

404NotFound

Premi: better than Prezi.



Studio di Fattibilità

Informazioni sul documento

| | |
|-------------------------------|------------------|
| Versione | 1.0 |
| Redazione | Camborata Marco |
| Verifica | Gobbo Ismaele |
| Responsabile | Vegro Federico |
| Uso | Interno |
| Ultima modifica | 15 Dicembre 2014 |
| Lista di distribuzione | 404NotFound |

Descrizione

Analisi di fattibilità dei capitolati proposti

Registro delle modifiche

| Versione | Autore | Data | Descrizione |
|----------|-----------------|------------|---|
| 1.0 | Vegro Federico | 2014-12-16 | Approvazione documento |
| 0.4 | Gobbo Ismaele | 2014-12-15 | Verifica documento e stesura conclusioni |
| 0.3 | Camborata Marco | 2014-12-05 | Correzioni e stesura confronto dei capitoli |
| 0.2 | Camborata Marco | 2014-12-03 | Stesura sezione capitolo C4 |
| 0.1 | Camborata Marco | 2014-12-02 | Stesura scheletro documento e introduzione |

Tabella 1: Storico versioni del documento.

Indice

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Introduzione | 3 |
| 1.1 | Scopo del documento | 3 |
| 1.2 | Glossario | 3 |
| 1.3 | Riferimenti | 3 |
| 1.3.1 | Normativi | 3 |
| 1.3.2 | Informativi | 3 |
| 2 | Capitolato C4 - Premi: “better than Prezi” | 4 |
| 2.1 | Descrizione | 4 |
| 2.2 | Studio del dominio | 4 |
| 2.2.1 | Dominio applicativo | 4 |
| 2.2.2 | Dominio tecnologico | 5 |
| 2.3 | Fattibilità | 5 |
| 2.4 | Potenziali criticità | 5 |
| 3 | Confronto con gli altri capitoli | 6 |
| 3.1 | Capitolato C1 - BDSMAApp: Big Data Social Monitoring App | 6 |
| 3.1.1 | Dominio delle Applicazioni | 6 |
| 3.1.2 | Conoscenze interne | 6 |
| 3.1.3 | Analisi dei rischi | 6 |
| 3.1.4 | Punti a favore | 6 |
| 3.2 | Capitolato C2 - GUS: Glass (Uni) Scanner | 7 |
| 3.2.1 | Dominio delle Applicazioni | 7 |
| 3.2.2 | Conoscenze interne | 7 |
| 3.2.3 | Analisi dei rischi | 7 |
| 3.2.4 | Punti a favore | 7 |
| 3.3 | Capitolato C3 - Norris: Node Real-time Intelligence | 8 |
| 3.3.1 | Dominio delle Applicazioni | 8 |
| 3.3.2 | Conoscenze interne | 8 |
| 3.3.3 | Analisi dei rischi | 8 |
| 3.3.4 | Punti a favore | 8 |
| 3.4 | Capitolato C5 - sHike: A smart cloud and mobile platform appliance for the safety and health in mountain hiking | 9 |
| 3.4.1 | Dominio delle Applicazioni | 9 |
| 3.4.2 | Conoscenze interne | 9 |
| 3.4.3 | Analisi dei rischi | 9 |
| 3.4.4 | Punti a favore | 9 |
| 4 | Conclusioni | 10 |

1 Introduzione

1.1 Scopo del documento

Il presente documento raggruppa le analisi e considerazioni fatte dal gruppo nella riunione interna del 2014-12-05. Esso descrive in maniera schematica e sintetica i vari aspetti emersi durante questa analisi e conclude con la scelta dell'appalto di progetto per cui il gruppo 404NotFound intende presentare una propria offerta.

1.2 Glossario

Al fine di evitare ogni ambiguità relativa al linguaggio e ai termini utilizzati nei documenti formali tutti i termini e gli acronimi presenti nel seguente documento che necessitano di definizione saranno seguiti da una “G” in pedice e saranno riportati in un documento esterno denominato Glossario.pdf. Tale documento accompagna e completa il presente e consiste in un listato ordinato di termini e acronimi con le rispettive definizioni e spiegazioni.

1.3 Riferimenti

1.3.1 Normativi

- **Norme di Progetto:** Vedi documento allegato *NormeDiProgetto_v1.0.pdf*.

