



Piano di Progetto

7DOS - 6 gennaio 2018

Informazioni sul documento

| | |
|---------------------|--|
| Versione | 1.0.0 |
| Responsabile | Giacomo Barzon |
| Verifica | TODO TODO |
| Redazione | Nicolò Tartaggia Marco Costantino Michele Roverato |
| Stato | Approvato |
| Uso | Esterno |
| Destinato a | Prof.Tullio Vardanega Prof.Riccardo Cardin 7DOS |
| Email | 7dos.swe@gmail.com |

Descrizione

Questo documento descrive la pianificazione secondo la quale sarà portato a termine il progetto *G&B*.

Diario delle modifiche

| Modifica | Autore | Ruolo | Data | Versione |
|--|------------------|--------------|------------|----------|
| <i>Approvazione del documento</i> | Nicolò Tartaggia | Responsabile | 2018-12-18 | 1.0.0 |
| <i>Verifica del documento</i> | Nicolò Tartaggia | Verificatore | 2018-12-3 | 0.5.1 |
| <i>Stesura capitolato C4</i> | Giovanni Sorice | Analista | 2018-11-30 | 0.5.0 |
| <i>Stesura capitolati C1 e C2</i> | Giacomo Barzon | Analista | 2018-11-29 | 0.4.0 |
| <i>Verifica capitolati C3, C5, C6</i> | Lorenzo Busin | Verificatore | 2018-11-28 | 0.3.1 |
| <i>Stesura capitolato C3</i> | Giovanni Sorice | Analista | 2018-11-28 | 0.3.0 |
| <i>Stesura capitolato C6</i> | Michele Roverato | Analista | 2018-11-27 | 0.2.0 |
| <i>Stesura capitolato C5</i> | Marco Costantino | Analista | 2018-11-26 | 0.1.0 |
| <i>Stesura della sezione Introduzione</i> | Giovanni Sorice | Analista | 2018-12-5 | 0.0.2 |
| <i>Stesura dello scheletro del documento</i> | Giovanni Sorice | Analista | 2018-11-25 | 0.0.1 |

Indice

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Introduzione | 3 |
| 1.1 | Scopo del documento | 3 |
| 1.2 | Scopo del prodotto | 3 |
| 1.3 | Glossario | 3 |
| 1.4 | Riferimenti | 3 |
| 1.4.1 | Normativi | 3 |
| 1.4.2 | Informativi | 4 |
| 1.5 | Scadenze (da confermare) | 4 |
| 2 | Analisi dei Rischi | 5 |
| 2.1 | Identificazione dei rischi | 5 |
| 2.2 | Rischi umani | 5 |
| 2.2.1 | Conflitti tra i membri del team | 5 |
| 2.2.2 | Problemi di natura personali dei membri del team | 5 |
| 2.3 | Rischi tecnologici | 6 |
| 2.3.1 | Guasti agli strumenti di lavoro personali | 6 |
| 2.3.2 | Guasti ai servizi usati a supporto | 6 |
| 2.4 | Rischi di progetto | 6 |
| 2.4.1 | Instabilità dei requisiti | 6 |
| 2.4.2 | Sottostima delle risorse necessarie | 6 |
| 2.4.3 | Errori di gestione del progetto | 7 |
| 3 | Modello di Sviluppo | 8 |
| 3.1 | Modello incrementale | 8 |
| 3.2 | Pianificazione incremento (da confermare) | 8 |
| 4 | Pianificazione | 9 |
| 5 | Suddivisione risorse | 10 |
| 6 | Consultivo di periodo e preventivo | 11 |

1 Introduzione

1.1 Scopo del documento

Questo documento ha lo scopo di presentare la pianificazione del gruppo 7dos per lo sviluppo del progetto "Grafana & Bayes" presentato da Zucchetti. In questo documento sarà presente anche un'analisi dei rischi e dei costi dello sviluppo del capitolato scelto. In particolare, il documento conterrà:

- Un'analisi dei rischi relativi al progetto;
- Una breve descrizione del del modello di sviluppo scelto per il progetto;
- Una dettagliata pianificazione dei tempi delle attività da svolgere;
- Una stima preventiva dell'utilizzo delle risorse a disposizione;

1.2 Scopo del prodotto

Il prodotto da realizzare consiste in un *plugin_g* per il software di monitoraggio *Grafana_g*, da sviluppare in linguaggio *JavaScript_g*. Il prodotto dovrà svolgere almeno le seguenti funzioni:

- Leggere la definizione di una *rete Bayesiana_g*, memorizzata in formato *JSON_g*;
- Associare dei nodi della rete Bayesiana ad un flusso di dati presente nel sistema di Grafana;
- Ricalcolare i valori delle probabilità della rete secondo regole temporali prestabilite;
- Derivare nuovi dati dai nodi della rete non collegati al flusso di dati, e fornirli al sistema di Grafana;
- Visualizzare i dati mediante il sistema di creazione di grafici e *dashboard_g* a disposizione.

