

# Piano di qualifica

v0.1.1



7Last



## Versioni

Ver.	Data	Autore	Verificatore	Descrizione
0.1.1	29/03/2024	Matteo Tiozzo		Modificato tabella versioni
0.1	28/03/2024	Valerio Occhinegro	Matteo Tiozzo	Prima redazione

# Indice

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>5</b>
1.1	Obiettivo del documento . . . . .	5
1.2	Obiettivo del prodotto . . . . .	5
1.3	Glossario . . . . .	5
1.4	Riferimenti . . . . .	5
1.4.1	Riferimenti normativi . . . . .	5
1.4.2	Riferimenti informativi . . . . .	6
<b>2</b>	<b>Fini metrici di qualità</b>	<b>6</b>
2.1	Qualità di processo . . . . .	6
2.1.1	Processi primari . . . . .	6
2.1.1.1	Fornitura . . . . .	6
2.1.1.2	Sviluppo . . . . .	7
2.1.2	Processi di supporto . . . . .	7
2.1.2.1	Documentazione . . . . .	7
2.1.2.2	Verifica . . . . .	7
2.1.2.3	Gestione della qualità . . . . .	7
2.1.3	Processi organizzativi . . . . .	7
2.1.3.1	Gestione dei processi . . . . .	7
2.2	Qualità di prodotto . . . . .	7
2.2.1	Funzionalità . . . . .	7
2.2.2	Affidabilità . . . . .	7
2.2.3	Usabilità . . . . .	7
2.2.4	Efficienza . . . . .	7
2.2.5	Manutenibilità . . . . .	7
<b>3</b>	<b>Metodologie di testing</b>	<b>7</b>
3.1	Codice dei test . . . . .	7
3.2	Test di unità . . . . .	7
3.3	Test di integrazione . . . . .	7
3.4	Test di sistema . . . . .	7
<b>4</b>	<b>Cruscotto di valutazione della qualità</b>	<b>9</b>
4.1	MPC06 - Estimated at Completion(EAC) . . . . .	9
4.2	MPC01 - Earned Value (EV) e MPC02 - Planned Value (PV) . . . . .	9



4.3	MPC03 - Actual Cost (AC) e MPC07 - Estimate to Complete (ETC)	9
4.4	MPC04 - Cost Variance (CV) e MPC05 - Schedule Variance (SV)	9
4.5	MPC08 - Requirements stability index (RSI)	9
4.6	MPC11 - Indice Gulpease	9
4.7	MPC12 - Correttezza Ortografica	9
4.8	MPC15 - Quality Metrics Satisfied	9
4.9	MPC16 - Non-Calculated Risk	9
4.10	MPC17 - Efficienza Temporale	9
<b>5</b>	<b>Iniziative di automiglioramento per la qualità</b>	<b>9</b>
5.1	Introduzione	9
5.2	Problemi legati all'organizzazione generale	9
5.3	Valutazione sui ruoli	9
5.4	Considerazioni finali sul miglioramento	9
5.4.1	Analisi delle pratiche seguite	9
5.4.2	Valutazioni generali sui miglioramenti conseguiti	9
5.4.3	Valutazioni specifiche sui miglioramenti nei processi	9
5.4.3.1	Gestione delle comunicazioni e degli incontri	9
5.4.3.2	Pianificazione	9

**Indice delle tabelle**

1      Tabella dei valori per il processo di Fornitura. . . . . 6

**Indice delle immagini**



# 1 Introduzione

## 1.1 Obiettivo del documento

Il documento contiene tutti i metodi di verifica e validazione utilizzati per assicurare il corretto funzionamento dello strumento sviluppato e delle attività che lo accompagnano. Il documento sarà sottoposto a continui aggiornamenti, per fare in modo che rispecchi le eventuali evoluzioni del progetto. In aggiunta verranno registrati gli esiti delle verifiche svolte, in maniera tale da risolvere rapidamente gli errori risultanti.

## 1.2 Obiettivo del prodotto

Il prodotto deve sviluppare una piattaforma di smart city monitoring che riesca a simulare dati provenienti da varie tipologie di sensori e che sia in grado di rappresentarli in una serie di dashboard. L'azienda SyncLab si è già occupata di gestire la funzione di smart-parking (monitoraggio e gestione parcheggi) tramite una tecnologia affine e attualmente sta sviluppando un sistema di sincronizzazione semaforica. Sarà dunque di loro interesse verificare la fattibilità di realizzazione di una piattaforma che unisca in un unico luogo il monitoraggio di una città.

