**Ingegneria, Gestione ed Evoluzione del Software**

**Proposta di progetto**

**Partecipanti:** Giuseppe Abagnale, Roberto Gagliardi

**Software:** MicroApp iOS

MicroApp iOS è un’applicazione per il sistema operativo iOS. Il suo scopo è quello di offrire ai tipici utenti di smartphone la possibilità di realizzare delle semplici applicazioni personalizzate, che possano automatizzare una data sequenza di operazioni che l’utente stesso si ritrova ad effettuare di frequente sul proprio dispositivo.

Attraverso un Editor visuale, l’utente può costruire la propria *microapp* collegando tra loro diverse componenti come fossero i pezzi di un puzzle. Ciascuna componente identifica e svolge una specifica funzionalità, che può essere quella di chiamare un contatto, inviare una mail, scattare una foto o qualunque altra operazione tipicamente effettuabile sullo smartphone; inoltre, ciascuna di esse può presentare diversi input e un insieme di output con i quali può connettersi alle altre componenti. Pertanto, l’utente può così comporre l’app desiderata e, una volta conclusa la fase di progettazione, viene generato un file xml contenente tutte le informazioni relative alle componenti utilizzate e allo scambio di dati che intercorre tra loro. A questo punto, l’Engine di MicroApp raccoglie questo file e determina un flusso di esecuzione delle componenti in modo da presentarle all’utente in maniera sequenziale nel momento in cui lancerà in esecuzione la *microapp*. In questo modo, ogni componente di cui è composta la *microapp* svolgerà la propria funzione fino ad arrivare al termine dell’esecuzione.

Al momento, il software MicroApp iOS è costituito soltanto dall’Engine.

**Obiettivi di manutenzione**

Il presente progetto intende effettuare un’operazione di manutenzione su MicroApp iOS. In particolare, si intende:

* Aggiungere la possibilità di inserire diramazioni condizionali, cicli e sotto-procedure nel flusso di esecuzione delle componenti.
* Aggiungere un meccanismo di memorizzazione e riutilizzo dei dati.

Inoltre, si intende anche migliorare la gestione degli errori e suddividere in maniera più appropriata, dove necessario, le funzionalità delle diverse classi del sistema.

1/12/2017