

PMP



Project Management Plan

Gruppo 14

Team Manager/Editore:

Maria D'Arco 0510201593 stellam88@hotmail.com

Composizione del Team

Massimo	Caruso	0510201704	maximocaruso@tiscali.it
Filomena	Fruncillo	0510201659	fruncillofilomena@yahoo.com
Vincenzo	D'Alessio	0510201560	dalessiovincenzo@libero.it
Giuseppe	Valitutto	0510201191	valituttogiuseppe@tiscali.it

Indice

1 Introduzione

- 1.1 Overview del Progetto
- 1.2 Deliverables del Progetto
- 1.3 Evoluzione del Progetto
- 1.4 Materiale di Riferimento
- 1.5 Definizioni ed Abbreviazioni

2 Organizzazione del Progetto

- 2.1 Modello del Processo
- 2.2 Struttura Organizzativa
- 2.3 Interfacce Organizzative
- 2.4 Responsabilità di Progetto

3 Processi Gestionali

- 3.1 Obiettivi e Priorità
- 3.2 Assunzioni, Dipendenze, Vincoli
- 3.3 Gestione dei Rischi
- 3.4 Meccanismi di Monitoraggio e Controllo
- 3.5 Pianificazione dello Staff

4 Processi Tecnici

- 4.1 Metodi, Strumenti, Tecniche
- 4.2 Documentazione del Software
- 4.3 Funzionalità di Supporto al Progetto

5 Pianificazione del Lavoro, delle Risorse Umane e del Budget

- 5.1 Work Packages
- 5.2 Dipendenze
- 5.3 Risorse Necessarie
- 5.4 Allocazione del Budget e delle Risorse
- 5.5 Pianificazione
- 5.6 Valutazione dello staff

1.Introduzione

1.1 Overview del Progetto

Conservare e gestire informazioni ormai è un problema quotidiano, soprattutto per aziende che hanno necessità di lavorare con una gran mole di dati. Un esempio è il settore “Sanitario” dove la maggior parte delle informazioni viene gestita manualmente, impiegando spazio e tempo in maniera poco efficiente. Nello specifico, l’attività di organizzazione di un centro odontoiatrico rappresenta una realtà d’interesse, in quanto le informazioni trattate in esso necessitano di adeguati strumenti per un loro facile utilizzo gestionale.

L’obiettivo di ‘FullDent’ è proprio il miglioramento, in termini di efficienza, del lavoro di gestione di un centro odontoiatrico, semplificando e rendendo affidabili tutte le funzionalità che lo caratterizzano. Il supporto che si ha intenzione di realizzare spazierà dalle semplici funzioni di segreteria fino alla gestione dei dati clinici e amministrativi, ottimizzando il lavoro degli interessati.

Le applicazioni in grado di gestire buona parte delle possibili esigenze sono numerose. Nello studio delle sue funzionalità si riscontrano molteplici punti come:

- la gestione degli appuntamenti;
- la conservazione dei moduli di segreteria;
- gli ordini di materiale utile al centro;
- l’erogazione di fatture;

Queste sono solo alcune delle opzioni possibili in cui risulterebbe inefficiente e oneroso trattare tali informazioni manualmente.

Se ne deduce, inoltre, che l’amministrazione ha tutti i requisiti per essere computer-aided, in quanto è cresciuta a tal punto da risultare notevole agli occhi dei produttori di software.

Nonostante le molteplici soluzioni offerte, si ha spesso a che fare con software che mancano di completezza, professionalità e/o trasparenza.

Tali software risultano bisognosi dell’esperienza dell’utente, il quale è costretto a manipolarne l’output personalmente per ottenere un risultato che lo soddisfi.

Quei pochi in commercio che risultano completi e professionali, tendono ad essere molto complicati e poco usabili, richiedendo in alcuni casi un lungo periodo di training.

Per rispondere alle così tante esigenze, lo scopo principale è, dunque, quello di fornire un sistema semplice, veloce, economico ed efficiente da utilizzare. Per questo si è puntato sull’uso di interfacce grafiche intuitive e di un linguaggio il più

vicino possibile al dominio applicativo, al fine di rendere il software più user-friendly possibile.

1.2. Deliverables del Progetto

Agli inizi della fase di progettazione sono state fissate delle scadenze (deadlines) per la consegna dei documenti prodotti relativi a ciascuna fase del ciclo di vita del software (deliverables).

Di seguito se ne riporta una panoramica:

Deliverables	DeadLines
Project Proposal versione 1.0 (Proposta di progetto)	15 Aprile 2009
RAD (Documento di Raccolta e Analisi dei Requisiti)	23 Aprile 2009
SDD (Documento di System Design)	5 Maggio 2009
ODD (Documento di Object Design)	14 Maggio 2009
Implementazione del Sistema Software con Documento di Testing	26 Maggio 2009
Documentazione completa e finale e Piano di Progetto completo	9 Giugno 2009

Oltre alle versioni definitive appena elencate, sono previste anche delle versioni intermedie (documentazione raw, volgarmente detta versione grezza) non consegnate direttamente al committente ma gestite all'interno del team di sviluppo. Ciascuno dei documenti di "Milestone" viene rilasciato attraverso una sottomissione da parte del Team Manager all'indirizzo web **rp.unisa.it** nella sezione "Assignments" del corso di 'Ingegneria del Software'.

1.3. Evoluzione del Progetto

Il software FullDent sarà il risultato di un processo iterativo e incrementale che nell'insieme dei documenti prodotti rappresenta un "oggetto" legato a continue evoluzioni.

Ogni documento, infatti, prima di essere consegnato al committente, viene più volte revisionato ed approvato in primo luogo dal Team Manager e, successivamente, da tutti i componenti del gruppo, in modo tale che ognuno degli sviluppatori possa dare il proprio contributo alla verifica del lavoro ed inoltre abbia una visione ben precisa di quella che è la configurazione attuale del progetto.

1.4. Materiale di Riferimento

Per la stesura dei documenti relativi a ciascuna fase del ciclo di vita del software è stato consultato il seguente materiale di riferimento:

- Esempi e dispense messe a disposizione dal docente, reperibili nella sezione "Risorse" del corso di 'Ingegneria del Software' all'indirizzo web **rp.unisa.it**;
- Modelli di riferimento per i documenti da rilasciare, reperibili nella sezione "Risorse" del corso di 'Ingegneria del Software' all'indirizzo web **rp.unisa.it**;
- Libro di testo : "Object-Oriented Software Engineering – Using UML, Patterns and Java" di Bernd Bruegge e Allen H. Dutoit, edito da Prentice Hall;
- Informazioni, relative alla gestione del software, ricavate dall'intervista all'amministratore del "Centro Odontoiatrico Salernitano";
- Materiale reperito in rete.

1.5 Definizioni e abbreviazioni

Viene riportato in seguito un elenco degli acronimi e delle abbreviazioni utilizzate nel presente documento, seguiti dai rispettivi significati.

