



# SpaghettiCode

spaghetti.code.g6@gmail.com

## PIANO DI QUALIFICA

<b>Versione</b>	v0.0.1
<b>Approvazione</b>	Giorgia Paparazzo
<b>Redazione</b>	Giorgia Paparazzo
<b>Verifica</b>	XX
<b>Uso</b>	Esterno
<b>Destinato a</b>	prof. Vardanega Tullio prof. Cardin Riccardo Zucchetti S.p.A. Zucchetti S.p.A.

### Descrizione

Questo documento ha lo scopo di descrivere la pianificazione del gruppo SpaghettiCode nello sviluppo del progetto HD Viz



## Registro delle modifiche

Versione	Nominativo	Ruolo	Data	Descrizione
<b>v0.0.2</b>	Giorgia Paparazzo	Redattore	2020-12-29	Fine capitolo §2, stesura capitolo §3, §4
<b>v0.0.1</b>	Giorgia Paparazzo	Redattore	2020-12-23	Inizio stesura capitolo §2



## Indice

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>1</b>
1.1	Scopo del documento . . . . .	1
1.2	Scopo del prodotto . . . . .	1
1.3	Glossario . . . . .	1
1.4	Riferimenti . . . . .	1
1.5	Informativi . . . . .	1
<b>2</b>	<b>Qualità del processo</b>	<b>2</b>
2.1	Pianificazione del progetto, organizzazione e struttura . . . . .	2
2.1.1	Varianza della pianificazione . . . . .	2
2.1.2	Varianza dei costi . . . . .	2
2.2	Analisi . . . . .	2
2.2.1	Requisiti obbligatori . . . . .	2
2.2.2	Requisiti desiderabili . . . . .	2
2.3	Produzione dei documenti . . . . .	2
<b>3</b>	<b>Qualità del prodotto</b>	<b>3</b>
3.1	Qualità dei documenti . . . . .	3
<b>4</b>	<b>Specifica dei test</b>	<b>4</b>
4.1	Test di accettazione . . . . .	4
4.2	Test di sistema . . . . .	4
4.3	Test di integrazione . . . . .	4
4.4	Test di unità . . . . .	4
<b>5</b>	<b>Resoconto di attività di verifica</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Lista di Controllo</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>Valutazioni per il miglioramento</b>	<b>7</b>

## Elenco delle figure

## Elenco delle tabelle

1	Indici di qualità per le metriche di comprensione del prodotto . . . . .	3
2	Metriche dei test . . . . .	4



# 1 Introduzione

## 1.1 Scopo del documento

Il documento ha come scopo presentare i metodi di verifica e validazione adottati dal gruppo SpaghettiCode per garantire qualità nel prodotto e nel processo. Per poterle garantire verrà usato un sistema di verifica continua che permetta l'individuazione di errori nel minor tempo possibile e con estrema facilità, al fine di risolverli rapidamente ed evitare sprechi di tempo.

Questo documento verrà redatto seguendo una filosofia incrementale: i contenuti iniziali sono da considerarsi incompleti, verranno sottoposti a significative modifiche durante lo svolgimento del progetto.

## 1.2 Scopo del prodotto

Il capitolato C4 - HD Viz nasce dalla necessità di trasformare grosse moli di dati multidimensionali in grafici che diano la possibilità di interpretare le informazioni o apprenderne di nuove. Il gruppo SpaghettiCode si offre quindi di sviluppare la web-application commissionata dall'azienda Zucchetti S.p.A. seguendo le tecnologie richieste dal proponente.

## 1.3 Glossario

Per aiutare il lettore nella comprensione di tale documento verrà allegato un Glossario. Ogni parola contenuta in esso verrà qui indicata con una G a pedice.

## 1.4 Riferimenti

- Norme di progetto: Norme di progetto v1.0.0
- Regolamento organigramma e specifica tecnico-economica: <https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2020/Progetto/R0.html>;
- Capitolato d'appalto C4: <https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2020/Progetto/C4.pdf>;
- Slide "Gestione di progetto": <https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2020/Dispense/L06.pdf>;

## 1.5 Informativi

- ISO/IEC 9126 [https://en.wikipedia.org/wiki/ISO/IEC\\_9126](https://en.wikipedia.org/wiki/ISO/IEC_9126)
- ISO/IEC 12207: [math.unipd.it/~tullio/IS-1/2009/Approfondimenti/ISO\\_12207-1995.pdf](https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2009/Approfondimenti/ISO_12207-1995.pdf)
- Slide del corso di Ingegneria del Software, qualità software: <https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2020/Dispense/L12.pdf>
- Slide del corso di Ingegneria del Software, qualità di processo: <https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2020/Dispense/L13.pdf>
- Slide del corso di Ingegneria del Software, verifica e validazione: introduzione <https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2020/Dispense/L14.pdf>
- Indice Gulpease: [https://it.wikipedia.org/wiki/Indice\\_Gulpease](https://it.wikipedia.org/wiki/Indice_Gulpease)



