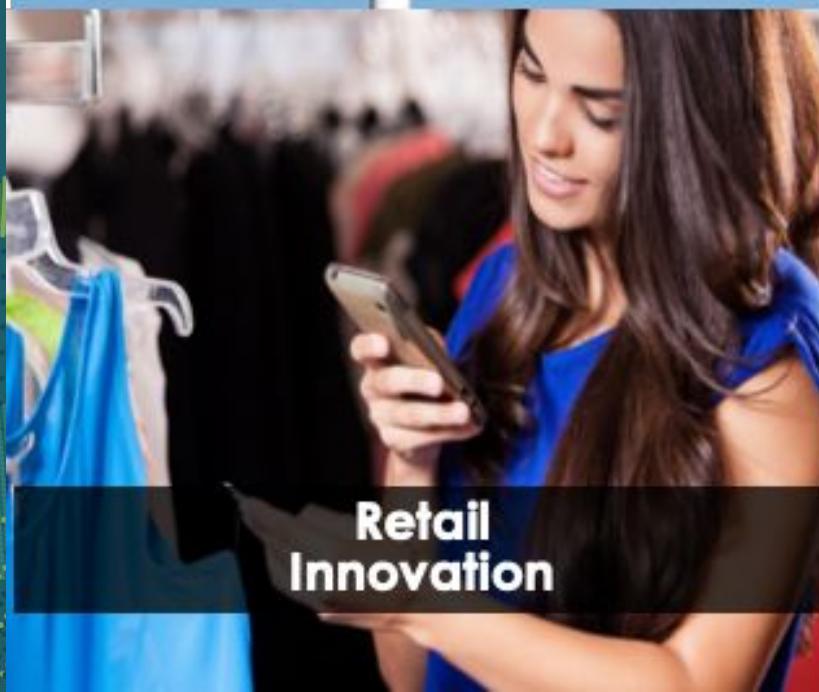
**Smart, Connected  
Products**



**Smart Manufacturing  
& Industrie 4.0**



**Digital System  
Orchestration**



**Retail  
Innovation**

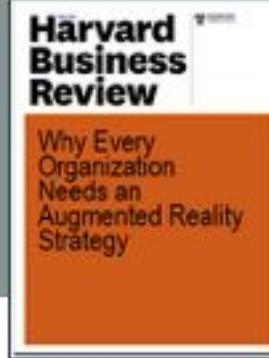
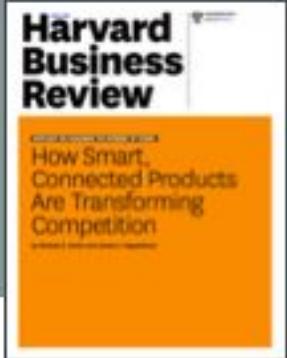
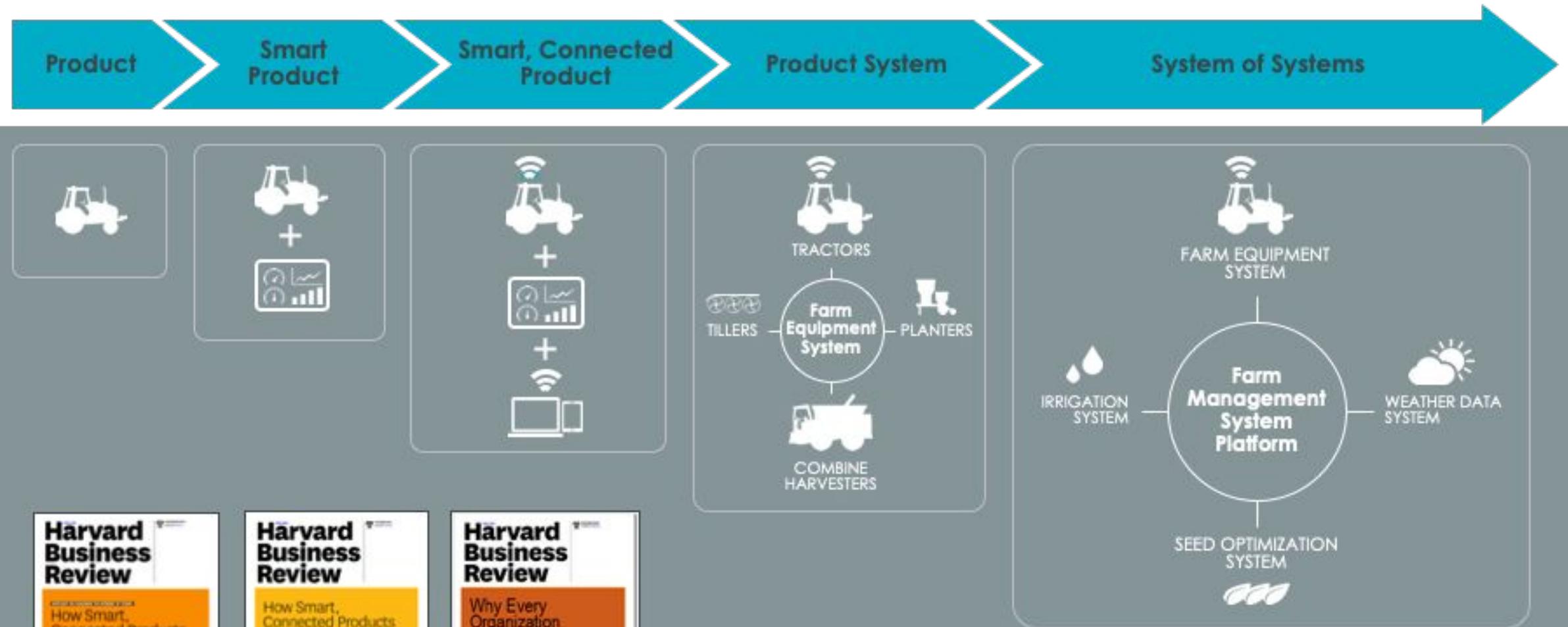


