



4OURSQUARED

4oursquared.unipd@gmail.com

## Piano di Qualifica

### *Informazioni*

<i>Redattori</i>	Brotto Romina
	Salami Lorenzo
	Soldà Matteo
<i>Versione</i>	1.0.1
<i>Uso</i>	esterno

### Descrizione

---

Questo documento serve a definire le metriche e i criteri di accettazione dei prodotti.



Versione	Data	Redattore	Verificatore	Descrizione
1.0.1	19/09/2023			Versione per PB
1.0.0	25/07/2023	Salami Lorenzo	Brotto Romina	Versione finale per RTB
0.1.0	25/07/2023	Brotto Romina	Salami Lorenzo	Verifica per RTB
0.0.2	24/07/2023	Brotto Romina	Ceccato Francesco	Aggiunta sezione 3 ed indici
0.0.1	24/04/2023	Soldà Matteo	Salami Lorenzo	Aggiunta delle intestazioni e dei piè di pagina
0.0.0	18/04/2023	Salami Lorenzo	Soldà Matteo	Stesura iniziale.



# Contents

<b>1</b>	<b>Qualità di prodotto</b>	<b>1</b>
1.1	Documentazione	1
1.1.1	Indice di Gulpease	1
1.2	Prodotti software	1
1.2.1	Copertura statement	1
1.2.2	Copertura branch	1
<b>2</b>	<b>Qualità di processo</b>	<b>2</b>
2.0.1	Time variance	2
2.0.2	Budget variance	2
<b>3</b>	<b>Applicazione e valutazione delle metriche</b>	<b>2</b>
3.1	Valutazione d'insieme (Qualità di processo)	2
<b>4</b>	<b>Attività di Testing</b>	<b>4</b>
4.1	Planning Value, Actual Cost e Earned Value	5
4.2	Cost Variance e Schedule Variance	5
4.3	Eastimate at completion e Estimate to Complete	6
4.4	Cost Performance Index	6
4.5	Indice di Gulpease	6

# 1 Qualità di prodotto

## 1.1 Documentazione

### 1.1.1 Indice di Gulpease

$$\text{Indice di Gulpease} = 89 + \frac{300 * \# \text{frasi} - 10 * \# \text{lettere}}{\# \text{parole}}$$

- #lettere: numero di caratteri alfanumerici;
- #parole: numero di gruppi di caratteri alfanumerici;
- #frasi: numero di gruppi di punti o punti e virgola consecutivi.

**Prodotti coinvolti:**

Prodotto	Valore accettabile	Valore ottimale
Documenti interni	> 40	> 60
Documenti esterni	> 50	> 60

**Riferimenti:** <http://www.corrige.it/leggibilita/lindice-gulpease/>

## 1.2 Prodotti software

### 1.2.1 Copertura statement

La metrica si basa sullo statement coverage.

**Prodotti coinvolti:**

Prodotto	Valore accettabile	Valore ottimale
Software	> 80%	> 95%

### 1.2.2 Copertura branch

La metrica si basa sul branch coverage.

**Prodotti coinvolti:**

Prodotto	Valore accettabile	Valore ottimale
Software	> 80%	> 95%

## 2 Qualità di processo

### 2.0.1 Time variance

La metrica si basa sulla variazione percentuale rispetto alla stima iniziale.

**Prodotti coinvolti:**

Prodotto	Valore accettabile	Valore ottimale
Software	< 20%	0%
Documentazione	< 20%	0%

### 2.0.2 Budget variance

La metrica si basa sulla variazione percentuale rispetto alla stima iniziale.

**Prodotti coinvolti:**

Prodotto	Valore accettabile	Valore ottimale
Software	< 20%	0%
Documentazione	< 20%	0%

## 3 Applicazione e valutazione delle metriche

I grafici sono frutto di un foglio di calcolo creato dal gruppo che applica le formule per il calcolo delle metriche definite in questo documento.

### 3.1 Valutazione d'insieme (Qualità di processo)

L'avanzamento del lavoro è proseguito secondo le aspettative. È stato riscontrato una diminuzione delle ore lavorate negli sprint 8 e 9 dovuti a impegni universitari quali esami e consegne. Questo calo ha particolarmente influenzato il grafico dello schedule variance che è effettivamente sceso sotto la soglia di tolleranza prefissata dal gruppo. Lo stesso si può riscontrare nella distanza tra il planned e l'earned value, che è cresciuta particolarmente durante quegli sprint.