1.3.2 Informativi

- **Capitolato d'appalto C1:** BDSMAApp: 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 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 Capitolato C4 - Premi: “better than Prezi”

2.1 Descrizione

Lo scopo del progetto è la realizzazione di un software di presentazione di *slide* non basato sul modello di PowerPoint, sviluppato in tecnologia HTML5_G e che funzioni sia su desktop che su dispositivo mobile. Si richiede agli sviluppatori di realizzare effetti grafici a supporto dello “storytelling” che siano comparabili al conosciuto sistema Prezi. Il software dovrà fornire funzionalità per la creazione da parte dell’ autore e la presentazione al pubblico, sia in presenza diretta che via web. Le specifiche dell’appalto richiedono di utilizzare tecnologie Web. Il programma è inteso come un software che per l’occasione utilizzi il linguaggio Javascript e le librerie contenute nel browser.

2.2 Studio del dominio

Per lo sviluppo del capitolato scelto sono necessarie alcune competenze di natura tecnologica e la conoscenza del contesto nel quale si inserisce l’applicazione. Il capitolato in esame affronta il problema della realizzazione ed esposizione di presentazioni sul browser. Di seguito vengono illustrati i domini tecnologici e applicativi ai quali si riferisce il capitolato.

2.2.1 Dominio applicativo

Per l’approfondimento del dominio applicativo, il gruppo si è documentato su alcuni sistemi software suggeriti dal Proponente:

Software:

- **Microsoft Power Point** - Il più noto e diffuso sistema per la realizzazione di presentazioni;
- **Prezi** - Alternativa a PowerPoint ad oggi molto diffusa;
- **Presentazioni in Google Documents** - Offerta di Google per la creazione e visualizzazione di slides.

Applicazioni Web:

- **Visme.co** - <http://www.visme.co/> - Strumento per la creazione online di presentazioni, animazioni, banner animati e infografiche sul browser;
- **RealTime board** - <https://realtimeboard.com/> - Software online per la collaborazione di gruppo e tool per condividere brainstorming;
- **Canva.com** - <https://www.canva.com/> - Sito per la creazione di design sul web o per la stampa: presentazioni, cover di Facebook, poster, inviti, ecc...;
- **Easel.ly** - <http://www.easel.ly/> - Semplice Web tool che permette la creazione e la condivisione di infografiche e poster;
- **PicktoChart** - <http://piktochart.com/> - Facile app per il design di infografiche e per la realizzazione di grafici di alta qualità.

2.2.2 Dominio tecnologico

Da una prima analisi del capitolato è emerso la necessità di conoscenza delle seguenti tecnologie:

- **HTML5_G**: per la realizzazione di pagine web (requisito obbligatorio);
- **JavaScript**: per la realizzazione di pagine web (requisito obbligatorio);
- **AngularJS e Node.js/Meteor**: per la comunicazione client-server;
- **Tecnologia SVG**: per la visualizzazione di oggetti di grafica vettoriale.

Ulteriori tecnologie prese in considerazione:

- **Librerie HTML5_G**
 - Impress.js;
 - Reveal.js;
 - Deck.js;
 - Google slides template - <https://code.google.com/p/io-2012-slides/>;
 - Slides - <https://github.com/briancavalier/slides>.

2.3 Fattibilità

Il capitolato presenta i seguenti punti che il gruppo ha valutato positivi:

- Forte interesse del gruppo nei confronti del capitolato, della programmazione sul web e delle tecnologie necessarie alla realizzazione del prodotto;
- Esperienza e conoscenze tecniche acquisite a fine progetto giudicate spendibili nel mondo del lavoro;
- Ampia scelta sulle tecnologie da usare;
- Buona conoscenza da parte di tutto il gruppo di HTML e Javascript derivata dagli studi universitari intrapresi;
- Conoscenze pregresse di alcuni membri del team di sviluppo del linguaggio AngularJS;
- Consapevolezza della forte differenza ce c'è tra PowerPoint e Prezi e chiara comprensione delle aspettative del Proponente.