**Augmented  
Reality**



**Smart Infrastructure  
(Buildings, Energy, Water)**

# DIGITAL TRANSFORMATION JOURNEY



# SMART AGRICULTURE



OnFarm is a highly specialized integrator of agriculture field asset and information systems for the farming industry.

## Business Challenge

- As technology adoption in agriculture has grown, growers have been forced to manage information from several unrelated systems.
- OnFarm sensed an opportunity to deliver a SaaS offering to growers that provides for smart decisions in farm management and production.
- Goal was to get to market quickly with an integrated offering, and needed a technology platform that would scale as their business grew over time.

## Solution

- OnFarm utilizes the ThingWorx technology platform to take on the challenge of integrating information across multiple unrelated companies.
- The OnFarm solution combines real-time sensor data from soil moisture, weather, pesticide usage, alerts and notices, and growing conditions from farming sites into a consolidated web-based dashboard designed specifically for growers. Growers can also take advantage of advanced imaging and GIS mapping information to spot crop issues and visualize where farming assets are located.

## Results

- OnFarm's customers experience a 10% improvement in water usage, reduced fertilizer usage, avoid crop stress, and can now determine ideal crop locations based on sensor data.

*"Using ThingWorx enabled us to get to market at least a year faster than otherwise possible and with functionality that far exceeded what would have been possible otherwise. Because we choose ThingWorx we were able to focus on developing functionality that provided significant advantages, essentially redefining the market." - Lance Donny, CEO, OnFarm Systems*

## API - CREA

Le API nel dettaglio saranno descritte attraverso un **endpoint Swagger**. I nostri modelli, in genere, necessitano di dati Meteo e parametri. Di seguito è descritta la classe di API:

- **Parameter Info Api.** Questa API permette di gestire gli elementi che parametrizzano il dato modello durante il processo di RUN. Un esempio è l'anagrafica dei patogeni di infezione assieme ai parametri che per ogni patogeno sono necessari al funzionamento del modello stesso.  
**GET:** restituisce l'elenco completo delle informazioni dei parametri di configurazione. Ne esistono diverse varianti che permettono di recuperare anche dati puntuali attraverso nome/codice.  
**POST:** non sarà messa a disposizione. In genere aggiunge nell'anagrafica un nuovo set di valori di parametrizzazione.  
**PUT:** non sarà messa a disposizione. In genere aggiorna i valori dei parametri per una data chiave. Tipicamente serve per gestire le fasi di test del modello.  
**DELETE:** non sarà messa a disposizione. In genere cancella una chiave dall'anagrafica

# API - CREA

- Uno specifico esempio di API che ricade nella categoria "**Parameter Info API**" è "**Pathogen**". L'API permette di gestire l'anagrafica dei patogeni di infezione assieme ai parametri che per ogni patogeno sono necessari al funzionamento del modello.  
**GET:** restituisce l'elenco completo delle informazioni patogeno/parametri di configurazione. Si possono recuperare anche dati puntuali attraverso nome/codice.

## API - CREA

- **Weather Info Api.** Permette di gestire i dati meteo necessari per il funzionamento del modello.

Differenti modelli hanno bisogno di dati meteo geo-localizzati e differenti.

**GET:** restituisce l'elenco completo delle informazioni meteo precedentemente caricate sul sistema. Si possono recuperare i dati puntuali o per range di date.

**POST:** Aggiunge al sistema i dati meteo per un determinato istante di tempo.

**PUT:** Aggiorna i dati meteo caricati sul sistema. Serve per gestire le fasi di test del modello.

**DELETE:** non sarà messa a disposizione.

- **ModelRun Api.** Esegue una run del modello di simulazione in corrispondenza di una determinata configurazione utente. I dati di configurazione utente tipicamente sono: dati meteo, parametri.

# Challenge 1 - Obiettivi

- **Valorizzazione del dato** tramite uso congiunto tra i dati di campo e dati provenienti da altre fonti.
  - Come utilizzare e ottimizzare i dati provenienti dal campo e i dati provenienti da fonti esterne per definire il **rischio di patologie**?
  - Come farlo per realizzare **analisi predittive per valutare il raccolto** ed il momento migliore per la raccolta?
  - Come farlo per **analizzare il fabbisogno idrico**?
- Per ciascuna domanda, sono state predisposte API che consentono la chiamata a **modelli di simulazione biofisici a scopo previsionale**.

