



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI SALERNO

# Progetto Interazione Uomo Macchina

*Smart Farming*

*Secondo Assignment*

*Presentato da:*

*Paolo Erra – 05121 05391*

*Gianluigi Califano - 05121 05271*

*Antonio Falcone - 05121 05238*

*Luca Prisco – 05121 05190*

## Sommari

<b>1. Struttura dei casi d'uso .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Analisi comparativa .....</b>	<b>7</b>
<b>3. Idee iniziali di progetto.....</b>	<b>9</b>
<b>4. Descrizione della parte svolta .....</b>	<b>10</b>

## 1. Struttura dei casi d'uso

In questo assignment analizzeremo i vari task presi in esame per determinare i propri casi d'uso. Durante l'analisi terremo conto dei task necessari al fine di sviluppare al meglio il nostro progetto determinando il flusso degli eventi necessario, ma soprattutto concentreremo la nostra attenzione su quella che sarà l'interazione tra l'utente e il sistema al fine di garantire esperienze d'uso quanto più piacevoli ed intuitive possibili. Analizzeremo le funzionalità più importanti ricavate dall'analisi dei profili utente.

### SC\_1

Giancarlo, un piccolo commerciante, oggi ha molti impegni lavorativi e non può recarsi al suo campo per controllare le condizioni del clima ed eventualmente irrigarlo. Giancarlo si connette al sito "handle-farm.it" utilizzando il suo smartphone, accede al suo account e visualizza i suoi campi. Giancarlo clicca su "Gestione irrigazione" dove ha la possibilità di controllare il clima del posto e eventualmente azionare l'irrigamento da remoto cliccando sul bottone "Avvia irrigamento" impostando un timer a suo piacimento.

Identificativo UC_1		Gestione irrigamento e controllo meteo	Data	17/04/2020
			Versione	0.00.001
Descrizione		Irrigazione da remoto e controllo meteo		
Attore principale		Giancarlo (Piccolo commerciante)		
Attori secondari				
Entry condition		Il sito deve essere on-line Giancarlo ha effettuato il login e si trova nell' area personale		
Exit condition On success		Gestione irrigazione effettuata con successo		
Exit condition On failure				
Rilevanza/User Priority		Media		
Frequenza stimata		Una volta al giorno		
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE				
1	Utente	Selezione il campo che vuole gestire		
2	Sistema	Mostra la pagina per la gestione del campo		
3	Utente	Clicca sul bottone “Gestione irrigazione”		
4	Sistema	Mostra una pagina dedicata alla gestione irrigazione contenete informazioni sul clima		
5	Utente	Controlla il clima del posto e decide se irrigare		
I Scenario/Flusso di eventi alternativo: Effettua irrigazione				
5a.1	Utente	L'utente setta il timer e clicca su avvia irrigazione		
5a.2	Sistema	Avvia l'irrigamento da remoto mostrando un messaggio di conferma		
II Scenario/Flusso di eventi alternativo: Non effettua irrigazione				
5b.1	Utente	L'utente non effettua nessuna operazione per l'irrigazione		

## SC\_2

Benito, un agricoltore privato, la prossima settimana dovrà effettuare la fertilizzazione sul proprio campo e ha bisogno di annotare l'attività colturale. Quindi Benito quando torna a casa si collega al sito [handle-farm.it](http://handle-farm.it) utilizzando il suo pc, dopodiché effettua l'accesso al suo account e visualizza il suo campo. Benito clicca sul bottone "Attività colturali" in cui ha la possibilità di programmare la fertilizzazione da svolgere. Benito clicca su "inserisce attività", compila il form e indica la posizione dove è stata effettuata l'operazione.

