



SpaghettiCode

spaghetti.code.g6@gmail.com

NORME DI PROGETTO

Versione	v0.0.2
Approvazione	Giorgia Paparazzo
Redazione	Samuel Kostadinov
Verifica	PLACEHOLDER
Uso	Interno
Destinato a	prof. Vardanega Tullio prof. Cardin Riccardo SpaghettiCode

Descrizione

Documento contenente tutte le convenzioni, regole e strumenti adottati che il gruppo *SpaghettiCode* ha deciso di adottare per lo sviluppo del capitolato *HD Viz.*



Registro delle modifiche

Versione	Nominativo	Ruolo	Data	Descrizione
v0.0.2	Samuel Kostadinov	Amministratore	2020-12-26	Stesura §1 e iniziato stesura §2
v0.0.1	Manuel Pagotto	Analista	2020-12-17	Creazione del documento



Indice

1	Introduzione	1
1.1	Scopo del documento	1
1.2	Scopo del prodotto	1
1.3	Glossario	1
1.4	Riferimenti	1
1.4.1	Riferimenti normativi	1
1.4.2	Riferimenti informativi	1
2	Processi primari	2
2.1	Fornitura	2
2.1.1	Scopo	2
2.1.2	Descrizione	2
2.1.3	Aspettative	2
2.1.4	Attività	2
2.1.4.1	Studio di Fattibilità	2
2.1.4.2	Piano di Progetto	3
2.1.4.3	Piano di Qualifica	3
2.1.5	Strumenti	4
2.1.5.1	Strumenti usati	4
2.2	Sviluppo	4
2.2.1	Scopo	4
2.2.2	Descrizione	4
2.2.3	Aspettative	4
2.2.4	Analisi dei requisiti	4
2.2.4.1	Scopo	4
2.2.4.2	Descrizione	5
2.2.4.3	Aspettative	5
2.2.4.4	Struttura del documento	5
2.2.4.5	Classificazione dei requisiti	5
2.2.4.6	Classificazione dei casi d'uso	5
2.2.4.7	Tracciamento dei requisiti e dei casi d'uso	5
2.2.4.8	Metriche	5

Elenco delle figure

Elenco delle tabelle



1 Introduzione

1.1 Scopo del documento

Questo documento ha lo scopo di fissare il way of working_G che tutti i membri del gruppo *SpaghettiCode* dovranno seguire per tutto lo svolgimento del progetto_G. Le varie attività_G descritte all'interno del documento andranno a formare processi_G conformi con lo standard *ISO/IEC 12207:1995*. Il documento segue uno sviluppo di tipo incrementale, perciò sarà sottoposto continuamente a modifiche, rimozioni o aggiunte; al completamento di una qualsiasi di queste azioni, tutti i membri del gruppo dovranno essere notificati. Il documento è, infatti, ancora incompleto e verrà aggiornato riguardo alle regole specifiche per ogni processo del progetto.

1.2 Scopo del prodotto

Il capitolato_G C4 - "HD Viz" si pone come obbiettivo la realizzazione di una web application_G che permetta di visualizzare dati con molte dimensioni in grafici che devono supportare l'utente nella fase di Exploratory Data Analysis_G (EDA). I dati che saranno visualizzati dovranno essere caricati nell'applicazione web tramite file CSV_G o prelevati da database_G interni o esterni.

1.3 Glossario

Al fine di eliminare qualsiasi equivocità nei termini presenti all'interno del documento e quindi dell'insorgere di incomprensioni, viene fornito il GLOSSARIO v0.0.1, documento nel quale vengono definiti i termini che presentano una "G" come pedice.

1.4 Riferimenti

1.4.1 Riferimenti normativi

- Capitolato d'appalto C4 - "HD Viz":
<https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2020/Progetto/C4.pdf>.
- Ulteriori informazioni cul capitolato C4:
<https://www.dropbox.com/s/nslvtrq2wcycoqw/HD%20Viz.mp4?dl=0>

1.4.2 Riferimenti informativi

- Standard ISO/IEC 12207:1995:
https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2009/Approfondimenti/ISO_12207-1995.pdf;



2 Processi primari

2.1 Fornitura

2.1.1 Scopo

Il processo di fornitura consiste nelle seguenti attività:

