



Università
Ca' Foscari
Venezia

Museo Multimediale

Piano di Testing – versione 1.0

Matteo Faggian - Filippo Maganza – Alessio Del Conte – Luigi Acampora

23/11/2017

Sommario

1. Introduzione	2
2. Modalità di testing.....	2
3. Tracciabilità dei requisiti.....	2
4. Elementi testati	3
5. Schedule dell'attività di testing.....	3
6. Procedure di registrazione dei test	4
7. Requisiti hardware e software.....	4
8. Vincoli per il testing	4

1. Introduzione

Il documento contiene una descrizione generale delle modalità e delle strategie con le quali testeremo il funzionamento della nostra applicazione. Verranno descritte le tecniche utilizzate per il test di ogni modulo dell'applicazione e sarà presente uno scheduling, che sarà in continuo aggiornamento, che scandirà l'intero processo di testing.

2. Modalità di testing

Per effettuare il test della nostra applicazione utilizzeremo il paradigma **bottom-up**, secondo il quale verranno effettuati dei controlli sul corretto funzionamento prima sui moduli che compongono l'applicazione più a basso livello, risalendo la gerarchia fino ad arrivare all'intero sistema.

Utilizzeremo diverse tecniche di testing dei vari elementi in base all'avanzamento dello sviluppo, e saranno:

- **White-box testing:** per ogni modulo che verrà sviluppato verranno effettuati dei test sul corretto funzionamento già a livello di costruzione, in modo da correggere immediatamente errori dovuti ad una programmazione errata. In questo modo è possibile costruire dei moduli di livello più alto sulla di moduli a basso livello che funzionano correttamente.
- **Black-box testing:** per testare il prodotto finito, essendo oneroso lavorare "a scatola aperta" per controllare se nell'intero sistema sono presenti degli errori, verranno effettuati dei test sulla base del comportamento dell'applicazione per un generico input (valido o non valido). In questo modo, saremo in grado di individuare problemi legati all'esecuzione dell'applicazione e/o all'interazione tra i vari moduli che la compongono

3. Tracciabilità dei requisiti

La verifica dei requisiti funzionali e non funzionali dell'applicazione verrà effettuata sulla base di quanto descritto nel documento di Analisi dei Requisiti ed in particolare:

- Per i requisiti **funzionali** verrà effettuato un ulteriore test con tecnica **black-box**, in modo da valutare in maniera precisa il funzionamento del modulo che implementa il requisito
- Per i requisiti **non funzionali** verranno effettuati solamente i test con tecnica **white-box**

4. Elementi testati

In questa sezione verranno registrate tutte le valutazioni effettuate per testare il corretto funzionamento dei moduli che implementano le specifiche dei requisiti elencate nel documento di analisi dei requisiti.

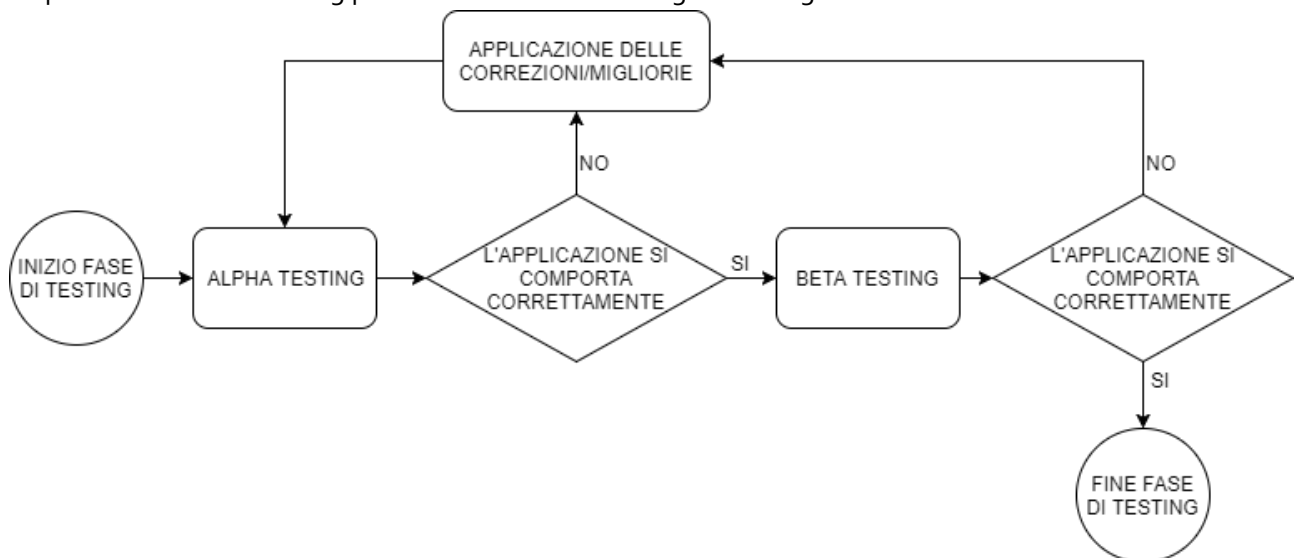
Per la registrazione verrà utilizzata una tabella con la seguente struttura:

Id requisito	Nome requisito	Test alpha	Test beta
Identificatore della specifica del requisito	Nome del requisito	Risultati ottenuti durante l'alpha testing	Risultati ottenuti durante il beta testing

Questa tabella verrà aggiornata mano a mano che i vari elementi che compongono l'applicazione verranno testati,

5. Schedule dell'attività di testing

La pianificazione del testing può essere riassunta dal seguente diagramma:



La fase di testing ruota attorno ai seguenti punti fondamentali:

1. Alpha testing : riguarda sia l'implementazione a basso livello sia l'interfaccia utente.
2. Primo inter-frame: analisi dei risultati ottenuti
3. Beta-testing: affrontato dagli utenti selezionati e riguardanti l'interfaccia e l'usabilità dell'applicativo
4. Secondo inter-frame: analisi dei risultati ottenuti
5. Correzione: modifiche eventuali in caso di incoerenze e/o consigli

6. Procedure di registrazione dei test

Come già anticipato nelle sezioni precedenti, la fase di testing si dividerà in due principali momenti: alpha-testing e beta-testing.

I test effettuati dagli sviluppatori del team avverranno direttamente analizzando, con opportuni input, gli output delle varie funzioni implementate. Successivamente, un primo sguardo generale all'interfaccia presentata all'utente cercherà di togliere incoerenze e bug grafici che vengono visualizzati. Questo aspetto verrà curato più nel dettaglio dagli utenti selezionati che, utilizzando in diversi periodi di tempo l'applicazione, sono in grado di segnalare più facilmente eventuali bug e/o consigli.

7. Requisiti hardware e software

Requisiti hardware e software:

- Sistema operativo Android 4.4 Kit Kat
- Connessione a Internet per la visualizzazione della mappa
- Sistema di localizzazione GPS

8. Vincoli per il testing

Per scandire le attività di testing del progetto, dovranno essere rispettati i vincoli temporali stipulati nel piano di progetto. Pertanto, questi vincoli possono subire delle variazioni dovute ad una possibile riorganizzazione del carico di lavoro (anche se non subiranno modifiche sostanziali).

Inoltre, verranno inseriti ulteriori vincoli temporali che riguarderanno il testing dei vari moduli del progetto una volta che il progetto sarà in una fase dove quest'ultimi saranno definiti con chiarezza.