## 2 Qualità del processo

Nello svolgimento del progetto i processi faranno uso di criteri di qualità ispirati allo standard ISO/IEC/IEEE 12207:1995. Attraverso essi è possibile garantire che lo svolgimento dei processi sia migliorativo e che il cliente ottenga un prodotto di qualità. In questa sezione verranno illustrati i livelli di qualità accettabili e ottimali su base delle metriche scelte nel documento Norme di Progetto v1.0.0.

### 2.1 Pianificazione del progetto, organizzazione e struttura

#### 2.1.1 Varianza della pianificazione

Nella pianificazione descritta nel Piano di Progetto si è tenuto conto di un ampio margine per far fronte ad eventuali ritardi. Per ogni fase del progetto vi sarà una pianificazione dove verranno stabiliti micro-processi da svolgere, contrassegnati da Issue. Si avrà traccia dell'andamento di questi micro-processi tramite la chiusura delle Issue.

#### 2.1.2 Varianza dei costi

Ad ogni componente è assegnata una tariffa oraria entro la quale deve stare. Questa tariffa prevede un piccolo margine in caso di ritardo; qualora invece il ritardo fosse superiore a quello preventivato ogni membro non deve superare i 200€ di tariffa oraria.

### 2.2 Analisi

#### 2.2.1 Requisiti obbligatori

Tutti i requisiti obbligatori devono essere soddisfatti entro la consegna del progetto

#### 2.2.2 Requisiti desiderabili

I requisiti desiderabili, non essendo obbligatori, possono non essere soddisfatti. Tuttavia il gruppo si impegna a rispettare gli accordi presi con il proponente.

### 2.3 Produzione dei documenti

Ogni documento deve attestare determinate fasi del ciclo di vita; sarà quindi compito del verificatore accertarsi che esse vengano rispettate. Inoltre il verificatore dovrà controllare frequentemente i prodotti al fine di individuare il prima possibile eventuali errori e ridurre eventuali rischi.



## 3 Qualità del prodotto

Per garantire la qualità del prodotto il gruppo ha deciso di fare riferimento allo standard ISO/IEC 9126, il quale regola le modalità con cui produrre un prodotto di buona qualità. Di questo standard il gruppo sceglie di seguire alcune delle metriche esposte, e sceglie di stabilirne altre da seguire per rendere il prodotto qualitativamente valido; qui di seguito vengono elencate.

### 3.1 Qualità dei documenti

Tutti i documenti devono essere leggibili e comprensibili, e per renderli tali devono essere corretti dal punto di vista lessicografico, grammaticale e semantico. Per garantire la leggibilità dei documenti si è deciso di usare l'indice di Gulpease come indicatore di questa caratteristica. La comprensione di essi verrà valutata dai seguenti criteri:

- QM-PROD-1 INDICE DI GULPEASE;
- QM-PROD-2 Correttezza ortografica.

ID metrica	Valore preferibile	Valore accettabile
QM-PROD-1 (GULP)	$\geq 80$	$\geq 60$
QM-PROD-2 (CORT)	$= 0$	$= 0$

Tabella 1: Indici di qualità per le metriche di comprensione del prodotto



## 4 Specifica dei test

Per garantire la qualità di prodotto è necessario stabilire delle metriche per l'esecuzione e il soddisfacimento dei test. Tuttavia in questa fase di del progetto è prematuro stabilire delle metriche precise e complete.

Metrica	Nome	Valore accettabile	Valore preferibile
MTS1	Test eseguiti in rapporto ai requisiti	100%	100%
MTS2	Percentuale test passati	85%	100%

Tabella 2: Metriche dei test

### 4.1 Test di accettazione

Sono test che dimostrano che il prodotto realizzato soddisfa i requisiti concordati con il proponente. Questi test si dividono in test di sistema, test di integrazione e test di unità.

### 4.2 Test di sistema

Per assicurare che il progetto rispetti i requisiti identificati nel documento Analisi dei Requisiti verranno eseguiti i seguenti test:

(inserire test relativi ai requisiti)

### 4.3 Test di integrazione

Le specifiche di questi test verranno scritte successivamente.

### 4.4 Test di unità

Le specifiche di questi test verranno scritte successivamente.



## 5 Resoconto di attività di verifica





## 6 Lista di Controllo



## 7 Valutazioni per il miglioramento