

autori vari

PID School Contest 2014-2015

Pubblicazione degli elaborati

Gestione progetto e
organizzazione d'impresa



Concorso organizzato dagli autori del libro di
**Il project management
nella scuola superiore**

PID School Contest

2014-2015

Pubblicazione degli elaborati

a cura di Antonio Dell'Anna

PID School Contest è un concorso per gli alunni
degli indirizzi di Informatica e Telecomunicazioni
degli Istituti Tecnici

Organizzato da
Matematicamente.it
e dagli autori del libro
“Il project management nella scuola superiore”
(Gestione progetto e organizzazione d'impresa)

con la collaborazione del
Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione
della Facoltà di Ingegneria dell'Università del Salento

Gli autori ringraziano i proff. Mario Bochicchio e Luca Mainetti del Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione della Facoltà di Ingegneria dell'Università del Salento per il fondamentale contributo apportato alla realizzazione del concorso.

© Matematicamente.it
www.matematicamente.it - info@matematicamente.it
Versione 1.10 del 10/09/2015
ISBN 9788896354834

Questo volume è rilasciato con licenza
Creative Commons BY-ND
Attribuzione - Non opere derivate
<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/3.0/it/deed.it>

Copertina ed editing: Innoving s.r.l.

Elaborati, autori, istituti e coordinatori

Progetto: **StudioMedico**
Realizzato da: **Sara Marinato**
Istituto: **IIS “LEVI – PONTI” di Mirano (VE)**
Coordinatrice: **prof.ssa Alice Bussolera**

Progetto: **REGEL**
Realizzato da: **Daniele Filieri**
Istituto: **IISS “E. MEDI” di Galatone (LE)**
Coordinatore: **prof. Riccardo Napoli**

Progetto: **GHED**
Realizzato da: **Gianluca Sticchi**
Istituto: **IISS “E. FERMI di Lecce**
Coordinatrice: **prof.ssa Maria Teresa Miglietta**

Progetto: **EasyLecce**
Realizzato da: **Riccardo Nuzzone, Matteo Miglietta, Federico D’Agostino**
Istituto: **IISS “E. FERMI di Lecce**
Coordinatrice: **prof.ssa Maria Teresa Miglietta**

Sommario

<i>Progetto</i>	<i>pag.</i>
Punto medico	5
Regel	39
Ghed	83
Easy Lecce	119

Presentazione

Matematicamente.it in collaborazione con gli autori del libro “Gestione progetto e organizzazione di impresa” e dei proff. Mario Bochicchio e Luca Mainetti del Dipartimento di Ingegneria dell’Innovazione della Facoltà di Ingegneria dell’Università del Salento a marzo 2015 ha bandito un concorso per gli alunni che frequentano le classi V degli Istituti Tecnici, indirizzi Informatica e Telecomunicazioni, in cui si studia la materia “Gestione di progetto e organizzazione d’impresa”. Il concorso ha previsto la realizzazione di un piano di progetto o PID (*Project Initial Document*) per la realizzazione di un sistema infotelematico aziendale liberamente scelto e proposto dagli alunni. La partecipazione è stata consentita a piccoli gruppi di massimo tre unità appartenenti a una stessa classe anche se la quasi totalità delle proposte è stata elaborata da alunni singoli.

Il PID doveva essere realizzato e consegnato nel rispetto delle condizioni e delle caratteristiche definite in un bando di concorso appositamente predisposto e strutturato sui contenuti del libro “Gestione progetto e organizzazione di impresa” che nella nuova versione diventa “Il project management nella scuola superiore – gestione progetto e organizzazione d’impresa”.

Gli elaborati e gli autori classificati nelle prime tre posizioni sono stati:

- I classificata: Sara Marinato, dell’IIS “LEVI – PONTI” di Mirano (VE) con il progetto “StudioMedico”, coordinatrice della classe la prof.ssa Alice Bussolera;
- II classificato: Daniele Filieri, dell’IISS “E. MEDI” di Galatone (LE) con il progetto “REGEL”, coordinatore della classe il prof. Riccardo Napoli;
- III classificati a pari merito:
 - Gianluca Sticchi, dell’IISS “E. FERMI” di Lecce con il progetto GHED, coordinatrice della classe la prof.ssa Maria Teresa Miglietta;
 - Riccardo Nuzzone, Matteo Miglietta, Federico D’Agostino, dell’IISS “E. FERMI” di Lecce con il progetto “EasyLecce”, coordinatrice della classe la prof.ssa Maria Teresa Miglietta.

Gli elaborati presentati al concorso sono stati rivisti dagli stessi autori prima di essere pubblicati.



Applicativo gestionale

Realizzato da: Marinato Sara
Docente: Prof. Bussolera Alice
Istituto: I.I.S LEVI PONTI
A.s. 2014-2015

Versioning del documento

Realizzazione e distribuzione

Il documento è stato realizzato dalla studentessa Marinato Sara, con il supporto della prof. Bussolera Alice. È stato successivamente approvato dallo steering comitee di progetto

Il presente documento è stato distribuito con le modalità seguenti :

Cognome	Data	Data
Dott.ssa Bussolera Alice	15/06/06	Consulenti esterno
Dott. Antonio dell'Anna	15/06/06	Comitato valutazione progetto
Dott.Rossi	15/06/06	Componente Steering comitee
Dott.ssa Bianchi	15/6/06	Componente Steering comitee

Versioni

Versione	Data Revisione	Motivi modifiche
Versione 1	20/05/2015	Creazione documento
Versione 2	02/06/2015	Modifica delle ipotesi aggiuntive, dei Mock up e della struttura del database.
Versione 3	15/06/2015	Aggiornamento organigramma e budget
Versione 4	03/07/2015	Modifica piano e impostazione del documento

Indice

Sommario

1	Introduzione	8
2	Approccio metodologico	8
3	WBS (work breakdown structure) di progetto	9
4	Definizione del progetto.....	12
5	Contesto dell'applicazione.....	13
5.1	Riorganizzazione interna	14
5.2	Caratteristiche tecniche e requisiti hardware	14
5.3	AS-IS	14
5.4	TO-BE.....	15
5.5	Ipotesi aggiuntive.....	16
6	Mock – up interattivi	17
7	UML.....	23
7.1	– Class Diagram.....	23
7.2	– Activity Diagram	24
8	Analisi architeturale.....	25
9	Organizzazione del progetto	27
10	Ruoli e responsabilità	28
10.1	Competenze e ruoli delle figure professionali	29
11	Piano delle attività	30
11.1	Attività del WBS e descrizione dei prodotti principali	30
12	Budget di progetto per tipologia di costo.....	33
13	Cronoprogramma e propedeuticità	35
13.1	Diagramma di Gantt.....	36
14	Criticità e gestione dei rischi	37
14.1	Analisi delle criticità	37

1 Introduzione

Il seguente documento contiene il piano di progetto e altro materiale prodotto durante l’attività di analisi e pianificazione per la realizzazione di un’applicazione web per uno studio medico del nostro comune.

Il presente documento rappresenta il piano di progetto dell’azienda contraente che i sviluppare il Piano di lavoro da condividere con il cliente

2 Approccio metodologico

Nella stesura del documento di analisi ci siamo avvalsi di diversi metodi per portare a termine la pianificazione di alcune attività.

- Prima di definire lo sviluppo, è stata effettuata una fase denominata **test di usabilità** nella quale si sono concordate con il cliente, mediante la distribuzione di mock up interattivi, la navigabilità dell’applicazione (si rimanda al file application StudioMedico.4ui consultabile tramite Fore.UI)

Per fare ciò si è proceduto con tramite il software ForeUI, progettando dei Moke – Up interattivi, i quali rappresentano a grandi linee il funzionamento dell’applicazione;

- Per la definizione delle durate delle attività e la loro successione nel corso del progetto, abbiamo utilizzato il software open project per la definizione del diagramma di Gantt;
- Per concludere alcune attività come la stesura del documento di analisi, abbiamo adottato un metodo di organizzazione che prevedeva la divisione in task, ovvero la suddivisione delle risorse in gruppi di lavoro, ognuno dei quali con un compito ben preciso;
- Abbiamo definito le attività tramite una WBS;
- Abbiamo associato alle attività che compongono il progetto, le figure professionali necessarie per portarle a termine tramite la RAM.

3 WBS (work breakdown structure) di progetto

In questa sezione si descrive l'elenco delle attività (WBS) previste per la realizzazione del progetto con una sintetica descrizione degli obiettivi.

La pianificazione si divide in due fasi principali: Definizione e Pianificazione in quanto la fase di Definizione è fondamentale per definire le esigenze del cliente e per sottoscrivere il contratto.

1 Definizione

WBS e Attività	Attività specifiche
1.1 Avvio di progetto 1.2 Analisi dei requisiti 1.3 Implementazione Mock up 1.4 Definizione, presentazione e approvazione proposta	Definizione iniziale degli obiettivi, soluzioni, tempi e costi da sottoporre all'approvazione del cliente realizzata attraverso le seguenti attività: <ul style="list-style-type: none"> – incontro con il cliente. – definizione dei requisiti sulla base delle esigenze rilevate; – definizione Mock – Up: creazione delle interfacce grafiche finalizzate alla definizione della navigabilità, – preparazione della proposta (project charter), consegna al cliente; – approvazione per progetto da parte del cliente e sottoscrizione del contratto.

2 Pianificazione

WBS e Attività	Attività specifiche
2.1 WBS 2.2 Gantt e Pert 2.3 Budget e piano finanziario 2.4 OBS (struttura organizzativa) 2.5 Gestione del rischio 2.6 Piano di progetto	Definizione del piano iniziale di progetto basato sull'esperienza e sulle metodologie di Pm già consolidate nell'azienda con definizione iniziale di: WBS, Gantt, Pert, budget e piano finanziario, piano di gestione del rischio ed infine redazione del piano di progetto.

3 Progettazione

WBS e Attività	Attività specifiche
3.1 Analisi funzionale 3.2 Definizione GUI 3.3 Progettazione DB 3.4 Analisi architetture 3.5 Piano dei test	Progettazione tecnica delle soluzioni da implementare e delle attività da svolgere con aggiornamento e puntualizzazione del piano di progetto: <ul style="list-style-type: none"> – analisi delle funzionalità da implementare, – definizione dell'interfaccia grafica (GUI); – progettazione del DB; – definizione architettura hardware e software, – definizione del piano dei test di verifica e di collaudo finale.

4 Realizzazione

WBS e Attività	Attività specifiche
<p>4.1 Prototipo iniziale 4.1.1 Implementazione DB 4.1.2 Implementazione funzionalità 4.1.3 Implementazione interfacce 4.2 Sviluppo iterativo 4.2.1 Verifica e valutazione soluzione 4.2.2 Revisione del progetto 4.2.3 Adeguamento prototipo 4.3 Installazione hardware 4.4 Installazione software 4.5 Contenuti per formazione 4.6 Collaudo sistema</p>	<p>Nella fase di Realizzazione si parte dalla implementazione di un prototipo per poi passare direttamente all'implementazione del progetto nella sua struttura integrale. Il processo dipende dalle esigenze del cliente e del suo grado di confidenza rispetto alla soluzione finale o alla scelta delle tecnologie sottostanti.</p> <p>Le attività che compongono la realizzazione del prototipo possono essere una o più combinazioni delle seguenti attività:</p> <ol style="list-style-type: none"> sviluppo/integrazione modello dati; creazione e fine tuning DWH e/o data mart dedicati; set-up metadati, alert, regole, livelli di sicurezza e oggetti analitici degli end user; sviluppo e personalizzazione interfacce; completato il prototipo si passa alla verifica e valutazione della soluzione realizzata. <p>Se la soluzione non è completa o pienamente soddisfacente allora si passa alla:</p> <ul style="list-style-type: none"> revisione del prototipo o soluzione; <p>che comprende la ripetizione delle attività dalla a) alla f) una o più volte in funzione degli accordi stabiliti con il cliente.</p> <p>Una volta realizzata la soluzione finale si passa alle attività di installazione dell'hardware e del software e alla realizzazione del materiale per la formazione.</p> <p>A conclusione dell'attività si effettua il collaudo della soluzione implementata.</p>

5 Rilascio

WBS e Attività	Attività specifiche
<p>5.1 Rilascio componenti 5.2 Formazione 5.3 Avvio sperimentale 5.4 Collaudo finale</p>	<p>Nella fase di rilascio il progetto si parte con la consegna della documentazione di supporto e l'esecuzione del training degli utenti finali.</p> <p>Il progetto affronta una fase di avvio sperimentale in cui la soluzione viene sottoposta al cosiddetto "stress test" per verificarne la funzionalità, anche in condizioni critiche.</p> <p>Eventuali malfunzionamenti evidenziati o miglioramenti necessari vengono risolti per poi procedere al collaudo finale del progetto ed al rilascio finale.</p>

6 Chiusura progetto

WBS e Attività	Attività specifiche
<p>6 Chiusura progetto</p>	<p>La chiusura del progetto consta solitamente di un incontro finale di valutazione e analisi delle esperienze e della chiusura delle attività amministrative.</p>

7 Gestione Progetto

WBS e Attività	Attività specifiche
7.1 Project management 7.2 Amministrazione e servizi	Attività di gestione del progetto e di supporto alla realizzazione comprendente l'attività iniziale di predisposizione della proposta. L'attività prende avvio in caso di approvazione e comprende le attività di Project management svolte dal PM e dal suo ufficio, la gestione di qualità, le attività di amministrazione e servizi vari come segreteria, attività commerciali e altro.

4 Definizione del progetto

Oggetto del presente documento è la descrizione del software del centro Studio Medico per la gestione e condivisione delle anagrafiche dei pazienti e dei casi medici ad essi associati.

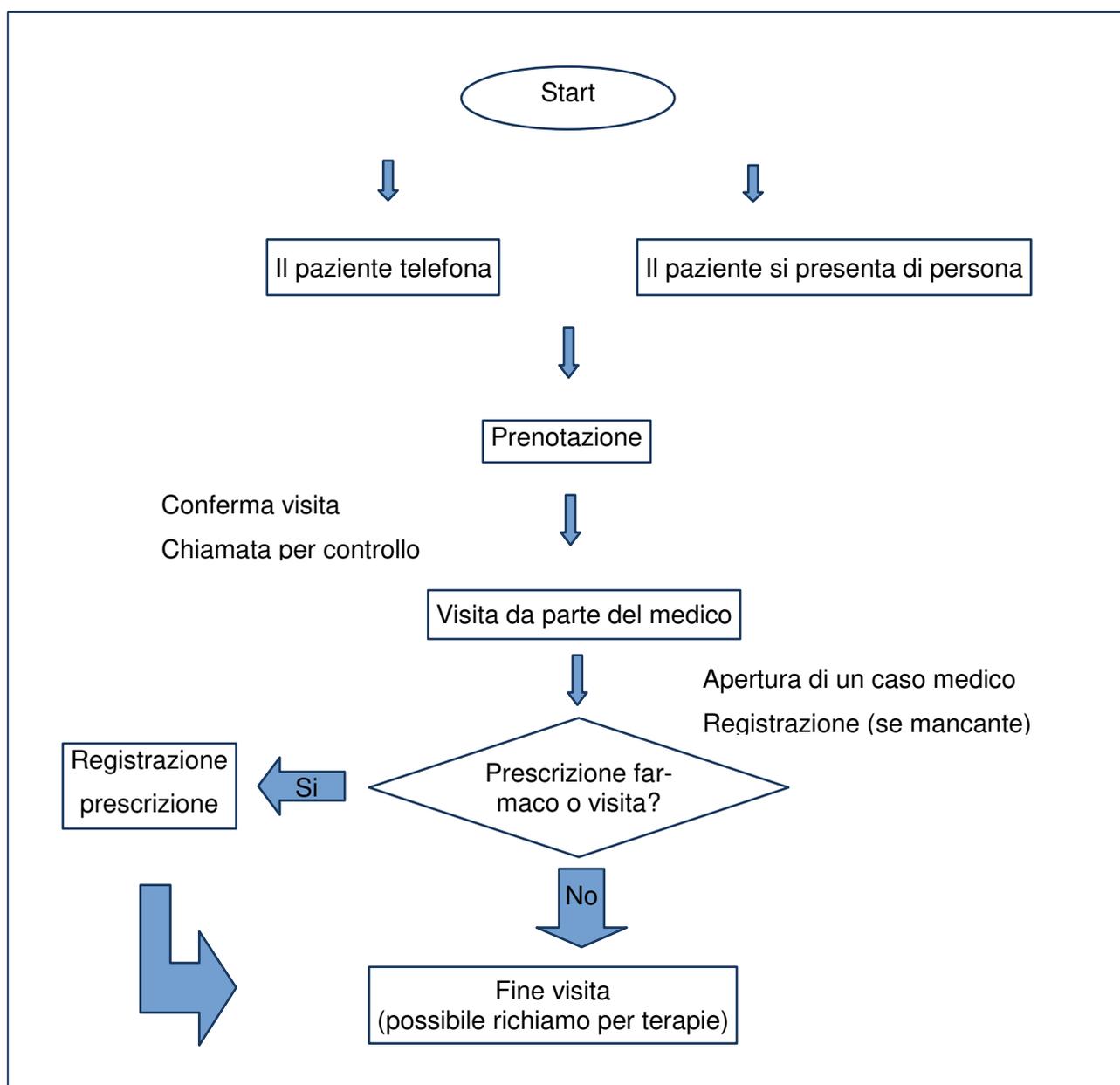
Il progetto, nato per fini scolastici in seguito alla commessa da parte del centro Studio Medico è in grado di rispondere, con funzionalità specifiche a quanto segue:

- Gestire due diverse tipologie di anagrafiche (medici e pazienti);
- Gestione dei casi medici (creazione, modifica, cancellazione);
- Gestire il passaggio di stato dei casi medici (attivazione, cessazione);
- Mantenere la storicità delle eventuali variazioni apportate;
- Possibilità di prescrivere farmaci e/o visite ai pazienti.

5 Contesto dell'applicazione

Per comprendere quali entità vengono coinvolte nella scrittura dell'applicazione, prima è necessario analizzare ogni processo che porta all'acquisizione dei dati necessari:

1. Prenotazione: il paziente prenota la visita tramite telefono o di persona (verranno compilati solo pochi campi nella prenotazione, come nome, cognome, data);
2. Accettazione: il paziente verrà registrato in maniera completa e definitiva il giorno in cui si presenterà all'appuntamento;
3. Visita: il medico visiterà il paziente e alla fine del controllo effettuerà una diagnosi, aprendo un caso medico e, se necessario, consigliandogli eventuali terapie o prescrizioni di specifici farmaci.



