

28 Febbraio 2015



## Studio di Fattibilità

### Informazioni sul documento

Nome Documento	Studio di Fattibilità
Versione	1.0
Stato	<i>Formale</i>
Uso	<i>Interno</i>
Data Creazione	28 Febbraio 2015
Data Ultima Modifica	28 Febbraio 2015
Redazione	
Approvazione	
Verifica	
Lista distribuzione	<i>LateButSafe</i>
Prof. Tullio Vardanega	
Prof. Riccardo Cardin	
Proponente Zucchetti S.p.a.	



Tab 1: Versionamento del documento

Versione	Autore	Data	Descrizione
1.0.0	Venturelli Giovanni	13 aprile 2015	Approvazione del documento
0.7.0	Busetto Matteo	12 aprile 2015	Apportate le modifiche segnalate dal verificatore Gabelli Pietro
0.5.0	Tollot Pietro	10 aprile 2015	Aggiunta dei contenuti
0.1.0	Busetto Matteo	4 aprile 2015	Stesura dello scheletro del documento

## Storico

## pre-RR

Versione 1.0	Nominativo
Redazione	Tollot Pietro
Verifica	Gabelli Pietro
Approvazione	Venturelli Giovanni

Tab 2: Storico ruoli pre-RR

# Indice

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>5</b>
1.1	Scopo del documento . . . . .	5
1.2	Scopo del Prodotto . . . . .	5
1.3	Glossario . . . . .	5
1.4	Riferimenti . . . . .	5
1.4.1	Normativi . . . . .	5
1.4.2	Informativi . . . . .	5
<b>2</b>	<b>C4 - Premi</b>	<b>6</b>
2.1	Elementi di valutazione . . . . .	6
2.2	Criticità . . . . .	6
<b>3</b>	<b>Altri Capitolati</b>	<b>8</b>
3.1	C1 - Applicazione Cloud per il monitoraggio dei BigData nei Social Network . .	8
3.1.1	Elementi di valutazione . . . . .	8
3.1.2	Criticità . . . . .	8
3.2	C2 - Gus Controllo qualità del vetro . . . . .	8
3.2.1	Elementi di valutazione . . . . .	8
3.2.2	Criticità . . . . .	9
3.3	C3 - Norris . . . . .	9
3.3.1	Elementi di valutazione . . . . .	9
3.3.2	Criticità . . . . .	9
3.4	C5 - sHike . . . . .	9
3.4.1	Elementi di valutazione . . . . .	9
3.4.2	Criticità . . . . .	9

# Sommario

Descrizione dello studio di fattibilità dei capitolati proposti.

# 1 Introduzione

## 1.1 Scopo del documento

Tale documento ha lo scopo di illustrare le considerazioni fatte dal gruppo LateButSafe, sui Capitoli proposti.

## 1.2 Scopo del Prodotto

Lo scopo del progetto<sub>g</sub> è la realizzazione un software<sub>g</sub> per la creazione ed esecuzione di presentazioni multimediali favorendo l'uso di tecniche di storytelling e visualizzazione non lineare dei contenuti.

### 1.3 Glossario

Al fine di evitare ogni ambiguità di linguaggio e massimizzare la comprensione dei documenti, i termini tecnici, di dominio, gli acronimi e le parole che necessitano di essere chiarite, sono riportate nel documento [Glossario\\_v.1.0.0.pdf](#). Ogni occorrenza di vocaboli presenti nel Glossario è marcata da una “G” minuscola in pedice.

## 1.4 Riferimenti

### 1.4.1 Normativi

- Norme di progetto<sub>g</sub>: [NormeDiProgetto v.1.0.0.pdf](#):

### 1.4.2 Informativi

- **Capitolato d'appalto C1:** BDSMAp: Big Data Social Monitoring App  
<http://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2014/Progetto/C1.pdf>.
- **Capitolato d'appalto C2:** GUS: Glass (Uni) Scanner  
<http://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2014/Progetto/C2.pdf>.
- **Capitolato d'appalto C3:** Nor(r)is: Node Real-time Intelligence  
<http://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2014/Progetto/C3.pdf>.
- **Capitolato d'appalto C4:** Premi: Software<sub>g</sub> di presentazione “better than Prezi”  
<http://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2014/Progetto/C4.pdf>.
- **Capitolato d'appalto C5:** sHike: A smart cloud and mobile platform appliance for the safety and health in mountain hiking  
<http://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2014/Progetto/C5.pdf>.

