

1 Pianificazione

Elenchiamo qui di seguito le caratteristiche e le durate di ogni periodo. Nella decisione dei tempi sono stati tenuti in considerazione e si sono cercati di mitigare i rischi relativi alle tempistiche.

1.1 *Analisi dei Requisiti (AR)*

Periodo: dal 2016-12-10 al 2017-01-11

Questo periodo comincia con il primo incontro del gruppo e termina con la scadenza della consegna riguardante la **Revisione dei requisiti**.

È composto principalmente dalle seguenti attività:

1. **scelta degli strumenti:** verranno scelti gli strumenti che saranno utilizzati per la stesura dei documenti e per il supporto. La scelta degli strumenti sarà ?incrementale? nel corso del progetto;
2. **stesura delle Norme di progetto:** dopo aver scelto i primi strumenti per la produzione di documentazione sarà possibile iniziare la stesura delle “*Norme di Progetto v1.0.0*”. Questo documento sarà utilizzato indipendentemente dal capitolato che verrà preso in appalto, e sarà steso in modo incrementale via via che nuove norme verranno definite;
3. **stesura documentazione:** una volta definiti norme e strumenti per la scrittura di un documento, è possibile iniziare la stesura dei seguenti documenti;
 - **Analisi dei Requisiti:** si redige il documento “*Analisi dei Requisiti v1.0.0*”. Verranno organizzati degli incontri col proponente, sia prima che durante la stesura di questo documento, per consolidare i requisiti stesi e per chiarire eventuali dubbi sui requisiti da stendere;
 - **Studio di fattibilità:** vengono valutati pro e contro di tutti i capitolati proposti e viene redatto il documento “*Studio di Fattibilità v1.0.0*”. Viene quindi scelto il capitolato da sviluppare;
 - **Piano di Progetto:** viene steso il documento “*Piano di Progetto v1.0.0*”, il quale regolerà le attività le attività del gruppo;
 - **Piano di qualifica:** si stende il documento “*Piano di Qualifica v1.0.0*” per fissare quali sono gli standard di qualità ed in che modo il gruppo si prefigge di raggiungerli;
 - **Glossario:** viene creato il file incrementale “terminiGlossario.txt” e steso in modo automatico il documento “*Glossario v1.0.0*”.
 - **Lettera di Presentazione:** si scrive la lettera in cui si dichiara l’interesse del gruppo a partecipare alla gara di appalto.
 - **Analisi preliminare degli SDK dei principali assistenti virtuali:** gli *Analisti* analizzeranno gli SDK dei principali assistenti virtuali, dotati di intelligenza artificiale, presenti sul mercato, e scriveranno il documento esterno *AnalisiSDK v1.0.0* in cui verrà effettuato il confronto tra essi.

1.1.1 Diagramma di Gantt - *Analisi dei Requisiti*

Figura 1: Gantt - *Analisi dei Requisiti*

1.2 *Analisi di Dettaglio* (AD)

Periodo: dal 2017-01-24 al 2017-02-22

Questo periodo comincia al termine della *Analisi dei Requisiti*. le attività da svolgere in questo periodo saranno le seguenti:

- incremento e verifica documenti: tutti i documenti prodotti nel periodo precedente vengono incrementati e corretti in base alle segnalazioni del committente e del proponente;
- incremento e verifica requisiti: gli *Analisti* provvedono ad individuare nuovi requisiti e a correggere eventuali requisiti segnalati; tutti i documenti saranno aggiornati di conseguenza. Verrà fissato un incontro col proponente per la verifica dei requisiti individuati in questo modo;

1.2.1 Diagramma di Gantt - *Analisi di Dettaglio*

Figura 2: Gantt - *Analisi di Dettaglio*

1.3 *Progettazione Architettuale* (PA)

Periodo: dal 2017-02-23 al 2017-02-27

Questo periodo inizia al termine della *Analisi di Dettaglio* e termina con una milestone interna di **Revisione di Progettazione** minima. Le attività svolte durante questa fase sono:

- Specifica Tecnica: viene steso il documento di *Specifica Tecnica*, nel quale il *Progettista* descrive le scelte progettuali effettuate ed i design pattern individuati per la realizzazione del prodotto. Viene descritta inoltre l'architettura generale del Software;
- tracciamento requisiti: viene effettuato il tracciamento dei requisiti;
- incremento dei documenti: se ritenuto necessario vengono apportate modifiche ai documenti già stilati, in particolare *Piano di Progetto*, *Norme di Progetto* e *Piano di Qualifica*;
- verifica: viene effettuata la verifica sia dei documenti incrementati sia della *Specifica Tecnica*;

1.3.1 Diagramma di Gantt - *Progettazione Architettuale*

Figura 3: Gantt - *Progettazione Architettuale*

1.4 *Progettazione di Dettaglio* (PD)

Periodo: dal 2017-02-28 al 2017-03-06

Questo periodo inizia con la fine della *Progettazione Architettuale* e termina con la consegna dei documenti per la **Revisione di Progettazione** massima. Le attività che verranno svolte in questo periodo saranno:

- Definizione di prodotto: viene steso il documento *Definizione di Prodotto v1.0.0*. Esso definisce nel dettaglio la struttura interna del sistema e le relazioni tra i diversi moduli del prodotto;

- incremento e verifica dei documenti: se ritenuto necessario vengono apportate modifiche ai documenti già stilati;
- documentazione delle API: viene stesa la documentazione dettagliata di tutte le API del sistema;
- piano di test di unità: viene scritto il piano dei test di unità.

1.4.1 Diagramma di Gantt - *Progettazione di Dettaglio*

Figura 4: Gantt - *Progettazione di Dettaglio*

1.4.2 *Codifica (C)*

Periodo: dal 2017-03-13 al 2017-04-11

Questo periodo inizia in seguito all'esito della **Revisione di Progettazione** e termina con la consegna del prodotto alla **Revisione di Qualifica**. Questo periodo è diviso in tre cicli incrementali, in cui vengono svolte le seguenti attività:

- codifica: in base a quanto definito nel documento di *Definizione di Prodotto*, i *Programmatori* sviluppano il codice del prodotto software;
- test: contemporaneamente all'inizio della codifica del sistema, si inizia la stesura dei test di unità, integrazione e sistema come previsto nel *Piano di Qualifica*;
- automazione: gli *Amministratori* si occuperanno della predisposizione di sistemi automatizzati per l'esecuzione automatica dei test.

inoltre, al termine delle prime due iterazioni verrà svolta da parte dei *Progettisti* un'attività di progettazione dell'incremento, al fine di migliorare o estendere il sistema.

1.4.2.1 Diagramma di Gantt - *Codifica*

Figura 5: Gantt - *Codifica*

1.5 Validazione(V)

Periodo: dal 2017-04-18 al 2017-05-08

Questo periodo inizia dopo l'esito della **Revisione di Qualifica** e termina con la consegna della **Revisione d'Accettazione**. Le attività che verranno svolte saranno:

- incremento e verifica dei documenti: se ritenuto necessario vengono apportate modifiche ai documenti già stilati;
- validazione: viene verificato, con l'aiuto del tracciamento, di aver soddisfatto i requisiti presenti nel documento *Analisi dei Requisiti v.da.decidere.ancora*;
- esecuzione test: si continua l'esecuzione dei test di unità, integrazione e sistema codificati ed eseguiti nei periodi precedenti;
- correzione bug: vengono tracciati e risolti i bug rilevati;
- collaudo: si esegue un collaudo completo del sistema creato.

1.5.1 Diagramma di Gantt - Validazione

Figura 6: Gantt - Validazione