Identificativo UC_2		Gestione attività colturali	Data	17/04/2020
			Versione	0.00.001
Descrizione		Tenere traccia delle operazioni colturali effettuate		
Attore principale		Benito (Agricoltore privato)		
Attori secondari				
Entry condition		Il sito deve essere on-line Benito ha effettuato il login e si trova nell' area personale		
Exit condition On success		Attività colturale salvata con successo		
Exit condition On failure		Attività colturale non salvata		
Rilevanza/User Priority		Media		
Frequenza stimata		Periodicamente		
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE				
1	Utente	Selezione il campo che vuole gestire		
2	Sistema	Mostra la pagina per la gestione del campo		
3	Utente	Clicca sul bottone “Attività colturali”		
4	Sistema	Mostra una pagina dedicata alla gestione delle attività colturali del campo selezionato.		
5	Utente	Clicca su “Inserisci attività”		
6	Sistema	Mostra un form relativo ad un’attività colturale		
7	Utente	Compila il form inserendo i dati dell’attività colturale svolta, indica la posizione in cui viene effettuata l’attività attraverso l’immagine GPS del campo e clicca su “Inserisci”.		
I Scenario/Flusso di eventi alternativo: Inserimento confermato				
7a.1	Sistema	Il sistema mostra un messaggio di conferma relativo all’inserimento dell’attività colturale		
II Scenario/Flusso di eventi alternativo: Campo obbligatorio del form non compilato				
7b.1	Sistema	Il sistema avvisa l’utente che non ha compilato un campo del form.		
III Scenario/Flusso di eventi alternativo: Punto del campo non specificato				
7c.1	Sistema	Il sistema avvisa l’utente che non ha indicato il punto dell’attività nel campo.		

### SC\_3

Michele, un imprenditore agricolo, ha appena effettuato un grosso raccolto di pomodori e ha la necessità di annotare la quantità raccolta. Quindi Michele si reca nel suo ufficio e tramite pc si connette al sito “handle-farm.it” ed effettua l’accesso. Dopo aver selezionato il campo appena trattato, clicca sul bottone “Raccolto” ed esegue la registrazione del raccolto di pomodori.

Identificativo UC_3		Tenere traccia del raccolto	Data	17/04/2020
			Versione	0.00.001
Descrizione		Tenere traccia del raccolto		
Attore principale		Michele (Imprenditore agricolo)		
Attori secondari				
Entry condition		Il sito deve essere on-line Michele ha effettuato il login e si trova nell' area personale		
Exit condition On success		Raccolto salvato con successo		
Exit condition On failure		Raccolto non salvato		
Rilevanza/User Priority		Alta		
Frequenza stimata		Periodicamente		
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE				
1	Utente	Selezione il campo che vuole gestire		
2	Sistema	Mostra la pagina per la gestione del campo		
3	Utente	Clicca sul bottone “Raccolto”		
4	Sistema	Mostra una pagina dedicata alla gestione del raccolto del campo selezionato.		
5	Utente	Clicca su “Inserisci raccolto”		
6	Sistema	Mostra un form		
7	Utente	Compila il form inserendo i dati del raccolto, indica la posizione in cui viene effettuata l’attività attraverso l’immagine GPS del campo e clicca su “Inserisci”.		
I Scenario/Flusso di eventi alternativo: Inserimento confermato				
7a.1	Sistema	Il sistema mostra un messaggio di conferma relativo all’inserimento del raccolto		
II Scenario/Flusso di eventi alternativo: Campo obbligatorio del form non compilato				
7b.1	Sistema	Il sistema avvisa l’utente che non ha compilato un campo del form.		

#### SC\_4

Michele, un imprenditore agricolo, oggi ha notato un aumento di parassiti in una determinata zona del campo e ha la necessità di avvertire la ditta per la disinfestazione. Michele accede al sito “handle-farm.it” e seleziona il campo in cui deve effettuare il risanamento, clicca sul bottone “Segnalazione malattie” e quindi “Segnala malattia”, compilando il form Michele avvia la segnalazione alla ditta convenzionata.