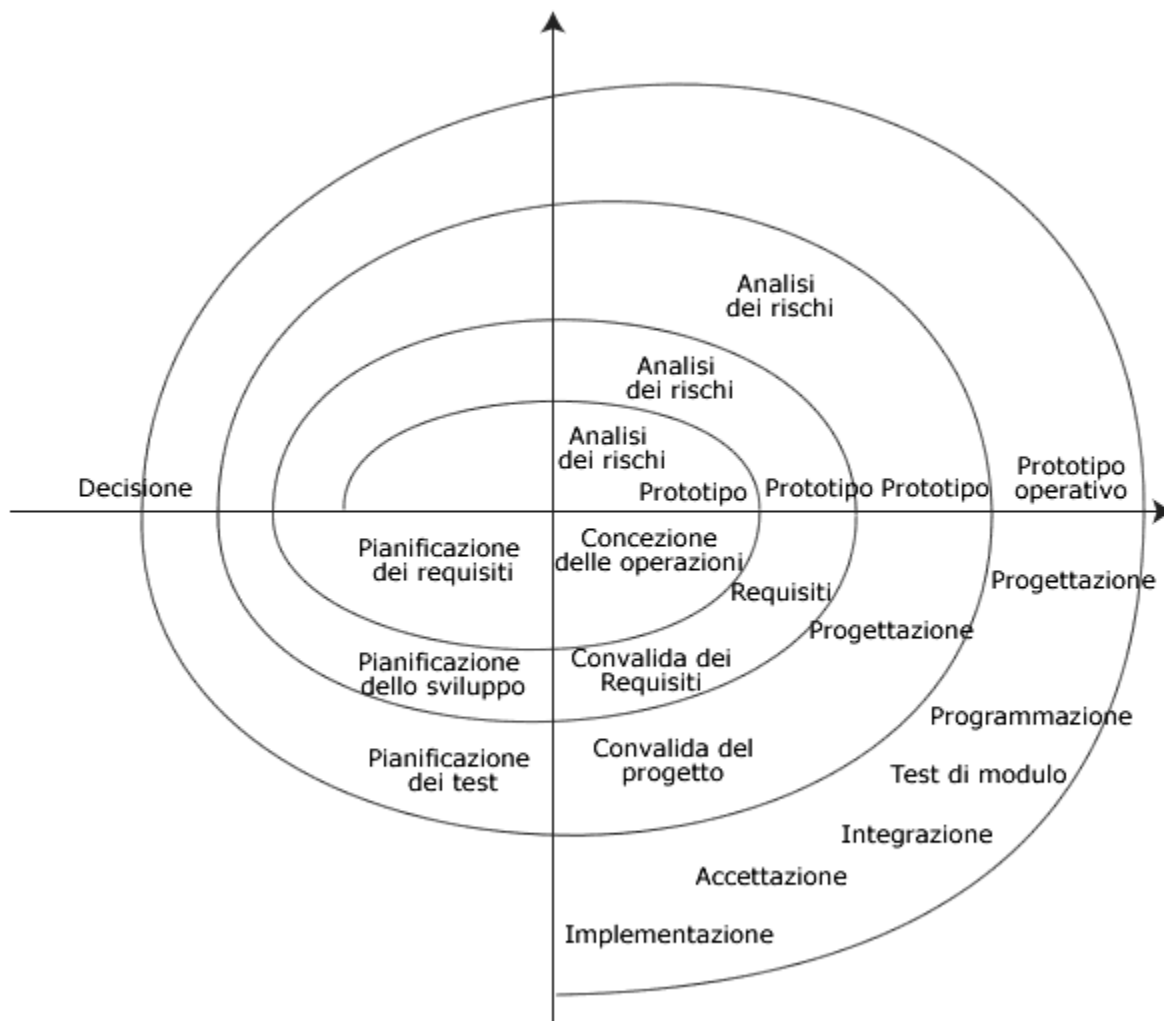
- FullDent: nome scelto per il prodotto software.
- RAD: Requirements Analysis Document. Documento di raccolta ed analisi dei requisiti.
- SDD: System Design Document. Documento di design del sistema.
- ODD: Object Design Document. Documento di progettazione degli oggetti e dell'implementazione del sistema.
- PMP: Project Management Planning. Documento di pianificazione del progetto.
- UML: Unified Modeling Language.
- SQL: Structured Query Language.
- JDBC: Java DataBase Connectivity.
- DBMS: DataBase Management System.
- Scienze MM.FF.NN.: Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali.
- RP: Running Platform. Piattaforma di supporto allo studio fornita dall'Università degli Studi di Salerno.
- SW: software.
- HW: hardware.
- CVS: Ciclo di Vita del Software.
- TM: Team Manager/Team Leader. Il rappresentante e gestore del gruppo di lavoro.

2. Organizzazione del Progetto

2.1 Modello del Processo

Per lo sviluppo del progetto si è scelto di gestire il CVS (**Concurrent Version System**) attraverso un Modello a Spirale che enfatizza l'aspetto di analisi e gestione dei livelli di rischio, sia di tipo economico che di tipo realizzativo. Tale scelta è dovuta dal fatto che possono esserci più alternative e dalla proprietà di semplificazione del modello sulla fase di sviluppo a livello iterativo ed incrementale.

Di seguito viene riportata la rappresentazione grafica del modello, in modo da facilitare la comprensione dell'utilizzo del modello.



Il processo di sviluppo viene rappresentato come una spirale, piuttosto che come sequenza di attività. Ciò comporta che l'intero processo di sviluppo è caratterizzato da una serie di versioni crescenti, cioè da elaborazioni sempre più raffinate nei dettagli.

Ogni giro della spirale rappresenta una fase del processo che non è predefinita ma che è scelta in accordo al tipo di prodotto.

Ogni ciclo della spirale è organizzato in 4 fasi, dette anche task regions, ciascuna delle quali è rappresentata in un quadrante cartesiano :

- Il raggio della spirale rappresenta i costi cumulativi;
- L'angolo che il raggio forma con l'asse orizzontale rappresenta lo stato di avanzamento del processo.

Le quattro fasi sono così organizzate:

■ *Determinazione di Obiettivi e Vincoli :*

Gli obiettivi vengono definiti per acquisire più informazioni possibili relative alla fase del progetto in lavorazione; i vincoli, invece, vengono stabiliti per capire le limitazioni legate alla fase stessa.

■ *Valutazione dei Rischi e delle Alternative:*

E' importante conoscere quali sono i rischi legati a ciascuna fase dello sviluppo, in quanto, spesso, si pone la necessità di modificare le proprie azioni per diminuire il rischio di fallimento.

■ *Sviluppo e Verifica:*

Viene scelto un modello per lo sviluppo del sistema nella fase d'analisi e, successivamente, si procede allo sviluppo vero e proprio.

■ *Pianificazione Fase Successiva:*

Viene revisionato il progetto e vengono prese delle decisioni sulle eventuali iterazioni successive.

La scelta di questo modello è dovuta all'estrema flessibilità che lo caratterizza e dal fatto che esso racchiude le migliori caratteristiche degli altri modelli di CVS:

- Rende esplicita la gestione dei rischi;
- Focalizza l'attenzione sul riuso;
- Aiuta a determinare errori nelle fasi iniziali;
- Obbliga a considerare gli aspetti di qualità;
- Integra sviluppo e manutenzione ;

Tuttavia, la sua estrema flessibilità grava sui compiti del Team Manager, il quale è chiamato a mostrare una forte competenza nella gestione dei rischi, affinché vengano evitati problemi che potrebbero causare anche la riprogettazione e la reimplementazione del sistema, molto onerosa sia in termini di tempo che in termini di budget.

2.2. Struttura Organizzativa

La struttura organizzativa scelta per la gestione del team è il modello 'Controllato Decentralizzato' che prevede la presenza di un leader (il Team Manager). Questi assegna l'implementazione delle soluzioni indicate dal gruppo e coordina il lavoro per particolari subteams. Tale modello prevede una comunicazione verticale dei subteams con il TM ed una comunicazione orizzontale tra i membri dei subteams. In questa tipologia di organizzazione si differenziano i seguenti ruoli:

- *Project Manager (PM)*: supervisiona ogni team;
- *Staff Tecnico (SF)* : analizza e sviluppa il Software;
- *Backup Engineer (BE)*: responsabile della validazione;
- *Software Librarian (SL)*: controlla la documentazione in ogni fase del progetto.

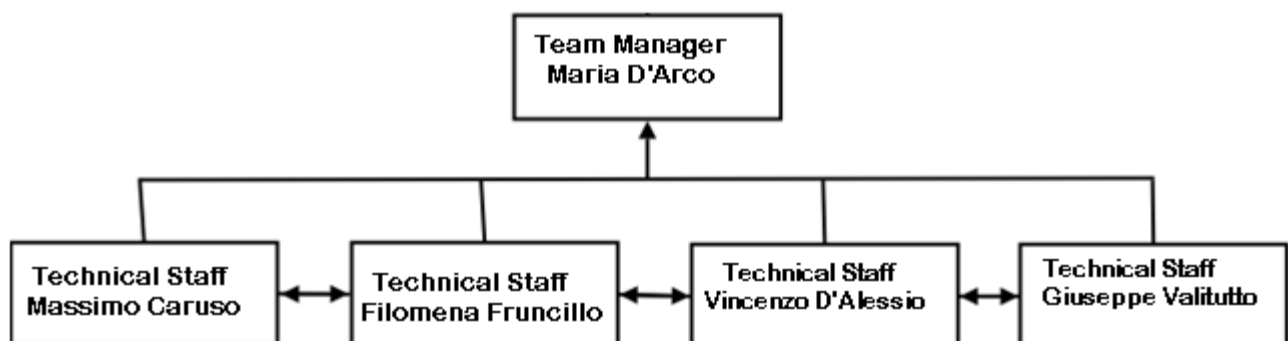
Tuttavia, il Team Manager, per questo particolare progetto, ha deciso applicare delle varianti al modello:

- all'interno del team non vengono nominati dei subleaders per i vari subteams.
- è possibile modificare la composizione dei sottoteams in ogni fase dello sviluppo .