Tramite interfaccia grafica, la quale verrà definita nei dettagli in seguito, si vuole offrire al medico la possibilità di accedere all'applicazione digitando un NOME UTENTE e una PASSWORD. Dalla schermata principale potranno essere visualizzate le prescrizioni effettuate, ma il dottore potrà anche creare nuovi profili di nuovi pazienti, registrare le relative diagnosi e, se necessario, potrà prescrivere i dovuti farmaci o le diverse visite che la persona sotto osservazione dovrà effettuare.

5.1 Riorganizzazione interna

Il centro medico sarà sottoposto ad una riorganizzazione e reingegnerizzazione della rete che supporterà l'applicazione; verrà prevista una ridefinizione dell'infrastruttura, la quale dovrà ospitare nuovi dispositivi hardware (web server e DB) e migliorare le prestazioni riguardanti la sicurezza dei dati.

La segreteria e i diversi uffici di ogni medico comunicheranno in modo più informatizzato, per cui lo scambio fisico di informazioni sarà limitato. Sia gli amministratori che i medici avranno la possibilità di eseguire le operazioni secondo le profilazioni imposte dall'amministratore di sistema che si dovrà interfacciare in tal senso con la dirigenza.

5.2 Caratteristiche tecniche e requisiti hardware

Il software verrà sviluppato tramite linguaggio PHP.

I **requisiti hardware** per l'installazione e l'utilizzo dell'applicazione sono i seguenti:

- Web Server (sul quale installare l'applicazione) → Apache;
- Database (sul quale vengono memorizzati i dati) → SQL;
- Personal computer → ogni utente (dottore o segretaria) avrà bisogno di un PC per utilizzare l'applicazione.

5.3 AS-IS

L'AS IS è la parte di documentazione contenente la descrizione di come il cliente lavorava prima che l'applicazione modificasse e/o migliorasse uno o più processi appartenenti all'attività della sua azienda.

Nel nostro caso, l'applicazione va a modificare quello che è il sistema di condivisione dei dati riguardanti i pazienti registrati nella clinica.

Senza la nostra applicazione:

- **I fogli delle anamnesi sono cartacei → i pazienti li compilano la prima volta che si presentano alla clinica;**
- **Le anagrafiche dei pazienti sono salvate su stargate;**
- **Gli appuntamenti vengono gestiti da stargate;**
- **Non è possibile condividere alcun tipo di documento, di conseguenza il medico deve recarsi presso l'amministrazione/segreteria e richiedere la stampa dei dati;**

- **Le informazioni vengono registrate su supporti cartacei che con l'andare del tempo si rovinano;**
- **In caso di modifica, i supporti cartacei devono essere riscritti o stampati di nuovo e questo consegue un grande spreco di carta e di tempo.**

NOTA: Stargate è un database già presente nella clinica sul quale vengono memorizzati i dati riguardanti gli appuntamenti prenotati dai pazienti e i loro dati anagrafici.

5.4 TO-BE

TO BE è la parte di documentazione contenente la descrizione di come il cliente lavorerà usando l'applicazione che gli forniremo.

Di conseguenza possiamo dire che: se la clinica in questione non avesse programmi finalizzati alla registrazione e alla gestione dei dati forniti dal paziente o dal medico in modo informatizzato ma solo cartaceo, l'applicazione permetterebbe, in meno tempo e con meno lavoro (di trascrizione e ricerca), la registrazione e la condivisione dei dati in memoria.

L'applicazione si pone i seguenti traguardi:

- Permettere al medico di:
 - Creare le anagrafiche dei pazienti e registrare i loro dati d'anamnesi;
 - Cercare i dati di un paziente in particolare per consultarli o modificarli;
 - Creare, consultare e modificare i casi medici relativi ai diversi pazienti;
 - Condividere i casi medici così da poter permettere ai diversi medici di consultare casi non sempre compilati da loro stessi;
 - Visualizzare i diversi appuntamenti della giornata;
- L'amministratore potrà:
 - Disporre di tutte le funzionalità dei medici;
 - Creare nuovi utenti.

Informatizzando le informazioni:

- Si eviteranno inutili sprechi di materiale (cartaceo) nel caso di stampe (se il medico richiede la stampa di documenti come analisi, radiografie, ecc.), e/o modifiche le quali sono necessarie per l'aggiornamento della situazione di un paziente;
- Si risparmierà del tempo che potrà essere impiegato per altre attività → sarà solo necessario inserire manualmente i dati nel database;
- Nel caso si dovesse effettuare una ricerca, sarà tutto molto più veloce;
- La perdita di dati sarà ridotta al minimo: i documenti, non essendo cartacei, non potranno essere persi e non si rovineranno.

5.5 Ipotesi aggiuntive

- L'applicazione in questione è stata creata appositamente per un'unica clinica → il database non comprenderà l'entità “ULSS” o “Clinica”;
- Verrà fatto riferimento alla tabella “Farmaco” interfacciandosi con un database specifico esterno. Quella utilizzata dalla nostra applicazione serve solo come esempio.
- In futuro potrebbe essere necessario gestire più accessi concorrenti che mirano, nello stesso momento, all'uso di una stessa risorsa;
- Alcuni dati vengono inseriti automaticamente dal sistema. Nel caso questo risulti inaccessibile per qualsiasi motivo, dovrà essere possibile inserire i dati in un secondo momento, senza essere vincolati dal sistema stesso (es. Data di creazione dei casi medici → dovrà essere inserita dal medico e non dal sistema, in quanto quest'ultimo memorizzerebbe quella del giorno corrente nonostante il caso medico sia del giorno prima);
- I dati che verranno memorizzati, verranno crittografati, in modo da renderli inaccessibili da terze parti;
- Potrebbe essere data la possibilità ai pazienti di compilare i propri dati di anamnesi direttamente da casa, senza doversi recare alla clinica.

6 Mock – up interattivi

Qui di seguito sono riportati i Mock – Up dell'applicazione, utili per definire, prima dello sviluppo, la navigabilità dell'applicazione (si rimanda al file applicationStudioMedico.4ui consultabile tramite Fore.UI) e testarla mediante TEST di USABILITA'.

All'avvio, l'applicazione presenterà una schermata d'accesso. L'amministratore o il medico dovranno inserire il loro nome utente e la loro password. Così facendo, entreranno nel loro profilo. Se un utente decide di accedere come amministratore, avrà più privilegi rispetto ad un normale utente (un medico).



Effettuato l'accesso, si potrà scegliere una delle voci riportate nel menù, in base alle esigenze dell'utente.



Nota bene: il dottore può accedere a tutte le funzioni eccetto a quelle riguardanti la console d'amministrazione.

Cliccando la voce "Anagrafiche pazienti", il medico o la segretaria potrà scegliere di:

- **Creare il profilo di un paziente (quando questo si presenterà per la prima visita).**

I dati delle anamnesi verranno inseriti principalmente dalle segretarie. Anche il medico potrà farlo se necessario, oltre che modificare i dati già presenti.

The screenshot shows the 'Anagrafiche Pazienti' section of the application. On the left is a navigation menu with options like 'Crea', 'Cerca', and 'Carica file'. The main form contains several input fields: 'Codice Fiscale', 'Data Nascita' (with three separate boxes for day, month, and year), 'Nome', 'Cognome', and 'Indirizzo'. There are also radio buttons for 'Sesso' (M/F) and a section for 'Dati Anamnesi' with radio buttons for 'Diabete' and 'Malattie cardiovascolari'. A success message 'Paziente creato con successo.' is displayed at the bottom, along with 'Esci' and 'Crea' buttons.

- Cercare il profilo di un paziente ed eventualmente modificarlo o cancellarlo;

The screenshot shows the search and list view. The left menu is the same. The main area has input fields for 'Codice Fiscale', 'Nome', and 'Cognome', with a 'Cerca' button. Below is a table listing patients:

Codice Fiscale	Cognome	Nome	Indirizzo	Data Nascita	Sessc
XYZ	Rossi	Carlo	Via Toscanigo	21/03/1964	M
CVF	Neri	Marco	Via Pirandello	03/04/1992	M

At the bottom, there are 'Modifica' and 'Cancella' buttons.

1. Sotto la voce “Casi Medici” l’utente potrà:

- Creare il caso medico: potranno essere consultati i referti e condivisi i casi con altri reparti al di là di quello di propria competenza. Verranno inseriti i dati del paziente, quelli del medico, e quelli legati alla prestazione richiesta dal paziente in base alla sua malattia;

- Cercare il caso medico e modificarlo o cancellarlo.

Nel caso dei dati inseriti risultino scorretti, il medico potrà modificarli. Potranno essere modificati i dati del paziente, quelli del medico e quelli legati alla prestazione richiesta dal paziente in base alla sua malattia;

C.Fiscale	Cognome	Nome	Data Creazione	Dottore	Reparto
XYZ
CVF

Tramite il bottone "Prescrivi" sarà possibile prescrivere un farmaco o un'ulteriore visita al paziente.

Data	Descrizione

Tipo di prescrizione: Farmaco Visita

Oggetto prescrizione:

Descrizione:

Data prescrizione < Data giornaliera > **Data scadenza** < Data > **nULSS** < nULSS >

2. Sarà possibile registrare delle prescrizioni anche direttamente, tramite una delle ultime voci del menù: "Prescrivi".

Un'altra funzionalità di cui il medico potrà disporre, sarà quella di poter visualizzare la lista dei suoi appuntamenti.

Menù

- Anagrafiche Pazienti
 - Crea
 - Cerca
- Casi Medici
 - Crea
 - Cerca
- Lista Appuntamenti
- Console Amministrazione
 - Creazione profili medici
 - Tabelle di Customizing

Data	Paziente	Orario
21/03/15	Rossi Paolo	9.30
21/03/15	Neri Corrado	10.15
...		

Infine l'amministratore potrà inserire dei nuovi utenti (i medici) e disporre di tutte le funzionalità precedentemente elencate (inserimento dei nuovi pazienti, delle anamnesi, ecc...) → Console Amministrazione;

Schermata inserimento utenti:

The screenshot displays a software interface for user management. On the left is a vertical menu with the following items: "Menù", "Anagrafiche Pazienti" (with sub-items "Crea" and "Cerca"), "Casi Medici" (with sub-items "Crea" and "Cerca"), "Lista Appuntamenti", and "Console Amministrazione" (with sub-items "Creazione profili medici" and "Tabelle di Customizing"). An "Esci" button is located at the bottom of the menu.

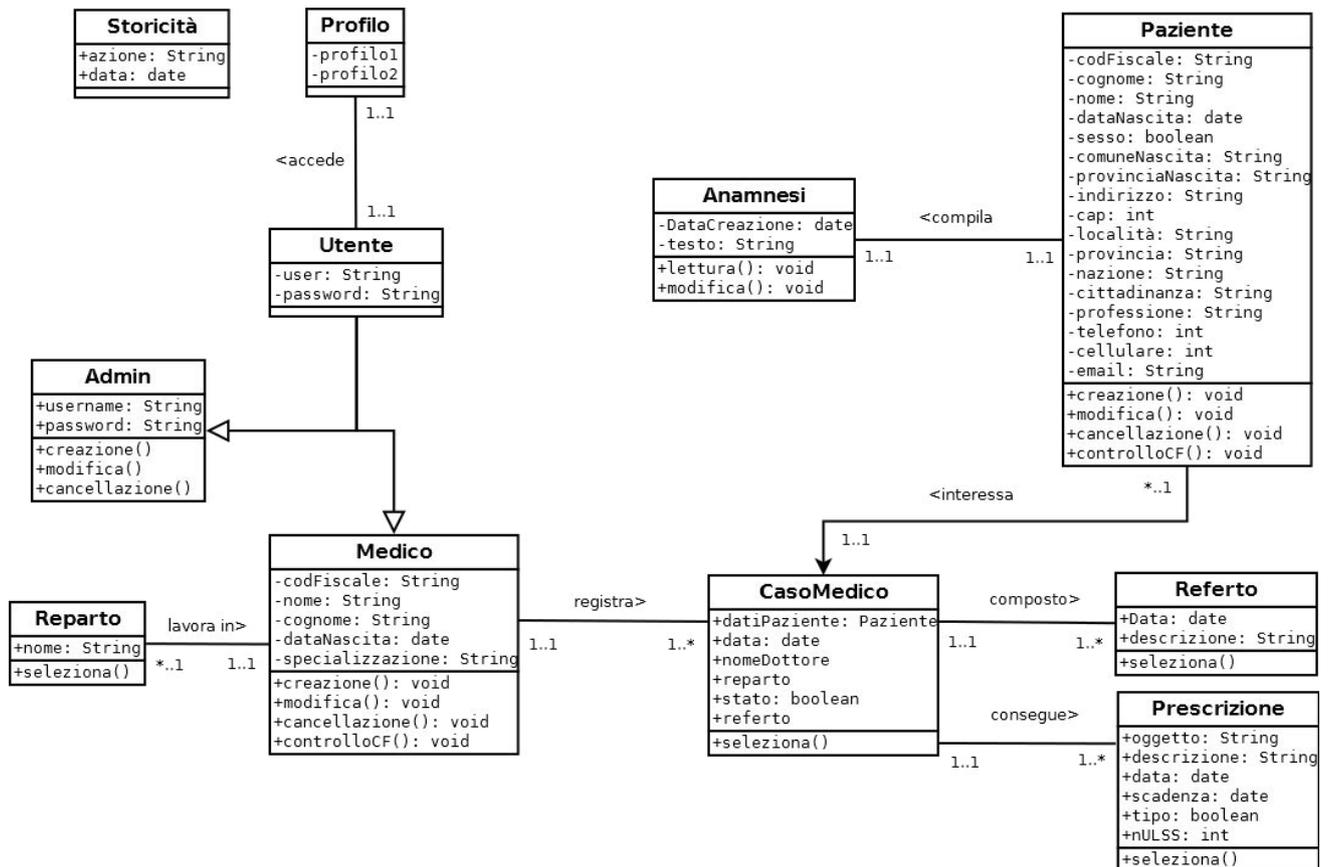
The main area contains a table with the following data:

NomeUtente	Specializzazione	...
Gino	Reumatologia	
Alberto	Cardiologia	

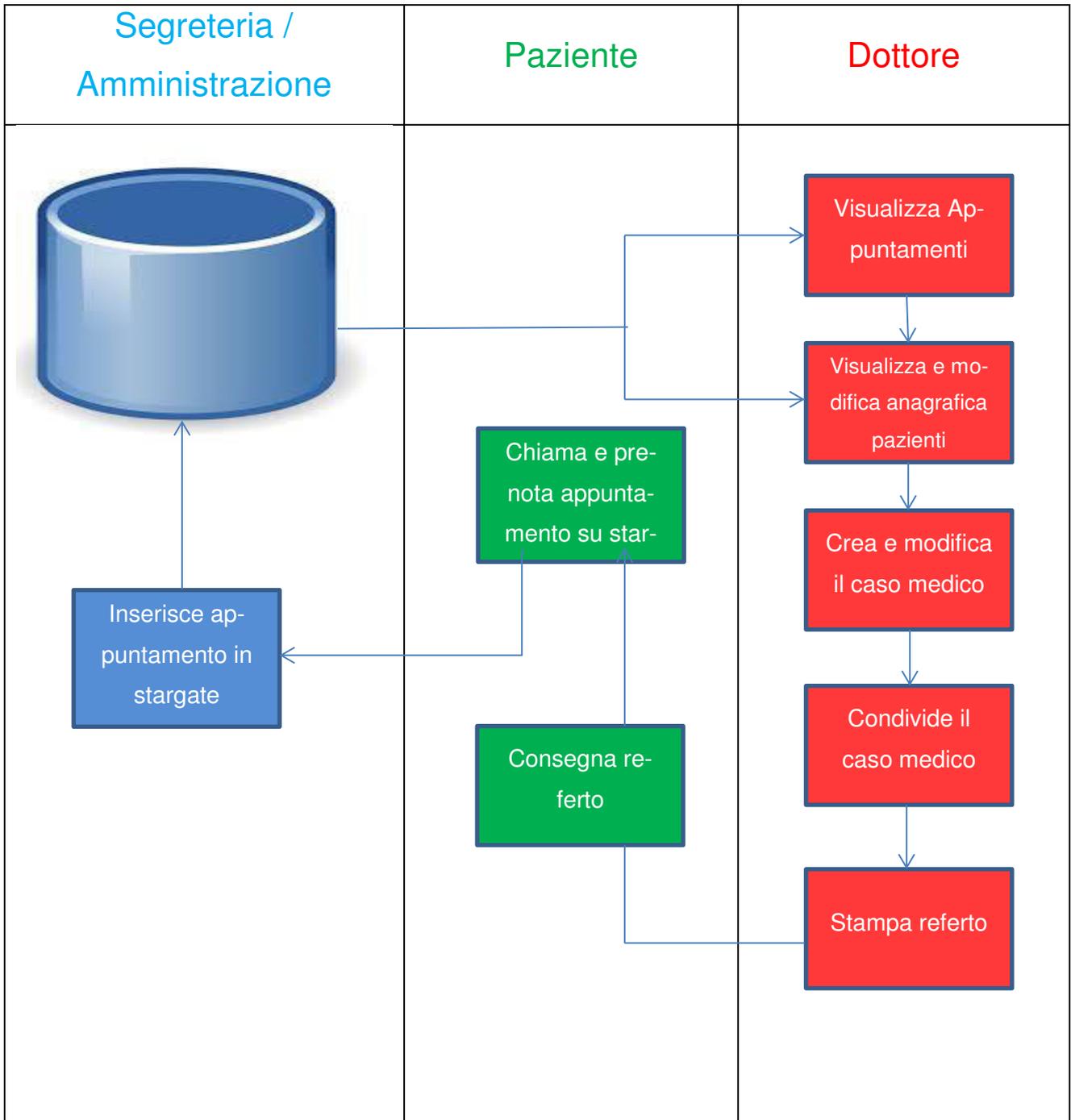
Buttons for "Modifica" and "Cancella" are positioned below the table. To the right of the table is an "Aggiungi nuovo" button. Below the table are input fields for "NomeUtente" and "Specializzazione", with an ellipsis "..." below them. A "Salva" button is located at the bottom right of the main area.