# Sub-challenge 1 – Rischio di patologie

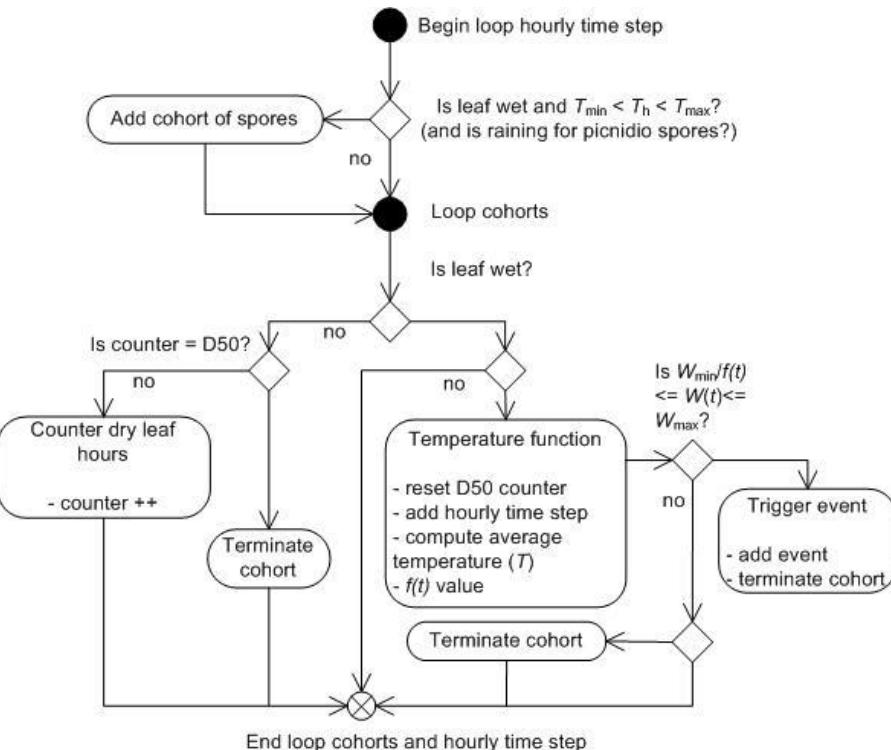
- **Time step:** orario
- **Struttura dati input:** temperatura oraria dell'aria ( $^{\circ}\text{C}$ ) e bagnatura fogliare (0/1)
- **Output:** numero di eventi di infezione potenziale al giorno
- **Modello previsionale:**

Agron. Sustain. Dev. (2013) 33:767–776  
DOI 10.1007/s13593-013-0149-6

RESEARCH ARTICLE

## Fungal infections of rice, wheat, and grape in Europe in 2030–2050

Simone Bregaglio · Marcello Donatelli ·  
Roberto Confalonieri



# Sub-challenge 1 – Rischio di patologie

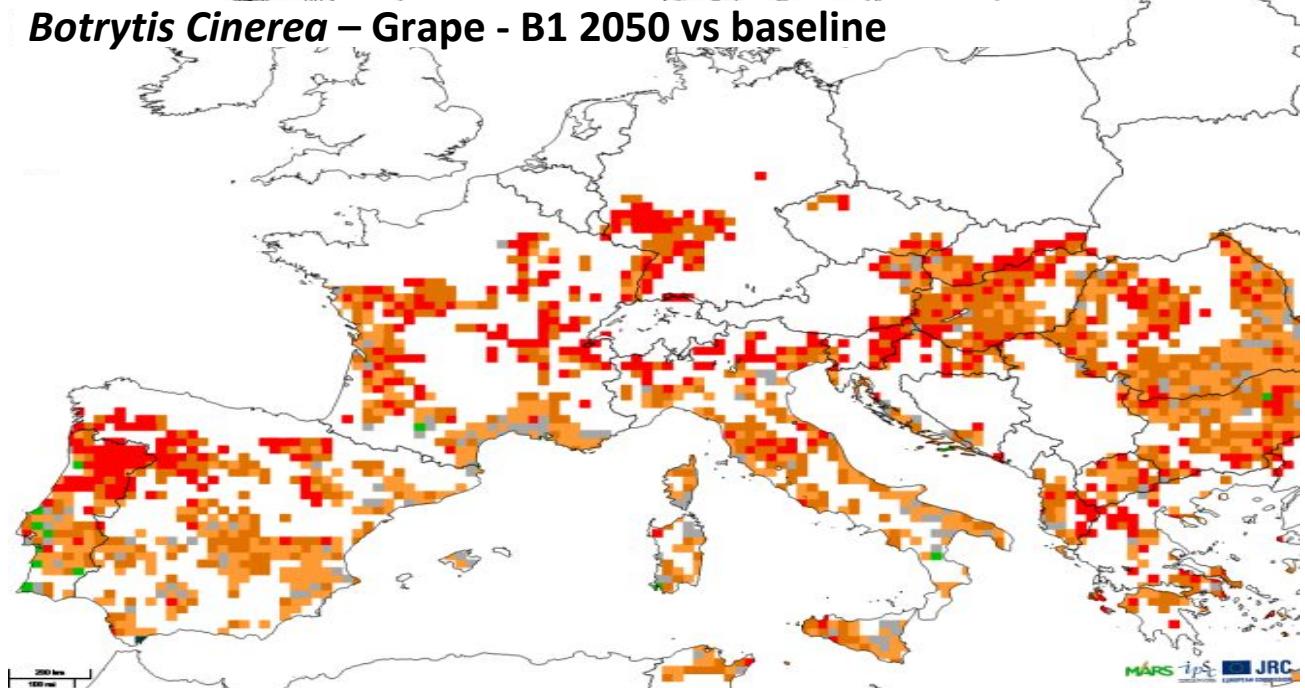
- **Time step:** orario
- **Struttura dati input:** temperatura oraria dell'aria (°C) e bagnatura fogliare (0/1)
- **Output:** numero di eventi di infezione potenziale al giorno
- **Modello previsionale:**