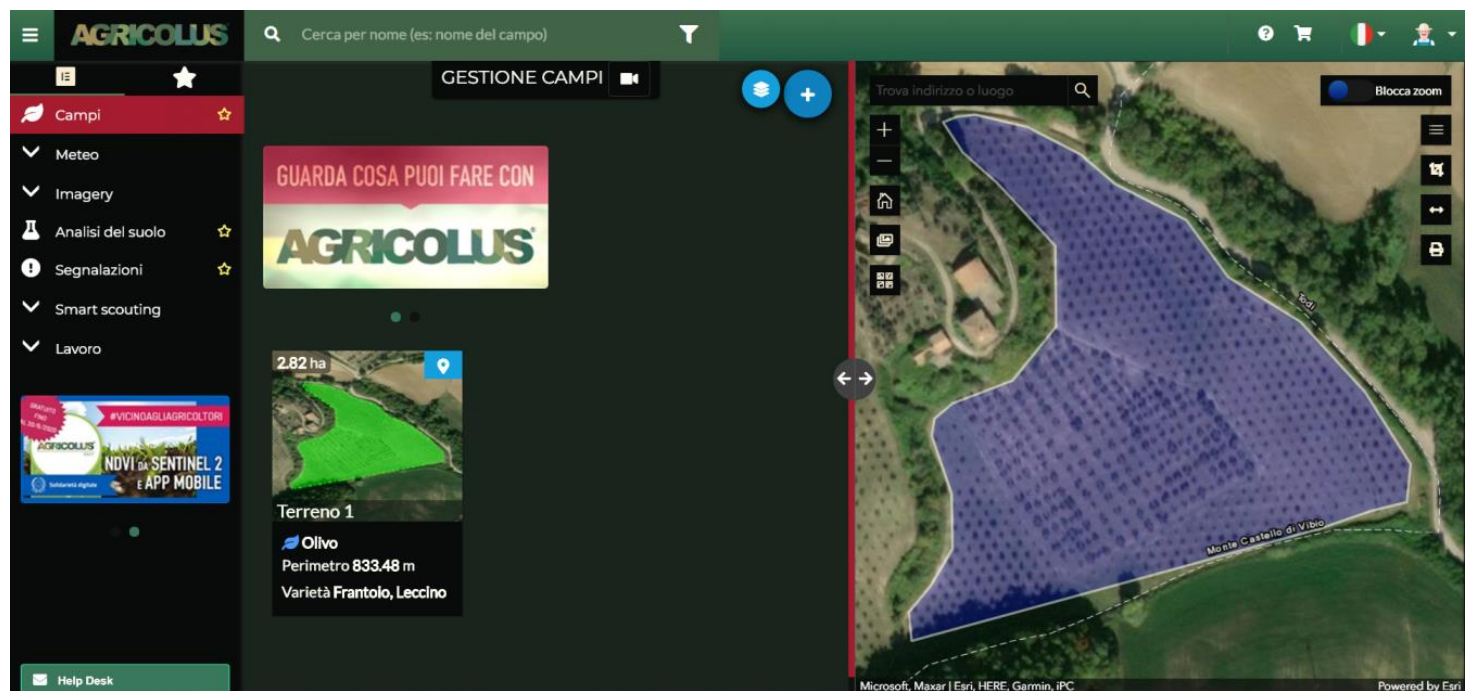
Identificativo UC_4		Segnalare malattie	Data	17/04/2020
			Versione	0.00.001
Descrizione		Segnalare le malattie del campo		
Attore principale		Michele (Imprenditore agricolo)		
Attori secondari				
Entry condition		Il sito deve essere on-line Michele ha effettuato il login e si trova nell' area personale		
Exit condition On success		Segnalazione effettuata		
Exit condition On failure		Segnalazione non effettuata		
Rilevanza/User Priority		Media		
Frequenza stimata		Periodicamente		
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE				
1	Utente	Selezione il campo che vuole gestire		
2	Sistema	Mostra la pagina per la gestione del campo		
3	Utente	Clicca sul bottone “Segnalazione malattie”		
4	Sistema	Mostra una pagina dedicate alla segnalazione delle malattie del campo selezionato in precedenza.		
5	Utente	Clicca su “Segnala malattia”		
6	Sistema	Mostra un form		
7	Utente	Compila il form inserendo i dati del raccolto, indica la posizione in cui viene effettuata l’attività attraverso l’immagine GPS del campo e clicca su “Inserisci”		
I Scenario/Flusso di eventi alternativo: Segnalazione effettuata				
7a.1	Sistema	Il sistema mostra un messaggio di conferma		
II Scenario/Flusso di eventi alternativo: Campo obbligatorio del form non compilato				
7b.1	Sistema	Il sistema avvisa l’utente che non ha compilato un campo del form.		
III Scenario/Flusso di eventi alternativo: Punto del campo non specificato				
7c.1	Sistema	Il sistema avvisa l’utente non ha specificato il punto del campo.		

