

Gruppo *AutoveloX*

Piano di progetto

Versione 2.0

Ingegneria del software

a. a. 2017/18

Indice

1. Introduzione	pag. 3
1.1 Overview del Progetto	
1.2 Deliverables del Progetto	
1.3 Evoluzione del Progetto	
1.4 Materiale di riferimento	
1.5 Definizioni e Abbreviazioni	
2. Organizzazione del Progetto	pag. 5
2.1 Modello del Processo	
2.2 Struttura Organizzativa	
2.3 Interfacce Organizzative	
2.4 Responsabilità di Progetto	
3. Descrizione dei Processi Gestionali	pag. 6
3.1 Obiettivi e Priorità	
3.2 Assunzioni, Dipendenze, Vincoli	
3.3 Gestione dei rischi	
3.4 Meccanismi di monitoraggio e di controllo	
3.5 Pianificazione dello staff	
4. Descrizione dei Processi Tecnici	pag. 8
4.1 Metodi, Strumenti e Tecniche	
4.2 Documentazione del Software	
4.3 Funzionalità di supporto al progetto	
5. Pianificazione del lavoro, delle risorse umane e del budget	pag. 9
5.1 WBS (Work breakdown structure)	
5.2 Dipendenze	
5.3 Risorse Necessarie	
5.4 Allocazione del Budget e delle Risorse	
5.5 Pianificazione	

1. Introduzione

1.1 Overview del Progetto

La nostra proposta di progetto consiste nello sviluppo di un'app che sia utile a tutti gli automobilisti in Italia per muoversi ed evitare le multe per eccesso di velocità.

L'idea è di fornire le funzionalità di un normale navigatore basato su *maps*, ed in più segnalare la posizione degli autovelox.

I dati riguardanti la posizione degli autovelox sono presi dagli *open data*.

1.2 Deliverables del Progetto

OGGETTO	DESCRIZIONE	DATA CONSEGNA
Piano di progetto	Consegna del piano di progetto	23/10/2017
Documento di analisi e specifica	Consegna del documento dei requisiti	09/11/2017
Piano di testing	Consegna della versione di testing	23/11/2017
Documento di progettazione	Consegna del documento di progettazione	15/12/2017
Realizzazione e messa in linea	Pubblicazione di una versione stabile dell'app	31/01/2018

1.3 Evoluzione del Progetto

L'evoluzione del nostro progetto prevede tre fasi:

- Progettazione dell'app;
- Stesura documentazioni richieste;
- Sviluppo del codice:
 - layout grafico;
 - implementazione *main activity*;
 - elaborazione open data;
 - implementazione altre *activity*.

1.4 Materiale di riferimento

ONLINE:

- Slide del corso
- Forum *Android*
- Documentazione *api maps*

OFFLINE:

- Android 5 Programming

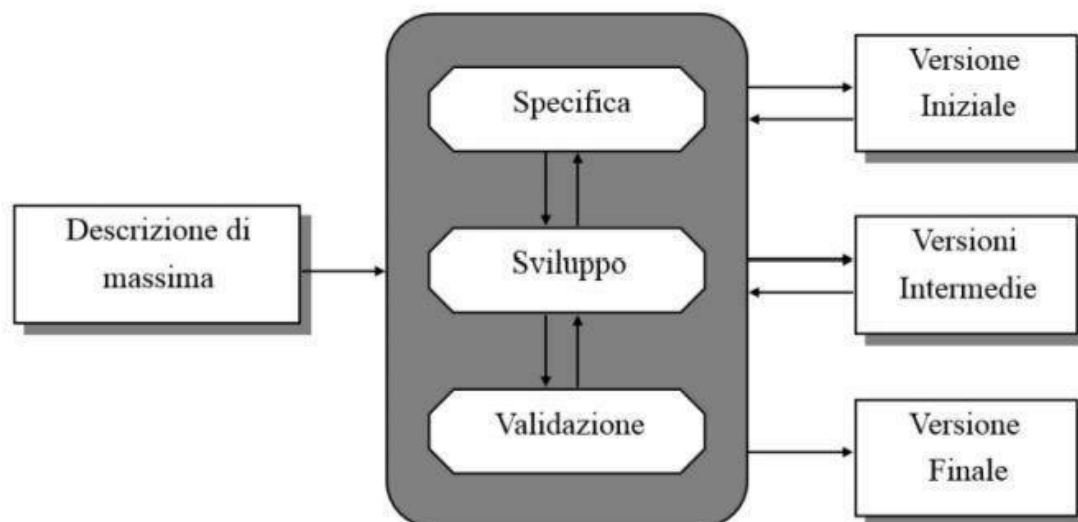
1.5 Definizioni e Abbreviazioni

- **App:** si intende l'applicazione descritta nel piano di progetto.
- **Gps:** si intende il sistema di rilevamento della posizione del dispositivo in cui è inserito.
- **Android:** sistema operativo per dispositivi mobili sviluppato da Google.
- **Open Data:** sono dati liberamente accessibili a tutti le cui eventuali restrizioni sono l'obbligo di citare la fonte o di mantenere la banca dati sempre aperta.
- **Utente:** persona fisica che utilizza l'app.