Tali modifiche sono state effettuate a causa dell'esiguo numero di componenti del team (cinque individui, compreso il leader) al fine di migliorare l'efficienza del lavoro di ogni componente e per far fronte ai relativi problemi che si potrebbero venir a creare. In questo modo, inoltre, viene permesso ad ognuno di loro di *lavorare e collaborare* a turno con un diverso *collega*, rafforzando lo spirito di gruppo.

Si noti che spesso, in particolare durante la stesura dei documenti, il TM ricopre anche il ruolo dello Sviluppatore.

Viene riportata di seguito una rappresentazione grafica della struttura del team.



Come si evince dalla figura non sono state definite in modo rigoroso le entità legate al modello di riferimento per la struttura organizzativa del team. In particolare per il BE è stato concordato che tale ruolo verrà ricoperto a turno da ciascuno dei membri, mentre il ruolo di SL è ricoperto dal TM e da Massimo Caruso. Inoltre, sempre nel precedente schema, non sono ben distinguibili i subteams: ciò avviene per i motivi precedentemente elencati.

2.3. Interfacce Organizzative

Le entità di relazione esterna di cui il team ha usufruito sono principalmente 2:

- il docente/committente (Prof.ssa Filomena Ferrucci).
- l'amministratore della struttura "Centro Odontoiatrico Salernitano".

Quest'ultimo ha ricoperto il ruolo di cliente fornendo le informazioni d'esempio in modo da rendere visibili le esigenze che il prodotto SW deve soddisfare.

La raccolta delle informazioni dal cliente, necessaria per la fase di raccolta ed analisi dei requisiti e per comprensione del dominio del problema, è stata effettuata dal TM e dal membro Vincenzo D'Alessio (paziente presso il centro in questione). Essendo un progetto a scopi didattici, il lavoro viene supervisionato periodicamente dal docente che ne valuta la qualità ed il giusto andamento.

Essendo il cliente uno "pseudo-cliente", il prodotto finale non sarà rilasciato a quest'ultimo, in quanto è prevista soltanto un'implementazione parziale del software.

L'avvio del progetto è stata la fase più tortuosa.

Durante una prima fase si è discusso al lungo sul dominio del problema e si è cercato di individuare una scelta che potesse avere un ambito incisivo nella realtà d'interesse. Scelto l'ambito applicativo del problema (l'Odontoiatria), il team si è mosso alla ricerca delle specifiche informazioni necessarie per la comprensione del problema ed ha individuato le possibili risorse per la raccolta delle informazioni.

In primo luogo il TM, e parte dello staff tecnico, ha incontrato l'amministratore del centro odontoiatrico per definire una prima bozza delle specifiche.

In questa fase di raccolta le difficoltà sono state non poche, in quanto, spesso, il committente ha mostrato insicurezza nelle richieste. Inoltre la scarsa conoscenza del dominio tecnico (termini e processi) da parte del team ha rallentato il lavoro.

Nonostante tutto, le informazioni e le conoscenze ricevute sono state ben d'aiuto allo sviluppo delle caratteristiche del nuovo SW.

In questo modo è stata elaborata una prima parte della proposta di progetto (Project Proposal). Dopo averla raffinata con la partecipazione di tutti i membri del Team, è stata sottoposta alla visione del committente.

Successivamente sono stati definiti il materiale da utilizzare per il supporto (di natura software in particolare) e le consegne iniziali.

La comunicazione con il docente è avvenuta (e avverrà) per tutta la durata del CVS in diversi modi: dialogo diretto, indiretto e annunci sulla RP.

Su quest'ultima vengono consegnate le deliverables attraverso la sottomissione da parte del TM nella sezione "Assignments".

2.4. Responsabilità di Progetto

Vengono di seguito elencate le attività della fase di sviluppo del progetto:

Analisi e gestione dei rischi

l'identificazione dei problemi che possono avere effetti devastanti sulla costruzione del sistema e la ricerca di metodi per evitarli o, nel caso si verifichino comunque, per risolverli. (responsabile TM)

Stesura della documentazione del progetto

la raccolta degli elaborati prodotti dallo staff tecnico, la loro integrazione e presentazione. La correzione, integrazione e revisione vengono fatte dal TM, mentre della formattazione (stili, font, allineamenti) ne è responsabile lo staff che consegna il documento.

Gestione del progetto

la coordinazione e la supervisione dell'intero processo di sviluppo. (responsabile il TM) .

Controllo della disponibilità degli strumenti

l'accertamento della disponibilità di materiale e strumenti nelle fasi di sviluppo del software. (responsabile il TM).

Identificazione e perseguimento degli obiettivi

prevede in ogni fase del CVS l'identificazione degli obiettivi ed il relativo sviluppo. Una prima proposta viene avanzata dal TM, mentre poi è l'intero team a validare il target effettivo.

Controllo della qualità

una continua verifica del 'cosa' viene sviluppato e del 'come' lo si sviluppa. (responsabile il TM).

Configuration Management

la conservazione dei documenti e degli altri prodotti sviluppati nella realizzazione del sistema. (responsabile il TM).

I componenti del team ricoprono principalmente i ruoli di Sviluppatore, Analista e Backup Engineer . Quest'ultimo, come già detto, sarà ricoperto a turno.

3 Processi Gestionali

3.1 Obiettivi e Priorità

Il sistema proposto e sviluppato dovrà fornire le funzionalità d' inserimento, cancellazione e aggiornamento dei dati presi in analisi e funzionalità di visualizzazione delle informazioni necessarie. Nello specifico:

- facilitare e migliorare la gestione di un centro odontoiatrico dalle semplici funzioni di segreteria fino alla gestione dei dati clinici e amministrativi, ottimizzando il lavoro degli interessati.
- fornire una serie d'utilità mirate alla gestione del personale, delle attrezzature e delle statistiche relative al lavoro svolto.

L'obiettivo di 'FullDent' è proprio il miglioramento, in termini di efficienza, del lavoro di gestione di un centro odontoiatrico, semplificando e rendendo affidabili tutte le funzionalità che lo caratterizzano.

Per rispondere alle tante esigenze di un centro, lo scopo principale del software è, dunque, quello di fornire un sistema semplice, veloce, economico ed efficiente da utilizzare. Attraverso opportuni sistemi informatici, che rispecchino le caratteristiche precedentemente elencate, si può sensibilmente contribuire ad una riduzione dei costi e dei tempi relativi alla gestione dei dati, apportando un miglioramento della qualità dell'assistenza offerta da parte del centro.

Di seguito sono elencate le funzionalità più importanti che dovranno essere documentate esaurientemente ed implementate durante la fase di sviluppo:

Tipo funzionalità	Descrizione
<i>Gestione dei dati anagrafici</i>	Consentire una gestione completa dell'anagrafica pazienti, dell'agenda appuntamenti e dei richiami periodici dei pazienti
<i>Gestione cartella clinica</i>	Tenere un'attenta e precisa gestione della cartella clinica, delle cure dentali e della cartella ortodontica, permettendo al personale medico una consultazione semplice ed immediata;
<i>Gestione impostazioni del centro</i>	La definizione di uno o più listini servizi, la gestione degli operatori (odontoiatri, igienisti, amministratori), delle poltrone, delle attrezzature.
<i>Gestione dei servizi</i>	Il sistema prevede la gestione del "materiale" che farà parte dei servizi che l'azienda offre.
<i>Gestione della fatturazione</i>	Il sistema prevede l'erogazione di fatture.
<i>Gestione delle statistiche</i>	Il sistema prevede una gestione delle statistiche che permetta all'azienda di fare delle interrogazioni che possano portare a dei miglioramenti del servizio offerto.
<i>Sistema di autenticazione</i>	Permetterà soltanto ad utenti registrati di eseguire operazioni previste dal sistema rispetto al ruolo che l'utente ha all'interno dell'azienda

3.2 Assunzioni, Dipendenze, Vincoli

I vincoli imposti per lo sviluppo del sistema SW sono:

Vincoli di progettazione (vincoli a cui dovrà sottostare il processo produttivo del SW):

- La progettazione del sistema ha come inizio la data dell'15 Aprile 2009 subito dopo la stesura e la validazione del Project Proposal.
- La progettazione del sistema ha come termine ultimo la data del 9 Giugno 2009;
- I tempi di rilascio delle deliverables dovranno essere rispettati, senza sfiorare il tempo limite.

