



# **Università degli Studi di Salerno**

**Corso di Ingegneria del Software**

---

## **FullDent 2.0 Project Management Plan Versione 2.0**

Data <26/06/2014>

## Partecipanti:

Nome	Matricola
<i>Esposito Vincenzo</i>	<i>0522500290</i>
<i>Farisano Gino</i>	<i>0522500248</i>
<i>Scovotto Vanessa</i>	<i>0522500250</i>
<i>Valitutto Giuseppe</i>	<i>0522500267</i>

<b>Scritto da:</b>	<i>Esposito Vincenzo , Scovotto Vanessa</i>
<b>Revisionato da:</b>	<i>Gli altri team member</i>
<b>Approvato da:</b>	<i>Gli altri team member</i>

## Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autore
<i>10/04/2014</i>	1.0	Inizio scrittura documento	Esposito Vincenzo, Scovotto Vanessa
<i>14/04/2014</i>	1.1	Revisione parte già scritta, avanzamento	Esposito Vincenzo, Scovotto Vanessa Valitutto Giuseppe
<i>23/04/2014</i>	1.2	Revisione e approvazione del documento completo.	Esposito Vincenzo, Scovotto Vanessa Valitutto Giuseppe

# Indice

1.	Introduzione	4
1.1	Scopo	4
1.2	Ambito	4
1.3	Definizioni, Acronimi e Abbreviazioni	5
2.	Overview del Progetto	5
2.1	Obiettivi del Progetto	5
2.2	Assunzioni e Vincoli	6
2.3	Stesura della Proposta del Progetto	6
2.4	Stima dei Costi del Progetto	7
2.5	Analisi Risorse Hardware e Software	8
	<i>Tabella 1. Analisi e Risorse Hardware e Software utilizzate</i>	8
2.6	Deliverables del Progetto	9
3.	Organizzazione del Progetto	10
3.1	Struttura Organizzativa	10
3.2	Ruoli e Responsabilità	10
4.	Scheduling del Progetto	11
4.1	Tabella di Scheduling	11
4.2.	Work Breakdown Structure (WBS)	12
4.2.1	WBS FullDent	12
4.2.2	WBS Management	12
4.2.3	WBS Testing	13
4.2.4	WBS Design Document	14
4.3	Diagrammi di Gantt	15
4.3.1	Scheduling progetto FullDent	15
4.3.2	Scheduling implementazione	16
4.3.3	Scheduling Testing	16
5.	Analisi dei rischi	18
5.1	Identificazione dei rischi	18
5.2	Organizzazione e Responsabilità	19
5.3	Lista dei Rischi	20

## 1. Introduzione

Nel presente documento verrà fornita una panoramica del progetto e una descrizione del processo di management che sarà portato avanti nelle fasi di progettazione e sviluppo. Parallelamente allo sviluppo del progetto tale documento verrà aggiornato per renderlo consistente con le operazioni effettuate.

### 1.1 Scopo

Lo scopo di questo documento è quello di specificare il piano di progetto per lo sviluppo di FullDent.

La presente documentazione serve ad esporre le linee-guida per lo sviluppo corretto e tempestivo del progetto ed include sia le date dei deliverables che le date prefissate per indicare il raggiungimento degli obiettivi stabiliti.

Inoltre è un riferimento univoco ed utile per tutti i componenti del gruppo che possono sia modificarlo che aggiornarlo.

### 1.2 Ambito

FullDent è un' applicazione client – server studiata per migliorare l'efficienza di uno studio dentistico per quanto concerne la gestione delle prenotazioni degli appuntamenti.

L'obiettivo è quello di facilitare il paziente nella prenotazione di un appuntamento, tramite smartphone, senza doversi recare obbligatoriamente allo studio.

Le principali funzionalità sono le seguenti:

- Inserimento da parte della segretaria dello studio dei dati anagrafici di ogni singolo paziente.
- Creazione di un'agenda pubblica per permettere ai pazienti di consultare gli orari e i dottori disponibili.
- Prenotazione di un appuntamento da parte di un paziente.
- Visualizzare uno storico delle cure dentali effettuate.