1.3 Glossario

Per rendere la lettura del documento più semplice, chiara e comprensibile viene allegato il *Glossario v1.0.0* nel quale sono contenute le definizioni dei termini tecnici, dei vocaboli ambigui, degli acronimi e delle abbreviazioni. La presenza di un termine all'interno del Glossario è segnalata con una "g" posta come pedice (esempio: *Glossario_g*).

1.4 Riferimenti

TODO in fase di redazione

1.4.1 Normativi

- ISO/IEC 12207: https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2009/Approfondimenti/ISO_12207-1995.pdf (Ultima consultazione effettuata: TODO da inserire);
- ISO/IEC 25010: <https://iso25000.com/index.php/en/iso-25000-standards/iso-25010> (Ultima consultazione effettuata: TODO da inserire);

- Da verbali .

1.4.2 Informativi

- **Norme di Progetto:** *Norme di Progetto v1.0.0.*;
- **Piano di Progetto:** *Piano di qualifica v1.0.0.*;
- **Capitolato C3:** G&B: monitoraggio intelligente di processi DevOps
<https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2018/Progetto/C3.pdf>;
- **Slide del corso "Ingegneria del Software"** - Ciclo di vita del software
<https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2018/Dispense/L05.pdf>;
- **Slide del corso "Ingegneria del Software"** - Gestione di progetto
<https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2018/Dispense/L06.pdf>;
- **Slide del corso "Ingegneria del Software"** - Regole del progetto didattico
<https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2018/Dispense/P01.pdf>.

1.5 Scadenze (da confermare)

Il gruppo 7dos ha deciso di rispettare le seguenti scadenze, su cui si basa la pianificazione per lo svolgimento del progetto:

- **Revisione dei Requisiti:** 21-01-2019;
- **Revisione di Progettazione:** 15-03-2019;
- **Revisione di Qualifica:** 19-04-2019;
- **Revisione di Accettazione:** 17-05-2019.

2 Analisi dei Rischi

L'analisi dei rischi è strutturata nel seguente modo: La fase di identificazione dei rischi ha lo scopo di individuare i rischi. Per ogni rischio individuato viene poi specificata la probabilità che si verifichi, la gravità delle conseguenze, il sistema di monitoraggio ed il piano di contingenza.

2.1 Identificazione dei rischi

3 categorie di rischi sono state individuate:

- **Rischi umani:**
 - Conflitti tra i membri del team (es. disaccordi, tensioni);
 - Problemi di natura personali dei membri del team (es. periodi di malattia, impegni personali).
- **Rischi tecnologici:**
 - Guasti agli strumenti di lavoro personali (es. guasti a pc o connessione alla rete personali);
 - Guasti ai servizi usati a supporto (es. GitHub).
- **Rischi di progetto:**
 - Instabilità dei requisiti;
 - Sottostima delle risorse necessarie;
 - Errori di gestione del progetto.

2.2 Rischi umani

2.2.1 Conflitti tra i membri del team

- **Probabilità di occorrenza:** bassa;
- **Conseguenze:** lievi;
- **Monitoraggio:** Spetta ai membri del gruppo segnalare al responsabile eventuali problemi interpersonali attinenti al progetto;
- **Piano di contingenza:** Il responsabile interverrà per mitigare le tensioni ed eventualmente riassegnare le attività per evitarle interamente.

2.2.2 Problemi di natura personali dei membri del team

- **Probabilità di occorrenza:** media;
- **Conseguenze:** gravi;
- **Monitoraggio:** Spetta ai membri del gruppo segnalare al responsabile eventuali periodi di indisponibilità quanto prima possibile;

- **Piano di contingenza:** La segnalazione tempestiva permette al responsabile di progetto di ripianificare le attività opportunamente.

2.3 Rischi tecnologici

2.3.1 Guasti agli strumenti di lavoro personali

- **Probabilità di occorrenza:** bassa;
- **Conseguenze:** gravi;
- **Monitoraggio:** Spetta ai membri del gruppo segnalare l'impossibilità di lavorare per via di eventuali guasti agli strumenti di lavoro personali;
- **Piano di contingenza:** Se il periodo di inattività non può essere recuperato, il membro del gruppo che dovesse avere problemi sarà tenuto a procurarsi degli strumenti (computer, connessione ad internet) di fortuna oppure ad utilizzare quelli dei laboratori dell'università.

2.3.2 Guasti ai servizi usati a supporto

- **Probabilità di occorrenza:** bassa;
- **Conseguenze:** gravi;
- **Monitoraggio:** I membri del team che dovessero notare disservizi degli strumenti usati come GitHub o nTask sono tenuti a segnalarlo al responsabile;
- **Piano di contingenza:** I membri del gruppo sono tenuti ad effettuare almeno un backup della repository remota al giorno. In caso di disservizi duraturi, saranno utilizzati servizi alternativi tra quelli considerati durante la scelta degli strumenti da utilizzare.

2.4 Rischi di progetto

2.4.1 Instabilità dei requisiti

- **Probabilità di occorrenza:** media;
- **Conseguenze:** gravi;
- **Monitoraggio:** Il responsabile ha il compito di monitorare i requisiti;
- **Piano di contingenza:** Dell'instabilità è aspettata e sintomo del affinamento dei requisiti. Se dovesse essere dovuta a requisiti volatili poiché non abbastanza specifici o perché in costante mutamento, il responsabile dovrà contattare il Proponente per accordare un incontro per risolvere il problema.