Vincoli del sistema (vincoli a cui dovrà sottostare il sistema):

- L'applicazione dovrà funzionare in modalità client/server. Eventuali modifiche di progettazione, riguardanti procedure di chiamate remote su macchine distinte e/o la creazione di applicazioni web che permettano l'esecuzione di determinate operazioni, potranno essere implementate solo a discrezione del Project Manager;
- L'accesso al sistema dovrà essere effettuato mediante autenticazione classica con username e password per ogni utente;
- Per ogni stampa è possibile avere l'anteprima a video, o inviare la stampa via e-mail.;
- UML (Unified Modeling Language), standard internazionale previsto nella rappresentazione diagrammatica come linguaggio di modellazione;
- L'utilizzo di un linguaggio di programmazione ad oggetti nella realizzazione del sistema SW. In particolare, è stato scelto il linguaggio Java 5.0 della Sun Microsystems essendo il linguaggio object-oriented con cui l'intero team ha maggior dimestichezza;

- Il docente pretende un impegno full-time dei partecipanti alla realizzazione del progetto, anche se questo vincolo è in parte ostacolato dagli impegni accademici (corsi, prove intercorso ed altro) in cui sono impegnati i componenti del team.

3.3 Gestione dei Rischi

All'interno del processo di realizzazione del Software possono nascere situazioni in cui lo sviluppo del progetto può subire un rallentamento o addirittura un arresto. In questi casi si dice che il processo di costruzione del prodotto può andare incontro a dei *rischi*.

I rischi possono essere diversificati in tre tipi:

1. *Project Risks*: Rischi che riguardano lo scheduling del project plan e le risorse che sono utilizzate nella produzione del Software. Nello specifico la gestione dello staff di lavoro piuttosto che la distribuzione delle attività all'interno del Project Staff.
2. *Product Risks*: Rischi derivanti dalla qualità del prodotto finale o delle varie deliverables rilasciate durante il percorso di lavoro, da una erronea specificazione dei requisiti o da una cattiva analisi degli stessi, oppure da una non attenta fase di testing.
3. *Business Risks*: Rischi che riguardano principalmente l'organizzazione delle fasi di sviluppo del Software.

La gestione dei rischi è una delle attività più importanti e delicate all'interno del project management in quanto l'incorrere di un problema potrebbe compromettere il proseguo del lavoro del gruppo.

Occorrerà dunque effettuare un continuo monitoraggio di tutte le situazioni che possono portare alla nascita di un problema, cercando di stabilire in anticipo quali

saranno le procedure da seguire qualora non si possa evitare il verificarsi del problema.

Ecco un elenco dei tasks che saranno necessari per combattere l'eventuale presenza di rischi:

- *Identificazione* di tutti i possibili rischi che potranno sorgere durante le varie fasi di sviluppo, suddividendoli per categoria e/o tipologia .
- *Analisi* dei rischi determinati nella prima fase. E' prevista una valutazione dell'importanza che ogni singolo problema ricopre all'interno del progetto (*livello di priorità*), la probabilità che possa verificarsi ed i danni che potrebbero essere causati qualora non sia possibile evitarne il verificarsi.
- *Pianificazione e Gestione* dei rischi. Per ogni rischio analizzato sarà determinato un piano di management. Queste strategie di controllo si propongono di raggiungere tre obiettivi principali:
 1. Evitare la comparsa del problema, annullando la sua manifestazione e la relativa possibilità di produrre danni;
 2. Minimizzare i danni dei rischi a cui non è stato possibile porre rimedio;
 3. Creare una procedura di lavoro che possa gestire il danno procurato dal problema incorso.

La lista dei rischi, riportata di seguito, serve ad identificare i problemi che possono nascere durante la fase di sviluppo del software. Ovviamente non vengono riportati in dettaglio tutti i possibili tipi di rischi (sarebbe arduo, se non impossibile, stabilire a priori cosa può accadere durante il lavoro prima ancora di iniziarlo) ma vengono prese in considerazione situazioni generali a cui si può fare riferimento qualora si supponga che possa sorgere un rischio.

Per ogni situazione la tabella specifica:

- L'*area di lavoro* interessata dal problema relativa alla raccolta di informazioni, analisi delle stesse o di implementazione;
- La *priorità*, ovvero il livello di attenzione che occorre dare al problema;
- La *probabilità* con la quale può manifestarsi il rischio.;

- L'*impatto*, ovvero l'importanza che ricopre il rischio per il proseguo del lavoro;
- Una *strategia* che impedisca il verificarsi del rischio, o , quanto meno, ne possa ridurre la possibilità di comparsa;
- Un *piano* che gestisca il caso in cui non è possibile evitare la venuta di un problema.

Descrizion e	Area interessata	Priori tà	Probabilità che il rischio si verifichi	Impatto	Strategia per impedire il verificarsi del rischio	Piano di Gestione
Abbandono di un componente dello staff	Organizzativ a	Alta	Media-Bassa (dipende dalla stabilità del gruppo e dalla coesione ed integrazione delle persone)	Forte se dovesse accadere durante il lavoro, in quanto potrebbe causare l'arresto dello stesso o un forte rallentamento	Attuazione di meeting in cui determinare l'eventuale presenza di malumori o proteste di alcune persone dello staff	Sostituzione immediata della persona e ridistribuzione del lavoro in corso (In tal modo si evita di aggravare il peso di lavoro sugli altri impiegati)
Requisiti non idonei o mal interpretati	Sviluppo dei requisiti	Media	Alta, se non si dispone di sufficienti informazioni su cosa deve fare il prodotto	Molto forte se si è già in fase di implementazi one, recuperabile se si è ancora in fase di definizione o di analisi del sistema	Cercare di sottoporre al Software Requirements Group tutte le informazioni necessarie	Rideterminazi one e nuova Analisi dei requisiti. Viene valutato se arrestare l'implementazi one del prodotto per rianalizzare i requisiti in fase di sviluppo
Problemi nella distribuzion e del lavoro nello staff	Organizzativ a	Media	Bassa. In genere questo viene valutato prima ancora che si inizi il lavoro di documentazi one o di implementazi	Medio-Basso	Determinazio ne delle qualità dei singoli componenti dello staff e relativa distribuzione degli sforzi (Onde evitare	Scambio dei compiti tra i membri dello staff oppure, nei casi peggiori, cambio di alcuni componenti

FULLDENT

			<i>one</i>		<i>malumori o difficoltà nell'esecuzione del lavoro)</i>	
<i>Difficoltà nell'uso di alcuni tools</i>	<i>Tecnica / Implementazione</i>	<i>Media</i>	<i>Bassa. Solitamente ogni componente dello staff ha una buona, se non ottima, conoscenza e capacità d'uso dei tools impiegati durante il lavoro</i>	<i>Alto, se si scoprisse in fase di implementazione che uno o più membri non sono in grado di utilizzare al meglio un determinato tools</i>	<i>Determinare tra le varie persone che compongono lo staff le conoscenze e le capacità d'uso dei CASE tools utilizzati e distribuire in modo appropriato i lavori tra i vari componenti</i>	<i>Sostituzione del componente.</i>
<i>Ritardi nella consegna dei lavori individuali o di gruppo</i>	<i>Organizzativa</i>	<i>Alta</i>	<i>Medio-Alta, specie se ci sono stati altri ritardi in precedenza</i>	<i>Forte. Può condizionare il lavoro successivo di altri gruppi</i>	<i>Continuo monitoraggio dei vari lavori in corso. Stabilire se vi sono difficoltà che rischiano di rallentare l'attività e, dunque, di ritardare la consegna</i>	<i>Accelerare al massimo la consegna dei lavori eliminando le parti non importanti. In alternativa spostare, con tutte le conseguenze del caso, le date di consegna dei lavori</i>
<i>Mancanza di buone prestazioni del prodotto finale</i>	<i>Testing e Validazione</i>	<i>Alta</i>	<i>Alta, specialmente nella prima versione del Software</i>	<i>Medio, specialmente se questo è dovuto all'Hardware e non al prodotto in sé</i>	<i>Approfondire le conoscenze sull'HW utilizzato e valutare in anticipo quale sia la configurazione e ottimale del programma finale</i>	<i>Determinare cosa rallenta il Software e cercare di migliorare le parti che causano questo problema</i>
<i>Troppi errori riscontrati</i>	<i>Testing e Validazione</i>	<i>Alta</i>	<i>Medio-Alta, specialmente per quanto</i>	<i>Forte, poiché vorrebbe dire che gran</i>	<i>Porre grande attenzione su tutti i dettagli</i>	<i>A seconda di cosa non è stato</i>