2. Organizzazione del Progetto

2.1 Modello del Processo

Essendo il nostro primo progetto con Android, abbiamo deciso di utilizzare un modello di tipo evolutivo: questo permette di apportare modifiche al progetto per tutta la sua durata fino alla realizzazione finale.



2.2 Struttura Organizzativa

Abbiamo deciso di utilizzare un'organizzazione democratica decentralizzata. Questo perché essendo un gruppo di sole 4 persone pensiamo sia la scelta migliore per la comunicazione.

2.3 Interfacce Organizzative

Durante la realizzazione del progetto potrebbe risultare necessario interagire con entità esterne al nostro gruppo. Alcune possibili sono:

- Il Prof Cortesi per feedback
- Il Prof Spanò per consigli sulla realizzazione Android
- Utenti che fungano da tester

2.4 Responsabilità di Progetto

La responsabilità sarà divisa in maniera equa tra tutti e 4 i membri.

3. Descrizione dei Processi Gestionali

3.1 Obiettivi e Priorità

- Sviluppare un'applicazione funzionante per Android.
- Rispettare i tempi di consegna.
- Pubblicare software di buona qualità.

3.2 Assunzioni, Dipendenze, Vincoli

ASSUNZIONI

- Tutti gli utenti utilizzano l'app all'interno del territorio italiano.
- Tutti gli utenti hanno accesso ad Internet.
- Tutti gli utenti hanno il *gps* attivo.
- Tutti gli utenti utilizzano un dispositivo Android.

DIPENDENZE

- Tutti gli utenti usano dispositivi Android.
- L'uso COMPLETO dell'app è limitato soltanto all'interno dei confini nazionali

VINCOLI

- L'app utilizza i dati provenienti dagli open data, quindi non saranno segnalati tutti gli autovelox.
- Preparazione degli altri esami

3.3 Gestione dei rischi

Identificazione del rischio	Probabilità	Impatto	Azione
Scarsa preparazione Java/Android	60%	Alto	Studio
Mancanza di collaborazione	35%	Alto	Richiamo del componente
Malattia	20%	Medio	Ripartizione del lavoro
Difficoltà nella realizzazione dell'app	70%	Alto	Chiedere al docente, ricerca in Internet
Insoddisfazione del cliente	30%	Alto	Modifica dell'app sui punti critici
Perdita Dati	10%	Alto	Svolgere backup regolari

3.4 Meccanismi di monitoraggio e di controllo

Durante il progetto, o attraverso messaggi o direttamente in università verranno svolte le attività di controllo in cui ogni membro del gruppo potrà esaminare il lavoro svolto dagli altri e a sua volta potrà ricevere proposte di miglioramento e consigli.

3.5 Pianificazione dello staff

Per svolgere il progetto sono necessarie delle conoscenze relative alla programmazione ad oggetti e sullo sviluppo di app Android, queste abilità sono per la maggior parte consolidate da tutti i componenti del gruppo.

4. Descrizione dei Processi Tecnici

4.1 Metodi, Strumenti e Tecniche

Ogni membro del gruppo per lo sviluppo utilizzerà Android Studio per lo sviluppo dell'app.

I vari file/documenti verranno condivisi attraverso mail oppure direttamente da usb.

4.2 Documentazione del Software

I documenti saranno:

- Documentazione dell'app, ovvero un manuale che spiega all'utente finale l'utilizzo e come usare l'app.
- Documenti di progetto: Piano di progetto, documento dei requisiti, documento di progettazione.

4.3 Funzionalità di supporto al progetto

Pianificazione della qualità:

- L'applicazione punta ad essere facile all'uso e ad un'affidabilità e correttezza del codice Pianificazione della gestione delle configurazioni.
- L'applicazione sarà commentata a dovere in modo da garantirne la consultazione e la modifica da parte degli altri membri del gruppo o da persone in futuro.

5.2 Dipendenze

Attività	Durata in giorni	Dipendenze
1	2	Nessuna
2	1	Nessuna
3	3	Attività 4
4	2	Attività 1 e 2
5	10	Attività 3
6	5	Attività 3
7	4	Attività 3
8	3	Attività 3
9	35	Attività 5, 6, 7, 8
10	4	Attività 9
11	4	Attività 9
12	1	Attività 10 e 11

5.3 Risorse Necessarie

- Risorse umane: i membri del gruppo.
- Risorse software: ogni calcolatore necessita di Android studio.
- Risorse hardware: ciascun membro necessita di un proprio computer per sviluppare in Android, in più serve almeno un dispositivo Android.

5.4 Allocazione del Budget e delle Risorse

Lo sviluppo dell'applicazione non richiede nessuna attrezzatura a pagamento, a parte le attrezzature hardware.

5.5 Pianificazione

La pianificazione del progetto seguirà la linea dei documenti da consegnare al Prof Cortesi.

Durante lo svolgimento del progetto i documenti verranno sicuramente aggiornati.