

Norme di Progetto

v0.1



7Last



Versioni

Ver.	Data	Autore	Descrizione
0.1	29/03/2024	Raul Seganfredo	Creazione documento, impostazione indici e introduzione

Indice

1	Introduzione	8
1.1	Scopo del documento	8
1.2	Scopo del progetto	8
1.3	Glossario	9
1.4	Riferimenti	9
1.4.1	Riferimenti normativi	9
1.4.2	Riferimenti informativi	9
2	Processi primari	9
2.1	Fornitura	9
2.1.1	Introduzione	10
2.1.2	Attività	10
2.1.3	Comunicazioni con l'azienda proponente	10
2.1.4	Documentazione fornita	10
2.1.4.1	Valutazione dei capitolati	10
2.1.4.2	Analisi dei requisiti	10
2.1.4.3	Piano di progetto	10
2.1.4.4	Piano di qualifica	10
2.1.4.5	Glossario	10
2.1.4.6	Lettera di presentazione	10
2.1.5	Strumenti	10
2.2	Sviluppo	10
2.2.1	Introduzione	10
2.2.2	Analisi dei requisiti	10
2.2.2.1	Descrizione	10
2.2.2.2	Obiettivi	10
2.2.2.3	Documentazione	10
2.2.2.4	Casi d'uso	10
2.2.2.5	Diagrammi dei casi d'uso	10
2.2.2.6	Requisiti	10
2.2.2.7	Metriche	10
2.2.2.8	Strumenti	10
2.2.3	Progettazione	10
2.2.3.1	Descrizione	10



2.2.3.2	Obiettivi	10
2.2.3.3	Documentazione	10
2.2.3.4	Qualità dell'architettura	10
2.2.3.5	Diagrammi UML	10
2.2.3.6	Design pattern	10
2.2.3.7	Test	10
2.2.3.8	Metriche	10
2.2.3.9	Strumenti	10
2.2.4	Codifica	10
2.2.4.1	Descrizione	10
2.2.4.2	Obiettivi	10
2.2.4.3	Norme di codifica	10
2.2.4.4	Strumenti	10
2.2.4.5	Metriche	10
2.2.5	Configurazione dell'ambiente di esecuzione	10
2.2.5.1	Docker	10
2.2.5.2	Strumenti	10

3 Processi di supporto 10

3.1	Documentazione	10
3.1.1	Introduzione	10
3.1.2	Documentation as Code	10
3.1.3	Sorgente documenti	10
3.1.4	Ciclo di vita dei documenti	10
3.1.5	Procedure correlate alla redazione di documenti	10
3.1.5.1	I redattori	10
3.1.5.2	I verificatori	10
3.1.5.3	Il responsabile	10
3.1.5.4	L'amministratore	10
3.1.6	Struttura del documento	10
3.1.6.1	Registro delle modifiche	10
3.1.6.2	Prima pagina	10
3.1.6.3	Indice	10
3.1.6.4	Piè di pagina	10
3.1.6.5	Verbali: struttura generale	10
3.1.7	Norme tipografiche	10



3.1.8	Abbreviazioni	10
3.1.9	Strumenti	10
3.2	Verifica	10
3.2.1	Introduzione	10
3.2.2	Verifica dei documenti	10
3.2.3	Analisi	10
3.2.3.1	Analisi statica	10
3.2.3.2	Walkthrough	10
3.2.3.3	Inspection	10
3.2.3.4	Analisi dinamica	10
3.2.4	Testing	10
3.2.4.1	Test di unità	10
3.2.4.2	Test di integrazione	10
3.2.4.3	Test di sistema	10
3.2.4.4	Test di regressione	10
3.2.4.5	Test di accettazione	10
3.2.4.6	Sequenza delle fasi di test	10
3.2.4.7	Codici dei test	10
3.2.4.8	Stato dei test	10
3.2.4.9	Continuous Integration	10
3.2.5	Strumenti	10
3.3	Validazione	10
3.3.1	Introduzione	10
3.3.2	Procedura di validazione	10
3.3.3	Strumenti	10
3.4	Gestione della configurazione	10
3.4.1	Introduzione	10
3.4.2	Versionamento	10
3.4.3	Repository	10
3.4.3.1	Struttura repository	10
3.4.4	Sincronizzazione e branching	10
3.4.4.1	Documentazione	10
3.4.4.2	Sviluppo	10
3.4.4.3	Pull Request	10
3.4.5	Controllo di configurazione	10
3.4.5.1	Change Request	10