## 1.3 Definizioni, Acronimi e Abbreviazioni

- FullDent: è il nome del sistema di gestione di uno studio dentistico.
- Deliverables: materiale (tecnico, commerciale) prodotto in seguito ad una fase del processo di produzione del software, da consegnare al cliente.
- Scheduling: pianificazione dei tempi e delle precedenze tra task, necessarie per una buona riuscita del progetto.
- Work Breakdown Structure (WBS): rappresentazione strutturale delle attività di un progetto (in maniera gerarchica), organizzate in sotto-attività, che hanno un certo livello di difficoltà;
- Diagramma di Gantt: strumento di supporto alla gestione dei progetti utilizzato principalmente nell'attività di project management quale rappresentazione dello scheduling delle attività o mansioni che costituiscono un progetto;
- ADM: amministratore del sistema;
- HW: Hardware;
- SW: Software;

## 2. Overview del Progetto

### 2.1 Obiettivi del Progetto

FullDent è un software, come già descritto in precedenza, in grado di gestire le esigenze di un centro odontoiatrico ed in particolare la gestione delle prenotazioni. Esse possono essere effettuate esclusivamente sull'unico terminale dove è installato il software quindi, l'utente deve chiamare o recarsi personalmente al centro per effettuarle.

Lo scopo del progetto è la migrazione di alcuni componenti applicativi da un'architettura centralizzata ad un'architettura client-server. In seguito alle modifiche, l'utente (registratosi opportunamente in precedenza) potrà autonomamente gestire i propri appuntamenti in base ad un'agenda "pubblica", modificare la propria anagrafica e visualizzare uno storico delle cure dentali effettuate, il tutto comodamente dal proprio smartphone.

Il software sarà progettato per semplificare l'attività di gestione dell'odontoiatra e dei suoi assistenti durante tutte le fasi di lavoro. I programmi e le interfacce dovranno essere di immediata comprensione in modo da ottimizzare i tempi e i costi del lavoro e l'efficienza dei servizi professionali dello studio.

## 2.2 Assunzioni e Vincoli

L'applicazione da migrare è scritta in linguaggio Java. Per questo motivo, si cercherà di ridurre al minimo la riscrittura del codice, quindi il web-server utilizzerà delle Servlet Java. Per quanto riguarda, invece, la parte client (che si interfacerà al webserver) utilizzerà la tecnologia Android. Anche il database verrà decentralizzato sul server; il dbms utilizzato sarà, invece, MySQL.

Due importanti vincoli sono:

Data di consegna : 26/06/2014

L'ammontare massimo di ore richieste al team nella progettazione e sviluppo del sistema:  
 $30h * 4 = 120h$

## 2.3 Stesura della Proposta del Progetto

La versione FullDent ha subito dei cambiamenti rispetto alla versione precedente in quanto le funzionalità di nostro interesse presentavano alcune inconsistenze e perché si è passati da un'architettura centralizzata ad una client-server

Le nuove funzionalità da implementare nel sistema sono:

- Parte server:
  - inserimento da parte della segretaria dello studio dei dati anagrafici di ogni singolo paziente. Questa modifica è necessaria perché, solo se il paziente è correttamente registrato può effettuare autonomamente la prenotazione di un appuntamento. In seguito all'avvenuto inserimento di tutti i campi esso riceverà una mail per confermare la propria registrazione e decidere una password con la quale accedere in seguito e prenotare un appuntamento dal proprio smartphone.

- creazione di un “agenda pubblica” per permettere ai clienti di consultare gli orari e i dottori disponibili.

- Parte client:

- creazione di un’applicazione android che l’utente utilizzerà per prenotare i propri appuntamenti, gestire la propria anagrafica e visualizzare uno storico delle cure dentali effettuate.