Agron. Sustain. Dev. (2013) 33:767–776  
DOI 10.1007/s13593-013-0149-6

RESEARCH ARTICLE

## Fungal infections of rice, wheat, and grape in Europe in 2030–2050

Simone Bregaglio · Marcello Donatelli ·  
Roberto Confalonieri



# Sub-challenge 2 – Analisi predittive raccolto

- **Time step:** giornaliero
- **Struttura dati input:** latitudine (grado decimale), temperatura dell'aria minima e massima (°C), precipitazione ( $\text{mm d}^{-1}$ )
- **Output:**
  - giorno dell'anno di raggiungimento delle principali fasi fenologiche: germogliamento, fioritura, inizio maturità (veraison), maturità
  - indice di area fogliare ( $\text{m}^2 \text{ m}^{-2}$ )
  - biomassa aerea totale ( $\text{g m}^{-2}$ )
  - biomassa dei frutti ( $\text{g m}^{-2}$ )



A model library to simulate grapevine growth and development: software implementation, sensitivity analysis and field level application

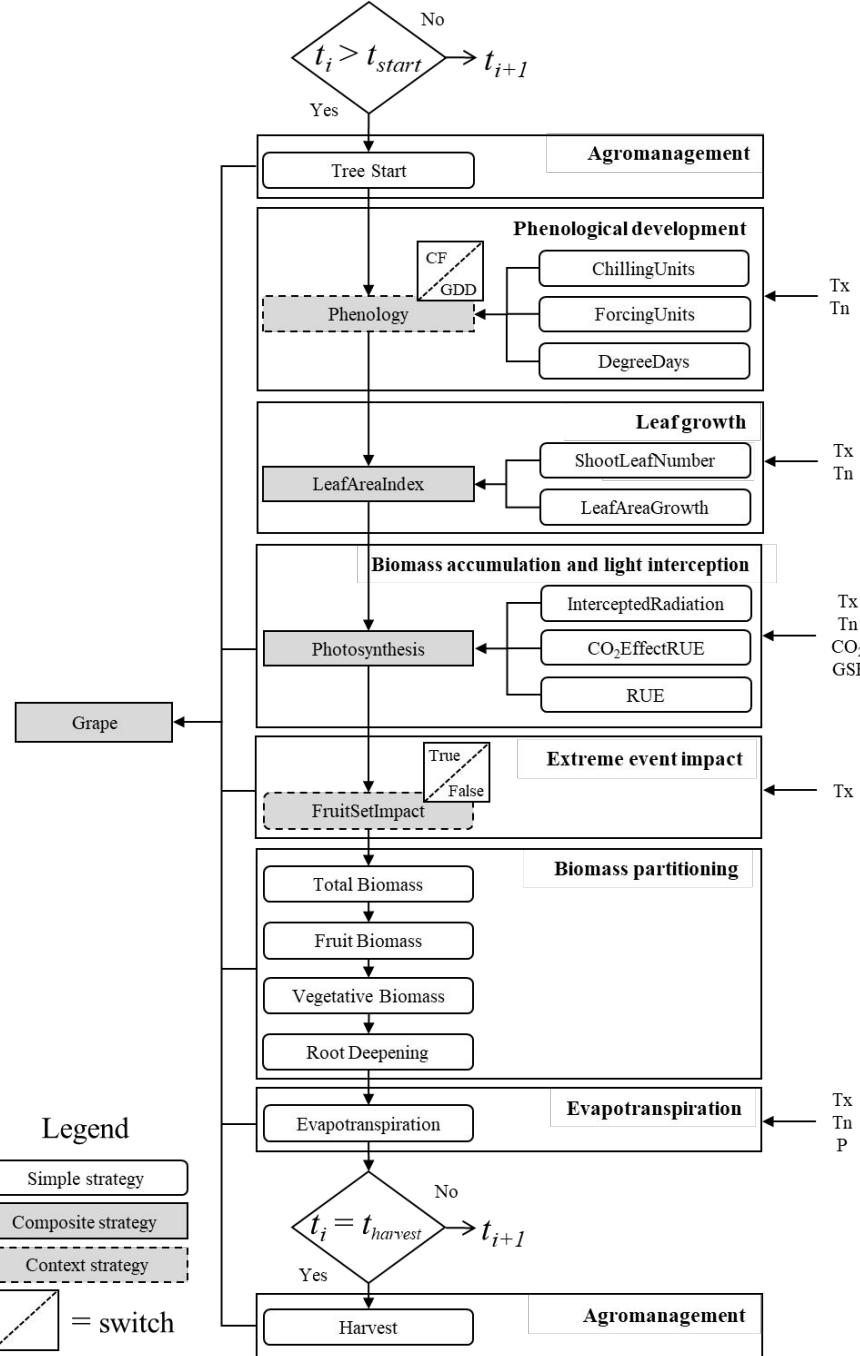
L. Leolini<sup>a,\*</sup>, S. Bregaglio<sup>b</sup>, M. Moriondo<sup>c</sup>, M.C. Ramos<sup>d</sup>, M. Bindi<sup>a</sup>, F. Ginaldi<sup>b</sup>

