

Red Zone

DOCUMENTO PIANO DI TESTING

INDICE

1. Strategia di Testing	3
1.1 Incremental Testing.....	3
1.2 Black-Box Testing	3
1.3 White-Box Testing	3
2. Tracciabilità dei requisiti.....	3
3. Elementi testati	3
4. Schedule del Testing.....	4
5. Procedure di registrazione dei test.....	4
6. Requisiti hardware e software utilizzati	4
7. Vincoli	5

1. Strategia di Testing

Fra le varie strategie di testing possibile, la decisione ultima è stata di utilizzare le modalità successivamente descritte. Per i seguenti test verranno utilizzati dispositivi reali diversi.

1.1 Incremental Testing

Effettueremo testing dell'applicazione progressivamente all'aggiunta delle funzionalità. Così facendo, controlleremo il corretto funzionamento dell'applicazione durante il processo di sviluppo. Per rilevare rapidamente eventuali errori di implementazione, verranno effettuati dei test ad ogni implementazione di una delle classi definite nel documento di progettazione.

1.2 Black-Box Testing

I test di tipo "scatola nera", ovvero utilizzando degli input predefiniti (accettabili e non) e paragonando i risultati ottenuti con quelli previsti, verranno effettuati una volta completata l'implementazione dell'applicazione.

Questa pratica di testing è efficace nel rilevare errori che utenti comuni potrebbero riscontrare durante l'utilizzo quotidiano, non conoscendo l'implementazione dell'applicazione.

1.3 White-Box Testing

Simultaneamente all'Incremental Testing useremo un metodo di test a White-Box. Consisterà in test minuziosi mirati a valutare la struttura dell'applicazione in modo da effettuare una verifica finale, confermando la correttezza dell'intero prodotto software.

2. Tracciabilità dei requisiti

Le specifiche dei requisiti indicate nel Documento dei Requisiti verranno seguite per la verifica dei requisiti funzionali dell'applicazione, in modo tale da essere certi della validità del requisito funzionale testato, mentre per i requisiti non funzionali verrà eseguito un ulteriore accertamento seguendo il metodo Black-Box.

3. Elementi testati

Durante il testing verrà esaminata ogni classe ed ogni funzionalità indicata nel relativo diagramma all'interno del Documento di Progettazione; un ulteriore verifica verrà effettuata sui requisiti non funzionali presenti invece nel Documento dei Requisiti.

Sarà necessario prestare attenzione in particolare ai test relativi a:

- Il corretto funzionamento base dell'applicazione (apertura e chiusura).
- Il corretto aggiornamento della mappa (anche tramite l'uso di più dispositivi).
- Il corretto utilizzo da parte dei dispositivi delle informazioni ricevute tramite bluetooth.

4. Schedule del testing

Il testing verrà strutturato in questo modo:

- Incremental Testing: questo tipo di testing sarà il più esigente in termini di risorse, soprattutto temporali, in quanto verrà effettuato ad ogni nuova funzione implementata nell'applicazione, pertanto occuperà tanto tempo quanto lo sviluppo dell'applicazione stessa.
- White-Box Testing: verrà effettuato in modo simile al metodo dell'Incremental Testing, quindi avrà bisogno della stessa quantità di risorse e tempo.
- Black-Box Testing: terminato lo sviluppo, nel periodo precedente alla consegna, si passerà a questo metodo di testing, per controllare minuziosamente l'intera applicazione.

5. Procedure di registrazione dei test

I test saranno catalogati attraverso il seguente schema, dove la specifica testata fa riferimento alle specifiche dei requisiti stabilite nel Documento dei Requisiti e il risultato del test riporta le considerazioni del tester sulle prove eseguite riguardo alle postcondizioni previste.

Specifica Testata	Nome Tester	Esito del Test	Firma Tester
ID-REQUISITO	NOME-TESTER	Risultato atteso: OK	FIRMA

I risultati dei test saranno mantenuti in un documento separato a cui fare riferimento in caso di necessità. Verrà realizzato un documento differente per ciascun tipo di dispositivo usato per il testing.

6. Requisiti hardware e software utilizzati

Per il test gli sviluppatori utilizzeranno i seguenti dispositivi:

- Samsung A50.
- Samsung A8.
- LG G4.

Altri dispositivi utilizzati verranno segnalati nei documenti creati per riportare i risultati.

I dispositivi disponibili possiedono i seguenti sistemi operativi:

- Android 10, API 29 (per entrambi i dispositivi Samsung).
- Android 6.0, API 23.

Per ulteriori test, verrà anche utilizzato un emulatore di Pixel XL (API 30).

7. Vincoli

Il test dell'applicazione deve essere terminato prima della pubblicazione nel Play Store.

Per poter testare in modo migliore tutte le funzionalità, lo sviluppo dell'applicativo andrà ultimato almeno 7 giorni prima della data di consegna.