## 2.4 Stima dei Costi del Progetto

Come specificato nella sezione “2.2 Assunzioni e Vincoli” il budget di ore/uomo a disposizione del progetto è di 120. Le previsioni di spesa per le diverse fasi del progetto sono così distribuite:

- Software Project Management Plan: 10 ore;
- Rad: 5 ore
- Impact Analysis: 25 ore;
- Design Document: 15 ore;
- Implementazione completa: 30 ore;
- Testing: 25 ore;
- Tempo speso nei meeting: 10 ore;

## 2.5 Analisi Risorse Hardware e Software

In questa sezione sono indicate le risorse hardware e software necessarie allo sviluppo del progetto

Nome di Risorsa	Tipo di Risorsa	Attività associata
Computer	Hardware	Necessario per sviluppare codice e documenti.
Microsoft Word	Software	Necessario per la stesura dei documenti.
Eclipse	Software	Necessario per sviluppare codice Java ed Android
Librerie varie + Json + Android SDK+ framework jax-rs	Software	Strumenti software di supporto allo sviluppo del codice
Mysql	Software	Utilizzato per definire il database con le relative tabelle
Google Code	Software	Utilizzato per la gestione dei repository del progetto
Dropbox	Software	Utilizzato per lo scambio di documenti tra i membri del gruppo

*Tabella 1. Analisi e Risorse Hardware e Software utilizzate*



## 2.6 Deliverables del Progetto

In questa tabella sono elencati tutti i deliverables che verranno prodotti e rilasciati durante lo sviluppo del progetto SW.

Codice Deliverable	Nome Deliverable	Codice Attività	Responsabile	Data di consegna
DL-01	<b>SPMP</b>	<b>ATT - 01</b>	Esposito - Scovotto	Fine Progetto
DL-02	<b>Rad</b>	<b>ATT-02</b>	Valitutto Scovotto	Fine Progetto
DL-03	<b>Impact Analysis</b>	<b>ATT- 03</b>	Scovotto Esposito	Fine Progetto
DL-04	<b>Design Document</b>	<b>ATT - 04</b>	Valitutto Farisano	Fine Progetto
DL-05	<b>Implementazione</b>	<b>ATT - 05</b>	Farisano Esposito	Fine Progetto
DL-06	<b>Documenti Testing</b>	<b>ATT- 06</b>	Sovotto – Valitutto- Farisano Esposito	Fine Progetto

*Tabella 2: Deliverables del progetto*

### 3. Organizzazione del Progetto

#### 3.1 Struttura Organizzativa

Il team è formato da 4 persone:

- Esposito Vincenzo: Team Member
- Farisano Gino: Team Member
- Scovotto Vanessa: Team Member
- Valitutto Giuseppe: Team Member

Ogni membro contribuirà alla realizzazione di ogni singola componente del progetto, dividendosi equamente i compiti.

#### 3.2 Ruoli e Responsabilità

Per ogni fase si è deciso di nominare un diverso responsabile e un diverso coordinatore per responsabilizzare in egual misura tutti i componenti del team.

Nome Componente	Ruolo	Responsabilità
Esposito Vincenzo	Team Member	Responsabile della realizzazione e dell'assegnazione dei task riguardante il DL-01,DL-03, DL-05 DL-06
Farisano Gino	Team Member	Responsabile della realizzazione e dell'assegnazione dei task riguardante il DL-04 DL-05 DL-06
Scovotto Vanessa	Team Member	Responsabile della realizzazione e dell'assegnazione dei task riguardante il DL-01, DL-02 DL-03 DL-06

Valitutto Giuseppe	Team Member	Responsabile della realizzazione e dell'assegnazione dei task riguardante il DL-02, DL-04 DL-06
--------------------	-------------	---

Tabella 3: Ruoli e Responsabilità

## 4.Scheduling del Progetto

### 4.1 Tabella di Scheduling

La tabella seguente riporta lo scheduling delle varie attività da svolgere durante il corso del progetto.

Codice Attività	Descrizione attività	Inizio attività	Fine attività	Codici Deliverables
ATT - 01	SPMP	11/04/2014	23/04/2014	DL-01
ATT - 02	Rad	24/04/2014	26/04/2014	DL-02
ATT - 03	Impact Analysis	26/04/2014	8/05/2014	DL-03
ATT - 04	Design Document	9/05/2014	17/05/2014	DL-04
ATT - 05	Implementazione	14/05/2014	2/06/2014	DL-05
ATT-06	Testing	26/05/2014	21/06/2014	DL-06

Tabella 4: Scheduling delle attività

## 4.2. Work Breakdown Structure (WBS)

### 4.2.1 WBS FullDent

In questa sezione sono rappresentate le WBS del progetto FullDent e le WBS dettagliate riguardanti la documentazione di management e la fase di testing.