## 2. Analisi comparativa

Abbiamo individuato ed analizzato un sito che può essere paragonato al sistema che stiamo progettando. Questo sito è <https://www.agricolus.com/>.

Agricolus è un sito che offre una vasta gamma di funzionalità per le varie attività colturali. Uno dei difetti che abbiamo riscontrato nel suo utilizzo è l'interfaccia la quale a primo impatto può sembrare complicata e difficile da interpretare. Inoltre sono presenti alcune terminologie troppo sofisticate che potrebbero risultare incomprensibili per neo-agricoltori o persone inesperte.

### Homepage





## Sezione campi

**AGRICOLUS**

Cerca per nome (es: nome del campo)

**TERRENO 1**

Area: **2.82 ha**

Nome:

Nome del campo che si andrà a disegnare

Cultura:  Data inizio lavori:

Selezionare la cultura del campo Definisci la data di inizio dei lavori per la cultura corrente

**Attributi opzionali**

Cultura

Varietà:

Precocità:

2.82/10 ha

Microsoft, Maxar | Esri, HERE, Garmin, iPC Powered by Esri

## Dettagli coltura

**AGRICOLUS**

Cerca per nome (es: nome del campo)

**TERRENO 1**

Dettagli coltura

Anno di impianto:

Tipo di semina o trapianto in campo:

Distanza interfila:  m Distanza intrafila:  m

Semente/piantine:  piante Densità piante:  piante/ha

Produzione totale attesa:  t Produzione attesa per ha:  t/ha

Data attesa di raccolta:

