

LOGO

# Studio di Fattibilità

Gruppo Sweleven - Progetto TODO TODO

Informazioni sul documento	
Versione	X.X.X
Approvatore	TODO
Redattori	TODO
	TODO
	TODO
	TODO
	TODO
Verificatori	TODO
Uso	Interno
Distribuzione	Prof. Tullio Vardanega
	Prof. Riccardo Cardin
	Sweleven

Descrizione  
TODO

# Registro delle modifiche

Versione	Data	Descrizione	Nominativo	Ruolo
X.X.X	XXXX-XX-XX	Responsabile	TODO	<i>Responsabile</i>
X.X.X	XXXX-XX-XX	Verifica	TODO	<i>Verificatore</i>
X.X.X	XXXX-XX-XX	Descrizione edit	TODO	<i>Redattore</i>

## Indice

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>C1</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>C2</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>C3</b>	<b>6</b>
4.1	Informazioni generali	6
4.2	Descrizione del capitolato	6
4.3	Tecnologie coinvolte	6
4.4	Vincoli	6
4.5	Aspetti positivi	7
4.6	Aspetti critici	7
4.7	Conclusioni	7
<b>5</b>	<b>C4</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>C5</b>	<b>9</b>
<b>7</b>	<b>C6</b>	<b>10</b>

# 1 Introduzione

## 2 C1

## 3 C2

## 4 C3

### 4.1 Informazioni generali

Il capitolato in esame è intitolato "GDP Gathering Detection Platform", proposto dall'azienda Sync Lab mentre i committenti sono il Prof. Tullio Vardanega ed il Prof. Riccardo Cardin.

### 4.2 Descrizione del capitolato

L'azienda propone la creazione di un prototipo software in grado di acquisire ed elaborare dei dati per fornire una panoramica sulle possibili zone di assembramento di persone. Questi dati potranno essere acquisiti da telecamere, contapersone, servizi Google, orari dei mezzi di trasporto pubblici e flussi di prenotazione Uber. Grazie a questi dati si può riuscire a "mappare" le aree con più affluenza, e cercare di prevenire gli ingorghi.

### 4.3 Tecnologie coinvolte

- *Java<sub>G</sub>* e *Angular<sub>G</sub>*: usati per lo sviluppo di back-end e front-end della Web Application
- *Leaflet<sub>G</sub>*: usato per la gestione delle mappe
- *MQTT<sub>G</sub>*: protocollo usato per lo scambio di messaggi

### 4.4 Vincoli

- Le tecnologie di cui sopra
- Il servizio deve:
  - Essere disponibile anche se si verifica un guasto e ripristinabile velocemente
  - Essere scalabile
- Il server, completo di UI, deve rappresentare i flussi:
  - In tempo reale con bassa latenza
  - Previsti per un intervallo di tempo futuro
  - Raccolti e storicizzati
- Test:
  - Devono essere presenti test unitari ed d'integrazione
  - Devono coprire almeno l'80% del codice
  - Il sistema deve essere testato tramite test end-to-end
  - Devono essere correlati di report
- Documentazione su problemi aperti con eventuali soluzioni proposte, scelte implementative e progettuali

## 4.5 Aspetti positivi

- Formazione di competenze in ambito di big data e analisi predittiva, oggi ormai richieste da molte aziende importanti
- Competenze in collezionamento di stream di dati provenienti da più fonti
- Grande libertà di implementazione del servizio richiesto, con possibilità di discussione col proponente delle tecnologie utilizzate

## 4.6 Aspetti critici

- L'intero sistema di rilevazione dei dati dovrà essere emulato, in quanto non ci saranno dati veri su cui fare elaborazione. Ciò potrebbe richiedere tempo aggiuntivo oltre allo sviluppo del servizio stesso
- I dati saranno di forme diverse in base alla fonte, pertanto dovranno essere messi in relazione tipi di dati diversi, portano probabilmente a problematiche da risolvere

## 4.7 Conclusioni

Il capitolato lascia molta libertà di implementazione, ma guidando gli studenti con suggerimenti sulle tecnologie da utilizzare. Non presenta vincoli stringenti, gli unici richiesti sono "di base" per fornire un software usabile. Sebbene inizialmente non avesse suscitato molto interesse, è stato scelto come terza preferenza per la possibilità di arricchimento delle competenze personali riguardanti l'analisi di dati e sviluppo di interfacce web sia front che back end.



## 5 C4

## 6 C5

## 7 C6