## 1.3 Glossario

Il glossario è uno strumento utilizzato per risolvere eventuali dubbi riguardanti alcuni termini specifici utilizzati nella redazione del documento. Esso conterrà la definizione dei termini evidenziati (inserire Metodo con cui viene fatto l'highlight dei termini) e altre disambiguazioni

## 1.4 Riferimenti

### 1.4.1 Riferimenti normativi

- Norme di progetto (aggiungere versione e/o link al documento)
- Capitolato d'appalto C6: SyncCity – A smart city monitoring platform  
<https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2023/Progetto/C6.pdf>
- Regolamento del progetto:  
<https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2023/Dispense/PD2.pdf>



### 1.4.2 Riferimenti informativi

- alcuni mettono le dispense del prof altri la documentazione iso del 1995 sempre fornita dal prof
- Glossario

## 2 Fini metrici di qualità

Tutti i processi che compongono il progetto sono valutati tramite l'utilizzo di metriche specifiche, che (sono ben definite dalle sezioni Metriche di qualità del processo e Metriche di qualità del prodotto del documento Norme di Progetto v1.0.0. ). Il contenuto di questa sezione è necessario per valutare le metriche e dunque suddividerle in accettabili o ottime.

### 2.1 Qualità di processo

La qualità di processo è un criterio fondamentale ed è alla base di ogni prodotto che rispecchi lo stato dell'arte. Per raggiungere tale obiettivo è necessario sfruttare delle pratiche rigorose che consentano lo svolgimento di ogni attività in maniera ottimale.

#### 2.1.1 Processi primari

##### 2.1.1.1 Fornitura

Metrica	Nome	Valore ammissibile	Valore ottimo
MPC01	Earned Value (EV)	$\geq 0$	7560
MPC02	Planned Value (PV)	$\geq 0$	6344
MPC03	Actual Cost (AC)	$\geq 0$	6344
MPC04	Cost Variance (CV)	$\geq -7.5\%$	6344
MPC05	Schedule Variance (SV)	$\geq 0$	6344
MPC06	Estimated at Completion (EAC)	788	6344
MPC07	Estimate to Complete (ETC)	$\geq 0$	6344

Tabella dei valori per il processo di Fornitura.



#### **2.1.1.2 Sviluppo**

#### **2.1.2 Processi di supporto**

##### **2.1.2.1 Documentazione**

##### **2.1.2.2 Verifica**

##### **2.1.2.3 Gestione della qualità**

#### **2.1.3 Processi organizzativi**

##### **2.1.3.1 Gestione dei processi**

### **2.2 Qualità di prodotto**

#### **2.2.1 Funzionalità**

#### **2.2.2 Affidabilità**

#### **2.2.3 Usabilità**

#### **2.2.4 Efficienza**

#### **2.2.5 Manutenibilità**

## **3 Metodologie di testing**

### **3.1 Codice dei test**

### **3.2 Test di unità**

### **3.3 Test di integrazione**

### **3.4 Test di sistema**







## **4 Cruscotto di valutazione della qualità**

- 4.1 MPC06 - Estimated at Completion(EAC)**
- 4.2 MPC01 - Earned Value (EV) e MPC02 - Planned Value (PV)**
- 4.3 MPC03 - Actual Cost (AC) e MPC07 - Estimate to Complete (ETC)**
- 4.4 MPC04 - Cost Variance (CV) e MPC05 - Schedule Variance (SV)**
- 4.5 MPC08 - Requirements stability index (RSI)**
- 4.6 MPC11 - Indice Gulpease**
- 4.7 MPC12 - Correttezza Ortografica**
- 4.8 MPC15 - Quality Metrics Satisfied**
- 4.9 MPC16 - Non-Calculated Risk**
- 4.10 MPC17 - Efficienza Temporale**

## **5 Iniziative di automiglioramento per la qualità**

- 5.1 Introduzione**
- 5.2 Problemi legati all'organizzazione generale**
- 5.3 Valutazione sui ruoli**

### **Valutazione sugli strumenti**

- 5.4 Considerazioni finali sul miglioramento**
  - 5.4.1 Analisi della pratiche seguite**
  - 5.4.2 Valutazioni generali sui miglioramenti conseguiti**
  - 5.4.3 Valutazioni specifiche sui miglioramenti nei processi**
    - 5.4.3.1 Gestione delle comunicazioni e degli incontri**
    - 5.4.3.2 Pianificazione**