7 UML

7.1 – Class Diagram



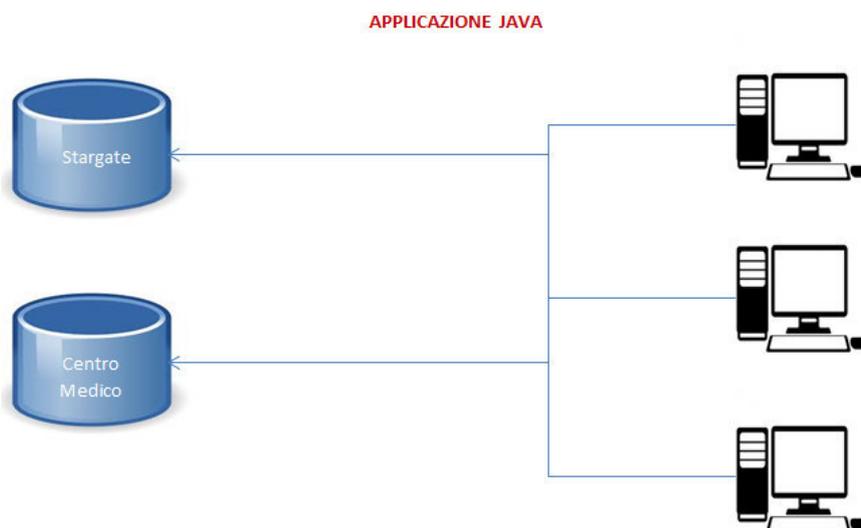
7.2 – Activity Diagram



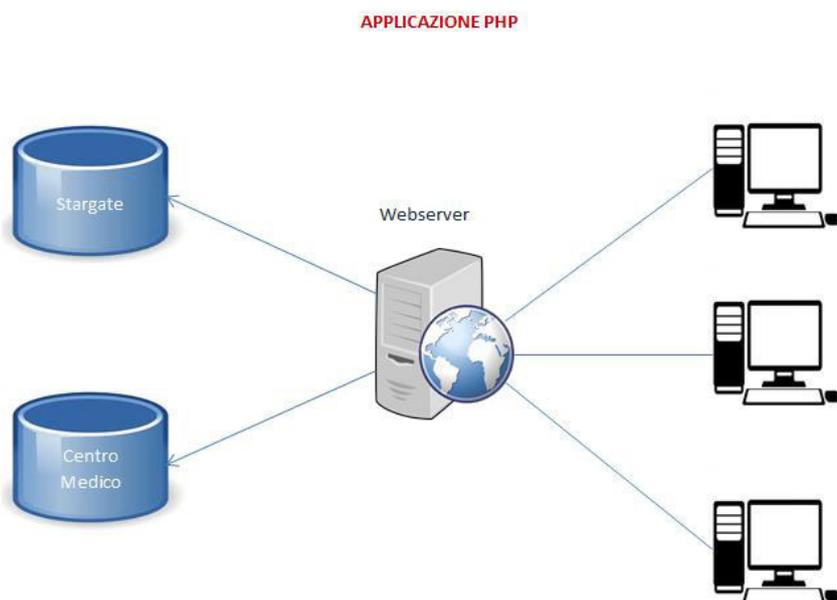
8 Analisi architetturale

Qui di seguito vengono riportati due tipi di architetture:

1. I diversi dispositivi su cui dovrà essere installata l'applicazione **JAVA**, dovranno connettersi direttamente ai due database per prelevare e manipolare i dati di cui gli utenti avranno bisogno.



2. Usando il linguaggio PHP, i dispositivi degli utenti non si connetteranno più ai database in modo diretto, ma dovranno passare per un web server, sul quale verrà installata l'applicazione.



Dopo aver illustrato le due ipotesi, è stato deciso di scegliere la seconda.

Il programma verrà scritto in linguaggio PHP. I diversi dispositivi si connetteranno al web server, sul quale verrà installata l'applicazione. Quest'ultima dal web server si interfacerà sui due database.

Abbiamo scelto la seconda ipotesi perché se installassimo un'applicazione Java:

- **La manutenzione e l'apportamento di modifiche o di nuovi aggiornamenti risulterebbero più lunghi e macchinosi;**
- **Dovremmo installare l'applicazione su tutti i dispositivi;**
- **Dovremmo interfacciarci direttamente ai database;**
- **Java sarebbe più sicuro ma richiederebbe maggiori prestazioni;**

PHP è un linguaggio più snello e meno complesso.

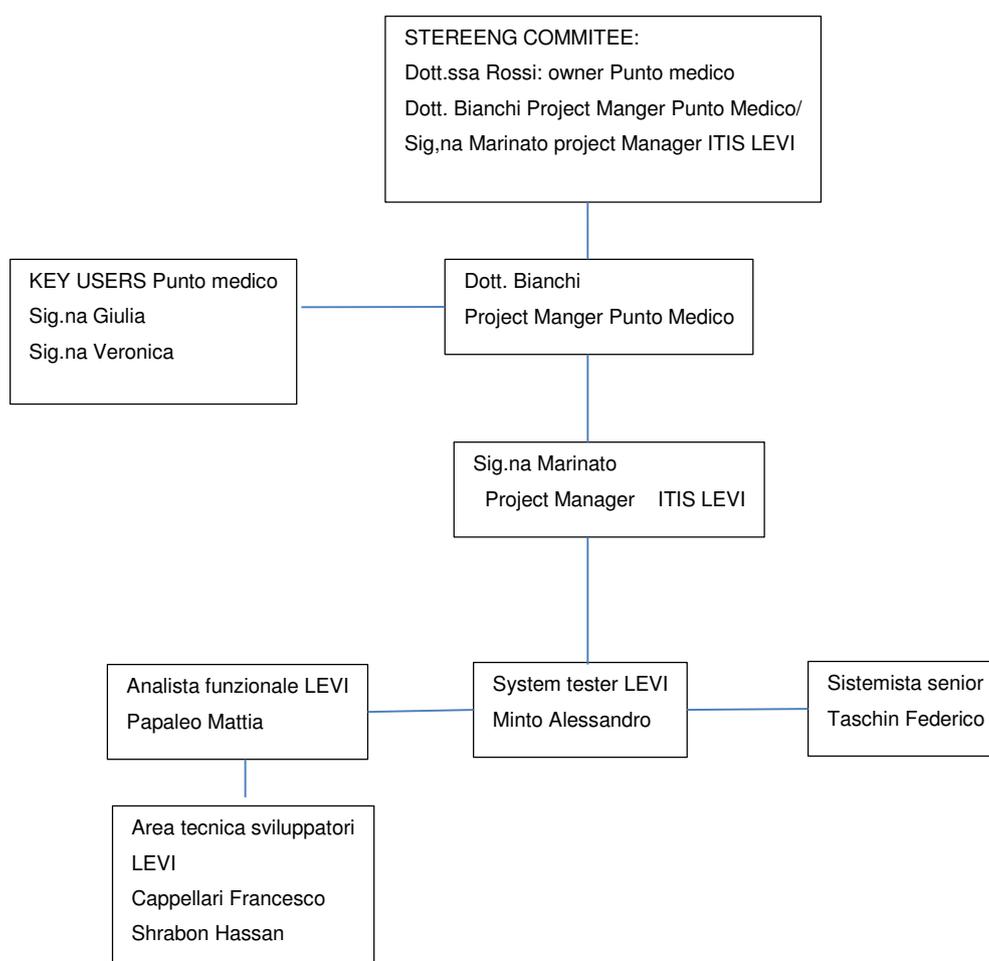
9 Organizzazione del progetto

L'organizzazione del progetto consisterà nella suddivisione dei compiti tra gli stake holder del centro medico e l'azienda fornitrice. I gruppi di lavoro interni saranno composti dai dipendenti dell'azienda del settore di interesse del progetto. Il personale interno ricoprirà diversi ruoli essendo sia esperto di riferimento, key user, che utente finale del sistema.

I key user del cliente, insieme agli analisti funzionali del fornitore si occuperanno, a seguito dei test di usabilità, di definire, modificare e dettagliare ulteriormente il presente documento che verrà utilizzato, nelle sue versioni, come riferimento per l'intero progetto.

Non saranno previsti collaboratori esterni, se non per l'utilizzo di dati appartenenti ad entità specializzate (es. lista dei farmaci).

La struttura del project board viene illustrata dal seguente organigramma:



10 Ruoli e responsabilità

Nel paragrafo che segue vengono definiti i profili professionali necessari all'implementazione progettuale e viene data visibilità del loro coinvolgimento nelle fasi di analisi, sviluppo ed esercizio del progetto

Le figure partecipano, con ruoli di responsabilità diversi, in tutte o quasi le fasi del ciclo di vita del progetto, ma nella matrice di copertura visibile più avanti sono stati indicati solo i coinvolgimenti significativi per un dato profilo professionale.

<i>Profili Professionali</i>	Technical Leader	Programmer Analyst / Developer	Functional Analyst / Tester	Sistemista Senior
Raccolta requisiti e analisi fattibilità	●	●		●
Disegno architettuale	●			●
Disegno interfaccia	●			
Prototipo		●		●
Sviluppo		●		
Test		●	●	
Dispiegamento	●			
Assistenza operativa		●	●	

10.1 Competenze e ruoli delle figure professionali

Technical Leader - È in grado di interpretare i bisogni di business del Cliente, saper tradurre in termini di fattibilità la realizzazione tecnologica del progetto, saper indirizzare e consigliare il cliente verso la soluzione architeturale e tecnologica migliore da adottare. Partecipa al processo di strutturazione di una soluzione completa, analizzando i requisiti, disegnando l'architettura, eventualmente in concerto con le altre figure professionali da lui coordinate, dirigendo e indirizzando l'implementazione e la successiva integrazione della soluzione.

Programmer Analyst/Senior Developer - partecipa al disegno e all'implementazione di progetti. Si occupa di sviluppare e costruire architetture software. Partecipa alla definizione dei metodi d'implementazione e d'integrazione con altri prodotti software.

Functional Analyst / Tester - al Tester viene fornito un documento sulle funzionalità previste nell'applicazione e ne verifica il corretto funzionamento, relazionandosi con il Programmer Analyst per ogni eventuale problema riscontrato.

Sistemista Senior – ha la responsabilità della configurazione e conduzione dei sistemi informatici composti da HW e SW di base necessari allo sviluppo e alla messa in produzione delle applicazioni sviluppate.

11 Piano delle attività

11.1 Attività del WBS e descrizione dei prodotti principali

In forma tabellare sono esposte le attività sopraelencate per la messa in esercizio del Servizio. In tabella sono riportate le dipendenze da altre attività attraverso l'indicazione dell'attività predecessore che deve essere completata per l'avvio. Le attività non saranno svolte tutte necessariamente in modo sequenziale, ma possano essere in qualche caso rese parallele.

N	WBS	Nome attività	Dettaglio attività e prodotti
1	1	Definizione	Attività iniziale di definizione degli obiettivi generali e di sottoscrizione degli accordi tra cliente e fornitore.
2	1.1	Avvio di progetto	Incontro con il cliente e con il suo staff che illustra gli obiettivi, lo stato dell'arte e le esigenze specifiche.
3	1.2	Analisi dei requisiti	Attività di analisi e definizione dei requisiti generali dell'applicazione sia funzionali (utilizzo UML) che architetture.
4	1.3	Implementazione Mock up	Definizione di Mock-Up interattivi (navigabilità applicazione) e test usabilità.
5	1.4	Definizione, presentazione e approvazione proposta	Definizione della proposta completa di stima globale dei tempi e dei costi di realizzazione (project charter). La proposta deve essere presentata al cliente che la deve approvare. Si sottoscrive il contratto e si avviano le attività.
6	2	Pianificazione	Pianificazione iniziale del progetto da revisionare a completamento delle altre fasi principali ed in particolare della progettazione
7	2.1	WBS	Predisposizione del wbs di progetto sulla base delle esperienze pregresse e degli standard aziendali.
8	2.2	Gantt e Pert	Realizzazione del Gantt completo di propedeuticità e vincoli (Pert).
9	2.3	Budget e piano finanziario	Predisposizione del budget di dettaglio e dell'eventuale piano finanziario di spesa e incassi sulla base dello stato di avanzamento.
10	2.4	OBS (struttura organizzativa)	Definizione della struttura organizzativa e del personale del cliente e del fornitore coinvolto.
11	2.5	Gestione del rischio	Valutazione di possibili rischi e definizione di eventuali misure di prevenzione.
12	2.6	Piano di progetto	Predisposizione del piano di progetto e presentazione al management per l'approvazione.

13	3	Progettazione	L'attività di progettazione sviluppa e dettaglia quanto già impostato nella attività di definizione e di pianificazione.
14	3.1	Analisi funzionale	Specifiche tecniche delle funzionalità di progetto (Activity diagram con utilizzo di metodologie tipo UML e altro)
15	3.2	Definizione GUI	Definizione dell'interfaccia grafica con dettaglio delle schermate e degli oggetti presenti.
16	3.3	Progettazione DB	Progettazione del DB di progetto e delle modalità di acquisizione e caricamento dei dati.
17	3.4	Analisi architetturale	Analisi tecnica dell'architettura software e hardware.
18	3.5	Piano dei test	Definizione user case con risultati attesi.
19	4	Realizzazione	La realizzazione avviene attraverso un procedimento iterativo che parte dalla realizzazione di un prototipo iniziale e da suoi successivi test di verifica e revisioni sino al raggiungimento della soluzione finale.
20	4.1	Prototipo iniziale	Realizzazione del prototipo iniziale
21	4.1.1	Implementazione DB	Implementazione del DB e caricamento di eventuali dati di base già esistenti.
22	4.1.2	Implementazione funzionalità	Sviluppo delle funzionalità: - Gestione accessi; - Gestione anagrafiche; - Gestione casi medici; - Gestione condivisione dei casi.
23	4.1.3	Implementazione interfacce	Sviluppo e delle interfaccia (di fatto in parallelo con l'attività precedente)
24	4.2	Sviluppo iterativo	Lo sviluppo iterativo può essere ripetuto sino alla definizione di una soluzione condivisa oppure per un numero di volte limitato sulla base di quanto previsto dal progetto.
25	4.2.1	Verifica e valutazione soluzione	Test del prototipo con stress interno e successiva valutazione con il cliente. Se la valutazione ha esito positivo si passa all'attività 4.3 Installazione hardware.
26	4.2.2	Revisione del progetto	Eventuale revisione della soluzione corrente con progettazione degli adeguamenti richiesti.
27	4.2.3	Adeguamento prototipo	Sviluppo degli adeguamenti individuati e ritorno all'attività 4.2.1 di Verifica e valutazione soluzione.
28	4.3	Installazione hardware	Installazione dell'hardware e del software di base con configurazione di sistemi e reti.
29	4.4	Installazione software	Installazione del software applicativo completo di eventuali framework e data base.
30	4.5	Contenuti per formazione	Sviluppo dei contenuti per la formazione e dei manuali d'uso.
31	4.6	Collaudo sistema	Collaudo del sistema con relativi piani dei test e risultati delle prove effettuate.

32	5	Rilascio	Attività fondamentale per l'avvio dei servizi implementati.
33	5.1	Rilascio componenti	Rilascio del sistema al personale tecnico del cliente, configurazione del sistema e profilazione degli utenti..
34	5.2	Formazione	Formazione degli operatori.
35	5.3	Avvio sperimentale	Caricamento della base dati e periodo di avvio sperimentale con supporto agli operatori. Eventuali adeguamento del sistema in caso di rilevazione di malfunzionamenti o di funzionalità inadeguate.
36	5.4	Collaudo finale	Attività finale di collaudo con test finali o semplice valutazione dei malfunzionamenti rilevati sulla base di soglie previste in fase di contratto.
37	6	Chiusura progetto	A completamento positivo del collaudo finale il progetto solitamente si chiude con un incontro finale di valutazione e di analisi delle esperienze con eventuale definizione di prospettive future e di eventuali ulteriori sviluppi. Vengono chiuse le attività amministrative ed eventuali servizi attivati solo per il progetto (es: linee dati, tecnologie, ambienti e personale destinato).
38	7	Gestione Progetto	L'attività dura per tutto il progetto a partire dalla sottoscrizione del contratto.
39	7.1	Project management	Attività di project management svolta sia dal project manager che da eventuali suo collaboratori come il responsabile della qualità o altri tecnici.
40	7.2	Amministrazione e servizi di supporto	Attività di amministrazione, segreteria e altri soggetti impegnati in servizi generali dell'azienda come autisti, tecnici di gestione delle strutture e altri.

12 Budget di progetto per tipologia di costo

Il progetto dovrà essere realizzato in un massimo di 6 mesi a partire dalla data d'incontro con il cliente nella quale si sancisce l'aggiudicazione del progetto. In questo piano viene elaborato il budget per il fornitore senza considerare le spese del cliente.

Il budget globale viene ripartito per le diverse tipologia di costi descritte a seguire.

1. Costi di personale tecnico per

progettazione, sviluppo, installazione, test, formazione e avviamento del sistema software.

Tipologia	Tipologia di risorsa	Tariffa €/gg	Effort gg/uu	Totale €
Definizione Mock-Up e test usabilità	Functional Analist / Tester	300	8 gg	1.500
Analisi	Analista funzionale	300	10 gg	1.500
Definizione GUI	Programmatore senior	250	5 gg	1.250
Creazione DB e configurazione ambiente	Sistemista senior	350	2 gg	700
Sviluppo	Programmatore senior	250	20gg	5.000
System Test	Functional Analist / Tester	300	3 gg	750
Manuale utente	Functional Analist / Tester	300	2 gg	600
Assistenza go live e formazione	Functional Analist / Tester	300	3 gg	900
Totale generale				12.200,00

2. Costi di project management

per il project manager e il personale del project management office

Tipologia	Tipologia di risorsa	Tariffa €/gg	Effort gg/uu	Totale €
Gestione progetto	Project manager / technical leader	400	4 gg	1.200
Redazione documentazione finale	Project manager	400	2 gg	800
Totale generale				2.000,00

3. Costi di hardware, software di sistema e servizi telematici

Si prevede un costo globale per le apparecchiature hardware e impianti pari a: €. 3.800,00.

4. Costi generali diretti

per viaggi presso il cliente e spese di soggiorno del personale e altri costi rendicontabili attraverso attestazioni di spesa si prevedono costi pari a: €. 1000,00

5. Costi generali aziendali indiretti

costi finanziari, di sede, di servizi, di amministrazione, di segreteria, di gestione della qualità, di attività commerciale e altro, calcolati forfettariamente pari al 25% delle spese del personale e spese generali dirette pari

€. 4.750,00

corrispondente al 25% di :€. 19.000,00 totale dei costi precedenti.