3.4.6	Configuration Status Accounting	10
3.4.7	Release management and delivery	10
3.4.7.1	Procedura per la creazione di una release	10
3.4.8	Strumenti	10
3.5	Joint review	10
3.5.1	Introduzione	10
3.5.2	Implementazione del processo	10
3.5.2.1	Revisioni periodiche	10
3.5.2.2	SAL	10
3.5.2.3	Revisioni ad hoc	10
3.5.2.4	Risorse per le revisioni	10
3.5.2.5	Elementi da concordare	10
3.5.2.6	Documenti e distribuzione dei risultati	10
3.5.3	Project management reviews	10
3.5.3.1	Introduzione	10
3.5.3.2	Stato del progetto	10
3.5.4	Revisioni tecniche	10
3.5.5	Strumenti	10
3.6	Risoluzione dei problemi	10
3.6.1	Introduzione	10
3.6.2	Gestione dei rischi	10
3.6.2.1	Codifica dei rischi	10
3.6.2.2	Metriche	10
3.6.3	Identificazione dei problemi	10
3.6.4	Strumenti	10
3.7	Gestione della qualità	10
3.7.1	Introduzione	10
3.7.2	Attività	10
3.7.3	Piano di qualifica	10
3.7.4	PDCA	10
3.7.5	Strumenti	10
3.7.6	Struttura e identificazioni metriche	10
3.7.7	Criteri di accettazione	10
3.7.8	Metriche	10

4 Processi organizzativi

10



4.1	Gestione dei processi	10
4.1.1	Introduzione	10
4.1.2	Pianificazione	10
4.1.2.1	Descrizione	10
4.1.2.2	Obiettivi	10
4.1.2.3	Assegnazione dei ruoli	10
4.1.2.4	Responsabile	10
4.1.2.5	Amministratore	10
4.1.2.6	Analista	10
4.1.2.7	Progettista	10
4.1.2.8	Programmatore	10
4.1.2.9	Verificatore	10
4.1.2.10	Ticketing	10
4.1.2.11	Strumenti	10
4.1.3	Coordinamento	10
4.1.3.1	Descrizione	10
4.1.3.2	Obiettivi	10
4.1.3.3	Comunicazioni sincrone	10
4.1.3.4	Comunicazioni asincrone	10
4.1.3.5	Riunioni interne	10
4.1.3.6	Riunioni esterne	10
4.1.3.7	Strumenti	10
4.1.3.8	Metriche	10
4.2	Miglioramento	10
4.2.1	Introduzione	10
4.2.2	Analisi	10
4.2.3	Miglioramento	10
4.3	Formazione	10
4.3.1	Introduzione	10
4.3.2	Metodo di formazione	10
4.3.2.1	Individuale	10
4.3.2.2	Gruppo	10
5	Standard per la qualità	10
5.1	Caratteristiche del sistema, STANDARD CHE USEREMO NOI	10
5.1.1	Funzionalità	10



5.1.2	Affidabilità	10
5.1.3	Usabilità	10
5.1.4	Efficienza	10
5.1.5	Manutenibilità	10
5.1.6	Portabilità	10
5.2	Suddivisione secondo standard, STANDARD CHE USEREMO NOI	10
5.2.1	Processi primari	10
5.2.2	Processi di supporto	10
5.2.3	Processi organizzativi	10
6	Metriche di qualità	10
6.1	Metriche per la qualità di processo	10
6.2	Metriche per la qualità di prodotto	10



1 Introduzione

1.1 Scopo del documento

Questo documento ha lo scopo di descrivere le regole e le procedure che il gruppo adotterà per lo svolgimento del progetto. Lo scopo quindi è quello di definire il *Way of Working* del gruppo, in modo da garantire un lavoro efficiente e di qualità.

