



gammardx@gmail.com

Piano di Qualifica

Versione 0.3.0

Informazioni documento

Redattori	A. Zanella R. Carta
Verificatori	R. Carta D. Erba
Destinatari	GammardX T. Vardanega R. Cardin

Registro delle modifiche

Versione	Data	Autore	Verificatore	Dettaglio
0.3.0	02/12/2025	A. Zanella	R. Carta	Inizio stesura Piano di testing (sez. 4)
0.2.0	29/11/2025	R. Carta	D. Erba	Scrittura Qualità di processo e di prodotto (sez. 2 e 3)
0.1.0	26/11/2025	A. Zanella	R. Carta	Scrittura introduzione (sez. 1)

Indice

GammardX

Contents

1	Introduzione	5
1.1	Scopo del documento	5
1.2	Riferimenti	5
1.2.1	Riferimenti normativi	5
1.2.2	Riferimenti informativi	5
2	Qualità di processo	6
2.1	Processi primari	6
2.1.1	Fornitura	6
2.1.2	Sviluppo	6
2.2	Processi di supporto	7
2.2.1	Documentazione	7
2.2.2	Verifica	7
2.2.3	Gestione della Qualità	7
2.3	Processi organizzativi	7
2.3.1	Gestione dei Processi	7
3	Qualità di prodotto	8
3.1	Funzionalità	8
3.2	Affidabilità	8
3.3	Usabilità	8

3.4 Efficienza	9
3.5 Supporto	9
4 Piano di testing	10
4.1 Test di sistema	10

1 Introduzione

1.1 Scopo del documento

Il presente documento illustra il *Sistema_G* di Qualità adottato dal gruppo per garantire la qualità del progetto software e dei processi che compongono il suo ciclo di vita. È inoltre previsto l'impiego di un piano di miglioramento continuo, volto a ottimizzare progressivamente metodologie e risultati.

1.2 Riferimenti

1.2.1 Riferimenti normativi

- **Capitolato C6 - Second Brain**
 - <https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2025/Progetto/C6.pdf>
- **Regolamento progetto IS**
 - <https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2025/Dispense/PD1.pdf>
- **Standard ISO/IEC 12207:1995**
 - https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2009/Approfondimenti/ISO_12207-1995.pdf
- **Norme di progetto**
 - [https://gammardx.github.io/Documents/Documenti interni/Norme di Progetto.pdf](https://gammardx.github.io/Documents/Documenti%20interni/Norme%20di%20Progetto.pdf)
Ultimo accesso: 03/12/2025

1.2.2 Riferimenti informativi

- **Dispense analisi dei requisiti**
 - <https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2025/Dispense/T05.pdf>
- **Glossario**
 - [https://gammardx.github.io/Documents/Documenti interni/Glossario.pdf](https://gammardx.github.io/Documents/Documenti%20interni/Glossario.pdf)
Ultimo accesso: 03/12/2025

2 Qualità di processo

La qualità di processo è fondamentale per garantire che i processi utilizzati siano efficaci, efficienti e conformi agli standard di qualità prefissati.

Questa sezione descrive i principali processi adottati dal gruppo, distinguendoli in processi primari, di supporto e organizzativi, e definisce per ognuno le metriche e le soglie di riferimento utilizzate per il controllo della qualità.

2.1 Processi primari

2.1.1 Fornitura

Metrica	Nome	Valore accettabile	Valore ottimo
MPC01	Earned Value	≥ 0	$\leq EAC$
MPC02	Planned Value	≥ 0	$\leq BAC$
MPC03	Actual Cost	≥ 0	$\leq EAC$
MPC04	Cost Performance Index	≥ 0	1
MPC05	Schedule Performance Index	≥ 0	1
MPC06	Estimate At Completion	≥ 0	$< BAC$
MPC07	Estimate To Complete	≥ 0	$\leq BAC$
MPC08	Time Estimate At Completion	≥ 0	Durata pianificata

2.1.2 Sviluppo

Metrica	Nome	Valore accettabile	Valore ottimo
MPC09	Requirements Stability Index	$\geq 70\%$	100%

2.2 Processi di supporto

2.2.1 Documentazione

Metrica	Nome	Valore accettabile	Valore ottimo
MPC10	Indice di Gulpease	$\geq 60\%$	$\geq 80\%$
MPC11	Correttezza ortografica	0	0

2.2.2 Verifica

Metrica	Nome	Valore accettabile	Valore ottimo
MPC12	Code Coverage	$\geq 80\%$	100%
MPC13	$Test_G$ Success Rate	100%	100%

2.2.3 Gestione della Qualità

Metrica	Nome	Valore accettabile	Valore ottimo
MPC14	Quality metrics satisfied	$\geq 80\%$	100%

2.3 Processi organizzativi

2.3.1 Gestione dei Processi

Metrica	Nome	Valore accettabile	Valore ottimo
MPC15	Time Efficiency	50%	100%

3 Qualità di prodotto

La qualità di prodotto rappresenta il risultato concreto delle scelte progettuali e delle attività svolte durante il ciclo di sviluppo del software. Misura il grado in cui il prodotto finale soddisfa i requisiti funzionali e non funzionali definiti in fase di analisi.

La qualità del prodotto viene valutata sulla base di caratteristiche fondamentali quali funzionalità, affidabilità, usabilità, efficienza e manutenibilità. Ognuna viene misurata tramite metriche quantitative, che permettono di misurare il livello di qualità raggiunto e di confrontarlo con le soglie stabilite dal gruppo

3.1 Funzionalità

Metrica	Nome	Valore accettabile	Valore ottimo
MPD01	Requisiti obbligatori soddisfatti	100%	100%
MPD02	Requisiti desiderabili soddisfatti	0%	100%
MPD03	Requisiti opzionali soddisfatti	0%	100%

3.2 Affidabilità

Metrica	Nome	Valore accettabile	Valore ottimo
MPD04	Branch Coverage	$\geq 60\%$	$\geq 80\%$
MPD05	Statement Coverage	$\geq 70\%$	$\geq 90\%$
MPD06	Failure Density	≤ 0.5	≤ 0.1

3.3 Usabilità

Metrica	Nome	Valore accettabile	Valore ottimo
MPD07	Time on Task	≤ 60 sec	≤ 30 sec
MPD08	Error Rate	$\leq 5\%$	$\leq 2\%$

3.4 Efficenza

Metrica	Nome	Valore accettabile	Valore ottimo
MPD09	Response Time	≤ 2 sec	≤ 1 sec

3.5 Supporto

Metrica	Nome	Valore accettabile	Valore ottimo
MPD10	Code Smells	≤ 10	≤ 5
MPD11	Coefficient of Coupling	≤ 0.4	≤ 0.2
MPD12	Cyclomatic complexity	≤ 20	≤ 10

4 Piano di testing

Come indicato anche nelle *Norme di Progetto_G*, il piano di testing includerà le seguenti tipologie di $test_G$:

- **Test di Unità**
- **Test di Integrazione**
- **Test di Sistema**
- **Test di Accettazione** (Validazione)

E lo stato dei $test_G$ verrà indicato tramite le seguenti abbreviazioni:

- **NI:** Non Implementato
- **S:** Superato
- **NS:** Non Superato

N.B. In occasione della *Baseline_G* RTB_G non verranno sviluppate tutte le tipologie di $test_G$.

4.1 Test di sistema