FULLDENT

<i>durante la fase di testing</i>			<i>riguarda i requisiti</i>	<i>parte del lavoro è stato svolto male</i>	<i>presenti sia nella fase di implementazione, sia nella fase di documentazione; valutare se i criteri di giudizio delle varie parti sono troppo severi</i>	<i>accettato, determinare la possibilità di porre eventuali modifiche.</i>
<i>Difficoltà nella comprensione del dominio di applicazione</i>	<i>Sviluppo dei requisiti</i>	<i>Alta</i>	<i>Medio-Alta. Nel lavoro di gruppo è più facile determinare ed analizzare i vari aspetti del dominio</i>	<i>Forte, poiché potrebbe rallentare lo studio e l'analisi dei requisiti del sistema</i>	<i>Si deve porre grande attenzione sullo studio iniziale del problema, valutando tutti gli aspetti ed i dettagli relativi al dominio di applicazione</i>	<i>Arrivati a questo punto è probabile che, durante la fase di testing e validazione, non siano state accettate alcune cose, dunque sarà opportuno rianalizzare cosa non è stato ammesso.</i>
<i>Problemi nella configurazione del sistema</i>	<i>Tecnica / Implementazione</i>	<i>Media</i>	<i>Bassa. Solitamente lo sviluppo del Software avviene utilizzando le stesse piattaforme che saranno utilizzate per eseguire il programma</i>	<i>Alto. Occorrerà ricontrollare l'intera configurazione e del sistema</i>	<i>Determinare in anticipo le strutture Hardware e Software che saranno utilizzate lungo tutto il percorso di sviluppo del prodotto. Cercare di rendere il prodotto stesso compatibile su più piattaforme</i>	<i>Controllare il sistema sia dal punto di vista Hardware che Software (Sistemi Operativi e CASE tools utilizzati) e valutare la possibilità di modificare qualcosa nella configurazione del prodotto</i>

3.4 Meccanismi di Monitoraggio e Controllo

Il team ha stabilito delle ore di meeting da tenersi prima di ogni fase del progetto. Inoltre il TM, in accordo con il team, ha previsto che oltre alle ore di lavoro individuali di ciascun membro vengano aggiunti una serie di incontri per poter lavorare insieme, sostenersi, confrontarsi e favorire l'interazione tra le risorse.

Questi incontri, anche se tenuti in orari scomodi (causa accavallamento corsi ed impegni vari), hanno sempre avuto una cadenza giornaliera in modo che l'intero gruppo potesse sempre confrontarsi e conoscere il progresso del lavoro.

Definendo tali incontri, ogni membro dello staff ha sempre potuto sottoporre il proprio lavoro al controllo e alla revisione del TM e del SL. Nei momenti in cui le ore di meeting si sono rivelate insufficienti per il raggiungimento dell'obiettivo proposto, il team è stato sempre reperibile attraverso il collegamento a internet e l'invio di e-mail per la condivisione di dati.

Per quanto riguarda i verbali dei meeting, dato l'elevato numero di incontri previsti, il TM ha deciso di stendere i documenti di Agenda solo nel primo giorno dedicato ad ogni fase od eventualmente in seguito a modifiche drastiche.

Sarebbe di fatto impossibile, causa le imminenti scadenze e l'impegno richiesto da altri corsi, stendere un verbale ogni volta che il gruppo si riunisce.

3.5 Pianificazione dello Staff

Ciascun membro del team partecipa al corso d'ingegneria del software per ottenere padronanza degli argomenti trattati. In questo modo i partecipanti al progetto possono possedere una buona conoscenza degli argomenti necessari alla creazione del prodotto software, quali: Use Case Diagram, Sequence Diagram, Class Diagram, Object Model, ed altri. Oltre alle conoscenze base, il TM richiede ai componenti del suo staff una buona dimestichezza con UML, requisito fondamentale alla stesura dei documenti di "Milestone".

Per quanto riguarda i tools di modellazione, il TM non pretende dal suo staff una conoscenza di particolari strumenti, ma ha previsto nei primi incontri la definizione dei programmi da utilizzare ed un piccolo training su di essi.

All'intero staff viene richiesta una più che buona padronanza dello stand-alone Eclipse per la programmazione in linguaggio Java.

Nello specifico, scendendo sul piano tecnico, per la parte implementativa del codice i requisiti pregressi sono:

- Buona conoscenza del paradigma object-oriented;
- buona conoscenza del linguaggio di interrogazione SQL e del DBMS MySQL;
- conoscenza del paradigma procedurale, senza vincoli di linguaggio;
- conoscenza di JDBC per l'interfacciamento Java – DBMS.

Su quest'ultimo punto l'intero team ha inizialmente presentato delle notevoli lacune. L'interesse del TM è stato quello di documentarsi e di diffondere il materiale reperito tra i partecipanti al progetto.

Seppur con ritardo rispetto all'inizio della fase implementativa, il team è stato supportato sull'argomento anche dal materiale rilasciato dal docente del corso.

4 Processi Tecnici

4.1 Metodi, Strumenti, Tecniche

Saranno utilizzati dei documenti di report nei quali verrà descritto come un problema è stato gestito, da chi (o da quale gruppo) è stata realizzata l'attività di management e quali risultati ha prodotto. Per quanto riguarda la fase di stesura dei documenti sarà possibile usare applicativi che permettono di creare diagrammi (UML o di altro tipo) onde evitare una mancanza di consistenza nei requisiti o una erronea interpretazione di un'operazione da eseguire all'interno del Software. Nella fase di implementazione saranno utilizzati strumenti di controllo della codifica del programma e dei DataBases, oltre a strumenti di controllo e di validazione del prodotto finito.

Ovviamente il tutto dovrà fare da contorno alle capacità organizzative, intellettuali, nonché alla preparazione e alla competenza dello staff di sviluppo il cui lavoro potrà ridurre la possibilità di avere problemi durante costruzione del Software.

Nello specifico, ciascun membro del team utilizza il proprio PC portatile o una penna USB per esplicitare il lavoro richiesto e condividerne il risultato con gli altri membri.

Di seguito viene fornita una lista dei prodotti utilizzati corredati da una breve descrizione:

- Open Office.org Writer e Microsoft Word 2007: word processors utilizzati per stendere la documentazione di supporto al sistema sviluppato;
- Enterprise Architect: utilizzato per la realizzazione dei diagrammi UML;
- Microsoft Project 2007: utilizzato per formalizzare la gestione delle risorse umane e le attività del progetto (utilizzato solo dal TM);
- Open Office.org Impress e Microsoft PowerPoint 2007: utilizzati per preparare le presentazioni;
- Eclipse: utilizzato per l'implementazione (codice) e la stesura della javadoc;
- modulo JDBC: utilizzato per realizzare il database ;
- Start UML: per la realizzazione dei diagrammi presenti nell'SDD;
- Smart Draw: per la realizzazione del diagramma ER;
- MySql 5.0: utilizzato come DBMS.

4.2 Documentazione del Software

Ogni fase di sviluppo del software ha come output un documento, il cui scopo è quello di consentire il monitoraggio del lavoro svolto dal team e per valutarne completezza, consistenza, chiarezza e concretezza.

Tecnicamente si parla di “Milestones” (fasi con documenti in output) e deliverables (documenti stessi).

Viene di seguito riportato un elenco descrittivo dei documenti prodotti durante le varie fasi dello sviluppo.

