

Analisi Fattibilità

Alessio Spagnolo, Valeriy Litkovskyy, Gabriele Bianchi, Christian Premoli

June 9, 2020

Contents

1	Fattibilità Finanziaria	2
2	Fattibilità Tecnica	2
3	Fattibilità delle Risorse	2
4	Rischi	3
4.1	Rischi legati allo sviluppo	3
4.1.1	Il software per la progettazione	3
4.1.2	I compilatori e linguaggi di programmazione	3
4.1.3	Strumenti di testing	3
4.1.4	Sistema di controllo delle versioni	3
4.1.5	Database	3
4.2	Rischi tecnici	3
4.2.1	Documentazione	3
4.3	Rischi tecnologici	3
4.3.1	Eta delle tecnologie	3
5	Fattibilità Sociale o Legale	3
6	Considerazioni varie	4
6.1	Performance	4
6.2	Sicurezza	4
6.3	Scalability	4
6.4	Disponibilità orario	4

1 Fattibilità Finanziaria

I costi legati allo sviluppo del progetto sono quelli di:

- Risorse umane necessarie allo sviluppo e al design
- Servizio di hosting + server + database (circa €120 annuali)
- Costi legati alla possibilità di caricare l'applicazione Android su Play Store (circa €25)

Il prodotto è finanziato dal governo, gli utenti non dovranno pagare per utilizzare il servizio.

2 Fattibilità Tecnica

Il progetto utilizza le seguenti tecnologie:

- JVM
- SQLite
- Android
- Editor di testo/IDE

Ognuna di queste tecnologie è disponibile gratuitamente e le abilità tecniche richieste non sono altissime.

Il sistema necessiterà di un servizio di hosting a pagamento per essere certi che il sistema non vada down. Noi utilizzeremo un servizio free hosting.

3 Fattibilità delle Risorse

Le risorse richieste per lo sviluppo sono:

- Un dispositivo per la programmazione (portatile)
- Uno spazio hosting (disponibile gratuitamente)
- Gli strumenti per lo sviluppo (disponibili gratuitamente)
- Programmatori

4 Rischi

4.1 Rischi legati allo sviluppo

4.1.1 Il software per la progettazione

OpenOME verrà usato come lo strumento di progettazione ed è disponibile gratuitamente.

4.1.2 I compilatori e linguaggi di programmazione

Per questo progetto verrà usato Java e il JVM. Entrambi sono disponibili gratuitamente.

4.1.3 Strumenti di testing

Per il testing verrà usato JUNIT. JUNIT è disponibile gratuitamente.

4.1.4 Sistema di controllo delle versioni

Per questo verrà utilizzato GIT, che è disponibile gratuitamente.

4.1.5 Database

SQLite è disponibile gratuitamente.

4.2 Rischi tecnici

4.2.1 Documentazione

Il progetto verrà completamente documentato.

4.3 Rischi tecnologici

4.3.1 Eta delle tecnologie

Tutte le tecnologie utilizzate nel progetto sono molto mature e non sono obsolete.

5 Fattibilità Sociale o Legale

Il sistema userà gli strumenti che sono disponibili gratuitamente e verrà distribuito in modalità open source.

6 Considerazioni varie

6.1 Performance

Il sistema utilizzerà pochissima banda. Inoltre, il database SQLite risulta avere un equilibrio quasi perfetto per questo progetto in termini di performance e la facilità di utilizzo.

6.2 Sicurezza

Il sistema utilizzerà i sistemi di sicurezza di SQLite, ovvero, l'autenticazione tramite username e password. Ogni utenza avrà accesso soltanto ad una tabella e avrà soltanto i permessi di lettura su di esso.

6.3 Scalability

Il sistema può accomodare molti utenti e sensori simultaneamente.

Ogni evento occuperà circa 300Byte e quindi con 10,000,000 eventi il sistema in totale occuperà 3GB. Il che vuol dire che lo spazio richiesto è minimo.

6.4 Disponibilità orario

L'obiettivo del sistema è quello di rimanere online h24.