- Analisi di strumenti e competenze fondamentali e individuazione di rischi e criticità per il completamento del progetto. Questa analisi viene redatta nel documento STUDIO DI FATTIBILITÀ;
- Stabilire ed esporre l'organizzazione del lavoro che il gruppo seguirà per la realizzazione del prodotto; queste possono essere trovate nel PIANO DI PROGETTO. Il piano di progetto sarà, come questo documento, ancora non del tutto completo in quanto non è facile pianificare a lungo termine, perciò quella che viene presentata al momento è una versione che verrà poi aggiornata successivamente in base ad eventuali anticipi e/o ritardi sulle scadenze presenti al momento;
- Verificare la qualità del materiale elaborato, sia per quanto riguarda i documenti, sia per quanto riguarderà, più avanti nel tempo, le attività di progettazione e verifica. Le linee guida per la gestione della qualità sono descritte nel documento PIANO DI QUALIFICA.

Questo processo è composto dalle seguenti fasi:

- Avvio;
- Preparazione di risposte alle richieste;
- Contrattazione;
- Pianificazione;
- Esecuzione e controllo;
- Revisione e valutazione;
- Consegna e completamento.

2.1.2 Descrizione

Vengono qui descritte e trattate tutte norme a cui il gruppo *SpaghettiCode* deve attenersi, con lo scopo di diventare i fornitori del prodotto *HD Viz* del proponente *Zucchetti S.p.A.* e dei committenti *prof. Tullio Vardanega* e *prof. Riccardo Cardin*.

2.1.3 Aspettative

Questo processo si pone gli obiettivi di mantenere un confronto costante con il proponente *Zucchetti S.p.A.* e nello specifico con il referente *dott. Gregorio Piccoli* al fine di stimare le tempistiche di lavoro, verificare in modo continuo quanto prodotto dal gruppo, determinare i requisiti del prodotto e infine chiarire eventuali dubbi. Successivamente all'avvenuta consegna, il gruppo *SpaghettiCode*, non seguirà la fase di manutenzione del prodotto, salvo eventuali accordi.

2.1.4 Attività

2.1.4.1 Studio di Fattibilità

Nel documento STUDIO DI FATTIBILITÀ, redatto dagli *analisti* dopo aver deciso la prima scelta del gruppo tra i vari progetti disponibili, viene fornita un'analisi generale di tutti i capitolati proposti, e le motivazioni che hanno spinto il gruppo *SpaghettiCode* a proporsi o meno come fornitore di uno specifico capitolato. Tale documento è strutturato nel seguente modo:



- **Informazioni generali:** informazioni basilari riguardanti il capitolato che comprendono nome, proponente e committente;
- **Descrizione:** breve sintesi delle caratteristiche del prodotto da sviluppare;
- **Finalità del progetto:** descrizione degli obiettivi del capitolato d'appalto;
- **Tecnologie interessate:** tecnologie richieste dal progetto, comprendenti linguaggi di programmazione e strumenti specifici che il gruppo dovrà utilizzare;
- **Aspetti positivi:** aspetti presi in considerazione dal gruppo a favore di una eventuale scelta del capitolato;
- **Rischi:** aspetti negativi da affrontare individuate dal gruppo in caso di scelta del capitolato;
- **Conclusioni:** motivazioni che hanno spinto il gruppo a scegliere o meno il capitolato.

2.1.4.2 Piano di Progetto

Gli *amministratori_G*, sotto la supervisione del responsabile di progetto_G, redigono il PIANO DI PROGETTO; questo documento andrà redatto e aggiornato per tutta la durata del progetto ed è strutturato nel seguente modo:

- **Analisi dei rischi:** sezione in cui vengono analizzati i rischi che possono presentarsi nel corso del progetto. Vengono fornite anche le modalità con cui vengono risolti o ridimensionati questi rischi. Un'analisi più esaustiva si troverà nel documento Analisi dei requisiti_G;
- **Modello di sviluppo_G:** sezione in cui viene descritto il modello di sviluppo_G scelto dal gruppo e le motivazioni che hanno portato a scegliere quel determinato modello;
- **Pianificazione:** vengono descritte e pianificate le attività da eseguire nelle varie fasi del progetto, stabilendo i termini temporali (*deadlines_G*) per il loro completamento. Queste *deadlines* non sono però rigide perchè, come accennato prima, non è facile pianificare sul lungo termine e proprio per questo motivo il piano di progetto sarà sempre soggetto a modifiche e aggiornamenti;
- **Preventivo e consuntivo:** viene stimata la quantità di lavoro necessaria per ogni processo del ciclo di vita del progetto. Viene quindi esposto un preventivo e un successivo consuntivo, entrambi relativi ad un dato periodo.

