



BugBusters

# Piano di Qualifica<sub>G</sub>

Versione 0.0.1

Stato	In redazione
Responsabile	
Verificatore	
Redattori	Luca Slongo
Distribuzione	BugBusters, Eggon, Prof. Tullio Vardanega, Prof. Riccardo Cardin

## Descrizione

Piano di Qualifica<sub>G</sub> del Team BugBusters per il Capitolato C5 proposto da Eggon, che ha l'obiettivo di far rispettare uno standard di qualità per il codice e rispettare i requisiti funzionali<sub>G</sub> prestabiliti.

## Registro delle Modifiche

Versione	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
0.0.1	03/12/2025	Prima stesura del documento	Luca Slongo	-	-

## Indice

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>4</b>
1.1	Scopo del documento . . . . .	4
1.2	Glossario . . . . .	4
1.3	Riferimenti . . . . .	4
1.3.1	Riferimenti normativi . . . . .	4
1.3.2	Riferimenti informativi . . . . .	4
<b>2</b>	<b>Obiettivi stabiliti per la qualità</b>	<b>5</b>
2.1	Qualità di processo . . . . .	5
2.1.1	Processi primari . . . . .	5
2.1.2	Processi di supporto . . . . .	6
2.1.3	Processi organizzativi . . . . .	6
2.2	Qualità di prodotto . . . . .	6
2.2.1	Funzionalità . . . . .	6
2.2.2	Affidabilità . . . . .	7
2.2.3	Efficienza . . . . .	7
2.2.4	Usabilità . . . . .	7
2.2.5	Mantenibilità . . . . .	7
2.2.6	Portabilità . . . . .	7

## Elenco delle tabelle

## Elenco delle figure

## 1 Introduzione

### 1.1 Scopo del documento

Lo scopo di redigere un Piano di Qualifica<sub>g</sub> è garantire che il prodotto finale soddisfi in modo verificabile i requisiti stabiliti, assicurando qualità, affidabilità e conformità agli standard adottati. Questo documento definisce obiettivi, procedure e responsabilità legate alle attività di verifica e validazione per il controllo della qualità lungo tutto il ciclo di vita del progetto. Ciò permette di ridurre il rischio di errori, migliorare la trasparenza del processo e assicurare che il software sia robusto e coerente con le aspettative del committente.

### 1.2 Glossario

Il Glossario è un documento nel quale sono raccolte e spiegate in modo puntuale le definizioni dei termini tecnici e delle espressioni utilizzate nei documenti di progetto. Questo strumento è essenziale per garantire una comprensione uniforme tra tutti i membri del team e per facilitare la comunicazione con i soggetti esterni.

I termini che dispongono di una definizione nel Glossario saranno contrassegnati nel modo seguente: parola<sub>g</sub>.

### 1.3 Riferimenti

#### 1.3.1 Riferimenti normativi

- Regolamento del progetto didattico  
<https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2025/Dispense/PD1.pdf>  
Ultimo Accesso XXX
- Capitolato<sub>g</sub> d'appalto C5: NEXUM - Eggon  
<https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2025/Progetto/C5.pdf>  
Ultimo Accesso XXX
- Norme di Progetto versione X.X.X  
[DAAGGIUNGEREAPPENACARICATOSULSITO](#)  
Ultimo Accesso XXX

#### 1.3.2 Riferimenti informativi

- Glossario ver. X.X.X  
[DAAGGIUNGEREAPPENASICARICASULSITO](#)  
Ultimo Accesso XXX
- Standard ISO/IEC 9126  
[https://it.wikipedia.org/wiki/ISO/IEC\\_9126](https://it.wikipedia.org/wiki/ISO/IEC_9126)  
Ultimo Accesso XXX
- Standard ISO/IEC 12207:1995  
[https://www.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)  
Ultimo Accesso XXX

## 2 Obiettivi stabiliti per la qualità

È fondamentale stabilire degli obiettivi da raggiungere per assicurare la qualità prefissata del prodotto. Questo documento definisce i valori di accettazione e ottimalità delle metriche secondo gli standard definiti nelle Norme di Progetto.