6. Costi globali di progetto

Ne consegue che il totale dei costi di progetto è il seguente:

Tipologia	Importo
Costi di personale tecnico per	12.200,00
Costi di project management	2.000,00
Costi di hardware, software di sistema e servizi telematici	3.800,00
Costi generali diretti	1.000,00
Totale parziale	19.000,00
Costi generali indiretti (25% del totale parziale)	4.750,00
Costo globale di progetto	23.750,00

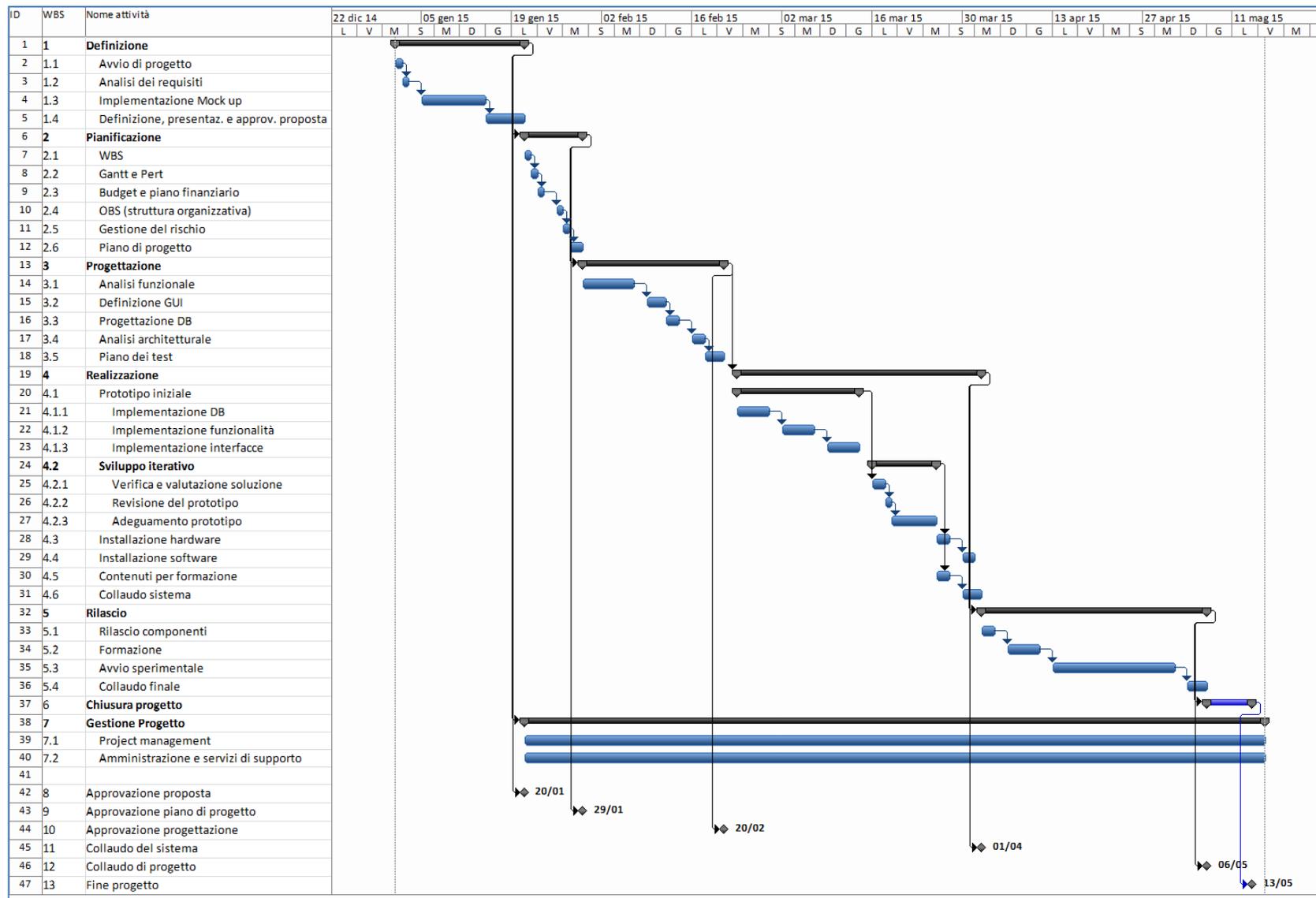
13 Cronoprogramma e propedeuticità

Elencazione delle attività del WBS di progetto con durata in giorni solari lavorativi, data di inizio, data di fine, attività propedeutiche da completare prima dell'avvio di ogni attività.

WBS	Nome attività	Durata	Inizio	Fine	Pred.
1	Definizione	14 g	01/01/15	20/01/15	
1.1	Avvio di progetto	1 g	01/01/15	01/01/15	
1.2	Analisi dei requisiti	1 g	02/01/15	02/01/15	2
1.3	Implementazione Mock up	8 g	05/01/15	14/01/15	3
1.4	Definizione, presentazione e approvazione proposta	4 g	15/01/15	20/01/15	4
2	Pianificazione	7 g	21/01/15	29/01/15	1
2.1	WBS	1 g	21/01/15	21/01/15	
2.2	Gantt e Pert	1 g	22/01/15	22/01/15	7
2.3	Budget e piano finanziario	1 g	23/01/15	23/01/15	8
2.4	OBS (struttura organizzativa)	1 g	26/01/15	26/01/15	9
2.5	Gestione del rischio	1 g	27/01/15	27/01/15	10
2.6	Piano di progetto	2 g	28/01/15	29/01/15	11
3	Progettazione	16 g	30/01/15	20/02/15	6
3.1	Analisi funzionale	6 g	30/01/15	06/02/15	
3.2	Definizione GUI	3 g	09/02/15	11/02/15	14
3.3	Progettazione DB	2 g	12/02/15	13/02/15	15
3.4	Analisi architeturale	2 g	16/02/15	17/02/15	16
3.5	Piano dei test	3 g	18/02/15	20/02/15	17
4	Realizzazione	28 g	23/02/15	01/04/15	13
4.1	Prototipo iniziale	15 g	23/02/15	13/03/15	
4.1.1	Implementazione DB	5 g	23/02/15	27/02/15	
4.1.2	Implementazione funzionalità	5 g	02/03/15	06/03/15	21
4.1.3	Implementazione interfacce	5 g	09/03/15	13/03/15	22
4.2	Sviluppo iterativo	8 g	16/03/15	25/03/15	
4.2.1	Verifica e valutazione soluzione	2 g	16/03/15	17/03/15	20
4.2.2	Revisione del progetto	1 g	18/03/15	18/03/15	25
4.2.3	Adeguamento prototipo	5 g	19/03/15	25/03/15	26
4.3	Installazione hardware	2 g	26/03/15	27/03/15	24
4.4	Installazione software	2 g	30/03/15	31/03/15	28
4.5	Contenuti per formazione	2 g	26/03/15	27/03/15	24
4.6	Collaudo sistema	3 g	30/03/15	01/04/15	30
5	Rilascio	25 g	02/04/15	06/05/15	19
5.1	Rilascio componenti	2 g	02/04/15	03/04/15	
5.2	Formazione	5 g	06/04/15	10/04/15	33
5.3	Avvio sperimentale	15 g	13/04/15	01/05/15	34
5.4	Collaudo finale	3 g	04/05/15	06/05/15	35
6	Chiusura progetto	5 g	07/05/15	13/05/15	32
7	Gestione Progetto	83 g	21/01/15	15/05/15	1
7.1	Project management	83 g	21/01/15	15/05/15	
7.2	Amministrazione e servizi di supporto	83 g	21/01/15	15/05/15	

13.1 Diagramma di Gantt

Diagramma di Gantt delle diverse attività che compongono il progetto raffigurante le attività in successione e la loro durata:



14 Criticità e gestione dei rischi

14.1 Analisi delle criticità

Il punto più critico per quanto riguarda la progettazione dell’ applicazione, è doversi interfacciare con un’applicazione esterna e un database già esistente, ovvero Stargate. Potendo soltanto leggere i dati dal database, una delle soluzioni potrebbe essere quella di leggere da Stargate i dati anagrafici, come il codice fiscale o il nome del paziente, mentre salvare le anamnesi e i dati legati ai casi medici sul nostro database.

Per una ottimale gestione dei rischi si prevede di mantenere un “Registro dei rischi di progetto” nel quale vengono individuati e definiti i rischi e le possibili fonti di rischio. Successivamente si procede definendo le modalità di gestione di ognuno e la risorsa che se ne occuperà.

Qui di seguito può essere consultata una tabella che definisce: i rischi con la loro fonte, chi si prende la responsabilità di gestirli e le possibili strategie volte alla loro gestione.

Rischio e fonte	Modalità di gestione	Gestore del rischio
Ripetizione dei dati <ul style="list-style-type: none">• Stargate e DB Studio Medico		Programmer Analist
Aggiornamento dei dati <ul style="list-style-type: none">• Stargate e DB Studio Medico		Programmer Analist
Sicurezza dei dati <ul style="list-style-type: none">• invio di dati sensibili		Sistemista Senior - Programmer Developer

Progetto

REGEL

Registro Elettronico

Documento Iniziale di Progetto (PID)

Realizzato da Daniele Filieri,
I.I.S.S. "E. Medi", Galatone (LE)
a.s. 2014-15

Tutor: prof. Riccardo Napoli



Storia del documento

Responsabile del documento

Filieri Daniele

Stato del documento

Versione definitiva

Storia delle revisioni

prossima revisione prevista: -

Numero della versione	Data revisione di	Data revisione della precedente	Sintesi delle revisioni	Cambiamenti effettuati
1	03/04/2015	-		Migliorie varie
2	06/05/2015	03/04/2015		Completamento vari punti
3	12/05/2015	06/05/2015		Inserimento delle appendici: - Gantt - Budget - Piano dei rischi
4	03/06/2015	12/05/2015		Versione definitiva

Approvazioni: Il presente documento richiede l'approvazione del Project Manager per essere inserito nella cartella di progetto

Nome e Cognome	Firma	Ruolo	Data	Versione
ing. Filieri Daniele		Project Manager	15/05/2015	V2.0
ing. Filieri Daniele		Project Manager	12/05/2015	V3.0
ing. Filieri Daniele		Project Manager	03/06/2015	V3.1



Sommario

Storia del documento	40
Sommario	41
1 Introduzione	43
2 Scopo del Documento	44
3 Approccio del progetto	45
4 WBS di progetto	46
5 Definizione del progetto	48
5.1 Obiettivi del Progetto	48
5.2 Scopo	48
5.3 Hardware	48
5.4 Software	48
5.5 Perimetro e ambiti di intervento del Progetto	49
5.5.1 Durata del progetto:.....	49
5.5.2 Budget globale previsto:.....	49
5.5.3 Prodotti principali di progetto:	49
6 Organizzazione del progetto	52
7 Ruoli e Responsabilità	53
8 Standard	54
9 Controllo di Qualità	55
10 Criticità e Ipotesi	56
11 Piano di Lavoro	57
12 Appendice 1: Ruoli e Responsabilità del Progetto	58
13 Appendice 2: Piano di progetto di alto livello	60
13.1 Attività 1: Pianificazione	60
A1 Pianificazione del Progetto	61
A1.1 Studio di fattibilità	61
A1.2 Piano di progetto	62
A1.3 Approvazione del piano di progetto	64
13.2 Attività 2: Progettazione	64
A2 Progettazione	64
A2.1 Costituzione del team di progetto	65
A2.2 Selezione fornitura e fornitori	66
A2.3 Approvazione budget spesa materiali	67
A2.4 Incremento rete internet (Wi-Fi)	67
A2.4.1 Recupero piantine edificio scolastico	67



A.S. 2014-15

A2.4.2 Individuazione aree da servire	68
13.3 Attività 3 Realizzazione progetto	68
A3 Realizzazione Progetto	68
A3.1 Acquisizione hardware e installazione software	69
A3.2 Realizzazione database server	70
A3.3 Installazione rete internet (Wi-Fi)	71
A3.4 Realizzazione sito internet con programma web del registro elettronico per le famiglie	72
13.4 Attività 4 Dispiegamento	73
A4 Dispiegamento	73
A4.1 Formazione insegnanti	74
A4.2 Avvio registro elettronico	74
A4.2.1 Avvio sperimentale	75
A4.5.2 Coinvolgimento utenti	75
A4.5.3 Revisione e adeguamenti all'avvio	76
A4.3 Collaudo Finale	76
13.5 Attività 5 Revisione finale	77
A5 Revisione finale	77
A5.1 Monitoraggio finale	78
A5.2 Chiusura progetto	78
14 Appendice 3: Diagramma di Gantt	80
15 Appendice 4: Costi di progetto	81
17. Appendice 5: Piano dei rischi di progetto	82



1 INTRODUZIONE

Il presente Documento Iniziale di Progetto (PID) del progetto "REGEL: **Registro Elettronico**" definisce:

- (a) chiari termini di riferimento relativi agli obiettivi, tempi e costi;
- (b) un adeguato piano iniziale di attività;
- (c) un'adeguata struttura di gestione;
- (d) le risorse economiche e professionali di massima, le modalità e i criteri di individuazione.



2 SCOPO DEL DOCUMENTO

Lo scopo del documento è quello di:

- definire gli obiettivi del progetto;
- stabilire gli ambiti di intervento e il perimetro del progetto;
- definire un piano di attività, di risorse umane, di compiti, di responsabilità e di risultati necessari per facilitare il completamento del progetto;
- attivare la struttura di gestione del progetto;
- agire come documento di base rispetto al quale il Comitato di programma può valutare l'avanzamento del progetto su base continuativa.



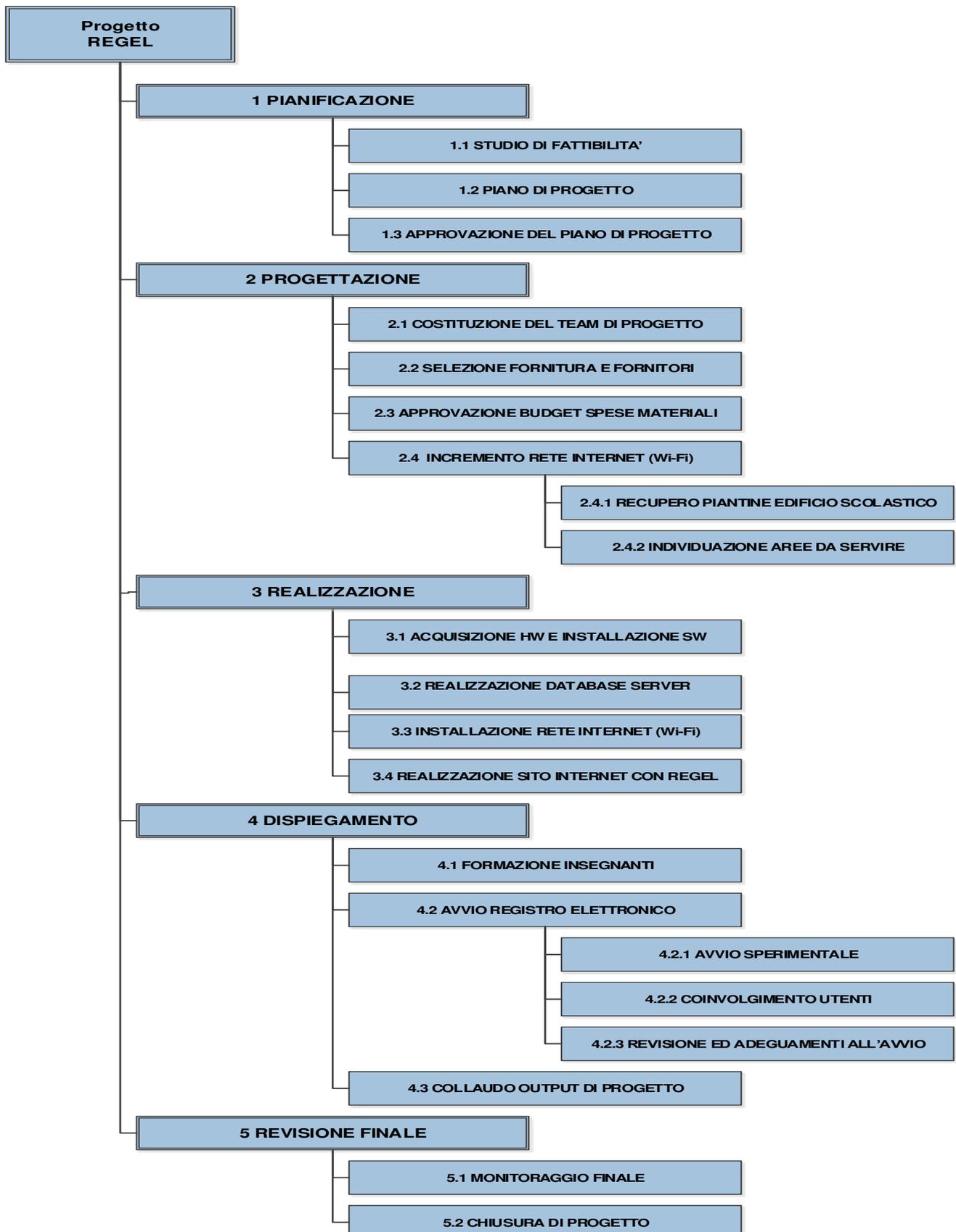
3 APPROCCIO DEL PROGETTO

Il progetto sarà gestito usando gli standard definiti nel libro "*Gestione di Progetto e Organizzazione di Impresa*" che sono una semplificazione di vari standard definiti dalle seguenti metodologie:

- i principi definiti nella guida PMBOK, www.pmi.org
- la metodologia ITIL, <http://www.iti-officialsite.com>
- la metodologia PRINCE 2, <http://www.prince-officialsite.com>



4 WBS DI PROGETTO





Le principali fasi del progetto sono:

- **PIANIFICAZIONE:** dove vengono esaminati tutti gli aspetti su cui operare, verrà scelto il fornitore da cui acquistare le componenti hardware e il software da installare e utilizzare; in questa fase è prevista la stesura del piano di progetto;
- **PROGETTAZIONE:** vengono pianificati i passaggi da seguire per raggiungere gli obiettivi; viene esaminata l'area da coprire con una connessione ad internet;
- **REALIZZAZIONE:** viene realizzato il progetto seguendo il piano di progetto;
- **DISPIEGAMENTO:** viene collaudato il reale funzionamento;
- **REVISIONE FINALE:** se il collaudo viene superato con esiti positivi il progetto verrà dichiarato CHIUSO.



5 DEFINIZIONE DEL PROGETTO

5.1 Obiettivi del Progetto

Il progetto REGEL si inserisce nel percorso di dematerializzazione che la scuola ha avviato con il decreto legge n. 95/2012.

Dopo l'automazione dei servizi per il personale, si è passati ai servizi per le famiglie fino a giungere al registro elettronico. Il progetto REGEL si inserisce in questa fase e ha l'obiettivo di:

- Rilevazione delle assenze;
- Registro del professore;
- Registro di classe;
- Comunicazione alle famiglie sia delle assenze che del profitto.

I vantaggi che il registro elettronico apporta agli studenti, alle famiglie e alla scuola stessa sono:

- Un maggiore risparmio di carta (pari al 70%);
- Una comunicazione immediata e trasparente;
- Una maggiore confrontabilità;
- Dati memorizzati e disponibili per altre applicazioni (scrutini, pagelle, attestati, ecc.).

Le famiglie potranno consultare l'andamento dei propri figli all'interno della scuola tramite il sito internet appositamente creato, dove si accederà tramite nome utente e rispettiva password.

(I genitori potranno seguire un corso gratuito on-line per imparare ad usare il sito).

5.2 Scopo

Servizi da implementare

Si prevede di utilizzare le risorse disponibili nella scuola come, l'infrastruttura di rete, i database e i server, e di adeguarlo o ampliarlo al fine di supportare gli obiettivi prefissati.

