

# Piano di progetto

# Ingegneria del software

# Anno 2017/2018

**Membri:**

**Francesco Cilia: 859130**

**Nicolae Buzdugan: 859568**

**Andrea Toniol: 843819**

**Mingjin Wang: 858254**

# Indice

## Indice 1. Introduzione

- 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

- 2.1 Modello del Processo
- 2.2 Struttura Organizzativa
- 2.3 Interfacce Organizzative
- 2.4 Responsabilità di Progetto

## 3. Descrizione dei Processi Gestionali

- 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

- 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

- 5.1 WBS (Work breakdown structure)
- 5.2 Dipendenze
- 5.3 Risorse Necessarie
- 5.4 Allocazione del Budget e delle Risorse
- 5.5 Pianificazione

## Indice 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 e in più segnalare la posizione degli autovelox.

I dati riguardanti la posizione degli autovelox è presa 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	9/11/2017
Piano di testing	Consegna della versione di testing	23/11/2017
Documento di progettazione	Consegna 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.

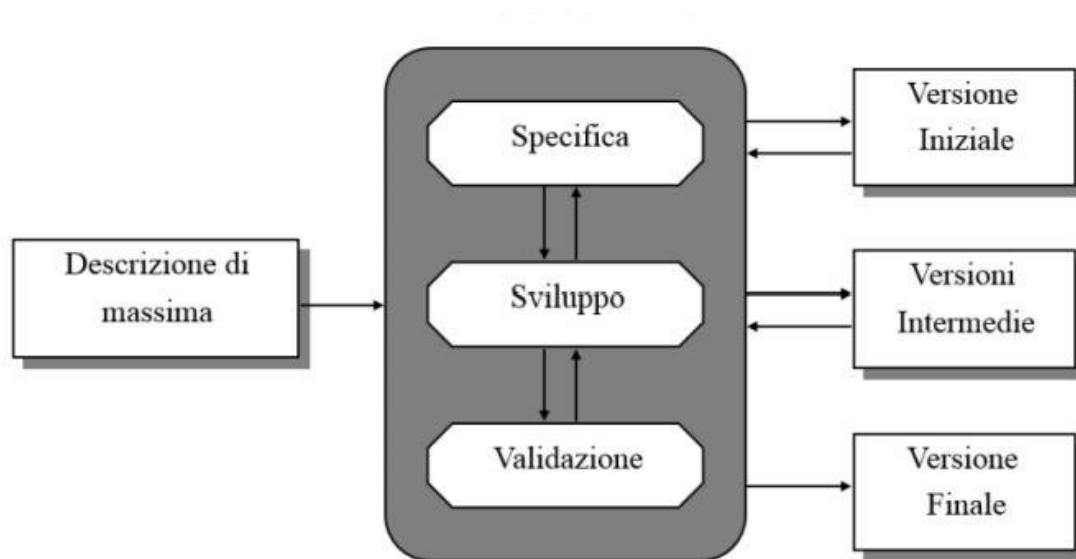
**Open Data:** Sono dati liberamente accessibili a tutti, raccolti da altre persone.

**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 perché 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 in italia
- Tutti gli utenti hanno accesso ad internet
- Tutti gli utenti hanno il gps attivo
- Tutti gli utenti usano un dispositivo android

#### DIPENDENZE

- Tutti gli utenti usano dispositivi android
- L'uso COMPLETO dell'app è limitato soltanto dentro i 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
Malattie	20%	Medio	Ripartizione lavoro
Difficoltà nella realizzazione dell'app	70%	Alto	Chiedere al Prof, cercare su 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 il 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. Pianificazione del lavoro, delle risorse umane e del budget

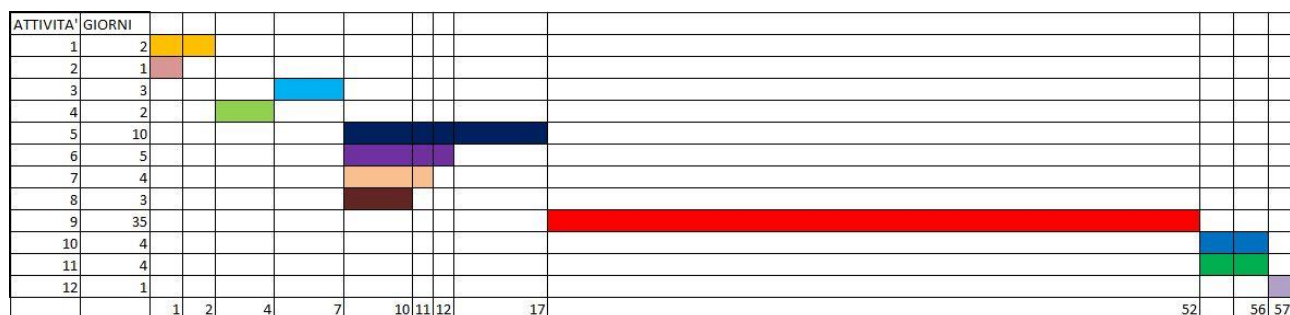
#### 5.1 WBS (Work breakdown structure)

Diagramma PERT:

- 1) Trovare proposta progetto
- 2) Ricerca Open Data
- 3) Definizione struttura documento
- 4) Ricerca API Android maps
- 5) Apprendimento programmazione android
- 6) Definire struttura progetto
- 7) Definire eventuali pattern
- 8) Definire come sarà la grafica
- 9) Stesura codice app
- 10) Test usabilità e piano di testing
- 11) Stesura documento finale

## 12) Consegna del progetto

### Diagramma Gantt



### 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 ha bisogno di android studio

Risorse hardware: ciascun membro ha bisogno 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, tutte le risorse utilizzate tra cui android studio sono gratuite.



## 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.