## 2 C4 - Premi

## 2.1 Descrizione

Lo scopo del progetto è la realizzazione di un software di presentazione di “slide” non basato sul modello di PowerPoint, che funzioni sia su desktop che su dispositivo mobile. Devono essere realizzati effetti grafici a supporto dello “storytelling” che siano di livello comparabile con Prezi. Il software dovrà coprire i due momenti fondamentali per questo tipo di attività:

La creazione da parte dell' autore e la presentazione al pubblico, sia in presenza diretta che via web;

Il progetto vuole essere fortemente sperimentale, indagando su nuove possibilità offerte dai sistemi moderni con tecnologie web sia nel campo degli effetti durante le presentazioni che sullo svolgimento non lineare delle stesse.

Le presentazioni create con Prezi facilmente sconfinano nel terreno delle infografiche.

## 2.2 Elementi di valutazione

Elementi a favore:

- Sviluppo di una web<sub>g</sub> application;
- Fase di analisi in cui sono richieste idee creative;
- Studio e utilizzo di tecnologie web<sub>g</sub> ritenute interessanti professionalmente;
- Libertà nella scelta delle tecnologie per lo sviluppo.

Elementi a sfavore:

- Difficoltà di verifica di un'applicazione web<sub>g</sub>.

### 2.3 Criticità

Pur attirati dal Capitolato, riconosciamo che il prodotto che s'andrà a sviluppare mira più ad esplorare i limiti delle tecnologie web<sub>g</sub>.

Capitolato C1 - MaaP Descrizione Il capitolato scelto prevede la realizzazione di un framework G per generare interfacce web di amministrazione dei dati di business G . In particolare, l'amministrazione dei dati deve essere disponibile a livello di Studio di fattibilità

database G , nel quale vengono effettuate operazioni direttamente sugli oggetti che lo rappresentano (ta- belle, indici, viste) in modo tale da permettere un accesso veloce e consistente ai dati. Questa tipologia di amministrazione non si preoccupa di interpretare le informazioni in dati di business G , ma si limita a interagire in modo agnostico con le entità del database G . Inoltre, deve essere possibile l'amministrazione a livello di dati di business G , in cui vengono effettuate operazioni su una o più di tali entità, le quali vengono interpretate nel modello di business G richiesto. La realizzazione delle pagine web di visualizzazione deve essere svolta in maniera semplice e veloce da parte dello sviluppatore G , e le modalità di fruizione delle pagine generate devono essere adeguate ad un esperto di business G .

### 2.2 Studio del dominio

#### 2.2.1 Dominio applicativo

Il contesto operativo in cui si inserisce il progetto è strettamente legato alla persistenza dei dati tramite l'utilizzo di basi di dati G distribuite di tipo non-relazionale(NoSQL



G ), nel particolare MongoDB G . MongoDB G è un database NoSQL G adottato in maniera crescente soprattutto in contesti, come quello Ruby On Rails G e Node.js G , dove l'attenzione maggiore è rivolta ad una modellazione agile G , alla ricerca della possibilità di rimodulare continuamente la definizione degli schema G di database G , e alla produttività. MaaP si inserisce in questo contesto venendo in contro all'esigenza sia da parte degli esperti di business G sia dagli sviluppatori G che operano su questa tecnologia, di avere uno strumento che permetta la generazione in modo rapido di pagine gestionali, al fine di amministrare e interagire con le entità e i dati presenti in MongoDB G . In particolare, gli utenti interessati nel dominio applicativo saranno lo sviluppatore G , che utilizzerà MaaP per generare le pagine, e l'esperto di business G , che non dev'essere necessariamente un esperto di informatica, il quale usufruisce delle pagine generate per poter amministrare facilmente le entità di business G interagendo con la base di dati G . Si dovrà quindi implementare un framework G che permetta allo sviluppatore di creare e personalizzare, per mezzo di un linguaggio DSL G definito, le suddette interfacce web.

2.2.2 Dominio tecnologico

- Node.js G per la realizzazione della componente server G ;
- Express G per la realizzazione dell'infrastruttura della web application G generata;
- Mongoose.js G per l'interfacciamento con il database;
- MongoDB G per il recupero dei dati;
- conoscenza di framework G per la componente front-end G (i.e. Angular.js G , Ember.js G );
- conoscenze nella definizione di linguaggi astratti DSL G per la generazione delle pagine da parte dello sviluppatore G .