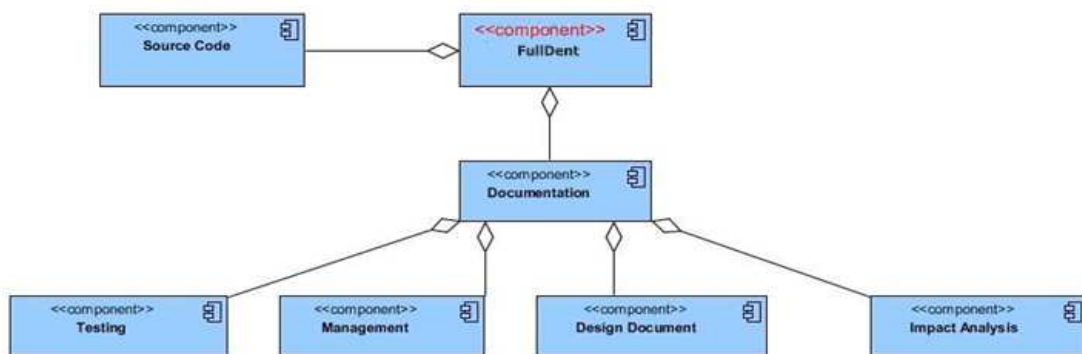


Figura 1: WBS FullDent

### 4.2.2 WBS Management

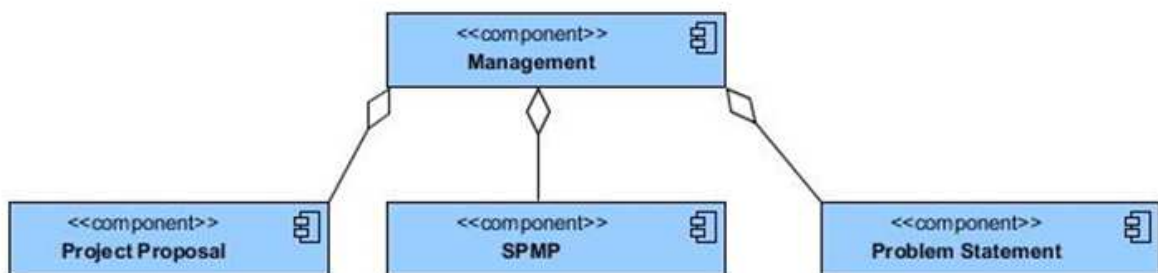


Figura 2: WBS Management

### 4.2.3 WBS Testing

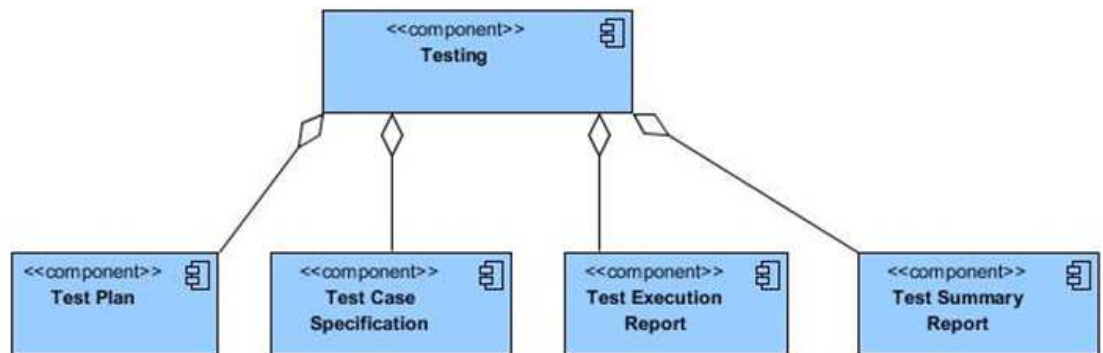


Figura 3: WBS Testing

## 4.2.4 WBS Design Document

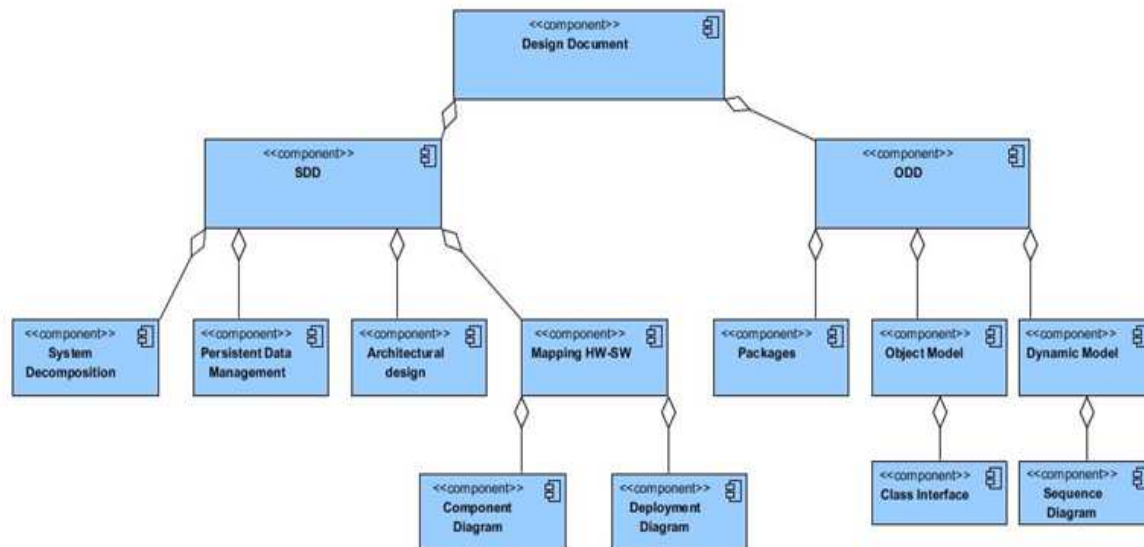


Figura 4: WBS Design Document

## 4.3 Diagrammi di Gantt

### 4.3.1 Scheduling progetto FullDent

Di seguito viene riportato il diagramma di Gantt, che contiene lo scheduling delle attività.

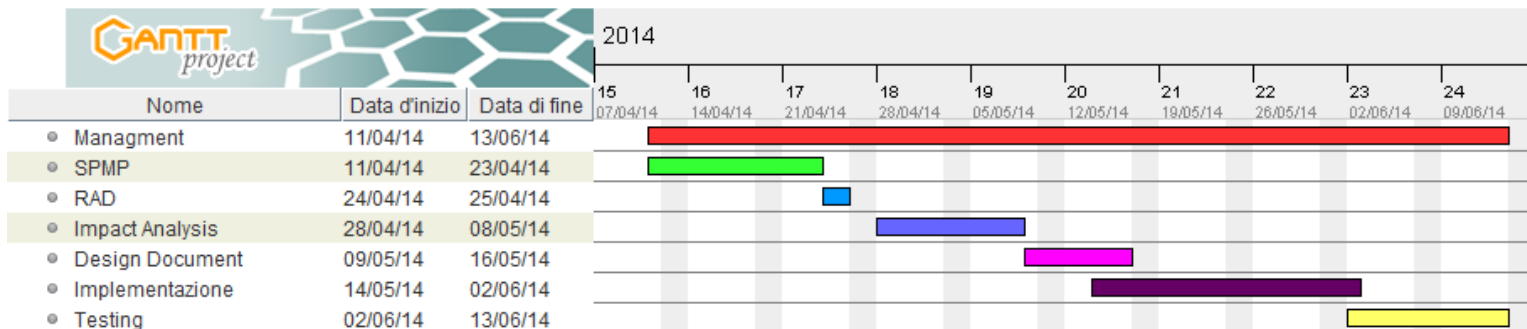


Figura 5: Diagramma di Gantt progetto FullDent

Come team ci siamo imposti le seguenti scadenze, come si evince dalla figura:

- Termine ultimo completamento SPMP: 23/04/14
- Termine ultimo completamento RAD: 26/04/14
- Termine ultimo completamento Impact Analysis: 08/05/14
- Termine ultimo completamento Design Document: 17/05/14
- Termine ultimo completamento Implementazione: 2/06/14
- Termine ultimo completamento Testing: 21/06/14

Di seguito definiamo gli scheduling nel dettaglio dell'implementazione, e del testing.