Nome	Significato	Descrizione	Durata
PMP	Project Management Planning	Documento di pianificazione del progetto, cioè il documento che si sta leggendo in questo momento.	Tutto il processo di sviluppo del software
RAD	Requirements and Analysis Document	Documenti di raccolta e analisi dei requisiti. Ne sono previste due consegne: una al termine della fase di raccolta, l'altro al termine della fase di analisi	Fasi di raccolta e analisi dei requisiti, con possibilità di revisione
SDD	System Design Document	Documento di System design	Fase di progettazione del sistema, con possibilità di revisione
ODD	Object Design Document	Documento di object design. Preliminare dell'implementazione	Fase di object design, con possibilità di revisione
TP	Test Planning	Documento di pianificazione della fase di testing	Fase pre-Testing
TCS	TestCase Specification	Documento di specifica dei casi di test	Fase pre-Testing
TL	Test Log	Documento usato per tenere traccia dei risultati del testing	Fase di Testing
TSM	Test Summary Report	Documento usato per dare una valutazione finale al testing	Fase post-Testing

Parte della documentazione di progetto sarà sottoposta a Review formale ad ogni rilascio di una nuova versione. Per il dettaglio del Revision History di ciascun prodotto si rimanda alla consultazione di documenti sopra elencati.

4.3 Funzionalità di Supporto al Progetto

Uno dei compiti del TM è quello di gestire le funzionalità e le configurazioni che permettono di gestire l'attività di sviluppo del progetto.

Questo compito segue il progetto fin dall'inizio tenendone traccia attraverso la *Revision History*, un documento che ha il compito di tenere aggiornato il team sulla versione corrente di ciascun documento ed a cui si farà riferimento per le fasi successive.

Si noti che, per comodità e per non creare confusione tra i membri del team di sviluppo, è stato deciso di sovrascrivere ogni volta la versione obsoleta di un documento con quella aggiornata.

La fine del progetto vedrà, quindi, una sola versione per ogni documento, mentre per tenere traccia delle evoluzioni si farà riferimento, come detto, al Revision History.






















5. Pianificazione del Lavoro, delle Risorse Umane e del Budget

5.1. Work Packages

Di seguito viene riportato parte dello scheduling di progetto per quanto riguarda le attività per ora sviluppate.

	Nome attività	Durata	Inizio	Fine	Predecessori
1	<u>Project Proposal 0.1</u>	1 g	mar 07/04/09	mar 07/04/09	
2	<u>Project Proposal 1.0</u>	6 g	mer 08/04/09	mer 15/04/09	1
3	<u>RAD 0.5</u>	2 g	gio 16/04/09	ven 17/04/09	2
4	Stesura dell'introduzione	1 g	gio 16/04/09	gio 16/04/09	
5	Definizione Scenari	2 g	gio 16/04/09	ven 17/04/09	
6	<u>RAD 0.9</u>	3 g	sab 18/04/09	lun 20/04/09	3
7	Definizione Use Case	2 g	sab 18/04/09	dom 19/04/09	
8	Definizione Use Case Diagram	2 g	dom 19/04/09	lun 20/04/09	
9	<u>RAD 1.0</u>	3 g	mar 21/04/09	gio 23/04/09	
10	Definizione diagrammi di stato	2 g	mar 21/04/09	mer 22/04/09	
11	Definizione diagramma delle clas:	2 g	mar 21/04/09	mer 22/04/09	
12	<u>RAD 2.0</u>	2 g	ven 24/04/09	lun 27/04/09	9
13	Correzione	2 g	ven 24/04/09	lun 27/04/09	
14	<u>SDD 0.2</u>	3 g	ven 24/04/09	mar 28/04/09	
15	Definizione introduzione	1 g	ven 24/04/09	ven 24/04/09	
16	Definizione System Goals	2 g	lun 27/04/09	mar 28/04/09	
17	<u>SDD 0.5</u>	4 g	mer 29/04/09	dom 03/05/09	14
18	Decomposizione del sistema	4 g	mer 29/04/09	dom 03/05/09	
19	Gestione dati persistenti	3 g	gio 30/04/09	dom 03/05/09	
20	<u>SDD 1.0</u>	1 g?	lun 04/05/09	lun 04/05/09	17
21	Controllo Accesses e Sicurezza	1 g	lun 04/05/09	lun 04/05/09	
22	Gestione Controllo Globale	1 g	lun 04/05/09	lun 04/05/09	
23	Boundary Condition	1 g	lun 04/05/09	lun 04/05/09	

FULLDENT

24		SDD 2.0	2 g	gio 07/05/09	ven 08/05/09	20
25		Correzione	1 g	gio 07/05/09	gio 07/05/09	
26		Inserimento glossario	1 g	ven 08/05/09	ven 08/05/09	
27		ODD 0.5	4 g	mer 06/05/09	dom 10/05/09	
28		Definizione della parte implementativa	3 g	mer 06/05/09	ven 08/05/09	
29		Compromessi dell'Object Design	3 g	mer 06/05/09	ven 08/05/09	
30		Standard adottati, acronimi e definizioni	3 g	mer 06/05/09	ven 08/05/09	
31		ODD 1.0	4 g	lun 11/05/09	gio 14/05/09	27
32		Definizione Package	1 g	lun 11/05/09	lun 11/05/09	
33		Definizione Class Interface	4 g	lun 11/05/09	gio 14/05/09	
34		ODD 1.5	2 g	ven 22/05/09	sab 23/05/09	31
35		Correzioni di primo sviluppo	2 g	ven 22/05/09	sab 23/05/09	
36		Implementazione	9 g	ven 15/05/09	mar 26/05/09	
37		Sviluppo	6 g	ven 15/05/09	ven 22/05/09	
38		Correzioni di primo sviluppo	3 g	sab 23/05/09	mar 26/05/09	
39		Testing	3 g?	gio 28/05/09	lun 01/06/09	36
40		Definizione del testingPlanning	1 g	gio 28/05/09	gio 28/05/09	
41		Definizione del TestCaseSpecification	1 g	ven 29/05/09	ven 29/05/09	
42		Definizione TestLog	1 g	mar 30/06/09	mar 30/06/09	
43		Revisione	4 g	mar 02/06/09	ven 05/06/09	39
44		Revisione finale dei documenti	4 g	mar 02/06/09	ven 05/06/09	

Segue il diagramma di Gannt. In tal modo viene offerta una rappresentazione grafica dello scheduling appena proposto.

N.B. Ciascun rettangolo viola rappresenta la stesura di una versione di documento (un'attività), mentre ogni rettangolo blu rappresenta un task. Si deduce facilmente che un rettangolo viola è formato da un insieme di rettangoli blu.

Di seguito viene riportata la suddivisione dei task tra i membri del team

Generale

Attività	Realizzato da:
Revisione	MD, MC
Impaginazione	MC, VD
Logo	GV, FF
Project Proposal	MD
Giustificazione delle scelte	MD

RAD

Scenari	realizzato da:
Modifica Sala	MC
Aggiungi Sala	MC
Cerca Sala	MC
Ricerca Personale	MC
Aggiungi Personale	MC
Modifica Personale	MC
Elimina Personale	MC
Manutenzione Attrezzatura	MD
Ricerca Attrezzatura	MD
Inserimento Attrezzatura	MD
Elimina Attrezzatura	MD
Ordina Attrezzatura	MD
Aggiungi Fornitore	MD
Elimina Fornitore	MD
Modifica Fornitore	MD
Ricerca Fornitore	MD
Inserimento Fattura	MD
Amministrazione Compensi	MD
Aggiungi Appuntamento	FF
Visualizza Appuntamento	FF

Elimina Appuntamento	FF
Modifica Appuntamento	FF
Stampa Moduli	FF
Richiami Periodici	FF
Ricerca Paziente	VD
Aggiungi Paziente	VD
Archivia Paziente	VD
Modifica Paziente	VD
Inserimento Cartella Clinica	GV
Modifica Cartella Clinica	GV
Archiviazione Cartella Clinica	GV
Aggiunta Richiesta	GV
Amministrativa	

Scenari	realizzato da:
Modifica Sala	MC
Aggiungi Sala	MC
Cerca Sala	MC
Ricerca Personale	MC
Aggiungi Personale	MC
Modifica Personale	MC
Elimina Personale	MC
Manutenzione Attrezzatura	MD
Ricerca Attrezzatura	MD
Inserimento Attrezzatura	MD
Elimina Attrezzatura	MD
Ordina Attrezzatura	MD
Aggiungi Fornitore	MD
Elimina Fornitore	MD
Modifica Fornitore	MD
Ricerca Fornitore	MD
Inserimento Fattura	MD
Amministrazione Compensi	MD
Aggiungi Appuntamento	FF
Visualizza Appuntamento	FF
Elimina Appuntamento	FF
Modifica Appuntamento	FF
Stampa Moduli	FF