Si ritiene pertanto di ampliare e migliorare la rete internet per garantire una connessione contemporanea di tutto il personale che accede alla rete.

5.3 Hardware

Per esigenze di mobilità poiché un professore si sposta tra le varie classi si ritiene opportuno di fornire a ogni docente un tablet che porterà con se da utilizzare come registro. Pertanto le nuove esigenze hardware sono:

- un tablet per ogni professore (circa 80 tablet);
- diversi ripetitori per estendere la connessione Wi-Fi in tutta la scuola;

5.4 Software

Il software da acquisire e installare su ogni singolo tablet dovrà essere dotato di tutte le funzionalità specifiche richieste per i servizi da erogare. Il software dovrà avere inoltre i seguenti requisiti:

- Essere web based per permettere ai Professori e alle famiglie l'uso da remoto delle applicazioni;
- Essere realizzati preferibilmente con tecnologie open source per permettere anche il riuso delle soluzioni ad altre amministrazioni che ne facciano richiesta;



- Deve permettere l'uso anche offline in caso di guasto provvisorio della rete.

5.5 Perimetro e ambiti di intervento del Progetto

Il progetto potrà essere attuato in qualunque scuola che richieda l'installazione del registro elettronico e il suo utilizzo.

5.5.1 Durata del progetto:

Il progetto dovrà essere realizzato in un massimo di nove mesi a partire dalla data di assegnazione del finanziamento e delle risorse necessarie alla sua realizzazione.

L'approvazione del presente piano è requisito indispensabile all'avvio delle procedure di finanziamento.

5.5.2 Budget globale previsto:

Il costo globale del progetto è di € 111.000 ripartiti secondo le tipologie riportate nella seguente tabella:

Tipologia di costo	Importo in €.
Costi interni indiretti per personale	9.250
Costi generali	11.350
Hardware	33.000
Licenze software	22.000
Installazione	20.400
Banche dati	1.000
Consulenza (engineering, formazione, altro)	10.000
Spese di comunicazione	4.000
Totale	111.000

I costi di dettaglio del progetto sono riportati nella tabella allegata "Schedulazione delle risorse umane con effort e costi" del presente documento.

I costi del progetto saranno coperti dai finanziamenti regionali della pubblica istruzione:

Il DSGA si occuperà di ricercare eventuali finanziamenti a livello regionale, nazionale e comunitario in grado di sostenere globalmente o parzialmente la presente iniziativa

5.5.3 Prodotti principali di progetto:

Il progetto produrrà i seguenti prodotti principali e output finali:

- Piano di progetto (PID):

Il Documento Iniziale di Progetto (il presente documento), che conferma scopo, obiettivi, attività e durata del progetto.

Il Piano dei rischi di progetto in cui sono state definite possibili fonti di rischio, sono state individuate possibili cause e soluzioni, per ogni rischio è stato classificato la potenzialità di questo nel portare a fallimento l'intero progetto.

- Approvazione del PID

Il D.S.G.A dovrà **approvare il presente progetto (PID)** e contestualmente: predisporre l'impegno di spesa previsto nel budget e autorizzare l'avvio del progetto.



- Organizzazione del Team:

Il **D.S.G.A insieme allo Sponsor** dovranno individuare il responsabile di progetto e autorizzarlo a formare il team di progetto individuando le figure professionali necessarie alla realizzazione del progetto.

Il **Project Manager** comincerà a lavorare con un primo nucleo di progettisti necessari alla elaborazione del progetto esecutivo. Il resto del team verrà definito nel proseguo del progetto.

- Progetto esecutivo:

Il progetto esecutivo dovrà definire tutti i **requisiti tecnici degli impianti da realizzare**, delle apparecchiature da acquisire e installare e dei servizi da implementare.

- Espletamento delle procedure di gara:

Dopo la realizzazione del progetto esecutivo verrà costituita una commissione di gara composta dal D.S.G.A, Sponsor e dal Project Manager che predisporrà tutto il resto della documentazione necessaria all'espletamento della stessa.

Dopo la ricezione delle offerte la commissione procederà alla valutazione delle stesse e alla selezione dell'offerta aggiudicataria. Il tutto verrà riportato su apposita documentazione e verbalizzato

- Contratti di fornitura:

A completamento delle procedure di gara verrà sottoscritto il contratto di fornitura con l'aggiudicatario individuato dalle procedure di gara.

- Realizzazione del sistema informativo:

Il fornitore, dopo la firma del contratto, inizierà a realizzare insieme al Project Manager il sistema informativo seguendo le direttive del Project Manager e stabilite nel PID.

Il sistema sarà composto da:

- Forniture di hardware e software;
- Impianti di trasmissione dati, database, etc.;
- Servizi di trasmissione dati;
- Banche dati (migrazione e nuova creazione);
- Materiale per la formazione in aula e in modalità e-learning di studenti, famiglie, professori;
- Manuali tecnici e operativi per l'utilizzo del sistema.

- Installazione del Software sulle apparecchiature Hardware:

Il fornitore esterno insieme al Project Manager e agli specialisti inizieranno ad installare il software del registro elettronico su ogni Tablet seguendo le direttive stabilite nel PID.

- Collaudo dei sistemi:

A conclusione della implementazione del sistema informativo si provvederà alle operazioni di test e collaudo con eventuali correzioni di malfunzionamenti o imperfezioni rilevate attraverso appositi controlli.

- Attività di formazione in aula e in modalità e-learning:

A completamento dell'installazione del sistema informativo e del Software del registro elettronico e delle attività di revisione e collaudo sarà avviata l'attività di formazione di studenti, famiglie, professori.



- Attività di avvio (dispiegamento) dei servizi:

A completamento delle attività di formazione sarà attivata l'erogazione dei servizi a studenti, famiglie, professori.

L'attività partirà con un periodo di avvio sperimentale limitato. Tale periodo vedrà un impegno costante del fornitore con attività di supporto continuo presso la scuola, o con altre modalità di assistenza a distanza.

- Collaudo finale del progetto e verbale di collaudo con esito positivo:

Concluse positivamente le attività di avvio, sarà eseguito il collaudo finale dell'intera fornitura comprensiva dei servizi connessi.

- Revisione di fine progetto:

La revisione di fine progetto sarà condotta per accertare che i benefici attesi siano stati raggiunti dai prodotti realizzati e che gli stessi non generino problemi durante l'utilizzo.



6 ORGANIZZAZIONE DEL PROGETTO

L'organizzazione del progetto sarà complessa perché il team di lavoro comprenderà collaboratori interni alla scuola e collaboratori esterni che possono operare come singoli consulenti o come fornitori di tecnologie hardware, software e di servizi connessi. I gruppi di lavoro interni saranno composti dai dipendenti scolastici dei settori di interesse del progetto, distaccati parzialmente presso il progetto e coordinati da un responsabile interno alla scuola. Il personale interno ricoprirà diversi ruoli essendo sia esperto di riferimento durante la progettazione e implementazione dei servizi, sia operatore finale del sistema e come tale coinvolto nelle attività di avvio/dispiegamento.

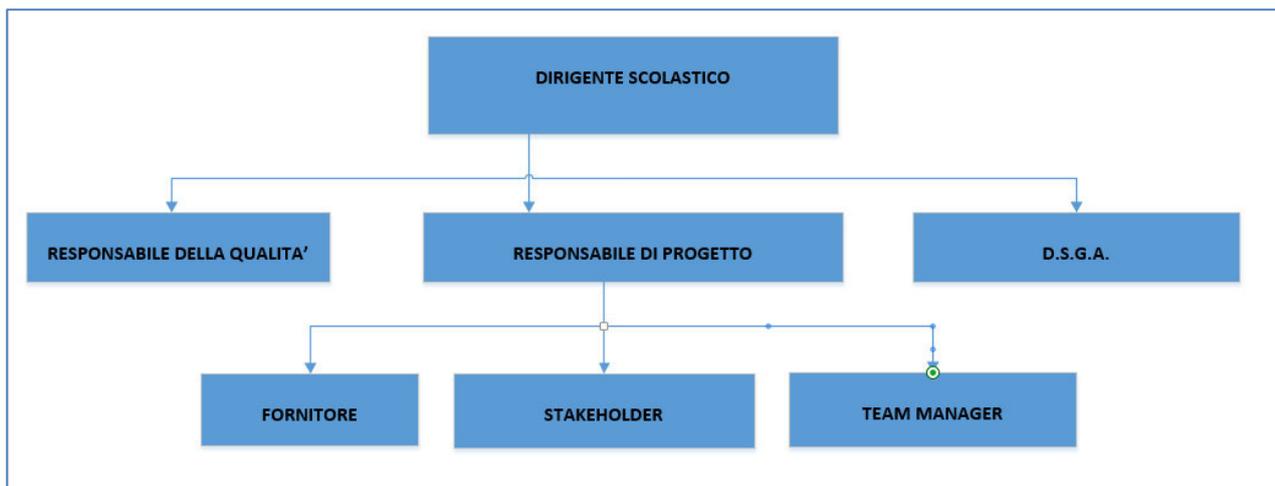


Figura: (organigramma di progetto)

Componenti interni alla Scuola:

- il Dirigente scolastico fungerà da sponsor del progetto;
- i professori che useranno il registro elettronico saranno gli Stakeholder;
- un responsabile del settore sistemi informativi sarà il responsabile del progetto (project manager) e sarà coadiuvato da un esperto interno.

Componenti esterni alla Scuola:

- un consulente esterno esperto opererà come responsabile della qualità;

Il team di lavoro del fornitore che si aggiudicherà la realizzazione delle tecnologie e dei servizi necessari al progetto sarà composto da:

- un Project manager aziendale;
- vari gruppi di lavoro per le aree sistemi e reti, formazione e supporto, assistenza tecnica; ogni gruppo avrà un team manager e degli esperti con compiti di progettista, analista e specialista.
- Stakeholder (Famiglie, Alunni, Professori) che valuteranno i risultati ottenuti essendo i principali utilizzatori del Software REGEL.



7 RUOLI E RESPONSABILITÀ

Soggetti coinvolti nel progetto

Cognome e Nome	Funzione nel Progetto
Ing. Filieri Daniele	Project Manager
Dirigente Prof. Verdi Davide	Sponsor
Dott.ssa Bianca Rosa	D.S.G.A
Prof. Gialli Riccardo	Consulente Specializzato
Prof. Rossi Cesare	Consulente Specializzato
Prof. Neri Fabio	Consulente Specializzato
Professori	Stakeholder (utenti finali)
Famiglie	Stakeholder (utenti finali)
Alunni	Stakeholder (utenti finali)
Prof. Grigi Aldo	Fornitore esterno

(I nomi utilizzati nella seguente tabella sono puramente casuali)



8 STANDARD

I seguenti standard di Settore saranno applicati al progetto:

- (a) standard di qualità definiti nel Manuale di Qualità della scuola;
- (b) utilizzo della suite software Microsoft Office Word per la produzione di documentazione;
- (c) utilizzo dell'applicativo Microsoft Office Word Project per la gestione delle attività di project management.
- (d) utilizzo dell'applicativo Microsoft Office Visio 2013 per la produzione di WBS e organigrammi.



9 CONTROLLO DI QUALITÀ

Per garantire la qualità del piano di progetto, tutti i prodotti e i servizi verranno realizzati:

- (a) nei tempi previsti;
- (b) con il budget definito;
- (c) con il livello di qualità definito nel progetto tecnico.

Per garantire la qualità del progetto si effettuerà un ciclo di monitoraggio e controllo, e effettuando delle riunioni con le parti interessate si cercherà di decidere come continuare il progetto e le operazioni da effettuare se questo non dovesse rispettare i limiti predisposti, sia di tempo che di budget e di qualità, per garantirne la qualità stessa del progetto.

La revisione della qualità sarà effettuata per individuare

- (a) errori
- (b) dimenticanze
- (c) fraintendimenti
- (d) assunzioni non corrette
- (e) ambiguità
- (f) altro.



10 CRITICITÀ E IPOTESI

In allegato al presente piano di progetto vi è il “*Piano dei rischi di progetto*” nel quale dapprima vengono individuate e definite:

- (a) le aree di indagine e le possibili fonti di rischio;
- (b) le possibili cause, eventi ed effetti collegati;
- (c) i criteri di valutazione e classificazione dei rischi,

e successivamente si procede:

- (a) a valutare e classificare i rischi individuati;
- (b) a definire le modalità di gestione di ognuno;



11 PIANO DI LAVORO

Un piano di lavoro di alto livello sottolinea le fasi principali del progetto, il cui ciclo di vita è stato già definito in precedenza. Il piano è descritto dettagliatamente nell'*Appendice 2: Piano di progetto di alto livello*, in cui sono riportate le schede analitiche delle attività previste nel ciclo di vita con la descrizione di:

- attività;
- obiettivi;
- individuazione del responsabile dell'attività o delle competenze necessarie;
- data di inizio e durata dell'attività;
- costo totale previsto;
- descrizione del processo e/o compiti specifici;
- vincoli;
- output.

Flessibilità del Progetto:

Nel progetto sono previste le seguenti flessibilità:

- Tempo: la flessibilità di tempo massima prevista è del 10% per ogni modulo/fase con una flessibilità complessiva del 5% sulla durata globale del progetto;
- Costi: la flessibilità massima di spesa su questo progetto sarà del 10 % per ogni modulo/fase con una flessibilità complessiva del 15% per tipologia di costo e del 5% sul totale progetto.

Ogni variazione di tempo o costi di progetto che rientra negli ambiti consentiti implica un immediato aggiornamento del piano di progetto ed una immediata segnalazione allo sponsor ed al comitato di programma.

Eventuali variazioni superiori devono essere preventivamente autorizzate.



12 APPENDICE 1: RUOLI E RESPONSABILITÀ DEL PROGETTO

Sponsor del progetto

Lo sponsor del progetto è il dirigente della scuola.

In qualità di sponsor si occupa di:

- (a) garantire che i bisogni e le aspettative degli utenti vengano soddisfatte;
- (b) assicurarsi che il rischio sia controllato;
- (c) mantenere il progetto in linea con le politiche della scuola;
- (d) controllare il rapporto tra spese e benefici del progetto;
- (e) valutare possibili variazioni sul progetto dovute a fattori esterni;

Project Manager

Il Project Manager ha l'incarico e il potere di mandare avanti il progetto giorno dopo giorno con responsabilità di:

- (a) ottenere i prodotti stabiliti con i requisiti specificati e la qualità attesa entro i vincoli di budget e il tempo del piano;
- (b) guidare e motivare il gruppo di lavoro;
- (c) pianificare e monitorare tutte le fasi del progetto;
- (d) produrre il PID;
- (e) tenere sotto controllo i progressi, le spese, le risorse;
- (f) definire la strategia tecnica e la qualità con i membri appropriati del progetto;
- (g) preparare la reportistica di fine progetto;
- (h) richiedere eventuale supporto e suggerimenti necessari per la gestione, pianificazione e monitoraggio del progetto;
- (i) responsabilità dell'amministrazione del progetto.

Utente Stakeholder

Uno stakeholder è colui che rappresenta gli interessi delle categorie di utenti attivamente coinvolti nel progetto e verifica che i progressi del progetto rispettino i requisiti concordati. Questo ruolo assicura maggiori risultati se viene delegato a una sola persona. I compiti specifici prevedono di:

- (a) garantire che i risultati desiderati siano specificati e consistenti;
- (b) garantire che le risorse siano disponibili all'utente quando necessario;
- (c) approvare le descrizioni dei prodotti;
- (d) trasmettere le opinioni degli utenti;
- (e) trasmettere i requisiti degli utenti;
- (f) aggiornare il management degli utenti durante il progetto;
- (g) determinare l'impatto di eventuali cambiamenti per gli utenti;
- (h) assumere ruoli di responsabilità verso gli utenti (e.g. rappresentare gli utenti nell'approvazione dei criteri di accettabilità).

Gruppo di lavoro

Team Manager/Team Leader.

I team manager o team leader hanno compiti di responsabilità quali:

- (a) definire i piani di lavoro del gruppo di lavoro insieme al project manager;
- (b) allocare le risorse sulle attività;
- (c) assegnare progressivamente i compiti ai membri del team;
- (d) controllare i progressi e i costi sostenuti dal gruppo di lavoro e, se necessario, attivare eventuali azioni risolutive;
- (e) informare il project manager sui progressi;



- (f) comunicare eventuali criticità o slittamenti rispetto al piano;
- (g) partecipare agli incontri di allineamento;

Altri componenti dei Team (Progettisti, Analisti, Specialisti)

I compiti specifici e le responsabilità degli altri componenti del gruppo di lavoro sono:

- (a) condividere il piano di lavoro con il Team Manager;
- (b) completare le attività in linea con le milestone definite;
- (c) evidenziare eventuali criticità al Team Manager;
- (d) realizzare quanto gli viene assegnato nel rispetto dei tempi del piano e delle caratteristiche.



13 APPENDICE 2: PIANO DI PROGETTO DI ALTO LIVELLO

In questa appendice sono dettagliate tutte le attività di progetto attraverso la compilazione di schede con *layout* differenziato tra macro-attività ed attività finali. Le principali caratteristiche e/o differenze sono:

- Prodotti: nelle macro attività è riportato l'elenco dei prodotti finali mentre nelle attività finali è riportata una descrizione sintetica dei prodotti e degli eventuali sotto prodotti.
- Processo di esecuzione: nelle macro attività il processo di esecuzione è descritto attraverso la sola elencazione delle sotto-attività di cui si compone, mentre per le attività finali è riportato l'elenco dei compiti da eseguire, rilevati dai prodotti e sotto-prodotti.
- Le attività sono esposte secondo un ordine gerarchico suddivise per fasi principali e descritte da un grafico di riepilogo.
- I prodotti sono classificati per tipologia secondo i seguenti valori:
 - P: Progetti e relazioni tecniche,
 - R: Report di monitoraggio tecnico ed amministrativo,
 - D: Documentazione varia (corrispondenza, amministrativa, altro),
 - I: Realizzazione impianti ed installazione attrezzature,
 - H: Hardware,
 - S: Software,
 - F: Servizi e attività varie (facility varie, formazione, assistenza, attività di supporto, eventi, altro)
 - Z: Ristrutturazione sede,
 - V: Verbali del comitato di progetto ed autorizzazioni varie,
 - C: Contratti,
 - B: Banche dati digitali,
 - A: Archivio generale cartaceo e digitale.