Il gruppo aveva tenuto in considerazione che ci sarebbe stato un calo di lavoro





## 4 Attività di Testing

### Test di unità

Codice	Descrizione	Requisiti collegati
TS1	Verifica che il client renderizzi correttamente la pagina di login.	RF5-O, RV1-O
TS2	Verifica che le credenziali inserite siano corrette e che al click del pulsante "Entra" il login abbia successo	RF5-O, RV1-O
TS3	Verifica che le credenziali inserite non siano corrette e che al click del pulsante "Entra" il login <i>non</i> abbia successo	RF5-O, RV1-O
T4	Verifica che il fetch delle informazioni riguardanti tutte le aree illuminate avvenga correttamente	RF7-O
T5	Verifica che, dopo la cancellazione del lampione, esso sia effettivamente scomparso dalla lista	RF20-O
T6	Verifica che, dopo la cancellazione del sensore, esso sia effettivamente scomparso dalla lista	RF18-O
T7	Verifica che il fetch delle informazioni per la singola area avvenga correttamente	?
T8	Verifica che la riconfigurazione dell'area illuminata avvenga con successo	RF11-O
T9	Verifica che la rimozione dell'area illuminata avvenga con successo	RF12-O
T10	Verifica che la rimozione dell'area illuminata venga annullata senza modificarne il contenuto	Rf12-O
T11	Verifica che la pagina di elenco aree illuminate si carichi correttamente (anche se vuota)	RF7-O
T12	Verifica che il form di modifica area illuminata venga visualizzato correttamente	RF11-O
T13	Verifica che il footer comune a tutte le pagine venga visualizzato correttamente	-
T14	logout (header.test del client)	

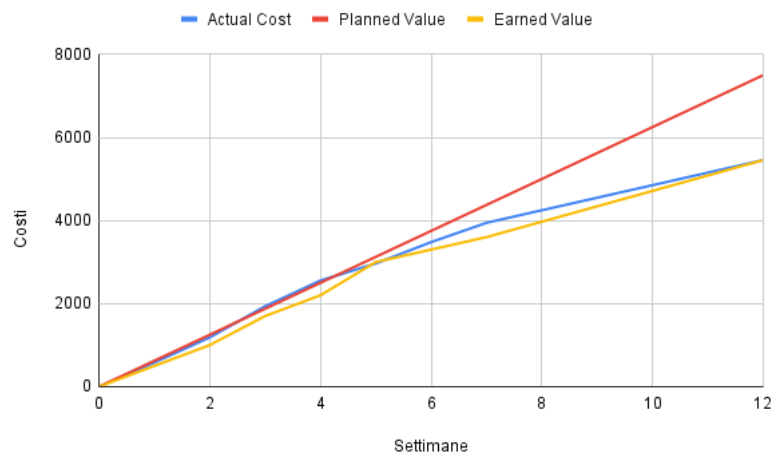
Test di sistema

Test di accettazione

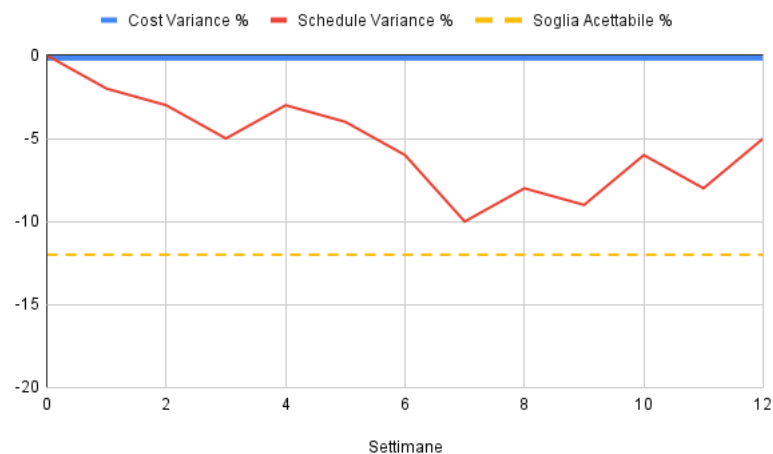
Test di integrazione

durante gli sprint sopra indicati, prevedendo però di rientrare nei valori di tolleranza negli sprint successivi.