Richiami Periodici	FF
Ricerca Paziente	VD
Aggiungi Paziente	VD
Archivia Paziente	VD
Modifica Paziente	VD
Inserimento Cartella Clinica	GV
Modifica Cartella Clinica	GV
Archiviazione Cartella Clinica	GV
Aggiunta Richiesta Amministrativa	GV

Per la realizzazione di:

Pakage	VD
Class Diagram	MD
State Chart Diagram	MD
Sequence Diagram	MC, VD, FF, VG, MD
Mock up	VG
Sistema Proposto	MD

SDD**Attività :****Realizzata da:**

Introduzione e Overview del sistema	MD, MC
Definizione dei Design Goals	MD, MC, FF, VD, GV
Abbreviazioni e Riferimenti	MC
Architettura del sistema attuale	MC
Decomposizione in sottosistemi: <ul style="list-style-type: none"> • Sottosistema Amministrazione; • Sottosistema Segreteria; • Sottosistema Medico. 	MD GV GV GV
Hardware/Software Mapping	GV
Gestione Dati Persistenti	FF, MD
Controllo degli Accessi e Sicurezza	VD, FF
Gestione Controllo Globale	VD
Boundary Conditions	VD, FF

Servizi dei sottosistemi

FF

Glossario

MD

ODD**Attività:****Realizzata da:**

Definizione parte del sistema da implementare

MD, MC, FF, VD, GV

Compromessi dell'Object Design

MC

Standard adottati, acronimi e definizioni

MD

Definizione dei packages

FF

Definizione delle interfacce delle classi con pre e post condizioni:

- Sala,DBSala;
- Attrezzatura,DBAttrezzatura;
- Fornitore,DBFornitore;
- Calendario,DBCalendario

 VD
 VD
 GV
 FF
 FF
IMPLEMENTAZIONE**Classe****Realizzata da:**
 DatiFornitore;
 DBFornitore;
 Interfaccia Grafica;
 Dati Sala;
 DBSala;
 Interfaccia Grafica;

 GV
 GV
 GV
 MD
 MD
 MD

DatiAttrezzature;	VD
DBAttrezzature;	VD
Interfaccia Grafica;	VD
DatiPersonale;	FF
DBPersonale;	FF
Interfaccia Grafica;	FF
DatiAppuntamento;	MC
DBCalendario;	MC
InterfacciaGrafica;	MC
Account;	MC
DBAccount;	MC
interfaccia Grafica;	MC

TESTING PLANNING

Attività	Realizzata da:
Introduzione	MD
TestCases	VD, FF, GV
Pianificazione	MD
Determinazione dei ruoli /rischi	MD
Decomposizione gerarchia del sistema	MD
Schedulazione della fase di testing	MD
Organizzazione dell'attività di testing	MD
Glossario	MD

Test Case	Realizzata da:
Login	GV
Inserimento Appuntamento	GV
Visualizza Appuntamento	FF
Ricerca Appuntamento	FF
Modifica Personale	GV
Ricerca Personale	GV
Inserimento Personale	GV
Inserimento Dati Sala	FF
Ricerca Sala	FF

Modifica Sala	FF
Inserimento Attrezzatura	VD
Ricerca Attrezzatura	VD
Modifica Dati Attrezzatura	VD
Inserimento Fornitore	VD

NB. Gli autori dei TestCases nel TestPlanning, quelli dei TestCases nel TestCaseSpecification e quelli dei TestLog nei TestLog coincidono. Invece Durante questa fase MC è impegnato nella correzione delle interfacce aiutato dal TM e alla stesura del manuale utente.

TESTINGLOG

Attività	Realizzata da:
Introduzione	MD

TESTING SUMMARY REP

Attività	Realizzata da:
Stesura del documento	MD, VD, FF, GV

5.3 Risorse Necessarie

E' stato stimato un insieme di tipologie di risorse necessarie alla realizzazione del progetto, di seguito classificate:

Risorse Umane

- Project Manager: Maria D'Arco (MD)
- Software Librarian: Massimo Caruso (MC)
- Staff Tecnico: Massimo Caruso(MC), Filomena Fruncillo (FF), Vincenzo D'Alessio(VD), Giuseppe Valitutto(GV)

Trattandosi di un progetto a scopi prevalentemente didattici, i ruoli previsti dal management (Architetto del sistema, Object Designer, etc) sono stati ricoperti a turno dai membri dello staff (compreso il TM).

Risorse hardware

Le risorse necessarie in termini di hardware sono:

- computer portatile ad ogni membro del team per permettere lo svolgimento dei lavori richiesti.
- chiavetta USB per permettere lo scambio in tempo breve degli elaborati .

Risorse software

Le risorse necessarie per il supporto software sono:

- OpenOffice.org Writer e Microsoft Word
- OpenOffice.org Impress e Microsoft Excel
- Enterprise Architect
- Microsoft Project 2007
- Eclipse
- MySQL 5.0
- Mozilla Firefox
- Sistemi Operativi Windows XP e Vista, GNU/Linux nelle distribuzioni openSUSE 10.3 e Ubuntu 7.10, Mac OS X

5.2 Dipendenze

Le dipendenze tra le attività sono rappresentate nel precedente Diagramma di Gantt e sono indicate con una linea viola.

5.4. Allocazione del Budget e delle Risorse

Trattandosi di un progetto svolto a scopo didattico, ed avendo esso una progettazione poco complessa, non è stata prevista alcuna strategia di allocazione di budget e di risorse.

5.5 Pianificazione

Durante lo sviluppo del prodotto SW sono previste delle date di scadenza (deadlines).

Di seguito ne viene fornito un elenco.:

7/04/2009 - Consegna Project Proposal 1.0
15/04/2009 - Consegna Project Proposal 1.0
23/04/2008 - Consegna RAD 1.0
5/05/2008 - Consegna SDD 1.0
14/05/2008 - Consegna ODD 1.0
29/04/2008 - Consegna PMP 1.0
26/05/2008 - Consegna Implementazione 1.0 e Documenti di Testing 1.0
9/06/2008 - Consegna Documentazione finale e Testing Completo

5.6 Valutazione dello staff

Ogni membro dello staff viene guidato, in ogni fase dal TM, nello svolgere le attività indispensabili al completamento di ciascuna deliverable richiesta dal cliente nei tempi di consegna previsti, senza che ciò influisca sulla qualità dei prodotti.

Ovviamente, anche per “motivare” i componenti del gruppo, il TM provvede ad una valutazione di ciascuno di essi, secondo una serie di criteri stabiliti e resi noti. Di seguito viene riportata una lista dei parametri scelti dal TM per procedere alla suddetta valutazione.

- rispetto verso il lavoro degli altri componenti del gruppo
- rispetto dei tempi di consegna interni stabiliti
- qualità degli elaborati consegnati internamente al gruppo
- rispetto delle decisioni prese in gruppo
- livello di adeguamento delle convenzioni stabilite
- grado di atteggiamento propositivo
- grado di partecipazione espressa durante gli incontri
- capacità di lavoro di gruppo
- capacità di lavoro individuale

- percentuale di presenza agli incontri
- capacità di adattamento all'utilizzo di nuovi tools
- grado di competenze tecniche
- grado di entusiasmo mostrato nei confronti del sistema sviluppato

Di seguito viene riportata la scala di valori utilizzata per quantificare, per ciascun membro del team, i parametri sopra elencati.