<sup>a</sup>DISPA, University of Florence, Piazzale delle Cascine 18, 50144, Florence, Italy

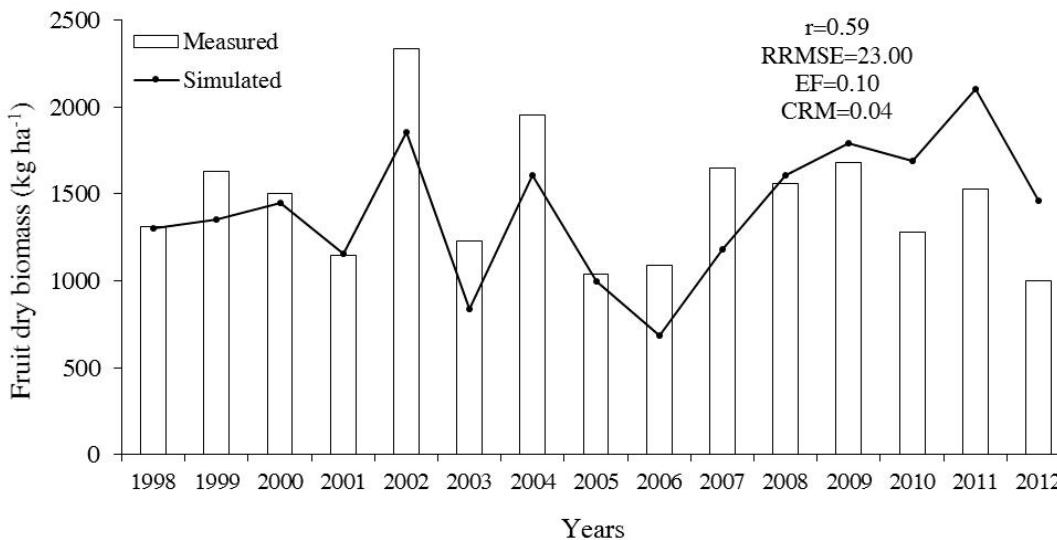
<sup>b</sup>CREA - Council for Agricultural Research and Economics, Research Centre for Agriculture and Environment, via di Corticella 133, 40128, Bologna, Italy

<sup>c</sup>CNR-IBIMET, Via G. Caproni 8, 50145, Florence, Italy

<sup>d</sup>Department of Environment and Soil Science-Agrotecno, University of Lleida, Alcalde Rovira Roura, 191, E-25198, Lleida, Spain



- Diagramma di flusso del modello previsionale per viticoltura.
- Applicazione a scala di campo per riprodurre dati sperimentali.



# Sub-challenge 3 – Bilancio idrico

- **Time step:** giornaliero
- **Struttura dati input:** latitudine (grado decimale), altitudine (m a.s.l.), temperatura aerea minima e massima ( $^{\circ}\text{C}$ ), precipitazione ( $\text{mm d}^{-1}$ ), umidità relativa dell'aria minima e massima (%), velocità del vento media ( $\text{m s}^{-1}$ )
- **Output:**  
evapotraspirazione di riferimento  
e colturale giornaliera ( $\text{mm d}^{-1}$ )
- **Modello previsionale:**



Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

SCIENCE @ DIRECT<sup>®</sup>

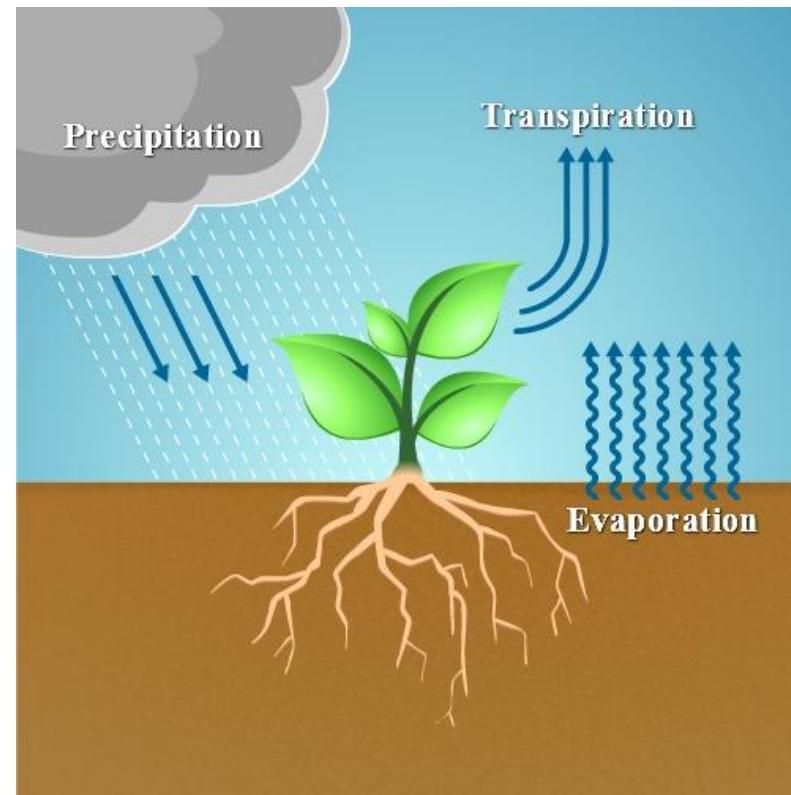
Europ. J. Agronomy 24 (2006) 186–192

Short communication

Sharing knowledge via software components: Models on reference  
evapotranspiration

Marcello Donatelli\*, Gianni Bellocchi, Laura Carlini

European  
Journal of  
Agronomy  
[www.elsevier.com/locate/eja](http://www.elsevier.com/locate/eja)



# Sub-challenge 3 – Bilancio idrico

- **Time step:** giornaliero
- **Struttura dati input:** latitudine (grado decimale), altitudine (m a.s.l.), temperatura aerea minima e massima (°C), precipitazione (mm d<sup>-1</sup>), umidità relativa dell'aria minima e massima (%), velocità del vento media (m s<sup>-1</sup>)
- **Output:**  
evapotraspirazione di riferimento  
e culturale giornaliera (mm d<sup>-1</sup>)
- **Modello previsionale:**



Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)



Europ. J. Agronomy 24 (2006) 186–192

Short communication

Sharing knowledge via software components: Models on reference  
evapotranspiration

Marcello Donatelli\*, Gianni Bellocchi, Laura Carlini



[www.elsevier.com/locate/eja](http://www.elsevier.com/locate/eja)

## Gridded Agro-Meteorological Data in Europe



Date Published: 01/02/2018

CGMS database contains meteorological parameters from weather stations interpolated on a 25x25 km grid. Meteorological data are available on a daily basis from 1975 to the last calendar year completed.

[Access Resource](#)

[Resource Info](#)



# API rese disponibili da CREA

- **API disponibili:**

- API REST

- **API dati meteo:**

- Calcolo grandezze derivate da variabili meteorologiche

- **API parametri del modello:**

- Parametri\* dei modelli e loro descrizione

- **API modelli:**

- Tassi istantanei e soluzioni di modellazione che li integrano

\* In senso modellistico: caratterizzano un modello e non cambiano se non cambia l'oggetto di simulazione (es.: sono gli stessi per una specie di fungo, ma cambiano se cambia la specie)

# API METEO

Durante l'hackathon saranno messe a disposizione alcune API, con relativa documentazione, sui **dati agrometeorologici** previsti nei prossimi giorni.

- Il documento "[\*\*meteoblue API data-packages images documentation EN v3.6.pdf\*\*](#)" elenca tutti i pacchetti disponibili (sia dati numerici che immagini) e spiega come utilizzare tecnicamente l'API. In ogni pacchetto dati ci sono diversi parametri meteorologici (vento, pioggia, radiazione solare, bagnatura fogliare, ecc).
- Il documento "[\*\*meteoblue weather variables-documentation EN v06.pdf\*\*](#)" è un "dizionario" che spiega il significato dei parametri meteorologici (temperatura, vento, pioggia, radiazione solare, umidità, ecc).

## Test Invocazione API:

[http://my.meteoblue.com/packages/agro-1h\\_basic-1h\\_clouds-1h\\_solar-1h?name=Milan&lat=45.4643&lon=9.18951&asl=122&tz=Europe%2FRome&apikey=c09355a83bbe&temperature=C&windspeed=ms-1&winddirection=degree&precipitationamount=mm&timeformat=iso8601&format=json&slope=&snow=&kwp=&facing=&tracker=&power\\_efficiency=&season=](http://my.meteoblue.com/packages/agro-1h_basic-1h_clouds-1h_solar-1h?name=Milan&lat=45.4643&lon=9.18951&asl=122&tz=Europe%2FRome&apikey=c09355a83bbe&temperature=C&windspeed=ms-1&winddirection=degree&precipitationamount=mm&timeformat=iso8601&format=json&slope=&snow=&kwp=&facing=&tracker=&power_efficiency=&season=)

PEOPLE  
**MENTOR E GIURIA**

---



## FRANCESCO SALVATORE Innovation Associate - tree

Francesco è laureato in Innovation and Entrepreneurship. Durante l'università fonda Connection Lab, associazione con cui poter fare interagire studenti, imprenditori, investitori e mondo accademico su temi di innovazione e imprenditorialità. Dal 2017 organizza Startup Weekend Milano ed entra in tree, dove sviluppa programmi di accelerazione per startup e realizza progetti di open innovation.



