**Assignment 4**

**Link GitHub**

Il link di GitHub è: <https://github.com/Tony-BlaZeeR/FarmSmart_Gruppo_4_IUM>

**Relazione sui miglioramenti apportati**

Durante la fase di implementazione, abbiamo effettuato le modifiche descritte precedentemente. La prima modica effettuata è relativa al numero di activity previste, infatti, abbiamo eliminato la divisione in sezioni di competenza per ogni tipologia di utente, nel dettaglio si ha una sola divisione iniziale presente nella homepage che da modo all’utente di scegliere a quali informazioni specifiche accedere (se quelle relative al lavoro dell’agricoltore, allevatore o vivaista) ed in seguito ad una singola activity mostrerà tutte le informazioni previste dall’applicazione per quell’utente. Nella seconda modifica effettuata è stato aggiunto un pulsante per tornare indietro alle schermate precedenti, cosi da rendere più semplice ed intuitivo questo tipo di interazione. L’ultima modifica attuata è sulla tipologia di feedback prevista, infatti è stato effettuato il cambiamento dal sistema dei “Toast” precedentemente scelto nel prototipo, che prevedeva una notifica a tempo che l’utente rischiava di non notare e quindi è stato implementato il sistema degli “Alert” che blocca l’utilizzo dell’applicazione finché non riceve una conferma da parte dell’utente. Queste modifiche sono state utili e necessarie al fine di fornire un’esperienza migliore nell’uso del sistema ed un’interazione quanto più semplice e intuitiva.

**Questionari Excel finali**

All’interno del file compresso è presente il file Excel.

**Relazione sul testing di usabilità**

A seguito dell’implementazione del Sistema, una volta accertati del corretto funzionamento di tutti i task e di tutte le funzionalità proposte, con modifiche annesse, si è passati ad effettuare dei Test utili valutarne l’usabilità.  
Il primo passo è stato quello di scegliere un totale di 10 soggetti. Basandoci sull’immagine di quelli che saranno gli utenti finali del sistema, la selezione ha previsto un numero maggiore di soggetti poco navigati nell’uso della tecnologia e in particolare nell’applicazione mobile. Questa scelta ci ha infatti permesso di assicurarci di aver risolto alcuni problemi sorti durante le fasi precedenti l’implementazione e di avere un ulteriore analisi sull’utilizzo del sistema da persone poco pratiche con lo smartphone.   
L’obiettivo che ci siamo posti è stato quello di valutare l’efficacia delle scelte fatte durante la progettazione del design, a tal fine è stato chiesto ai singoli soggetti di testare specifiche componenti del sistema, così da poter analizzare la facilità di utilizzo e di interazione. In particolare, ci siamo concentrati sull’esecuzione di tutti i task implementati: è importante che tutti gli utenti finali del sistema possano ottenere le informazioni che vogliono in modo facile e veloce, e sono questi i dati su cui ci siamo concentrati principalmente. Un altro punto importante e che ha subito cambiamenti nel corso dello sviluppo, è il feedback dell’applicazione su un’interazione dell’utente, a tal proposito è stato chiesto ai soggetti di effettuare più volte scelte diverse, di cambiare idea dopo un’interazione e di provare ad annullarla, questa scelta ci ha permesso di garantire l’assenza di problemi dovuti a un’azione avvenuta per distrazione da parte dell’utente finale. Un altro punto fondamentale è la facilità di utilizzo dell’intero sistema, era infatti chiaro che le scelte precedentemente fatte non assicuravano una navigazione facile ma soprattutto intuitiva dell’applicazione, in questo caso quindi è stato chiesto ai soggetti di utilizzare l’applicazione non solo per portare a compimento uno dei task proposti, ma anche di esplorala così da poter valutare la loro familiarità con i pulsanti proposti alla navigazione.  
Nel dettaglio si è scelto di stabilire quali funzionalità testare su determinati soggetti, la scelta è stata fatta sulla base di fattori quali l’età e la familiarità con la tecnologia.

Il metodo osservazionale scelto è il Think Aloud, attraverso il quale abbiamo potuto osservare attentamente come venisse utilizzato il sistema. Abbiamo infatti osservato ogni soggetto durante l’esecuzione del task che gli è stato assegnato e gli è stato chiesto di comunicare ad alta voce le sue azioni e cosa pensava stesse per succedere. Durante questa fase non sono stati riscontrati problemi, tutti i soggetti hanno seguito quanto gli è stato chiesto di fare e ci ha permesso di effettuare una prima analisi sull’usabilità. Abbiamo potuto constatare infatti che tutti i soggetti siano riusciti ad approcciarsi facilmente al sistema, non sono state riscontrate difficoltà nell’utilizzo se non quelle legate alla poca abitudine nell’utilizzo di un’applicazione mobile, ma nonostante questo tutti sono riusciti a portare a termini il task assegnato senza difficoltà.

A seguito di questo è stato utile intervistare tutti i candidati per poter avere una diretta testimonianza sull’utilizzo del sistema. Come era stato osservato durante la fase precedente, quasi la totalità dei soggetti sono rimasti soddisfatti nell’utilizzare l’applicazione, non sono emerse infatti complicanze o difficoltà degne di nota. Si può quindi concludere che il test di usabilità ha avuto esito positivo e che le scelte fatte hanno reso il sistema facile e intuitivo.

**Presentazione PowerPoint**

All’interno del file compresso è presente la presentazione PowerPoint.