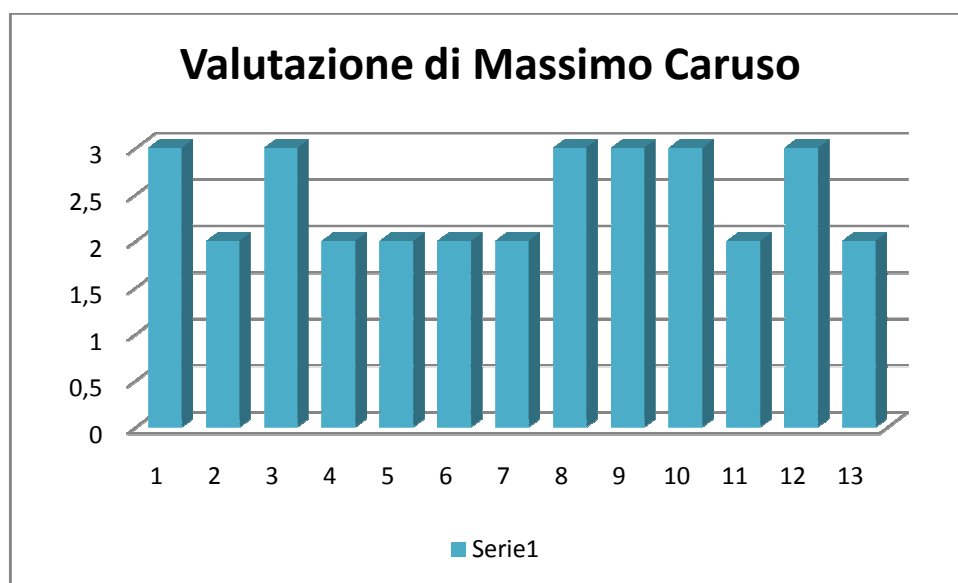
NS = non sufficiente;

S = sufficiente;

B = buono;

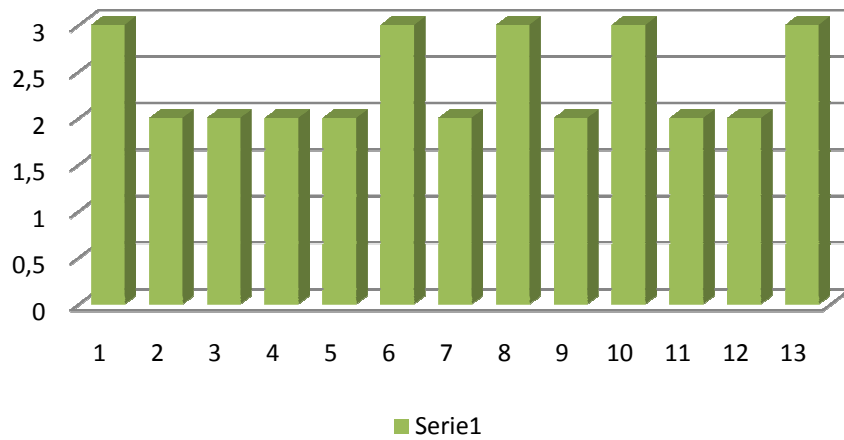
O = ottimo.

Viene di seguito riportata per ogni membro del gruppo una valutazione tabellare, corredata, poi, da una rappresentazione grafica.



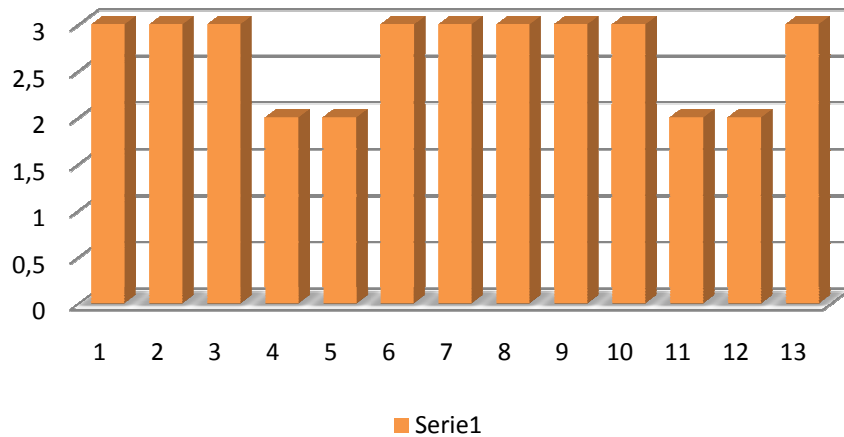
Parametro	Giudizio
1	O
2	B
3	O
4	B
5	B
6	B
7	B
8	O
9	O
10	O
11	B
12	O
13	B

Valutazione di Vincenzo D'Alessio

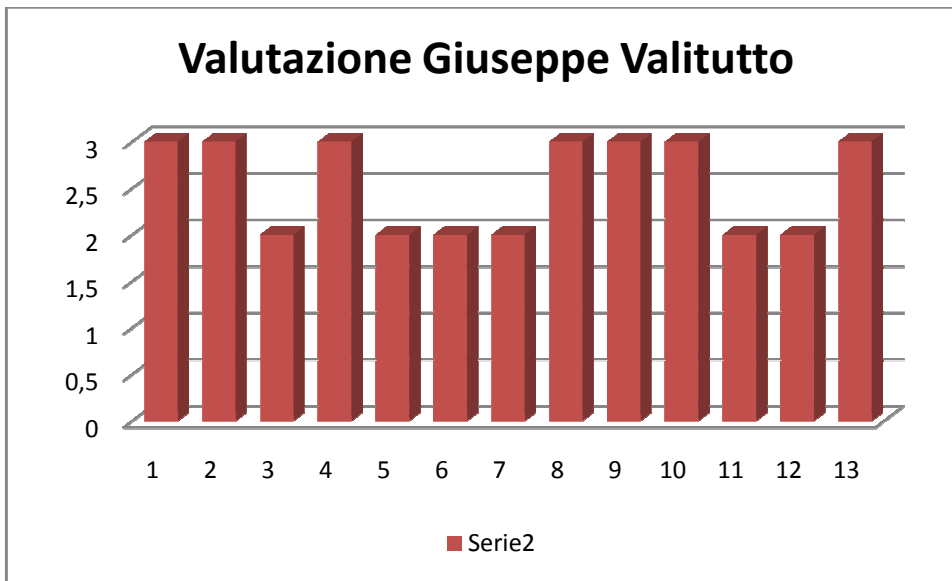


Parametro	Giudizio
1	O
2	B
3	B
4	B
5	B
6	O
7	B
8	O
9	B
10	O
11	B
12	B
13	O

Valutazione Filomena Fruncillo

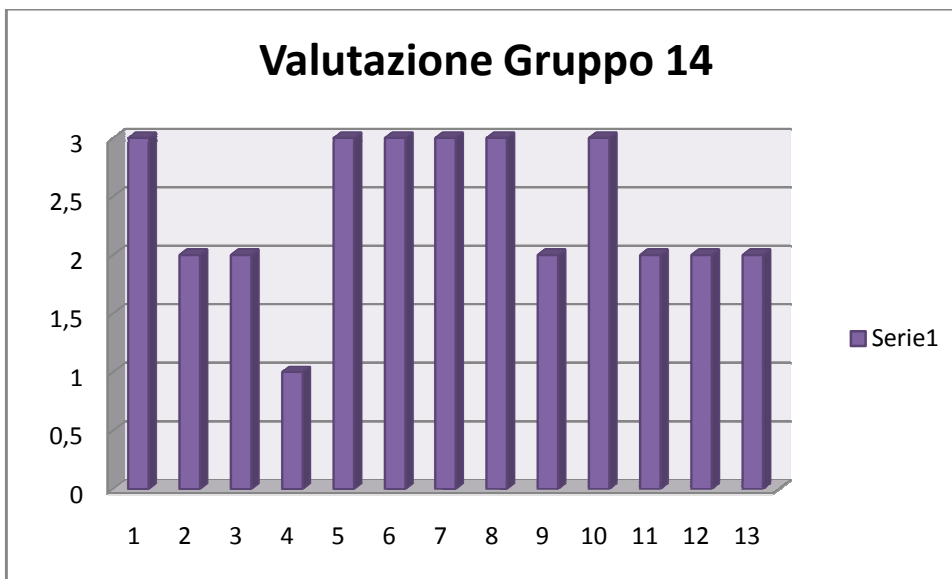


Parametro	Giudizio
1	O
2	O
3	O
4	B
5	B
6	O
7	O
8	O
9	O
10	O
11	B
12	B
13	O



Parametro	Giudizio
1	O
2	O
3	B
4	O
5	B
6	B
7	B
8	O
9	O
10	O
11	B
12	B
13	O

In Seguito viene riportate anche una valutazione tabellare del gruppo corredata, poi, da una rappresentazione grafica.



Parametro	Giudizio
1	O
2	B
3	B
4	S
5	O
6	O
7	O
8	O
9	B
10	O
11	B
12	B
13	B