### 2.1 Qualità di processo

Un indicatore della qualità di un prodotto è il metodo con cui è stato sviluppato. Se il processo di sviluppo segue delle linee guida ben definite, esso favorisce la buona riuscita del prodotto. Come stabilito nelle Norme di Progetto, nel nostro way of working abbiamo adottato lo Standard ISO/IEC 12207:1995 adattandolo alle nostre esigenze e a quelle del progetto. //// Oltre allo standard abbiamo deciso di effettuare delle revisioni periodiche per analizzare lo stato di avanzamento rispetto agli obiettivi stabiliti. //// LE FAREMO? INTANTO L'HO SCRITTO POI AL MASSIMO CANCELLIAMO

#### 2.1.1 Processi primari

I processi primari sono quelle attività che iniziano o eseguono lo sviluppo, l'operazione o la manutenzione di prodotti software. Essi rappresentano le componenti fondamentali del ciclo di vita del progetto e sono suddivisi nelle seguenti categorie:

##### 2.1.1.1 Fornitura

Metrica	Descrizione	Valore accettazione	Valore ideale
MPC01	Estimated at completion (EAC)	$\pm 5\%$ rispetto al (BAC)	Budget at completion (BAC)
MPC02	Estimate to complete (ETC)	$\geq 0$	$\leq EAC$
MPC03	Actual cost (AC)	$\geq 0$	$\leq EAC$
MPC04	Earned value (EV)	$\geq 0$	$\leq EAC$
MPC05	Planned value (PV)	$\geq 0$	$\leq \text{Budget at completion (BAC)}$
MPC06	Schedule variance (SV)	$\geq -5\%$ rispetto al (BAC)	$\geq 0\%$
MPC07	Cost variance (CV)	$\geq -5\%$ rispetto al (BAC)	$\geq 0\%$
MPC08	Cost Performance Index (CPI)	$\geq 0.9$	$\geq 1.0$

##### 2.1.1.2 Sviluppo

Metrica	Descrizione	Valore accettazione	Valore ideale

MPC09	Requirements Stability Index (EAC)	$\pm 70\%$	100%
-------	------------------------------------	------------	------

## 2.1.2 Processi di supporto

### 2.1.2.1 Documentazione

Metrica	Descrizione	Valore accettazione	Valore ideale
MPC10	Indice di Gulpease del documento	$\geq 60\%$	$\geq 80\%$
MPC11	Errori ortografici rilevati	0	0

### 2.1.2.2 Verifica

Metrica	Descrizione	Valore accettazione	Valore ideale
MPC12	Code Coverage	$\geq 80\%$	100%
MPC13	Test Success Rate	100%	100%

### 2.1.2.3 Gestione della qualità

Metrica	Descrizione	Valore accettazione	Valore ideale
MPC14	Quality metrics satisfied	$\geq 80\%$	100%

## 2.1.3 Processi organizzativi

### 2.1.3.1 Gestione dei processi

Metrica	Descrizione	Valore accettazione	Valore ideale
MPC15	Time Efficiency	$\geq 50\%$	100%

## 2.2 Qualità di prodotto

Per qualità di prodotto si intende una valutazione complessiva del software sia dal punto di vista funzionale sia dal punto di vista strutturale. Il codice deve adempiere alle funzionalità prestabilite in modo efficiente e semplice, e al contempo essere manutenibile, affidabile e portatile. Il gruppo ha aderito allo standard ISO/IEC 9126 per garantire il rispetto di queste caratteristiche fondamentali, affinchè il prodotto sviluppato sia di alta qualità.

### 2.2.1 Funzionalità

Tabella

Metrica	Descrizione	Valore accettazione	Valore ideale
MPD01	Requisiti obbligatori soddisfatti	100%	100%
MPD02	Requisiti desiderabili soddisfatti	0%	100%
MPD03	Requisiti opzionali soddisfatti	0%	100%

## 2.2.2 Affidabilità

Metrica	Descrizione	Valore accettazione	Valore ideale
MPD04	Branch Coverage	$\geq 60\%$	$\geq 80\%$
MPD05	Statement Coverage	$\geq 70\%$	$\geq 90\%$
MPD06	Failure Density	$\leq 0.5$	$\leq 0.1$

## 2.2.3 Efficienza

Metrica	Descrizione	Valore accettazione	Valore ideale
MPD07	Time on Task	$\leq 60$ sec	$\leq 30$ sec
MPD08	Error Rate	$\leq 5\%$	$\leq 2\%$

## 2.2.4 Usabilità

Tabella

Metrica	Descrizione	Valore accettazione	Valore ideale
MPD09	Response Time	$\leq 2$ sec	$\leq 1$ sec

## 2.2.5 Mantenibilità

Metrica	Descrizione	Valore accettazione	Valore ideale
MPD10	Code Smells	$\leq 10$	$\leq 5$
MPD11	Coefficient of Coupling	$\leq 0.4$	$\leq 0.2$
MPD12	Cyclomatic complexity	$\leq 20$	$\leq 10$

## 2.2.6 Portabilità

SERVE?? boh