### 4.3.2 Scheduling implementazione

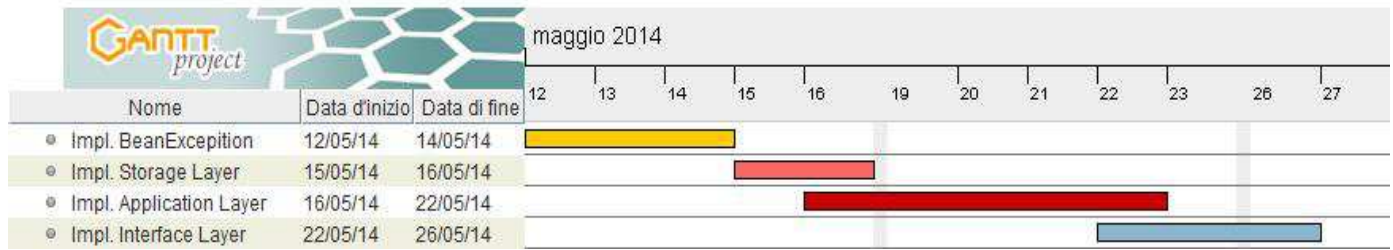


Figura 6: Diagramma di Gantt relativo allo scheduling dell'implementazione

Scadenze previste:

- 14/05/2014: Implementazione Bean ed Exception completata
- 16/05/2014: Implementazione Storage Layer completata
- 22/05/2014: Implementazione Application Layer completata
- 26/05/2014: Implementazione Interface Layer completata

### 4.3.3 Scheduling Testing

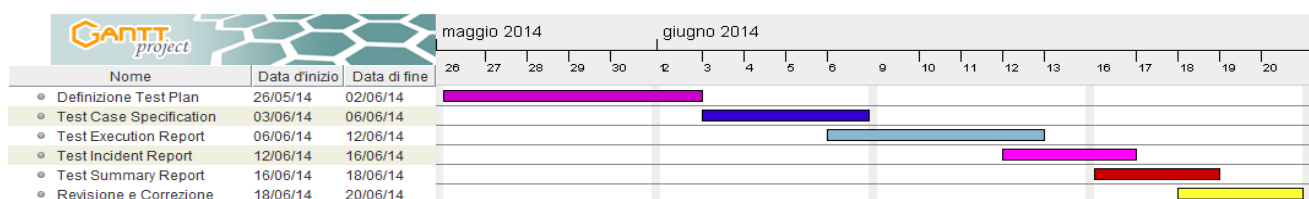


Figura 7: Diagramma di Gantt relativo allo scheduling del testing

Scadenze previste:

- 2/06/2014: Definizione Test Plan
- 7/06/2014: Test Case Specification
- 12/06/2014: Test Execution Report
- 16/06/2014 Test Incident Report
- 18/06/2014: Test Summary Report



- 21/06/2014: Revisione e Correzione di tutto il processo di testing  
(questa fase è “attiva” per tutte le varie attività coinvolte nel testing)

#### 4.4 Allocazione Forza-Lavoro

Lista Personale	Codice Attività	Inizio allocazione	Fine allocazione
Esposito - Scovotto	ATT - 01	11/04/2014	23/04/2014
Valitutto - Scovotto	ATT - 02	24/04/2014	26/05/2014
Esposito - Scovotto	ATT - 03	26/04/2014	8/05/2014
Farisano- Valitutto	ATT - 04	9/05/2014	17/05/2014
Farisano- Esposito	ATT - 05	14/05/2014	02/06/2014
Scovotto-Valitutto- Farisano-Esposito	ATT-06	26/05/12	21/06/14

Tabella 5: Allocazione Forza - Lavoro

## 5. Analisi dei rischi

### 5.1 Identificazione dei rischi

In questa sezione sono identificati i possibili problemi cui il progetto potrebbe andare incontro.