Il processo seguirà le linee guida descritte dallo standard ISO/IEC 12207:1995.

1.2 Scopo del progetto

Lo scopo del progetto è quello di realizzare una piattaforma di monitoraggio per una smart city, in grado di raccogliere e analizzare in tempo reale dati provenienti da diverse fonti, come sensori, dispositivi indossabili e macchine. La piattaforma avrà lo scopo di:

- Migliorare la qualità della vita dei cittadini: la piattaforma consentirà alle autorità locali di prendere decisioni informate e tempestive sulla gestione delle risorse e sull'implementazione di servizi, basandosi su dati reali e aggiornati.
- Coinvolgere i cittadini: i dati monitorati saranno resi accessibili al pubblico attraverso portali online e applicazioni mobili, permettendo ai cittadini di essere informati sullo stato della loro città e di partecipare attivamente alla sua gestione.
- Gestire il big data: la piattaforma sarà in grado di gestire grandi volumi di dati provenienti da diverse fonti, aggregandoli, normalizzandoli e analizzandoli per estrarre informazioni significative.

La piattaforma si baserà su tecnologie di data streaming processing per l'analisi in tempo reale dei dati e su una piattaforma OLAP per la loro archiviazione e visualizzazione. La parte "IoT" del progetto sarà simulata attraverso tool di generazione di dati realistici.

In sintesi, il progetto mira a creare una piattaforma che sia:

- Efficiente: in grado di raccogliere e analizzare grandi volumi di dati in tempo reale.
- Efficace: in grado di fornire informazioni utili per la gestione della città e il miglioramento della qualità della vita dei cittadini.
- Accessibile: in grado di rendere i dati disponibili al pubblico in modo chiaro e comprensibile.

Il progetto si pone come obiettivo di contribuire allo sviluppo di città più intelligenti e sostenibili, in cui la tecnologia viene utilizzata per migliorare il benessere dei cittadini.



1.3 Glossario

Al fine di evitare ambiguità e di facilitare la comprensione del documento, si allega il *Glossario* contenente la definizione dei termini tecnici e degli acronimi utilizzati.

1.4 Riferimenti

1.4.1 Riferimenti normativi

- Glossario: **TODO inserire link**
- *ISO/IEC 12207:1995*: **TODO inserire link**

1.4.2 Riferimenti informativi

2 Processi primari

2.1 Fornitura

Il processo di fornitura ha lo scopo di stabilire un accordo contrattuale tra il fornitore e il cliente, in cui vengono definiti i servizi che il fornitore si impegna a fornire e le condizioni di fornitura. Il processo di fornitura comprende le seguenti attività:

- **Preparazione della proposta**
- **Contrattazione**
- **Pianificazione**
- **Esecuzione**
- **Revisione**
- **Consegna**

TODO Mettere una descrizione di ogni attività?



2.1.1 Introduzione

2.1.2 Attività

2.1.3 Comunicazioni con l'azienda proponente

2.1.4 Documentazione fornita

2.1.4.1 Valutazione dei capitolati

2.1.4.2 Analisi dei requisiti

2.1.4.3 Piano di progetto

2.1.4.4 Piano di qualifica

2.1.4.5 Glossario

2.1.4.6 Lettera di presentazione

2.1.5 Strumenti

2.2 Sviluppo

2.2.1 Introduzione

2.2.2 Analisi dei requisiti

2.2.2.1 Descrizione

2.2.2.2 Obiettivi

2.2.2.3 Documentazione

2.2.2.4 Casi d'uso

2.2.2.5 Diagrammi dei casi d'uso

2.2.2.6 Requisiti

2.2.2.7 Metriche

2.2.2.8 Strumenti

2.2.3 Progettazione

2.2.3.1 Descrizione

2.2.3.2 Obiettivi

2.2.3.3 Documentazione

2.2.3.4 Qualità dell'architettura