## FRANCESCO FRANCIÒ Innovation Analyst - tree

Francesco Franciò è Innovation Associate di tree. Con il suo team si occupa di sviluppare programmi di Open Innovation per le corporate e di supportare le startup durante il loro percorso di crescita. Ha ricoperto il ruolo di mentor in diversi hackathon, affiancando in tutti gli step i team affidatigli e cercando di dispensare loro consigli relativamente ai temi di Business model e strategia go to market.



## ANDREA CATTABRIGA Co-founder - Slow/d

Imprenditore, consulente e docente sui temi del design strategico e del management dell'innovazione, è coordinatore del Makers Modena Fab Lab dove conduce un gruppo di ricerca sull'agricoltura di precisione open source. È co-founder e presidente di Slow/d, dove si occupa della progettazione di strategie di innovazione legate agli ecosistemi produttivi in ottica di sostenibilità.



## FRANCESCO CASTELLANA Community manager - Future Food

Community Manager di Future Food, ecosistema che fa della food innovation uno strumento chiave per affrontare le grandi sfide del futuro. Social Media Manager di Youcangroup, azienda bolognese leader nella creazione di food format ed eventi legati al mondo del food-hacking. Dal 2014 community manager del Master Food Innovation Program dell'Università di Modena e Reggio Emilia.



## RICCARDO GENZONE **IoT Architect - Olivetti**

Il suo ruolo prevede la gestione e la supervisione dell'ecosistema Software Internet of Things della LoB IoT Connectivity & Solutions. Agisce da focal point verso il Marketing collaborando con Operations al fine di realizzare asset aziendali sui diversi settori dell'IoT: industry, utilities, precision farming, smart cities, ecc. Fornisce supporto tecnico alle aziende e segue le tematiche di integrazione che ruotano attorno alle piattaforme IoT di Olivetti.



## SIMONE UGO MARIA BREGAGLIO **Ricercatore - CREA**

È ricercatore al centro Agricoltura e Ambiente del CREA. Nel 2010 ha lavorato per la Commissione Europea, occupandosi dello sviluppo di componenti software per la simulazione delle interazioni pianta-patogeno. Nel 2012 è stato titolare dell'insegnamento di Coltivazioni Erbacee nel corso in Scienze e Tecnologie Agrarie dell'Università degli Studi di Milano.



## LUCA ERBA **Ricercatore - CREA**

Collabora con il CREA sul progetto di ricerca ModExtreme e specificatamente sulla tematica "Piattaforme software modulari per simulazione di sistemi colturali". Si occupa anche di gestire e mantenere attiva l'intera piattaforma software, BioMA, e partecipa allo sviluppo architettonico della stessa.



## FRANCESCA TRIULZI **IoT Marketing - Olivetti**

Dopo una Laurea Economia e Commercio alla Luiss di Roma, entra nel Gruppo Telecom Italia nel 1995. Nel 2011 entra in Olivetti nel Marketing Soluzioni IoT, dove ha ideato il servizio Smart Farm.



## CARLO BEVILACQUA Market Intelligence - Areté

Economista, consulente senior, esperto di mercati delle commodity agro-industriali è responsabile della business unit di Market Intelligence presso Areté srl.



## MATTEO RUGGERI R&D - Horta

In Horta dal 2013 nel dipartimento di R&D. Le sue attività comprendono la pianificazione di prove sperimentali per la validazione dei modelli previsionali dei Decision Support System (DSS) grano.net®, granoduro.net®, orzo.net® e orzobirra.net®, il coordinamento dell'assistenza agronomica degli utenti, dell'internazionalizzazione dei servizi e applicativi per la valutazione della sostenibilità delle aziende agricole.



## SIMONA GRANDE Ricercatore - Future Food

Laureata in Economia Internazionale all'Università di Torino, ha un M.Sc. in International Management (Università di Bologna), ICN Business School Nancy e East China University of Science and Technology Shanghai. Ha lavorato in India per il team di Ashoka e dal 2016 è diventata Fellow di Food Innovation Program, di cui è tutor accademico. È stata coordinatrice della Food Innovation Global Mission 2018.



## FRANCESCO DELL'ONZE Ricercatore - Future Food

Al Future Food Institute dal 2017, Francesco Dell'Onze possiede una conoscenza approfondita del settore delle colture vegetali con particolare attenzione agli aspetti delle tecniche di coltivazione e produzione, estrazione e lavorazione di oli essenziali e metaboliti secondari. È co-creatore di ShiliaboBo, il Food Alchemist Lab del Future Food Urban Coolab di Bologna e, dal 2018 Climate Leader della delegazione italiana per il Climate Reality Project di Al Gore.



## CORRADO SPERDUTI RAMPINI **Founder - Miobio**

Corrado Sperduti Rampini è founder di Miobio, serra per la coltivazione biologica in casa a "millimetro zero" e tra i pochi sistemi domestici al mondo che permette di seminare, piantare o trapiantare ogni tipo di pianta.