2.3 Valutazione Vengono di seguito elencati gli aspetti positivi che hanno determinato la scelta del capitolato: Studio di fattibilità v 1.3.1 Pagina 4 di 7

SteakHolders Progetto MaaP 2 CAPITOLATO C1 - MAAP

- Apprendimento di tecnologie innovative che portano un bagaglio di conoscenze ritenuto importante dato il grande uso di quest'ultime nella panoramica delle tecnologie presenti attualmente nel mercato;
- Interesse del gruppo a vedere la propria applicazione dare vita ad una community dato che non esiste attualmente, con lo stack tecnologico G proposto, un applicativo simile;
- Requisiti richiesti dal proponente sono ben delineati. Similmente, il gruppo ha trovato aspetti negativi:
- Le tecnologie utilizzate nello sviluppo del progetto non sono conosciute da nessun membro del gruppo SteakHolders e quindi richiederanno un tempo di formazione per il loro apprendimento considerevole;
- La mole di lavoro per lo sviluppo del progetto al gruppo sembra notevole.



### 3 Altri Capitoli

### 3.1 C1 - Applicazione Cloud per il monitoraggio dei BigData nei Social Network

### 3.1.1 Elementi di valutazione

Elementi a favore:

- Attenzione alla scalabilità;
- Tecnologie sconosciute dal gruppo ma ritenute professionalmente interessanti;
- Disponibilità del proponente<sub>g</sub> ad introdurre dette tecnologie;
- Studio ed applicazione di tecniche di analisi dei dati e data mining ritenute utili professionalmente non conosciute dal gruppo;
- Studio e utilizzo delle API dei social network;
- Creazione di una API per accedere alle funzionalità rese disponibili dal sistema;
- Possibilità di distribuire il prodotto con licenza open source.

Elementi a sfavore:

- Le tecnologie nuove per il gruppo;
- Tecniche di data mining non conosciute dal gruppo.

### 3.1.2 Criticità

Il maggior rischio individuato è la mancanza di conoscenza del gruppo in tecniche di data mining e di tecnologie cloud.

### 3.2 C2 - Gus Controllo qualità del vetro

### 3.2.1 Elementi di valutazione

Elementi a favore:

- Studio e applicazione di algoritmi complessi in un ambito pratico e nuovo per il gruppo;
- Uso del linguaggio C++ con particolare attenzione alle prestazioni;
- Analisi dei requisiti<sub>g</sub> verso una azienda non fornitrice di software<sub>g</sub>;
- Possibilità di distribuire il prodotto con licenza open source.

Elementi a sfavore:

- Linguaggi e tecnologie da usare già conosciute dai membri del gruppo;
- Algoritmi e tecniche di analisi di immagini.

### 3.2.2 Criticità

Il maggior rischio individuato per questo capitolato crediamo risieda inevitabilmente nella fase di studio di algoritmi e tecniche per l'analisi di immagini, necessari per buona riuscita di questo Capitolato. Il ritiro da parte del Proponente<sub>g</sub> di questo Capitolato ci costringe ad accantonare questa proposta.

### 3.3 C3 - Norris

### 3.3.1 Elementi di valutazione

Elementi a favore:

- Progettazione di un framework<sub>g</sub>;
- Tecnologie per il processamento real time dell'informazione;
- Possibilità di distribuire il prodotto con licenza open source.

Elementi a sfavore:

- Nuove tecnologie da imparare.

### 3.3.2 Criticità

I maggiori rischi in questo capitolato risiedono nella progettazione di un framework<sub>g</sub> e nel dover integrare al suo interno tecnologie che non abbiamo ancora utilizzato.

### 3.4 C5 - sHike

### 3.4.1 Elementi di valutazione

Elementi a favore:

- Sviluppo di un'applicazione per dispositivi indossabili (trend importante);
- Studio ed uso di tecnologie cloud (spendibile professionalmente);
- Particolare attenzione all'efficienza (fattore di spinta al miglioramento nelle fasi di progettazione e codifica<sub>g</sub>).

Elementi a sfavore:

- Impossibilità di rendere il prodotto visibile in repository<sub>g</sub> pubblici;
- Nuove tecnologie da utilizzare.

### 3.4.2 Criticità

I maggiori rischi individuati per questo capitolato risiedono nelle tecnologie necessarie allo sviluppo del sistema e i vincoli che un dispositivo indossabile mette nello sviluppo di applicazioni.