Per ogni rischio è indicata la probabilità attesa che si verifichi e l'impatto sulla riuscita del progetto; insieme ad ogni rischio, vengono descritte le strategie adottate nel risk management, cioè le strategie usate per ridurre l'impatto dei rischi sul progetto e le azioni da intraprendere nell'eventualità che un rischio si verifichi (Sezione 5.2).

Descrizione	Probabilità che il rischio si verifichi	Impatto
Perdita di un elemento del team	<u>BASSA</u>	Serio
Conoscenza insufficiente	<u>MEDIA</u>	Tollerabile
Ritardo nella consegna del task	<u>ALTA</u>	Serio
Implementazione non completa	<u>MEDIA</u>	Tollerabile
Meeting Saltato	<u>MEDIA</u>	Insignificante

Tabella 6 – Analisi dei rischi

## **Legenda:**

### Probabilità:

- Bassa: La probabilità che il rischio si verifichi è compresa nell'intervallo 0% - 30%;
- Media: La probabilità che il rischio si verifichi è compresa nell'intervallo 30% - 60%;
- Alta: La probabilità che il rischio si verifichi è compresa nell'intervallo 60% - 100%;

### Impatto:

- Insignificante: Il verificarsi del rischio non compromette la buona realizzazione/riuscita del progetto;
- Tollerabile: Il verificarsi del rischio comporta che il rischio è di facile gestione, poiché le problematiche da cui deriva sono di facile gestione e risolvibilità;
- Seria: Se si verifica questo rischio, il progetto può rallentarsi notevolmente, e mette a rischio la buona realizzazione/riuscita del progetto; si devono risolvere nel più breve tempo possibile;
- Catastrofico: Rischi che con altissima probabilità portano al fallimento del progetto;

## **5.2 Organizzazione e Responsabilità**

Sono coinvolti nell'identificazione e gestione dei rischi le persone assegnate all'esecuzione di un certo task; è loro responsabilità fare in modo che il rischio non si verifichi (consegna oltre il termine ultimo, implementazione non completata, conoscenza insufficiente del dominio in questione); invece è responsabilità dell'intero gruppo fare in modo di evitare il verificarsi del rischio di perdita di un elemento e di meeting saltato.

## 5.3 Lista dei Rischi

✓ *Perdita di un elemento del team;*

Prevenzione: Assegnare ai membri del team task per cui sono più portati, riducendo così il rischio di perdita di fiducia da parte dei team member, e quindi di conseguente abbandono del team;

Piano di contingenza: Ridistribuire in maniera uguale tra i membri del team restanti i task assegnanti precedentemente al soggetto uscente, modificando eventualmente lo scheduling delle attività;

✓ *Conoscenza insufficiente;*

Prevenzione: Prestare particolare attenzione nei primi meeting e discutere con il gruppo ogni aspetto del progetto, sottolineandone l'utilità e il dominio applicativo in cui va a posizionarsi.

Piano di contingenza: Dedicare incontri straordinari alle discussioni inerenti il dominio applicativo.

✓ *Ritardo nella consegna del task*

Prevenzione: Stabilire e assegnare premi ai team member che rispettano il termine delle scadenze, penalizzazioni per chi non le rispetta;

Piano di contingenza: Assegnare task più impegnativi alle persone che si rivelano più puntuali;

✓ *Implementazione non completa*

Prevenzione: Assegnare il tempo giusto e necessario per l'implementazione dei vari programmi;

Piano di contingenza: Suddivisione dei compiti, in parti uguali; aiutare compagni in caso di difficoltà

✓ *Attività prolungata oltre la scadenza prevista in fase di schedule*

Prevenzione: Monitorare i progressi del progetto in tutte le sue fasi, per accorgersi della causa del ritardo;

Piano di contingenza: Riformulare lo schedule ed individuare possibili attività sulle quali recuperare il ritardo accumulato.

✓ *Meeting saltato:*

Prevenzione: Mettersi d'accordo per tempo con gli altri team member;

Piano di contingenza: Recuperare il meeting perso in un altro incontro, stabilito ed organizzato ad-hoc.