13.1 Attività 1: Pianificazione





Attività:	A1 Pianificazione del Progetto		
Macro-attività	--		
Descrizione	È la prima attività che viene avviata e si propone la realizzazione del "Piano di progetto", con successiva valutazione ed approvazione dello stesso. L'approvazione del piano comporterà il finanziamento della proposta e l'avvio del progetto, mentre la mancata approvazione determinerà la bocciatura dell'idea.		
Sotto-attività	A1.1 Studio di fattibilità A1.2 Piano di progetto A1.3 Approvazione del piano di progetto		
Responsabile	Project manager: Filieri Daniele		
Prodotti:	P1.1_01	Documento di Analisi delle esigenze	P
	P1.2_01	Studio di fattibilità	P
	P1.2_02	Verbale di approvazione	V
	P1.3.1_01	Realizzazione del PID di progetto	P
	P1.3.2_01	Verbale di approvazione del PID di progetto	V
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	0, 01/01/2015	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	55, 05/03/2015
Durata attività:	46 giorni lavorativi		
Costo totale previsto:	€ 5.000		

Attività	A1.1 Studio di fattibilità		
Macro-attività	A1 Pianificazione del Progetto		
Descrizione	La pianificazione inizia con l'individuazione delle esigenze che comincia con uno studio dello stato dell'arte realizzato attraverso una accurata rilevazione della situazione esistente presso la scuola. Lo studio è indispensabile per capire il contesto e le necessità di tipo tecnologico e organizzativo.		
Responsabile	Project manager: Filieri Daniele		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	0, 01/01/2015	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	7, 8/01/2015
Durata attività	6 giorni lavorativi		
Costo totale previsto:	€ 2300		
Obiettivi dell'attività	L'obiettivo dell'attività è di acquisire le informazioni relative alla situazione attuale nella scuola partecipante al progetto e, sulla base di tali informazioni, definire gli obiettivi reali del progetto e le effettive esigenze della scuola in termini di organizzazione interna, di tecnologie hardware e software necessarie e studiare se ciò che viene richiesto è realmente fattibile		



Descrizione del processo e/o compiti specifici	I compiti previsti per l'attività sono: C1.1_01 Rilevazione dello stato dell'arte dell'organizzazione interna e dei processi C1.1_02 Rilevazione dello stato dell'arte delle tecnologie C1.1_03 Definizione dei requisiti e/o fabbisogni generali C1.1_04 Definizione degli obiettivi di progetto C1.1_05 Studio di fattibilità e analisi delle esigenze		
Prodotti dell'attività	P1.1_01	Documento di Analisi delle esigenze	P
		Documento di riepilogo delle attività svolte, di definizione degli obiettivi di progetto e delle esigenze reali della scuola partecipante al progetto.	
	SP1.1_01_1	Stato dell'arte dei servizi e/o prodotti obiettivo	D
		Documento di riepilogo della rilevazione dello stato dell'arte dei servizi e/o prodotti.	
	SP1.1_01_2	Definizione dei requisiti e/o fabbisogni	D
		Documento di definizione dei requisiti e/o fabbisogni, redatto sulla base della rilevazione dello stato dell'arte dei servizi e/o prodotti.	
	SP1.1_01_3	Definizione degli obiettivi di progetto	D
		Documento di definizione degli obiettivi di progetto redatto sulla base della rilevazione dello stato dell'arte dei servizi e/o prodotti.	

Attività	A1.2 Piano di progetto		
Macro-attività	A1 Pianificazione del Progetto		
Descrizione	L'attività prevede la realizzazione di un piano dettagliato di progetto i cui è riportata: l'analisi del progetto e la sua scomposizione in attività, l'individuazione dei prodotti, la definizione dell'organizzazione e della composizione del team di progetto, la valutazione dei tempi e dei costi.		
Responsabile	Project manager: Filieri Daniele		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	7, 09/01/15	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	52, 02/03/2015
Durata attività:	37 giorni lavorativi		
Costo totale previsto:	€ 1950		
Obiettivi dell'attività	L'obiettivo dell'attività è la produzione di un piano dettagliato che definisca la modalità di realizzazione del progetto in termini di prodotti, organizzazione, tempi e costi.		



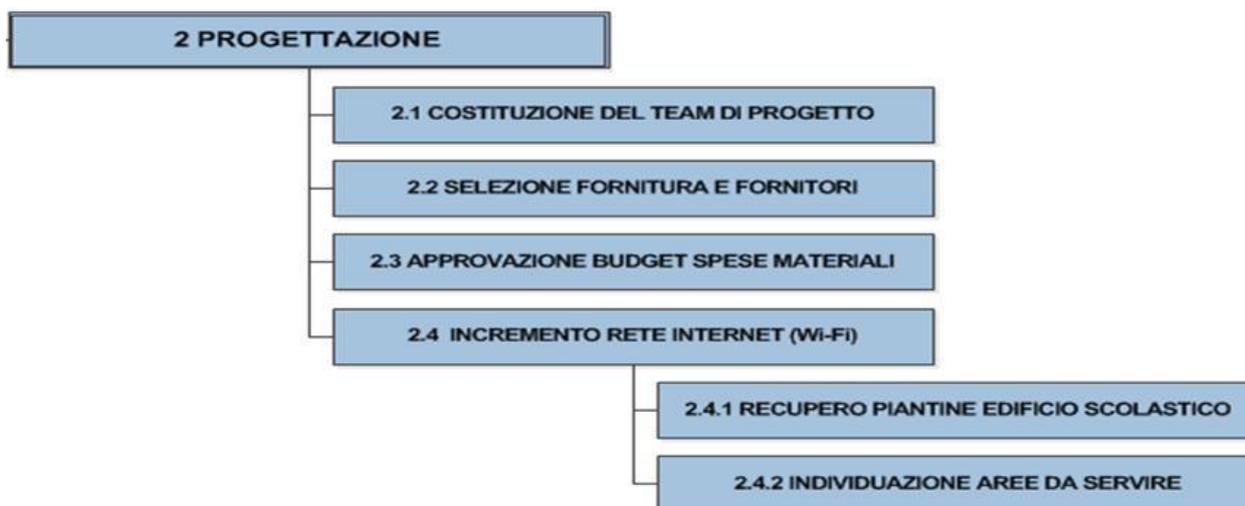
A.S. 2014-15

Descrizione del processo e/o compiti specifici	I compiti previsti per l'attività sono: C1.3.1_01 Schedulazione dettagliata del progetto, C1.3.1_02 Definizione di prodotti e sottoprodotti delle attività, C1.3.1_03 Definizione dei compiti, C1.3.1_04 Definizione di input ed output, propedeuticità e tempi, C1.3.1_05 Definizione del team di progetto, C1.3.1_06 Definizione degli standard di progetto, C1.3.1_07 Realizzazione del PID di progetto, C1.3.1_08 Realizzazione del Piano dei Rischi, C1.3.1_09 Realizzazione altri documenti da allegare.		
Vincoli	Completamento dell'attività A.1.2 Stima dei tempi e dei costi di realizzazione		
Prodotti dell'attività	P.1.3.1_01	PID di progetto	P
		Piano dettagliato di progetto che definisce puntualmente prodotti, organizzazione, tempi e costi del progetto.	
	SP1.3.1_01_01	Definizione delle attività del progetto	D
		Documento contenente la schedulazione delle attività e sotto-attività di progetto.	
	SP1.3.1_01_02	Definizione di prodotti e sottoprodotti delle attività	D
		Documento contenente la schedulazione dei prodotti e sottoprodotti delle attività di progetto.	
	SP1.3.1_01_03	Definizione dei compiti	D
		Documento contenente la schedulazione dei compiti delle attività di progetto.	
	SP1.3.1_01_04	Definizione di input e output, propedeuticità e tempi	D
		Documento che descrive, per ogni attività, input e output, propedeuticità e tempi.	
	SP1.3.1_01_05	Definizione degli standard di progetto	D
		Documento che descrive gli standard utilizzati nel progetto, dalle metodologie applicate, al sistema di qualità aziendale a standard specifici descritti in appositi documenti.	
SP1.3.1_01_06	Definizione del team di progetto	D	
	Documento che descrive la composizione del team di progetto, le figure professionali necessarie, i tempi di utilizzo e gli eventuali effort.		
SP1.3.1_01_07	Piano dei rischi	P	
	Progetto di valutazione dei rischi di progetto e di definizione delle modalità di prevenzione e gestione		
SP1.3.1_01_09	Allegati al Piano di progetto	D	
	Altri allegati di vario genere di integrazione al piano di progetto necessarie ad una migliore interpretazione e gestione delle attività.		



Attività	A1.3 Approvazione del piano di progetto		
Macro-attività	A1 Pianificazione del Progetto		
Descrizione	L'attività prevede che il PID e l'impegno di spesa definita nel budget, siano sottoposti all'approvazione del D.S.G.A della scuola. Il D.S.G.A può approvare il piano o richiedere un rinvio per integrazioni e modifiche, oppure procedere alla non approvazione del piano e all'interruzione delle attività.		
Responsabile	D.S.G.A		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	52, 03/03/2015	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	55, 05/03/2015
Durata attività:	3 giorni lavorativi		
Costo totale previsto:	€ 750		
Obiettivi dell'attività	L'obiettivo è l'approvazione del piano, il finanziamento del progetto e l'avvio delle attività di progettazione oppure l'interruzione delle attività di Pianificazione e la rinuncia al progetto.		
Descrizione del processo e/o compiti specifici	C1.3.2_01 Approvazione del PID di progetto		
Vincoli	Completamento dell'attività A.1.3.1 Definizione requisiti di progetto		

13.2 Attività 2: Progettazione



Attività:	A2 Progettazione
Macro-attività	--
Descrizione	Con la progettazione inizia la macro-fase di sviluppo del progetto. La progettazione di fatto è già stata avviata nella fase precedente con la realizzazione di studi di fattibilità e altri elaborati tecnici. Ora devono essere definiti in modo puntuale, dettagliati tecnicamente, gli obiettivi da raggiungere, i prodotti da realizzare, l'organizzazione del progetto e le procedure esecutive necessarie alla realizzazione del progetto e dei prodotti.



Sotto-attività	A2.1 Costituzione del team di progetto A2.2 Selezione fornitura e fornitori A2.3 Approvazione budget spesa materiali A2.4 Incremento rete internet (Wi-Fi)		
Responsabile	Project manager: Filieri Daniele		
Prodotti:	P2.1_01	Documento di definizione team	P
	P2.1_02	Nomina del Responsabile di Progetto e Contratto	V,C
	P2.1_03	Nomina dei Componenti del Team e Contratto	V,C
	P2.2_01	Progetto esecutivo	P
	P2.3_01	Documenti di gara	P
	P2.3_02	Report di valutazione delle proposte di fornitura	V
	P2.3_04	Verbale finale di selezione della Commissione giudicatrice	R
	P2.4_01	Verbale di approvazione della soluzione e del costo delle forniture	V
	P2.4_02	Contratti di fornitura con fornitori	C
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data)	62, 06/03/2015	Fine (giorni solari da inizio progetto e data)	126, 30/05/2015
Durata attività:	71 giorni lavorativi		
Costo totale previsto:	€ 6.000		
Prerequisiti	Completamento dell'attività A1 Pianificazione con approvazione e finanziamento del Piano		

Attività	A2.1 Costituzione del team di progetto		
Macro-attività	A2 Progettazione		
Descrizione	La costituzione del team di progetto è un passo fondamentale per l'esecuzione del progetto. L'attività è iniziata già in precedenza con l'individuazione del project manager e di eventuali progettisti che hanno partecipato alla fase di pianificazione. La costituzione del team difficilmente si completa in questa attività ma continua anche nelle fasi successive.		
Responsabile	Project manager: Filieri Daniele		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	55, 06/03/2015	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	70, 24/03/2015
Durata attività:	13 giorni lavorativi		
Costo totale previsto:	€ 2.000		
Obiettivi dell'attività	Obiettivo della fase è la definizione puntuale dell'organizzazione del progetto, la definizione dei compiti da eseguire e delle competenze necessarie, la definizione dell'effort necessario da parte di ognuno ed infine l'individuazione e la contrattualizzazione del responsabile del progetto e dei componenti del team.		
Descrizione del processo e/o compiti specifici	C2.1_01	Definizione dei compiti e completamento del ciclo di vita del progetto	
	C2.1_02	Individuazione e allocazione delle risorse umane	
Prodotti dell'attività	P2.1_01	Documento di definizione team	P



	Progetto contenente la definizione del team di progetto sulla base dei compiti individuati. È composto dai sottoprodotti: SP2.1_01_01 SP2.1_01_02	
SP2.1_01_01	Definizione dei compiti e completamento del ciclo di vita del progetto	P
	Progetto contenente il completamento del ciclo di vita e la definizione dei compiti di ogni attività	
SP2.1_01_02	Individuazione e allocazione delle risorse umane	P
	Progetto che definisce i compiti e le competenze delle risorse, alloca le risorse umane necessarie per ogni compito e quantifica l'effort.	

Attività	A2.2 Selezione fornitura e fornitori		
Macro-attività	A2 Progettazione		
Descrizione	L'attività prevede l'espletamento degli adempimenti e delle procedure di gara, secondo la normativa del codice degli appalti DLgs 163/2006, finalizzate all'individuazione del fornitore.		
Responsabile	Project manager: Filieri Daniele		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	70, 25/03/2015	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	90, 16/04/2015
Durata attività:	17 giorni lavorativi		
Costo totale previsto:	€ 1.450		
Obiettivi dell'attività	L'obiettivo dell'attività è l'aggiudicazione della fornitura.		
Descrizione del processo e/o compiti specifici	C2.3_01 Redazione dei documenti di gara C2.3_02 Nomina commissione C2.3_03 Riunioni della commissione per apertura buste e valutazione proposte C2.3_04 Redazione verbali di valutazione proposte		
Vincoli	Completamento dell'attività A2.1 Costituzione del team di progetto		
Prodotti dell'attività	P2.3_01	Documenti di gara	P
		Documenti di gara (bando, capitolato tecnico, allegati, schemi di domanda, ecc..)	
	P2.3_02	Verbali di riunioni varie	V
		Verbali delle varie riunioni della commissione esaminatrice delle offerte.	
	P2.3_03	Report di valutazione delle proposte di fornitura	R
		Report riepilogativo di valutazione delle proposte di fornitura, con l'assegnazione dei punteggi sulla base del bando.	
	P2.3_04	Verbale finale di selezione della commissione esaminatrice	V
		Verbale finale della selezione con cui la commissione esaminatrice individua il fornitore aggiudicatario dell'appalto.	



Attività	A2.3 Approvazione budget spesa materiali		
Macro-attività	A2 Progettazione		
Descrizione	Attività conclusiva in cui si procede all'approvazione della soluzione e del budget di spesa indicati nell'offerta della ditta che si è aggiudicata l'appalto della fornitura.		
Responsabile	D.S.G.A		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	90, 17/04/2015	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	97, 24/04/2015
Durata attività:	6 giorni lavorativi		
Costo totale previsto:	€ 1.650		
Obiettivi dell'attività	L'obiettivo dell'attività è la contrattualizzazione del fornitore al fine di avviare le attività di realizzazione.		
Descrizione del processo e/o compiti specifici	C2.4_01 Riunione del comitato per approvazione della soluzione e del costo delle forniture		
Prodotti dell'attività	P2.4_01	Verbale di approvazione della soluzione e del costo delle forniture	V
		Verbale di approvazione della soluzione e del budget previsto dalla offerta	

Attività:	A2.4 Incremento rete internet (Wi-Fi)		
Macro-attività	A2 Progettazione		
Descrizione	L'attività prevede un controllo della copertura Wi-Fi dell'area ed un eventuale incremento nelle aree di interesse per garantire la connessione in qualunque luogo e l'aumento della banda per garantire l'accesso a tutti i dispositivi che lo richiedono.		
Sotto-attività	A2.4.1 Recupero piantine edificio scolastico A2.4.2 Individuazione aree da servire		
Responsabile	Project manager: Filieri Daniele		
Prodotti:	P2.4_01 Documento aree da incrementare R		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data)	97, 27/04/2015	Fine (giorni solari da inizio progetto e data)	117, 19/05/2015
Durata attività:	17 giorni lavorativi		
Costo totale previsto:	€ 350		
Prerequisiti	Completamento dell'attività A1 Pianificazione con approvazione e finanziamento del Piano		

Attività:	A2.4.1 Recupero piantine edificio scolastico		
Macro-attività	A2.4 Incremento rete internet (Wi-Fi)		
Descrizione	L'attività prevede il recupero delle piantine dell'edificio scolastico in modo da individuare un eventuale disposizione delle apparecchiature per una copertura maggiore dell'area con la rete Wi-Fi.		
Sotto-attività	-		
Responsabile	Project manager: Filieri Daniele		



Prodotti:	P2.4._01 Documento aree da incrementare R		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data)	117, 20/05/2015	Fine (giorni solari da inizio progetto e data)	119, 20/05/2015
Durata attività:	1 giorni lavorativi		
Costo totale previsto:	€ 0		

Attività:	A2.4.2 Individuazione aree da servire		
Macro-attività	A2.4 Incremento rete internet (Wi-Fi)		
Descrizione	L'attività prevede l'individuazione delle aree da servire con la rete Wi-Fi.		
Sotto-attività	-		
Responsabile	Project manager: Filieri Daniele		
Vincoli	Completamento dell'attività A2.4.1 Recupero piantine edificio scolastico		
Prodotti:	P2.4._01 Documento aree da incrementare R		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data)	119, 21/05/2015	Fine (giorni solari da inizio progetto e data)	126, 29/05/2015
Durata attività:	7 giorni lavorativi		
Costo totale previsto:	€ 550		

13.3 Attività 3 Realizzazione progetto



Attività:	A3 Realizzazione Progetto
Macro-attività	--
Descrizione	E' la fase di realizzazione dei prodotti o output di progetto, progettati e individuati nella fase di Progettazione
Sotto-attività	A3.1 Acquisizione hardware e installazione software A3.2 Realizzazione database A3.3 Installazione rete internet (Wi-Fi) A3.4 Realizzazione sito internet con programma web del registro elettronico per le famiglie
Responsabile	Project manager. Filieri Daniele



Prodotti:	P3.1_01	Manuali tecnici di supporto	D
	P3.1_02	Certificazioni	D
	P3.1_03	Licenze del software	D
	P3.1_04	Hardware vario	H
	P3.1_05	Comunicazione di completamento acquisizione hardware e software	D
	P3.1_06	Dichiarazione di fine lavori di installazione del software	V
	P3.1_07	Report di test di funzionamento dell'hardware e software installato..	R
	P3.1_08	Report di verifica dei test effettuati	R
	P3.2_01	Contratti per acquisizione servizi di trasmissione dati	C
	P3.2_02	Predisposizione degli ambienti (verbale di consegna)	Z
	P3.2_03	Documenti di certificazione e garanzia	D
	P3.2_04	Report di test di funzionamento dei sistemi di comunicazione	R
	P3.2.1_01	Documento migrazione dati database	P
	P3.2.1_02	Dichiarazione di fine lavori di migrazione dei dati	V
	P3.2.1_03	Report di test di integrazione sottosistemi	R
	P3.2.1_04	Verbale di collaudo dei sistemi	V
	P3.2.1_05	Report di test di funzionamento database installato	R
	P3.2.1_06	Comunicazioni	D
	P3.3_01	Installazione rete locale	I
	P3.3_02	Installazione sistemi	I
	P3.3_03	Installazione servizi di trasmissione dati	I
	P3.3_04	Documentazione tecnica di descrizione delle installazioni	D
	P3.3_05	Report dei Test di Funzionamento	R
	P3.3_06	Dichiarazione di fine lavori	V
	P3.3_07	Comunicazioni	D
	P3.4_01	Sito sviluppato con annesso il programma web del registro Elettronico	S
	P3.4_02	Manuali tecnici di supporto	D
	P3.4_03	Report di test di funzionamento del sito internet	R
	P3.4_04	Report di test di funzionamento di comunicazione tra sito e database	R
	P3.4_05	Verbale di collaudo del sito internet	V
	P3.4_06	Dichiarazione di fine lavori	V
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	126, 01/06/2015	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	241, 12/10/2015
Durata attività:	96 giorni lavorativi		
Costo totale previsto:	€ 86.850		
Prerequisiti	Completamento attività A2 Progettazione e M2 Approvazione budget spesa materiali		