2.4 Potenziali criticità

Nessun membro del gruppo possiede conoscenze approfondite riguardanti HTML5_G e solo pochi membri hanno usato precedentemente AngularJs e Node.js/Meteor. Sebbene il capitolato presenti in maniera chiara le caratteristiche e i requisiti minimi richiesti, il gruppo ritiene che ci siano alcune caratteristiche/condizioni non esplicite e sono inoltre presenti molti requisiti opzionali. La presenza di altri software simili molto affermati nel mercato rappresenta poi un potenziale ostacolo da superare.

3 Confronto con gli altri capitolati

3.1 Capitolato C1 - BDSMApp: Big Data Social Monitoring App

3.1.1 Dominio delle Applicazioni

Proposto dalla società Zing S.r.l. (www.zing-store.com/it), questo capitolato chiede la realizzazione di una infrastruttura che permetta di interrogare big data dai socialnetwork Facebook, Twitter e Instagram.

- **La Google Cloud Platform** (<https://cloud.google.com/>) è uno stack tecnologico composto da una serie di prodotti pensati per il supporto allo sviluppo nel cloud:
 - Google App Engine;
 - Google Compute Engine;
 - Google Cloud Storage;
 - Google Cloud Datastore;
 - Google Cloud SQL;
 - Google BigQuery;
 - Google Cloud Endpoints.

3.1.2 Conoscenze interne

Buona conoscenza da parte del team della maggiorparte dei linguaggi consigliati dal capitolato Java, Php, HTML, CSS3, JQuery.

3.1.3 Analisi dei rischi

Il rischio più grande emerso durante lo studio del capitolato in oggetto è dovuto alla presenza di altri due gruppi di lavoro in gara per l'appalto. La scelta da parte del team di concorrere per questo capitolato rappresenterebbe pertanto un alto rischio di essere respinti dall'accesso al progetto d'esame.

3.1.4 Punti a favore

- Zing S.r.l. si propone di illustrare l'utilizzo degli strumenti sopra elencati per progettare e realizzare una piattaforma web che sfrutti al meglio le potenzialità del cloud_G;
- Tali prodotti hanno tutti una versione di utilizzo gratuita e includono una interfaccia web;
- Grande interesse da parte del gruppo a svolgere il progetto, sia per l'ambito di sviluppo dei socialnetwork, sia per la modernità e la spendibilità delle conoscenze tecniche acquisibili dal progetto.

3.2 Capitolato C2 - GUS: Glass (Uni) Scanner

3.2.1 Dominio delle Applicazioni

Il progetto richiede la costruzione di una applicazione/sistema software, applicabile specificamente al settore del vetro, il sistema informatico deve essere in grado di analizzare un'intera immagine prodotta nella fase finale di produzione dalla scansione della lastra di vetro evidenziando e classificandone i difetti. E' Richiesto espressamente l'uso delle seguenti tecnologie:

- **Linguaggio di programmazione:** C++/Php/JavaScript;
- **IDE di sviluppo:** QtEditor;
- **DatabaseRelazionale:** MySQL;
- **Licenza d'uso:** Licenza MIT (<http://opensource.org/licenses/MIT>).

3.2.2 Conoscenze interne

All'interno del team tutti i membri hanno una approfondita conoscenza del linguaggio C++ derivante dagli studi universitari e hanno già utilizzato per lo svolgimento di progetti didattici le librerie Qt e l'IDE QtCreator/QtEditor. Php, Java e i database relazionali nonché il linguaggio MySQL fanno altresì parte del baglio culturale dei tutti i membri del gruppo.

3.2.3 Analisi dei rischi

Il sistema in oggetto è sicuramente complesso e richiede particolare attenzione. La difficoltà maggiore è stata individuata nel creare un algoritmo che analizzi in modo efficiente ed efficace immagini molto grandi in termini di spazio (circa 500Mb). Inoltre un altro punto critico è la categorizzazione delle imperfezioni rilevate dal software che richiede uno studio e una conoscenza più approfondita del processo produttivo del vetro.

3.2.4 Punti a favore

- Le tecnologie necessarie allo svolgimento del progetto sono bene conosciute e già state utilizzate dal gruppo;
- Il prodotto da realizzare sembra essere facilmente suddivisibile in moduli;
- il capitolato si presenta molto dettagliato ed è esposto in tutte le sue parti in maniera chiara e senza ambiguità.