## DANIELE OLIVIERI **IoT Sales Representative - PTC**

Daniele Olivieri è rappresentante di vendita a PTC, con l'obiettivo di aiutare le aziende a creare un vantaggio competitivo su Smart, prodotti connessi e analisi dei Big Data. Cacciatore di nuove opportunità di business nel mercato innovativo dell'IoT, soluzioni software customizzate a piccole, medie e grandi aziende di diversi settori, soprattutto ad aziende focalizzate su obiettivi di Industria 4.0.



## GIUSEPPE GRAMMATICO **Project leader - COOKI**

Giuseppe Grammatico è responsabile progetto di COOKI, la piattaforma nata per chi somministra cibo e dedicata ai "consumatori" che vogliono avere le giuste informazioni su ciò che mangiano. Supervisiona la parte implementativa e coordina le strategie di commercializzazione e il rapporto con il cliente.



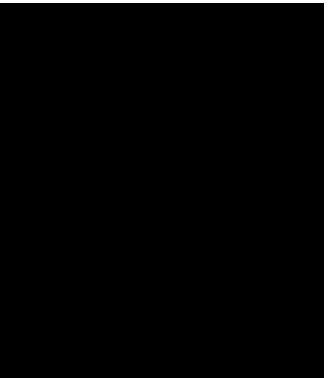
## COSIMO CALCIANO **Business Development - Revotree**

Laureato in Ingegneria Elettronica al Politecnico di Milano, 30 anni. Originario della basilicata e trasferitosi a Milano per gli studi universitari, ha da sempre lavorato nelle attività di famiglia, tra cui un'azienda agricola di 10 Ha. Conosce i metodi ed i bisogni degli agricoltori in Italia. In Revotree si occupa del business development e del project management.



## ALESSANDRO ROVERSI Co-founder Future Farm

Alessandro Roversi, Partner di You Can Group, ha seguito lo sviluppo del gruppo supportando la realizzazione dei diversi progetti di business concepiti al suo interno nei rami food, agritech e design. È Co-Founder di Future Farm, un'area di 60 ettari (148 acri) di terreno fertile, un'azienda cerealicola biologica ed innovativa, ma anche un vero e proprio cantiere per startup Agritech e nuove tecnologie.



## MARCELLO DONATELLI Direttore CREA

Direttore del Centro Agricoltura e Ambiente del CREA, precedentemente direttore del Centro di Colture Industriali e del Centro di Agrobiologia e Pedologia del CRA. Esperto nazionale al Joint Research Centre della Commissione Europea per sei anni, ha svolto attività di consulenza, anche per la World Bank.



## MARCO LOTITO Accelerator leader TIM WCAP

Accelerator leader di TIM WCAP Bologna dal 2014, ha pubblicato numerosi reportages su riviste di green lifestyle. Appassionato di innovazione sociale applicata alla ruralità, è fellow della Societing Summer School presso il Rural Hub di Salerno.



## **CRISTIANO SPADONI** **Responsabile marketing Image Line**

Scrive su testate e portali del network come AgroNotizie, Macgest, Fitogest, Fertilgest e Plantgest. Si impegna a portare agritech e agricoltura digitale in campo, ai tecnici, presso le organizzazioni di produttori e, grazie al progetto AgroInnovation EDU, agli studenti degli istituti tecnici agrari e facoltà di agraria.



## **GIOVANNI MANFRONI** **Responsabile Comunicazione - Fondazione Campagna Amica**

Giornalista professionista dal 2004, dal 2005 al 2013 ha avviato una lunga collaborazione con "Il Messaggero". Ha lavorato come consulente per diversi studi di comunicazione ed è stato Responsabile Comunicazione e Ufficio Stampa dei Mondiali maschili di Pallavolo del 2010 e femminili del 2014. Dal 2017 è Responsabile Comunicazione della Fondazione Campagna Amica, dove finalmente può dedicarsi alla sua grande passione: il cibo!

# INDICAZIONI PER LE SLIDE

- Le slide finali dovranno essere consegnate ai facilitatori **entro le ore 16:30** tramite pennetta usb (fornita dallo staff).
- Le slide finali dovranno essere in formato **.ppt o .pptx** (no pdf, no .ai, no .eps).
- Le slide dovranno essere in **formato 16:9 (no 4:3)**.
- Le slide potranno contenere **video**: se hai dei dubbi sull'integrazione, chiedi ai facilitatori di provare a proiettare le slide prima della Pitch Session.



## BENEFIT **PREMI**

---

(in buoni Amazon)

**1° CLASSIFICATO**

5.000€

**2° CLASSIFICATO**

3.000€

**3° CLASSIFICATO**

2.000€



# digitalfields

INNOVATING AGRIFOOD

 **TIMWCAP**

 **olivetti**

 **FUTURE  
FOOD**

CON IL PATROCINIO DI

 **CAMPAGNA AMICA**

 **crea**  
Consiglio per la ricerca in agricoltura  
e l'analisi dell'economia agraria