Attività	A3.1 Acquisizione hardware e installazione software
Macro-attività	A3 Realizzazione Progetto
Descrizione	L'attività consiste nell'approvvigionamento e verifica delle caratteristiche dei prodotti hardware e software già definiti e individuati nella fase di selezione di forniture e prodotti; L'attività prevede anche l'installazione del software applicativo acquisito, e la configurazione dell'hardware acquistato.
Responsabile	Team Manager Fornitore: Prof. Grigi Aldo



A.S. 2014-15

Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	126, 01/06/2015	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	146, 23/06/2015
Durata attività:	17 giorni lavorativi		
Costo totale previsto:	€ 57.000		
Obiettivi dell'attività	A conclusione dell'attività, l'hardware e il software acquisito sarà installato e configurato.		
Descrizione del processo e/o compiti specifici	C3.1_01 Consegna e verifica delle forniture hardware, C3.1_02 Consegna e verifica delle forniture software, C3.103 Contratti di acquisizione di servizi di trasmissione dati, C3.1_04 Comunicazione di completamento acquisizione hardware e software. C3.1_05 Installazione del software C3-1_06 Esecuzione dei test di funzionamento		
Vincoli	Completamento milestone M2 - Approvazione budget spesa materiali		
Prodotti dell'attività	P3.2_01	Documenti di consegna e verifica delle forniture	D
		Documenti attestanti l'avvenuta consegna di tutte le forniture e la rispondenza delle forniture consegnate con quelle appaltate.	
	P3.2_02	Licenze del software	D
		Licenze del software acquisito.	
	P3.2_03	Documenti di certificazione e garanzia	D
		Documenti attestanti le certificazioni e la garanzia delle forniture.	
	P3.2_04	Hardware vario	H
		Fornitura hardware consegnata alla stazione appaltante.	
	P3.2_05	Software vario con licenza	S
		Fornitura software consegnata alla stazione appaltante.	
	P3.2_06	Contratti per acquisizione servizi di trasmissione dati	C
		Contratti per acquisizione servizi di trasmissione dati finalizzati al progetto, sottoscritti dalle parti.	
P3.2_07	Comunicazione di completamento acquisizione hardware e software.	D	
	Comunicazione del fornitore al PM di completamento di consegna della fornitura.		
P3.2_08	Dichiarazione di fine lavori di installazione del software	V	
	Verbale di attestazione della fine dei lavori di installazione e configurazione del software.	V	
P3.2_09	Report di test di funzionamento dell'hardware e software installato	R	
	Report dei test di funzionamento effettuati e relativi risultati.	R	

Attività	A3.2 Realizzazione database server
Macro-attività	A3 Realizzazione Progetto



A.S. 2014-15

Descrizione	L'attività prevede la realizzazione di un database server connesso alla rete che contenga i dati utilizzati dal programma del registro elettronico.		
Responsabile	Team manager di specialisti		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data)	146, 24/06/2015	Fine (giorni solari da inizio progetto e data)	176, 08/08/2015
Durata attività:	34 giorni lavorativi		
Costo totale previsto:	€ 7.800		
Obiettivi dell'attività	Realizzazione di un database che contenga i dati della scuola creati con il software del registro elettronico. Migrazione dati database sul database server installato.		
Descrizione del processo e/o compiti specifici	C3.2_01 Realizzazione di manuali tecnici per la configurazione e gestione del database		
Vincoli	A3.1 Acquisizione hardware e installazione software		
Prodotti dell'attività	P3.2_01	Manuali tecnici per gestione del database	D
		Manuali tecnici per la gestione del database installato.	
Prodotti dell'attività	P3.2_02	Manuali operativi per utenti	D
		Manuali operativi per utenti per l'uso del database.	

Attività	A3.3 Installazione rete internet (Wi-Fi)		
Macro-attività	A3 Realizzazione Progetto		
Descrizione	Attività di predisposizione degli ambienti, realizzazione di tutti gli impianti e installazione di tutte le tecnologie hardware e di rete.		
Responsabile	Team Manager Fornitore: Prof. Grigi Aldo		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	186, 10/08/2015	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	221, 19/09/2015
Durata attività:	31 giorni lavorativi		
Costo totale previsto:	€ 20.050		
Obiettivi dell'attività	A conclusione dell'attività, nella scuola, saranno installati tutti gli impianti di rete.		
Descrizione del processo e/o compiti specifici	C.3.3.1_01 Predisposizione degli ambienti (verbale di consegna) C.3.3.1_02 Attività di installazione rete C.3.3.1_03 Attività di installazione servizi di trasmissione dati C.3.3.1_04 Altre attività inerenti gli obiettivi della fase C.3.3.1_05 Esecuzione dei test di funzionamento		
Vincoli	Completamento dell'attività A3.1 Acquisizione hardware e installazione software		
Prodotti dell'attività	P3.3.1_01	Predisposizione degli ambienti (verbale di consegna)	V
		Verbale di conclusione e consegna dei lavori di predisposizione degli ambienti.	
Prodotti dell'attività	P3.3.1_02	Installazione rete locale	I

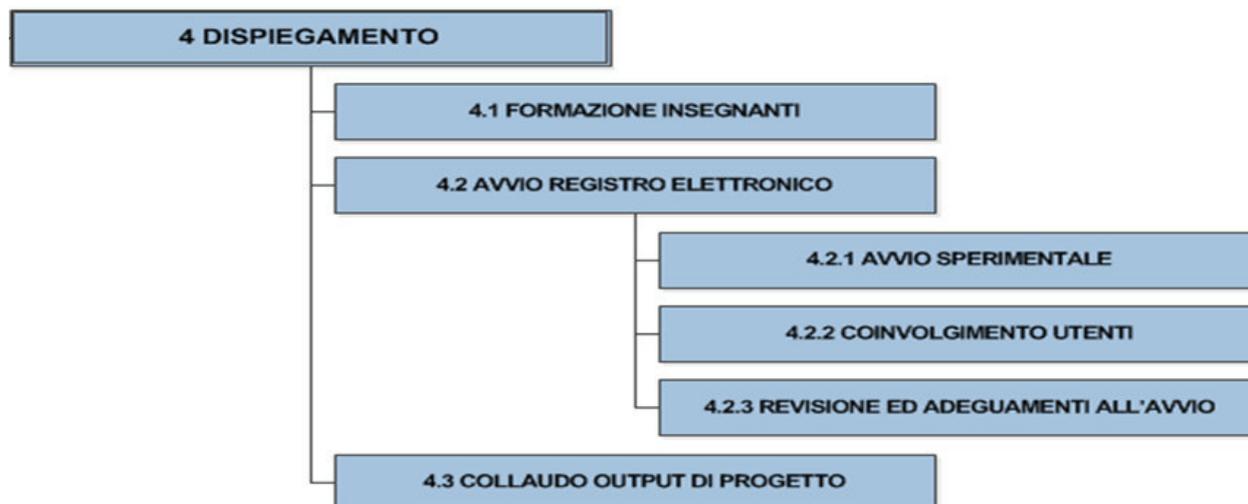


		Rete locale installata nella scuola.	
P3.3.1_03	Installazione servizi di trasmissione dati	Servizi di trasmissione dati installati in tutta la scuola.	I
P3.3.1_04	Documentazione tecnica di descrizione delle installazioni	Documenti tecnici rilasciati alla scuola con le descrizioni delle installazioni effettuate.	D
P3.3.1_05	Report dei Test di Fuzionamento	Report dei test di funzionamento effettuati e relativi risultati.	R
P3.3.1_06	Dichiarazione di fine lavori	Verbale di conclusione e consegna dei lavori di installazione rete e hardware di sistema.	V
P3.3.1_07	Comunicazioni	Comunicazioni prodotte durante l'attività.	D

Attività	A3.4 Realizzazione sito internet con programma web del registro elettronico per le famiglie		
Macro-attività	A3 Realizzazione Progetto		
Descrizione	Attività di sviluppo del sito sulla base dei requisiti definiti nella fase di progettazione, comprende anche il test e collaudo del sito sviluppato.		
Responsabile	Team Manager e specialisti		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	221, 21/09/2015	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	241, 12/10/2015
Durata attività:	16 giorni lavorativi		
Costo totale previsto:	€ 2.000		
Obiettivi dell'attività	L'obiettivo dell'attività è lo sviluppo del sito con l'applicazione web del registro elettronico per le famiglie.		
Descrizione del processo e/o compiti specifici	C3.4._01 Consegna sito internet e documenti allegati		
Vincoli	Completamento attività A3.2 Realizzazione database server		
Prodotti dell'attività	P3.4_01	Sito sviluppato su dominio internet della scuola	S
		Sito sviluppato durante l'attività, consegnato alla scuola e inserito su internet.	
	P3.4_02	Manuali tecnici di supporto	D
		Manuali tecnici di supporto del sito sviluppato.	
	P3.4_03	Certificazioni	D
		Documento attestante le certificazioni del sito sviluppato.	



13.4 Attività 4 Dispiegamento



Attività:	A4 Dispiegamento		
Macro-attività	--		
Descrizione	Questa attività comprende tutte le operazioni necessarie all'avvio delle forniture e servizi implementati nelle fasi precedenti. Il dispiegamento solitamente prevede anche attività sperimentali di avvio dell'erogazione dei servizi, propedeutiche all'avvio a regime.		
Sotto-attività	A4.1 Formazione insegnanti A4.2 Avvio registro elettronico A4.3 Collaudo output di progetto		
Responsabile	Project manager: Filieri Daniele		
Prodotti:	P4.1_01 Documentazione per formazione		D,S
	P4.1_02 Corsi di formazione e-learning		F
	P4.1_03 Corsi di formazione in aula		F
	P4.2.1_01 Attività di avvio a regime del servizio con assistenza continua e supporto in loco dei fornitori		F
	P4.2.1_02 Report richieste di assistenza		R
	P4.2.1_03 Report interventi di manutenzione e revisione		R
	P4.2.2_01 Materiale di comunicazione cartaceo o digitale		D, S
	P4.2.2_02 Eventi (meeting, seminari, spot, interviste, ecc...)		F
	P4.2.3_01 Report attività di verifica		R
	P4.2.3_02 Verbale di test di verifica delle revisioni finali		H
	P4.3_01 Piano dei test di collaudo finale del progetto		P
	P4.3_02 Report di verifica dei test di collaudo finale del progetto		R
	P4.3_03 Verbale di collaudo finale del progetto		V
	P4.4_04 Altri documenti		D
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	241, 13/10/2015	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	351, 07/03/2016
Durata attività:	104 giorni lavorativi		
Costo totale previsto:	€ 11.150		
Prerequisiti	Completamento dell'attività di A3 Realizzazione e Collaudo del sistema con esito positivo		



Attività	A4.1 Formazione insegnanti		
Macro-attività	A4 Dispiegamento		
Descrizione	Attività di formazione del personale interno alla scuola addetto all'uso del registro elettronico.		
Responsabile	Team manager e Progettista Area Formazione e Supporto: da individuare		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	241, 13/10/2015	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	251, 23/10/2015
Durata attività:	9 giorni lavorativi		
Costo totale previsto:	€ 1.150		
Obiettivi dell'attività	A conclusione dell'attività tutti gli insegnanti saranno in grado di utilizzare il software implementato.		
Descrizione del processo e/o compiti specifici	C4.3_01 Attivazione corsi e-learning C4.3_02 Erogazione corsi di formazione C4.3_03 Organizzazione seminari formativi e workshop		
Vincoli	Completamento dell'attività A3		
Prodotti dell'attività	P4.3_01	Corsi di formazione e-learning	F
		Erogazione del corso di formazione e-learning in favore di personale interno alla scuola addetto all'uso del registro elettronico.	
	P4.3_02	Corsi di formazione in aula	F
		Erogazione del corso di formazione e-learning in aula in favore di personale interno alla scuola addetto all'uso del registro elettronico.	
	P4.3_03	Seminari	F
		Erogazione di seminari in favore di personale interno alla scuola addetto all'uso del registro elettronico.	

Attività:	A4.2 Avvio registro elettronico		
Macro-attività	A4 Dispiegamento		
Descrizione	L'avvio del registro elettronico inizia nel momento in cui tutti gli output principali (obiettivo) del progetto sono stati completati e i servizi possono essere avviati in maniera sperimentale per rilevare eventuali necessità di revisione e adeguamento.		
Sotto-attività	A4.2.1 Avvio sperimentale A4.2.2 Coinvolgimento utenti A4.2.3 Revisione e adeguamenti all'avvio		
Responsabile	Project manager: Filieri Daniele		
Prodotti:	P4.2.1_01 Attività di avvio a regime del registro elettronico con assistenza continua e supporto in loco dei fornitori F P4.2.1_02 Report richieste di assistenza R P4.2.1_03 Report interventi di manutenzione e revisione R P4.2.2_01 Materiale di comunicazione cartaceo o digitale D,S P4.2.2_02 Eventi (meeting, seminari, ecc...) F P4.2.3_01 Report attività di verifica R P4.2.3_02 Verbale di test di verifica delle revisioni finali H		



Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	251, 26/10/2015	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	336, 12/02/2016
Durata attività:	80 giorni lavorativi		
Costo totale previsto:	€ 1.500		
Prerequisiti	Completamento delle attività A4.1 Formazione insegnanti		

Attività	A4.2.1 Avvio sperimentale		
Macro-attività	A4.2 Avvio registro elettronico		
Descrizione	L'attività prevede l'avvio sperimentale dell'erogazione dei servizi limitato a un gruppo di utenti disponibili a verificare prodotti e servizi ed eventualmente a tollerare eventuali malfunzionamenti.		
Responsabile	Project manager: Filieri Daniele		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	251, 26/10/2015	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	321, 17/12/2015
Durata attività:	39 giorni lavorativi		
Costo totale previsto:	€ 1.500		
Obiettivi dell'attività	Obiettivo dell'attività è quello di testare sul campo i servizi implementati e rilevare eventuali necessità di revisioni e adeguamenti.		
Descrizione del processo e/o compiti specifici	C4.5.1_01 Assistenza e supporto continuo in loco al personale C4.2.1_02 Assistenza e supporto telefonico C4.2.1_03 Interventi di manutenzione e revisione		
Vincoli	Completamento delle attività: A4.1 Formazione insegnanti		
Prodotti dell'attività	P4.2.1_01	Attività di avvio a regime del servizio con assistenza continua e supporto in loco dei fornitori	F
		Attività di avvio a regime del servizio con assistenza continua e supporto in loco dei fornitori.	
	P4.2.1_02	Report richieste di assistenza	R
		Report delle richieste di assistenza pervenute.	
	P4.2.1_03	Report interventi di manutenzione e revisione	R
		Report degli interventi di manutenzione e revisione effettuati.	

Attività	A4.5.2 Coinvolgimento utenti		
Macro-attività	A4.2 Avvio registro elettronico		
Descrizione	L'attività prevede l'avvio progressivo a regime della erogazione dei servizi con il coinvolgimento degli utenti finali.		
Responsabile	Project manager Filieri Daniele		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	321, 18/12/2015	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	336, 03/02/2016



A.S. 2014-15

Durata attività:	34 giorni lavorativi		
Costo totale previsto:	€ 900		
Obiettivi dell'attività	Obiettivo è la sensibilizzazione degli utenti esterni finalizzata all'uso dei nuovi servizi.		
Descrizione del processo e/o compiti specifici	C4.2.2_01 Organizzazione attività di comunicazione per gli utenti esterni tramite media, eventi, ecc.. C4.2.2_02 Distribuzione materiale informativo agli utenti esterni		
Vincoli	Completamento delle attività: A4.1 Formazione insegnanti A4.2.1 Avvio sperimentale		
Prodotti dell'attività	P4.5.2_01	Materiale di comunicazione cartaceo o digitale	D, S
		Materiale di comunicazione prodotto nell'attività finalizzato alla sensibilizzazione dell'utenza esterna all'uso dei servizi.	
	P4.5.2_02	Eventi (meeting, seminari, ecc...)	F
		Eventi finalizzati alla sensibilizzazione e formazione dell'utenza esterna all'uso dei servizi.	

Attività	A4.5.3 Revisione e adeguamenti all'avvio		
Macro-attività	A4.2 Avvio registro elettronico		
Descrizione	Attività di messa a punto di eventuali carenze dei prodotti e malfunzionamenti emersi nella fase di avvio.		
Responsabile	Team manager fornitore (Project manager esterno) prof. Grigi Aldo		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	251, 18/12/2015	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	321, 10/02/2016
Durata attività:	39 giorni lavorativi		
Costo totale previsto:	€ 5.000		
Obiettivi dell'attività	Soluzione di eventuali carenze e malfunzionamenti rilevate nel sistema implementato.		
Descrizione del processo e/o compiti specifici	C4.2.3_01 Analisi di eventuali revisioni finali C4.2.3_02 Risoluzione delle revisioni finali C4.2.3_03 Test di verifica revisioni finali		
Vincoli	L'attività deve essere svolta durante lo svolgimento di A4.2.1 Avvio sperimentale		
Prodotti dell'attività	P4.5.3_01	Report attività di verifica	R
		Report delle attività di verifica effettuate.	
	P4.5.3_02	Verbale di test di verifica delle revisioni finali	V
		Verbale dei test effettuati per la verifica delle revisioni finali.	