2.1.4.3 Piano di Qualifica

Il PIANO DI QUALIFICA, redatto dai *verificatori_G*, contiene le strategie, i processi e le linee guida da adottare per garantire la qualità nei materiali prodotti dal gruppo. Il documento è strutturato nel seguente modo:

- **Qualità di processo:** sono individuati i processi dagli standard di processo_G, definiti degli obiettivi, strategie per attuarli e metriche per controllarli e misurarli;
- **Qualità di prodotto:** vengono individuate le caratteristiche più importanti del prodotto, gli obiettivi necessari per raggiungerle e le metriche per misurarle;
- **Specifiche dei test:** vengono definiti dei test attraverso cui il prodotto deve passare per garantire il soddisfacimento dei requisiti;
- **Standard di qualità:** descritti gli standard di qualità_G selezionati;
- **Resoconto delle attività di verifica:** vengono esposti i risultati dei test eseguiti durante il periodo di revisione; le metriche usate per l'ottenimento di questi risultati sono redatte nel documento;
- **Valutazioni per il miglioramento:** vengono elencati i problemi riscontrati durante lo sviluppo del progetto e vengono proposte delle soluzioni che potrebbero portare alla risoluzione o alla mitigazione dei problemi individuati.



2.1.5 Strumenti

Saranno riportati di seguito gli strumenti che il gruppo ha deciso di utilizzare durante il progetto.

2.1.5.1 Strumenti usati

2.2 Sviluppo

2.2.1 Scopo

Aderendo a quanto specificato nello standard *ISO/IEC 12207:1995*, lo sviluppo consiste nella descrizione le varie attività di analisi, progettazione, codifica, integrazione, test, installazione e accettazione.

2.2.2 Descrizione

Questo processo è formato da tre attività principali:

- **Analisi dei requisiti**
- **Progettazione architettura**
- **Codifica del software**

Ognuna di queste verrà descritta meglio nella sezione dedicata.

2.2.3 Aspettative

Le aspettative dello sviluppo sono principalmente le seguenti:

- Stabilire gli obiettivi del prodotto;
- Stabilire i requisiti tecnologici;
- Stabilire i vincoli di design;
- Realizzare un prodotto che soddisfi le richieste del proponente.

2.2.4 Analisi dei requisiti

2.2.4.1 Scopo

Lo scopo dell'analisi dei requisiti è di redigere un documento che raccolga tutti requisiti che il proponente richiede per il progetto.

I requisiti hanno le seguenti finalità:

- Descrivere lo scopo del lavoro;
- Fornire le indicazioni necessarie ai progettisti;
- Fissare le funzionalità concordate con il cliente;
- Fornire una base per un miglioramento continuo;
- Dare ai verificatori un modo per misurare le attività di controllo;
- Dare dei riferimenti per poter fare una stima del lavoro necessario.

Tale documento viene redatto dagli analisti.



2.2.4.2 Descrizione

I requisiti, parte fondamentale di questo documento, si possono ricavare da varie fonti:

- **Capitolato d'appalto:** la prima descrizione del prodotto messa a disposizione dal proponente. Da qui è possibile estrarre alcuni dei requisiti del progetto;
- **Incontri interni:** una possibilità è che un requisito emerga durante uno degli incontri interni, quindi quelli in cui partecipano i soli membri del gruppo, durante una discussione;
- **Incontri esterni:** un'ulteriore possibilità è che un requisito emerga in un incontro esterno, quindi in un incontro tra il gruppo e il referente dell'azienda proponente;
- **Casi d'uso:** infine è possibile che il requisito emerga durante la stesura dei casi d'uso perchè si presenta una necessità riguardante quello specifico caso d'uso.

2.2.4.3 Aspettative

Lo scopo dell'analisi dei requisiti è scrivere un documento che raccolga tutti i requisiti individuati dagli analisti.

2.2.4.4 Struttura del documento

2.2.4.5 Classificazione dei requisiti

2.2.4.6 Classificazione dei casi d'uso

2.2.4.7 Tracciamento dei requisiti e dei casi d'uso

2.2.4.8 Metriche