2.4.2 Sottostima delle risorse necessarie

- **Probabilità di occorrenza:** media;
- **Conseguenze:** medie;

- **Monitoraggio:** Il responsabile deve accertarsi che il team sia in-schedule. I membri del gruppo devono avvisare il responsabile se la probabilità di sfiorare con le tempistiche dovesse aumentare;
- **Piano di contingenza:** Il responsabile è tenuto in tal caso a determinare se una diversa pianificazione può risolvere il problema o se dei requisiti (di bassa priorità) debbano rimanere insoddisfatti.

2.4.3 Errori di gestione del progetto

- **Probabilità di occorrenza:** media;
- **Conseguenze:** medie;
- **Monitoraggio:** Il responsabile è tenuto ad effettuare l'attività di monitoraggio;
- **Piano di contingenza:** Il responsabile è tenuto a risolvere il problema assicurandosi che le politiche di gestione del progetto siano rispettate e eventualmente modificandole.

3 Modello di Sviluppo

Come modello di ciclo di vita da applicare si è scelto il **modello incrementale**. La scelta di un modello di sviluppo specifico è indispensabile per organizzare e controllare lo svolgimento delle attività necessarie per la realizzazione del prodotto richiesto.

3.1 Modello incrementale

Il modello di sviluppo incrementale prevede rilasci in sequenza, ognuno con nuove caratteristiche rispetto al precedente. Si comincia dalle funzionalità corrispondenti ai requisiti fondamentali per poi passare ai requisiti opzionali. I requisiti vengono quindi suddivisi nei vari incrementi in base alla loro priorità, rendendo quindi anche la consegna del prodotto incrementale. Suddividere le attività in questi incrementi porta ad una gestione semplificata e maggiormente controllabile delle risorse e dei tempi.

Durante ogni incremento non è possibile modificare i requisiti decisi, tuttavia è possibile aggiungere requisiti da sviluppare nei successivi incrementi. I vantaggi principali stanno nel poter valutare dopo ogni incremento i miglioramenti fatti, e la possibilità di avere anticipatamente una versione incompleta ma funzionante del prodotto.

//Schema del modello incrementale?

3.2 Pianificazione incremento (da confermare)

Ogni incremento sarà considerato come una *fase*, della durata di dieci giorni. Ogni fase è strutturata come segue:

- **Riunione iniziale:** All'inizio della fase si svolgerà una riunione con tutti i membri del gruppo, per decidere le attività da svolgere. Ogni attività verrà quindi assegnata ad uno o più membri del team;
- **Svolgimento delle attività:** Durante questo periodo vengono svolte le attività discusse in precedenza. In caso sorgano dei problemi, se ne discuterà con gli altri membri del team per trovare la soluzione ottimale;
- **Verifica e revisione:** Nel periodo finale si verificano le attività completate, per valutare la loro conformità alle aspettative.

La durata di ognuno di questi punti potrebbe variare a seconda della difficoltà delle attività da svolgere o a seconda degli impegni dei membri del team.

4 Pianificazione

5 Suddivisione risorse

6 Consultivo di periodo e preventivo

Organigramma

Redazione

| Nominativo | Data | Firma |
|------------------|------------|------------------|
| Marco Costantino | 30-12-2018 | //immagine firma |
| Michele Roverato | 30-12-2018 | //immagine firma |
| Nicolò Tartaggia | 30-12-2018 | //immagine firma |

Approvazione

| Nominativo | Data | Firma |
|------------------|------------|------------------|
| Giacomo Barzon | 07-01-2019 | //immagine firma |
| Tullio Vardanega | | |

Accettazione dei componenti

| Nominativo | Data | Firma |
|------------------|------------|------------------|
| Andrea Trevisin | 07-01-2019 | //immagine firma |
| Giacomo Barzon | 07-01-2019 | //immagine firma |
| Giovanni Sorice | 07-01-2019 | //immagine firma |
| Lorenzo Busin | 07-01-2019 | //immagine firma |
| Marco Costantino | 07-01-2019 | //immagine firma |
| Michele Roverato | 07-01-2019 | //immagine firma |
| Nicolò Tartaggia | 07-01-2019 | //immagine firma |

Componenti

| Nominativo | Matricola | Email | Ruoli previsti |
|------------------|-------------|---------|----------------------|
| Andrea Trevisin | //matricola | //email | //listaruoliprevisti |
| Giacomo Barzon | //matricola | //email | //listaruoliprevisti |
| Giovanni Sorice | //matricola | //email | //listaruoliprevisti |
| Lorenzo Busin | //matricola | //email | //listaruoliprevisti |
| Marco Costantino | //matricola | //email | //listaruoliprevisti |
| Michele Roverato | //matricola | //email | //listaruoliprevisti |
| Nicolò Tartaggia | //matricola | //email | //listaruoliprevisti |