



MashUp

Software Engineering Group

info@mashup-unipd.it

Informazioni Documento

Nome documento	Analisi dei Requisiti
Versione	v0.0.1
Data redazione	02/12/2014
Redattori	Cusinato Giacomo
Verificatori	Cognome Nome Cognome Nome
Approvazione	Cognome Nome Cognome Nome
Lista distribuzione	<i>MashUp</i> <i>Prof. Tullio Vardanega</i> <i>Prof. Riccardo Cardin</i> <i>Dott. David Santucci - Zing</i>
Uso	Interno

Sommario

Rapporto sull'analisi di fattibilità del gruppo MashUp sui capitoli proposti

Diario Revisioni

Modifica	Autore & Ruolo	Data	Versione
<i>Inizio stesura del documento</i>	Giacomo Cusinato <i>Redattore</i>	2014-12-11	v0.0.1

Indice

1	Introduzione	1
1.1	Scopo del documento	1
1.2	Capitolato scelto	1
1.3	Riferimenti	1
2	Capitolato C1: BDSMApp	1
2.1	Descrizione	1
2.2	Studio del dominio	1
2.2.1	Dominio applicativo	2
2.2.2	Dominio tecnologico	2
2.3	Valutazione	3
3	Capitolato C2: GUS	4
3.1	Descrizione	4
3.2	Studio del dominio	4
3.2.1	Dominio applicativo	4
3.2.2	Dominio tecnologico	4
3.3	Valutazione	4
4	Capitolato C3: Nor(r)is	4
4.1	Descrizione	4
4.2	Studio del dominio	4
4.2.1	Dominio applicativo	4
4.2.2	Dominio tecnologico	4
4.3	Valutazione	4
5	Capitolato C4: Premi	4
5.1	Descrizione	4
5.2	Studio del dominio	4
5.2.1	Dominio applicativo	4
5.2.2	Dominio tecnologico	4
5.3	Valutazione	4
6	Capitolato C5: sHike	4
6.1	Descrizione	4
6.2	Studio del dominio	4
6.2.1	Dominio applicativo	4
6.2.2	Dominio tecnologico	4
6.3	Valutazione	4

1 Introduzione

1.1 Scopo del documento

Il presente documento mira ad esporre le motivazioni che hanno portato il gruppo a scegliere il capitolato C1 ed un'analisi dei restanti capitolati d'appalto.

1.2 Capitolato scelto

- Capitolato: Big Data Social Monitoring App (BDSMApp)
- Proponente: Zing (<http://www.zing-store.com/>)
- Committente: prof. Tullio Verdanega

1.3 Riferimenti

- Capitolato C1: "<http://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2014/Progetto/C1.pdf>"
- Capitolato C2: "<http://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2014/Progetto/C2.pdf>"
- Capitolato C3: "<http://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2014/Progetto/C3.pdf>"
- Capitolato C4: "<http://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2014/Progetto/C4.pdf>"
- Capitolato C5: "<http://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2014/Progetto/C5.pdf>"

2 Capitolato C1: BDSMApp

2.1 Descrizione

Il progetto consiste nel creare un'infrastruttura che interroghi e raccolga informazioni dai big data dei maggiori servizi social, quali Facebook, Twitter ed Instagram. L'acquisizione e la consultazione dei dati da parte dell'utente (sviluppatore) sarà resa disponibile tramite due principali applicativi: un'interfaccia web ed un'infrastruttura basata su servizi di tipo REST interrogabili. L'analisi sulla tipologia dei dati da interrogare è lasciata completamente al gruppo, che dovrà effettuare scelte pertinenti e in particolar modo coerenti con il servizio che andrà ad offrire l'applicazione. La quantità di informazioni da analizzare e memorizzare, inoltre, è vastissima, sarà quindi necessario progettare un'infrastruttura quanto più scalabile ma anche automatizzata e continua, in modo da offrire un servizio il più possibile aggiornato.

2.2 Studio del dominio

Il capitolato propone lo sviluppo di un'applicativo software che punti ad unificare informazioni in uscita dai principali social network ed esporle tramite un servizio.

Prefissa approfondimenti di vario tipo, quali l'analisi sul contesto del prodotto, l'aggiornamento e la persistenza di grandi quantitativi di dati e le modalità di esposizione delle informazioni raccolte.