3.3 Capitolato C3 - Norris: Node Real-time Intelligence

3.3.1 Dominio delle Applicazioni

Proposto dalla società CoffeStrap, questo capitolato richiede la produzione di un framework_G che permette di raccogliere dati provenienti da sorgenti arbitrarie e visualizzarli come grafici in modo semplice e veloce. Stack tecnologico richiesto:

- **Node.js** (<http://nodejs.org/>);
- **Express.js** (<http://expressjs.com/>);
- **Socket.io** (<http://socket.io>);
- **Licenza d'uso:** Licenza MIT (<http://opensource.org/licenses/MIT>).

3.3.2 Conoscenze interne

Dall'analisi non sono emerse competenze interne al team di sviluppo per quanto riguarda le tecnologie Express.js e Socket.io. Solo alcuni possiedono invece una conoscenza superficiale di Node.js

3.3.3 Analisi dei rischi

Il gruppo 404NotFound ha manifestato scarso interesse e conoscenze del dominio applicativo e si ritiene che le tecnologie sconosciute potrebbero creare difficoltà e/o rallentamenti durante lo sviluppo. Inoltre quando è stato valutato il capitolato altri tre gruppi di lavoro erano già in gara per l'appalto ed era già stato raggiunto il numero massimo di team gestibili dal proponente. La scelta da parte del team di concorrere per questo capitolato rappresenterebbe pertanto un alto rischio di essere respinti dall'accesso al progetto d'esame.

3.3.4 Punti a favore

- Numerosissime fonti informative citate nel capitolato;
- Grande disponibilità rilevata da parte del proponente.

3.4 Capitolato C5 - sHike: A smart cloud and mobile platform appliance for the safety and health in mountain hiking

3.4.1 Dominio delle Applicazioni

Proposto dalla società SI14 SpA, il progetto sHike consiste nello sviluppo di una applicazione per lo Smartwatch WearIT, che si appoggi su una piattaforma cloud_G, e che fornisca all'utilizzatore del dispositivo informazioni e suggerimenti utili sull'ambiente in cui si trova, l'obiettivo è dare un supporto ai neofiti delle attività fisiche sportive e/o ricreative in montagna. Si chiede di realizzare l'applicazione per il dispositivo basato sul sistema operativo Android 4.4.2, opzionale è invece l'applicazione Java per il portale cloud WearIT. Lo stack tecnologico da utilizzare è il seguente:

- **sHike SmartHiking App:**
 - Android 4.4.2;
 - Extension WearIT API;
 - JSON Schema (<http://json-schema.org/>).
- **sHike SmartHiking Cloud Application:**
 - JSON Schema (<http://json-schema.org/>);
 - The Spring Framework;
 - WearIT-Cloud API.

3.4.2 Conoscenze interne

Non è emersa alcuna conoscenza pregressa interna al team di sviluppo da parte di nessun membro, inoltre è stato rilevato scarso gradimento per il contesto di utilizzo della tecnologia sHike nella maggiorparte dei componenti del gruppo.

3.4.3 Analisi dei rischi

Al momento dell'analisi del capitolato altri tre gruppi di lavoro erano già in gara per l'appalto ed era già stato raggiunto il numero massimo di team gestibili dal proponente. La scelta da parte del team di concorrere per questo capitolato rappresenterebbe pertanto un alto rischio di essere respinti dall'accesso al progetto d'esame. E' inoltre molto probabile che le tecnologie sconosciute creino difficoltà e/o rallentamenti durante lo sviluppo di un progetto che nel suo complesso risulta senza dubbio complesso.

3.4.4 Punti a favore

- Forte interesse del gruppo a lavorare con la nuova tecnologia Smartwatch WearIT non ancora lanciata nel mercato;
- La grande integrazione dell'azienda IS14 SpA con l'Università degli Studi di Padova lascia immaginare un maggior supporto agli studenti che dovessero scegliere questo capitolato.

4 Conclusioni

Il team 404NotFound ha deciso che presenterà una propria offerta per il capitolato d'appalto C04 - Premi: Software di presentazione “better than Prezi”. Tutti i membri hanno mostrato forte interesse per l'oggetto del capitolato e per le tecnologie che dovranno essere utilizzate per realizzare il sistema. Seppur nessun membro del gruppo conosca a fondo le tecnologie richieste, si crede che impegnandosi alla realizzazione del sistema richiesto, tutti i membri del gruppo usciranno da questo progetto con un notevole valore aggiunto in termini di tecnologie conosciute.