**Dettagli campo**

Irrigato o Irrigabile

2.82/10 ha

Microsoft, Maxar | Esri, HERE, Garmin, iPC Powered by Esri



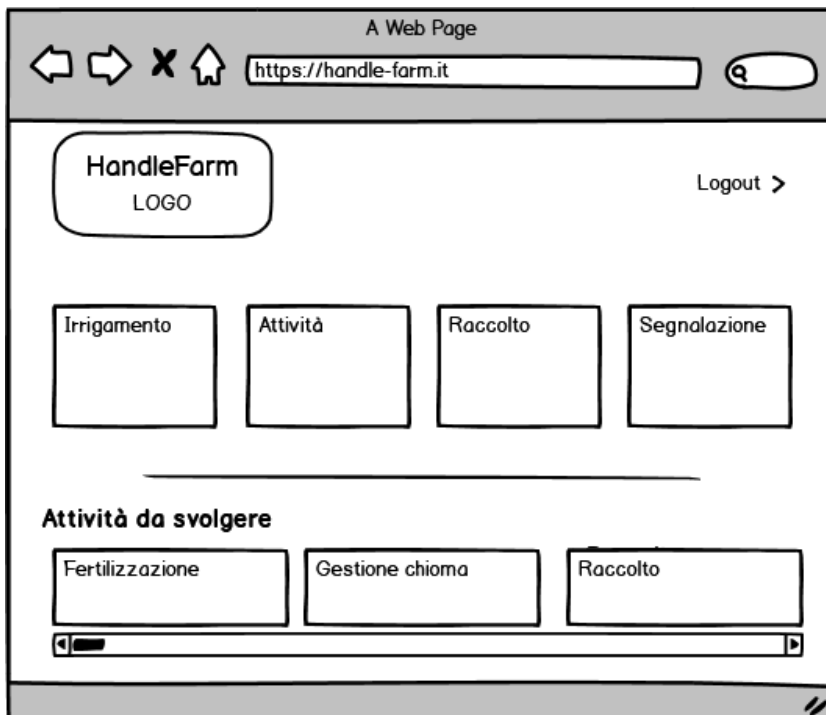
### 3. Idee iniziali di progetto

#### Prima idea di progetto



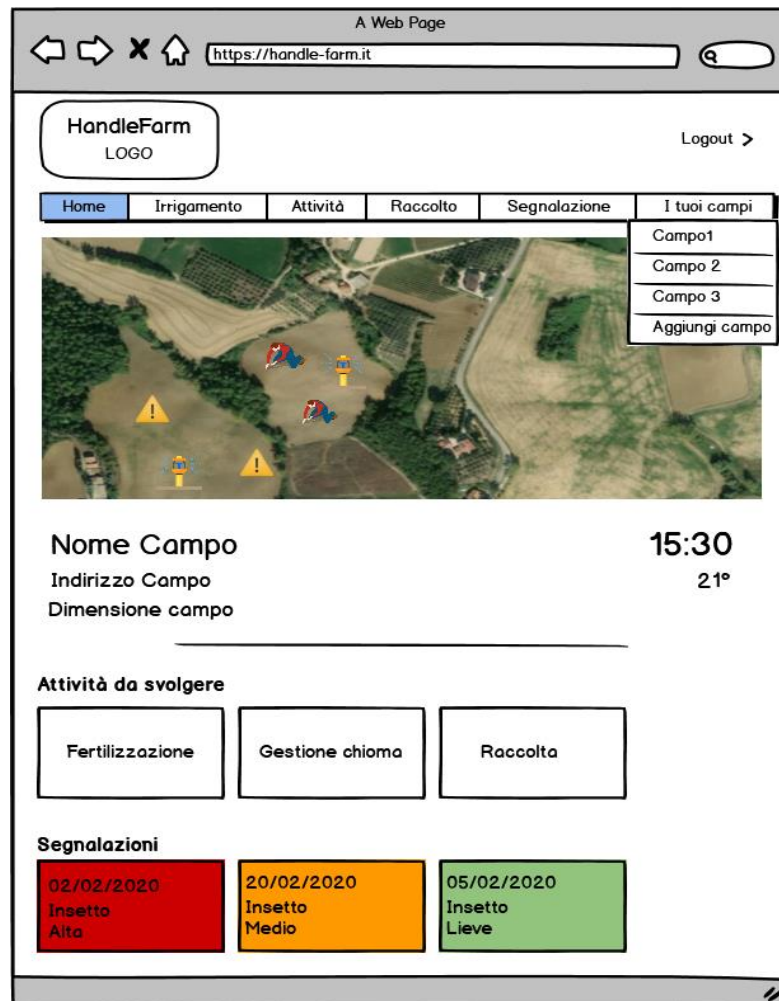
Questa è stata la nostra prima idea di paper sketch. È una pagina web molto semplice nella quale abbiamo la possibilità di scegliere il task, per un determinato campo, scorrendo lo slideshow messo in risalto.

#### Seconda idea di progetto



L'idea di progetto qui riportata è relativa ad un prototipo di homepage per la gestione del campo. Tale prototipo ha una Grid-button in cui ogni button rimanda l'utente a ciascuna funzionalità offerta dal sistema. In basso troviamo un elenco di attività culturali da svolgere distribuite in orizzontale.

### Terza idea di progetto



La terza idea di progetto qui riportata è relativa ad un prototipo di homepage per la gestione del campo completa di tutte le principali informazioni che potrebbero servire all'utente. Tale prototipo ha come vantaggio una navigazione efficiente attraverso l'utilizzo di una barra di navigazione riportata in alto che elenca tutte le funzionalità fornite dal sistema. Inoltre viene visualizzato la mappa GPS del campo che mostra la situazione attuale del campo attraverso l'utilizzo di icone specifiche che rappresentano le attività, il dispositivo per l'irrigazione e le segnalazioni. Vengono visualizzati i dati del campo come il nome, l'indirizzo e la dimensione del campo in metri quadri. Un altro vantaggio di questo prototipo è la visualizzazione delle ultime attività colturali da svolgere e le segnalazioni del terreno che sono caratterizzati da 3 colori: Il rosso rappresenta un segnale di pericolo alto, l'arancione un segnale di pericolo medio e il verde un segnale di pericolo lieve.

## 4. Descrizione della parte svolta

Membri	Fase 1	Fase 2	Fase 3
Paolo Erra	25%	25%	25%
Antonio Falcone	25%	25%	25%
Luca Prisco	25%	25%	25%
Gianluigi Califano	25%	25%	25%