#### 4.1 Planning Value, Actual Cost e Earned Value

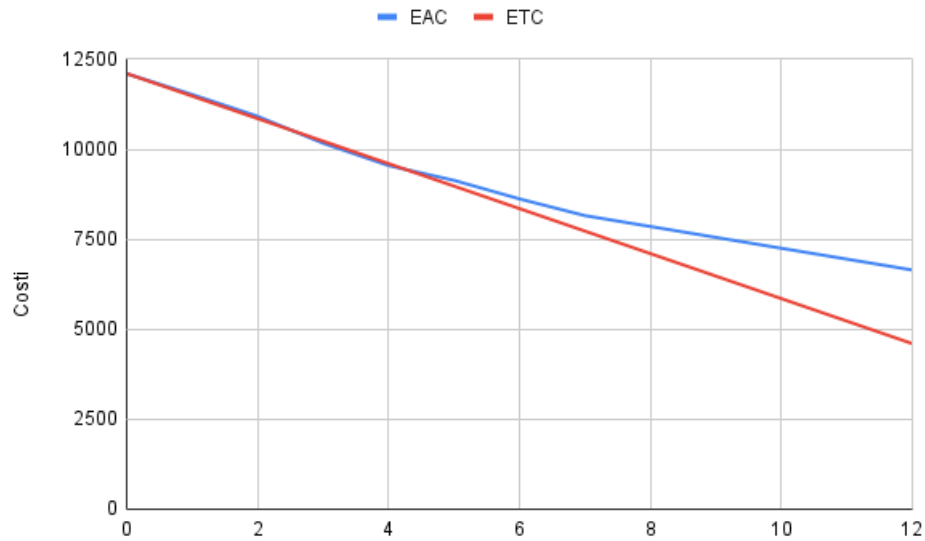


#### 4.2 Cost Variance e Schedule Variance

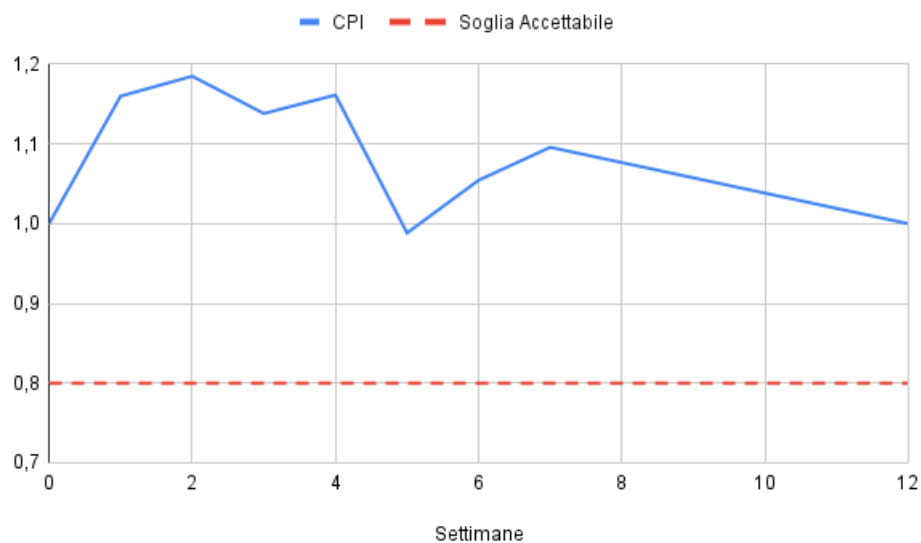




### 4.3 Eastimate at completion e Estimate to Complete



### 4.4 Cost Performance Index



### 4.5 Indice di Gulpease

I valori riportati sono frutto di un'analisi approssimativa, usando la libreria PyPdf2 per Python 3.



Documento	Fraasi	Parole	Caratteri	Indice
Analisi dei requisiti	839	5642	34407	73
Piano di Progetto	253	1317	7273	91
Piano di Qualifica	43	179	1128	98
Norme di Progetto	423	3228	17766	73
Glossario	131	984	5096	77