2.2.1 Dominio applicativo

Le piattaforme social moderne generano ormai enormi quantitativi di dati e la possibilità di raccogliere un certo tipo di informazioni da un'unico flusso risulta certamente più accessibile. Una prima parte del progetto si basa infatti sull'analisi dei dati provenienti dalle API dei social, in particolare la comprensione del contesto dei dati da studiare ed archiviare, la frequenza con cui aggiornarli e la rilevanza delle informazioni stesse. L'applicazione quindi andrà a fornire un gran set di informazioni consumabili da sviluppatori tramite API esposte da un'architettura REST ed una relativa interfaccia web.

2.2.2 Dominio tecnologico

Per la realizzazione dell'infrastruttura richiesta, il proponente consiglia l'uso della Google Cloud Platform, un'insieme di tool e prodotti che permettono lo sviluppo di applicativi software interamente nel cloud. I servizi integrati nella Google Cloud Platform sono resi disponibili attraverso un'interfaccia web, strumenti per l'uso tramite riga di comando e REST API. Tra essi troviamo:

- **Google App Engine:** una Platform as a Service (PaaS) che permette di sviluppare ed eseguire applicazioni nel cloud offrendo alta scalabilità e bassi costi di manutenzione. Linguaggi disponibili: Python, Java, PHP, Go.
- **Google Compute Engine:** una Infrastructure as a Service che permette di eseguire macchine virtuali su richiesta.
- **Google Cloud Storage:** spazio per lo storage di file.
- **Google Cloud Datastore:** database NoSQL
- **Google Cloud SQL:** database MySQL
- **Google BigQuery:** tool per l'analisi di grandi quantitativi di dati tramite l'uso di query SQL-like.
- **Google Cloud Endpoint:** strumento per la creazione di servizi web consumabili di dispositivi iOS, Android e client JavaScript.
- **Google Cloud DNS:** servizio DNS ospitato dell'infrastruttura Google.

La raccolta dei dati viene effettuata grazie alle API esposte dai principali social network, quali:

- **Facebook:** <https://developers.facebook.com/>
- **Twitter:** <https://dev.twitter.com/>
- **Instagram:** <http://instagram.com/developer/>

Per quanto riguarda l'interfaccia web, le tecnologie da utilizzare sono a carico del gruppo, sebbene siano consigliati i classici linguaggi di programmazione web (HTML5, CSS3, JavaScript) e l'utilizzo di un framework repositivo come Twitter Bootstrap.

2.3 Valutazione

Di seguito sono elencati gli aspetti positivi che hanno portato il gruppo alla scelta del primo capitolato.

- **Interesse verso il dominio applicativo:** la maggior parte del gruppo ha ritenuto d'interesse lo studio del Big Data Analysis e gli ambiti ad essa collegati.
- **Interesse e conoscenze del dominio tecnologico:** il gruppo ha dimostrato forte interesse per quanto riguarda tutte le tecnologie disponibili per la creazione dell'infrastruttura software e forte propensione all'apprendimento di quelle sconosciute. Inoltre tutti i componenti del gruppo hanno già avuto esperienze con determinate tecnologie web front-end e linguaggi di programmazione proposti dall Google Cloud Platform.
- **Incontro col proponente (?)**

Di seguito, invece, gli aspetti negativi identificati:

- : **Contesto dell'applicazione:** l'unico aspetto negativo rilevato dal gruppo è lo studio del contesto dell'applicazione, il quale è stato lasciato completamente agli studenti e richiederà una lunga analisi.

In conclusione, il gruppo ha scelto il primo capitolato con largo consenso da parte di tutti i componenti. L'interesse per le tecnologie in uso e la fattibilità del capitolato stesso hanno determinato l'esclusione dei rimanenti capitolati.

3 Capitolato C2: GUS

3.1 Descrizione

3.2 Studio del dominio

3.2.1 Dominio applicativo

3.2.2 Dominio tecnologico

3.3 Valutazione

4 Capitolato C3: Nor(r)is

4.1 Descrizione

4.2 Studio del dominio

4.2.1 Dominio applicativo

4.2.2 Dominio tecnologico

4.3 Valutazione

5 Capitolato C4: Premi

5.1 Descrizione

5.2 Studio del dominio

5.2.1 Dominio applicativo

5.2.2 Dominio tecnologico

5.3 Valutazione

6 Capitolato C5: sHike

6.1 Descrizione

6.2 Studio del dominio

6.2.1 Dominio applicativo

6.2.2 Dominio tecnologico

6.3 Valutazione