Attività	A4.3 Collaudo Finale
Macro-attività	A4 Dispiegamento
Descrizione	Collaudo finale degli output di progetto con verifica dei servizi implementati e dispiegati.
Responsabile	Project manager: Filieri Daniele



A.S. 2014-15

Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	336, 15/02/2015	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	351, 06/03/2016
Durata attività:	16 giorni lavorativi		
Costo totale previsto:	€ 1.100		
Obiettivi dell'attività	Collaudo finale dei servizi.		
Descrizione del processo e/o compiti specifici	C4.3_01 Proposta di piano dei test di collaudo finale del progetto C4.3_02 Verifica e eventuale adeguamento del piano dei test di collaudo finale del progetto C4.3_03 Esecuzione dei test di collaudo finale del progetto C4.3_04 Sottoscrizione verbale di collaudo finale del progetto C4.3_05 Eventuali attività di revisione di criticità rilevate nel collaudo		
Vincoli	Completamento delle attività: A4.2.1 Avvio sperimentale A4.2.2 Coinvolgimento utenti finali A4.2.3 Revisione e adeguamenti all'avvio		
Prodotti dell'attività	P4.3_01	Piano dei test di collaudo finale del progetto	P
		Piano dei test da utilizzare nel collaudo finale.	
	P4.3_02	Report di verifica dei test di collaudo finale del progetto	R
		Report dei test effettuati durante il collaudo finale.	
	P4.3_03	Verbale di collaudo finale del progetto	V
		Verbale di collaudo finale sottoscritto dalle parti.	
	P4.3_04	Altri documenti	D
		Altri documenti prodotti durante lo svolgimento dell'attività.	

13.5 Attività 5 Revisione finale



Attività:	A5 Revisione finale		
Macro-attività	--		
Descrizione	L'attività di revisione finale comprende le attività finali di verifica, chiusura di situazioni sospese e valorizzazione delle esperienze.		
Sotto-attività	A5.1 Monitoraggio finale A5.2 Chiusura di progetto		
Responsabile	Project manager: Filieri Daniele		
Prodotti:	P5.1_01	Materiale amministrativo di chiusura	D
	P5.2_01	Materiale di evidenza incontro finale	D
	P5.2_02	Relazione finale di chiusura	R
	P5.2_03	Archivio di progetto	A



A.S. 2014-15

Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	351, 07/03/2016	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	365, 24/03/2016
Durata attività:	14 giorni lavorativi		
Costo totale previsto:	€ 2.000		
Prerequisiti	Completamento dell'attività A4 Dispiegamento e Collaudo output di progetto con esito positivo		

Attività	A5.1 Monitoraggio finale		
Macro-attività	A5 Revisione finale		
Descrizione	Attività di controllo ex post per verificare se sono stati raggiunti tutti gli obiettivi del progetto e sono stati prodotti risultati conformi alle specifiche e agli standard definiti dal progetto. Verifica di tipo contabile e amministrativo necessaria essenzialmente per individuare se tutte le spese sono state funzionali al progetto e non sono state fatte spese esterne non giustificate.		
Responsabile	Project manager: Filieri Daniele		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	351, 07/03/2016	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	360, 17/03/2016
Durata attività:	9 giorni lavorativi		
Costo totale previsto:	€ 900		
Obiettivi dell'attività	Verificare la conformità dei servizi realizzati con quelli progettati e finanziati.		
Descrizione del processo e/o compiti specifici	C5.1_01 Controlli di tipo contabile ed amministrativo C5.1_02 Chiusura dei contratti di servizio e fornitura che terminano con il progetto C5.1_03 Chiusura di tutte le altre situazioni che terminano con il progetto C5.1_04 Creazione archivio finale di progetto.		
Vincoli	Completamento dell'attività A4 Dispiegamento		
Prodotti dell'attività	P5.1_01	Materiale amministrativo di chiusura Documenti amministrativi di monitoraggio del progetto.	D
	P5.1_02	Relazione finale di chiusura Relazione finale di chiusura del progetto.	

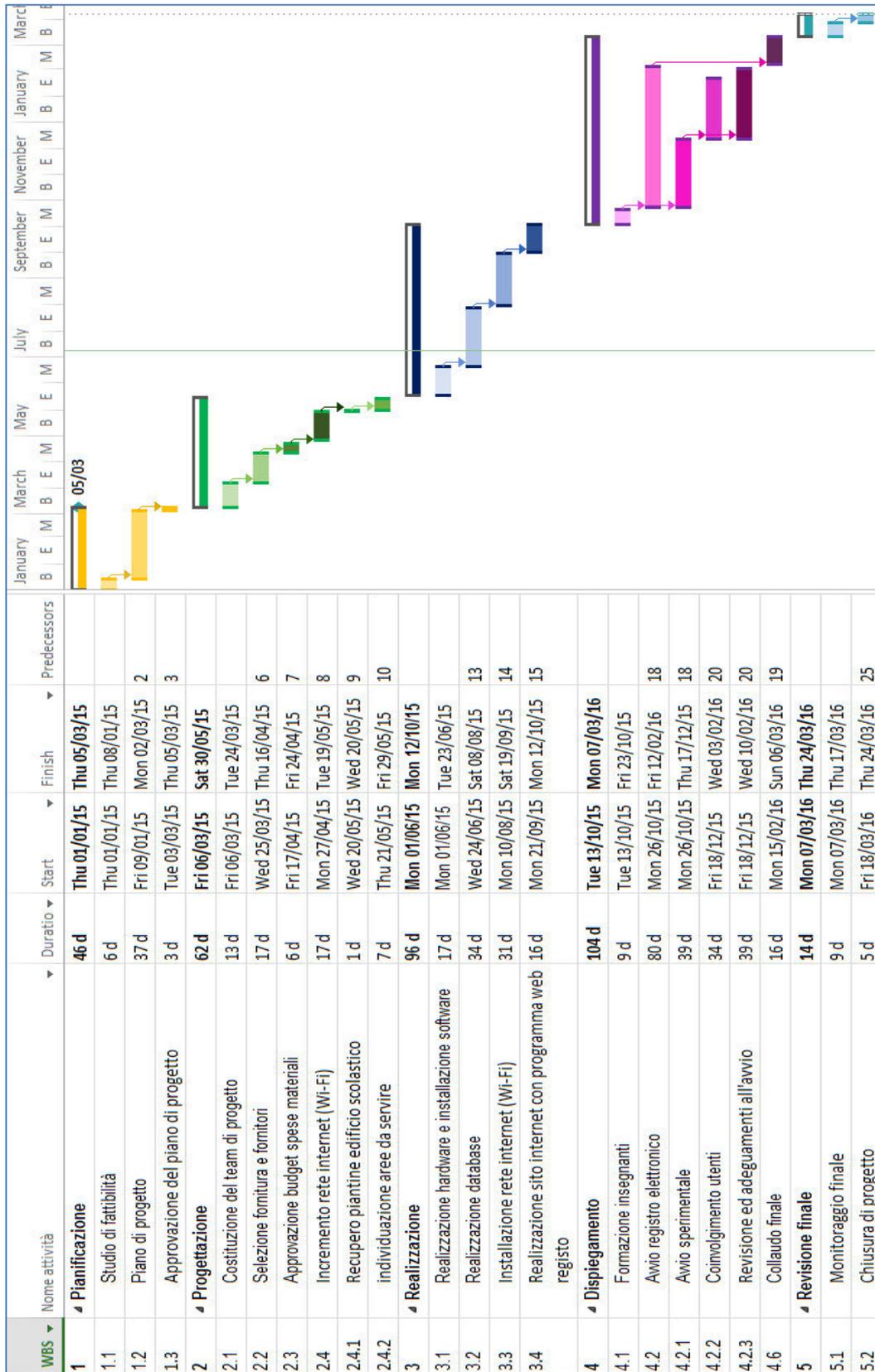
Attività	A5.2 Chiusura progetto		
Macro-attività	A5 Revisione finale		
Descrizione	L'attività prevede la chiusura dei contratti di servizio e fornitura che terminano con il progetto oltre a una riunione finale di progetto finalizzata a valorizzare le esperienze maturate per metterle a disposizione di esperienze future.		
Responsabile	Project manager: Filieri Daniele		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	360, 18/03/2016	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	365, 24/03/2016
Durata attività:	5 giorni lavorativi		
Costo totale previsto:	€ 1.100		



Obiettivi dell'attività	Chiusura del progetto		
Descrizione del processo e/o compiti specifici	C5.2_01	Organizzazione riunione finale di progetto,	
	C5.2_02	Riunione finale di progetto,	
	C5.2_03	Redazione relazione finale di progetto (esperienze).	
Vincoli	Completamento dell'attività A5.1 Monitoraggio finale		
Prodotti dell'attività	P5.2_01	Materiale di evidenza incontro finale	D
		Documenti che evidenziano lo svolgimento dell'incontro finale.	
	P5.2_02	Archivio di progetto	A
		Archivio di tutta la documentazione e dei software prodotti durante il progetto.	



14 APPENDICE 3: DIAGRAMMA DI GANTT





15 APPENDICE 4: COSTI DI PROGETTO

Codice WBS	Fase	Costi interni	Costi generali	Hardware	Licenze software	Installazione	Banche dati	Consulenza	Comunicazione	Totale
1	Pianificazione del Progetto	1.350	2.900	-	-	-	-	750	-	5.000
1.1	Studio di fattibilità	650	1.400					250		2.300
1.2	Piano di progetto	200	1.500					250		1.950
1.3	Approvazione del piano di progetto	500						250		750
2	Progettazione	2.150	1.900	-	-	-	-	1.950	-	6.000
2.1	Costituzione del team di progetto	350	1.000					650		2.000
2.2	Selezione fornitura e fornitori	600	200					650		1.450
2.3	Approvazione budget spese materiali	550	450					650		1.650
2.4	Incremento rete internet (Wi-Fi)	350								350
2.4.1	Recupero piantine edificio scolastico									-
2.4.2	Individuazione aree da servire	300	250							550
3	Realizzazione Progetto	1.950	2.000	36.000	22.000	20.400	500	4.000	-	86.850
3.1	Acquisizione hardware e installazione software	1.000		31.000	22.000			3.000		57.000
3.2	Realizzazione database	300	1.000	5.000			500	1.000		7.800
3.3.1	Installazione rete Internet(Wi-Fi)	550	500			19.000				20.050
3.3.2	Realizzazione sito internet con programma web registro	100	500			1.400				2.000
4	Dispiegamento	2.700	2.750	-	-	-	-	1.700	4.000	11.150
4.1	Formazione insegnanti	150						1.000		1.150
4.2	Avvio registro elettronico	500	1.000							1.500
4.2.1	Avvio sperimentale	250	250						1.000	1.500
4.2.2	Coinvolgimento utenti	300	600							900
4.2.3	Revisione ed adeguamenti all'avvio	1.500	300					200	3.000	5.000
4.3	Collaudo Finale		600					500		1.100
5	Revisione finale	400	1.000	-	-	-	-	600	-	2.000
5.1	Monitoraggio finale	100	500					300		900
5.2	Chiusura progetto	300	500					300		1.100
	Totale Budget	8.550	10.550	36.000	22.000	20.400	500	9.000	4.000	111.000



17. APPENDICE 5: PIANO DEI RISCHI DI PROGETTO

▪

Aspetto critico	Definizione	Rischio
Rete Wi-Fi	La rete Wi-Fi può subire un significativo rallentamento dovuto alla connessione di molti utenti in modo contemporaneo.	Molto probabile con danno moderato.
Utilizzo registro elettronico da parte dei professori	I professori potrebbero non riuscire ad utilizzare il registro nonostante il periodo di formazione a loro dedicato.	Probabile con danno tollerabile.

Aspetto critico	Soluzione
Rete Wi-Fi	E' stato scelto appositamente un software applicativo funzionante anche offline, i dati potranno essere caricati su internet appena la rete ritornerà nuovamente a funzionare.
Utilizzo registro elettronico da parte dei professori	Si prevede un periodo di due mesi dove viene affiancato al registro elettronico anche quello cartaceo in modo da dare agli insegnanti un periodo di tempo per abituarsi al nuovo metodo informatizzato.

PROGETTO GHED

(Good Hair Every Day)

**Project Initial Document
P.I.D.**

**Realizzazione di
un sistema di vendita online
e di un impianto di sicurezza
dell'immobile aziendale**

Autore: Gianluca Sticchi
Docente tutor: prof.ssa Maria Teresa Miglietta
Istituto: IISS E.Fermi – Lecce – a.s. 2014-2015
Materia: Gestione progetto e organizzazione d'impresa

Sommario

Introduzione	86
Scopo del Documento.....	86
Approccio del Progetto.....	86
Descrizione del progetto	87
Obiettivi.....	87
Scopo del progetto	88
Tecnologie software, hardware e servizi di rete.....	88
Dettaglio dell’hardware.....	88
Servizi connessi alla fornitura.....	88
Individuazione della soluzione.....	88
Riorganizzazione interna e della rete di vendita	89
Attività di comunicazione	89
Perimetro e ambiti di intervento del progetto	89
Durata del progetto:.....	89
Budget globale previsto:	89
WBS	91
Diagramma gerarchico del WBS di progetto	91
Descrizione delle fasi principali del progetto	92
Tabella delle attività del WBS con codifica	93
Organizzazione del progetto	94
Organigramma aziendale.....	94
Ruoli e responsabilità	95
Amministratore (Sponsor).....	95
Altri componenti del team di progetto	95
Standard	96
Gestione e controllo di qualità	96
Criticità e ipotesi	97
Piano di Lavoro.....	98
Piano di progetto di alto livello	99
Pianificazione.....	99
Progettazione.....	101
Realizzazione	103
Dispiegamento.....	110
Gestione Progetto	113
Gantt.....	116
Budget di progetto.....	118

Storia del documento

Responsabile del documento: Gianluca Sticchi

Stato del documento: Finito e in uso

Approvazioni: Il presente documento richiede l'approvazione del Project Manager per essere iscritto nella cartella di progetto

Nome e Cognome	Firma	Ruolo	Data	Versione	Cambiamenti effettuati
Gianluca Sticchi		Project Manager	02/05/15	00.01.01	Documento iniziale
Gianluca Sticchi		Project Manager	7/06/15	00.01.02	Sistemazione budget e grafici gerarchici

Distribuzione:

Il presente documento è stato distribuito con le modalità seguenti

Nome e Cognome	Ruolo	Data	Versione
Antonio Dell'Anna	Autore del libro	3/5/2015	00.01.01
Maria Teresa Miglietta	Docente tutor	3/5/2015	00.01.01
Antonio Dell'Anna	Autore del libro	9/6/2015	00.01.02
Maria Teresa Miglietta	Docente tutor	9/6/2015	00.01.02

Introduzione

Scopo del Documento

Il presente documento rappresenta il Documento Iniziale di Progetto (PID) del progetto GHED (Good Hair Every Day) intrapreso da un'azienda che produce e commercia prodotti per parrucchieri, per la realizzazione di due sottosistemi che prevedono la realizzazione:

1. di un nuovo portale di commercio elettronico B2B e B2C e la riorganizzazione interna per la gestione del nuovo sistema di vendite;
2. un sistema di video sorveglianza per lo stabilimento aziendale.

Il documento si propone di definire in modo chiaro e puntuale:

1. gli obiettivi del progetto;
2. gli ambiti di intervento e il perimetro del progetto;
3. i tempi e i costi del progetto;
4. un adeguato un piano di attività, di risorse umane on competenze adeguate a svolgere i compiti richiesti, ad assumersi le responsabilità a perseguire i risultati necessari al completamento del progetto;
5. un'adeguata struttura di gestione;
6. le risorse economiche e professionali necessarie per la realizzazione del progetto.

Approccio del Progetto

Il progetto sarà gestito usando gli standard definiti nel libro “Gestione di Progetto e Organizzazione di Impresa” e nel libro "Progetto SPOT" che si rifanno alla metodologia **PRINCE 2, ITIL E PMBOK**.

Descrizione del progetto

Obiettivi

L'azienda “*FondoNatura*” produce prodotti per capelli e cosmetici e vuole riorganizzare il suo sistema di vendite e sistemare con impianti di trasmissione dati e videosorveglianza la propria sede produzione e gestione.

FondoNatura è una società S.R.L con un amministratore unico e ha sede nella zona industriale di Lecce ed è dotata di sistema di certificazione ISO 9000.

L'azienda pensa di potenziare il suo sistema di vendite attraverso un portale di commercio elettronico che permetta di giungere più facilmente agli acquirenti finali e ai suoi rivenditori distribuiti su tutto il territorio nazionale. Il portale dovrà permettere ai consumatori finali di acquistare direttamente tramite internet (B2C – *business to consumer*) e ai rivenditori (B2B – *business to business*), proprietari o gestori di negozi specializzati, di inserire i propri ordini di acquisto.

Al momento l'azienda non effettua vendita diretta al consumatore finale e basa la sua rete di vendita su rappresentanti territoriali ognuno dei quali cura un proprio parco di clienti.

L'azienda vuole adeguarsi alle esigenze del mercato online e ridurre i costi commerciali riducendo drasticamente la rete di rappresentanti che attualmente comporta notevoli spese per compenso, viaggio e soggiorno.

Questa operazione permetterà anche una riduzione dei costi finali dei prodotti e conseguentemente una maggiore efficacia commerciale.

L'azienda permetterà ai clienti rivenditori di sostenere il confronto con la propria vendita diretta attraverso uno sconto al rivenditore proporzionale agli acquisti effettuati.

L'azione commerciale sarà sostenuta attraverso una maggiore partecipazione agli eventi del settore quali fiere e eventi territoriali, e attraverso il potenziamento delle azioni commerciali tramite newsletter e telefono.

La maggiore efficienza del sistema permetterà il controllo in tempo reale della disponibilità della merce in magazzino, l'impegno della merce disponibile o la messa immediata in lavorazione della merce ordinata, la messa in consegna automatica dell'ordine eseguibile.

Per poter gestire queste ultime funzionalità l'azienda dovrà integrare il sistema di gestione interno, che è utilizzato per la gestione delle attività di produzione, magazzino, vendite, contabilità, bilancio e statistiche che è efficiente e adeguato alle necessità, con le funzionalità web.

Le nuove funzionalità richiedono l'installazione di una rete locale adeguata e di nuovi postazioni di lavoro attrezzate con relativi impianti.

L'azienda coglie l'occasione della realizzazione dei nuovi impianti di rete per installare anche un nuovo sistema di videosorveglianza adeguato a proteggere i beni aziendali.

Altri obiettivi perseguibili con il progetto sono:

- l'attivazione di sistemi di pagamento online;
- l'analisi di dati e statistiche;
- trasparenza e condivisione delle informazioni e dei prodotti con gli utenti esterni.

Scopo del progetto

Tecnologie software, hardware e servizi di rete

Il progetto dovrà prevedere l'acquisizione delle seguenti tecnologie:

- sviluppo del software di gestione del portale di commercio elettronico con tutte le funzionalità standard e personalizzazione di funzionalità specifiche per l'azienda;
- integrazione del sistema di gestione interna con l'applicazione web di front end;
- acquisizione di ulteriori postazioni di lavoro da aggiungere alle esistenti;
- potenziamento della linea dati esistente per garantire prestazioni adeguate alle nuove esigenze;
- acquisizione di servizi web per l'installazione dell'applicazione di e-commerce e del database;
- installazione degli impianti e delle tecnologie di videosorveglianza.

Dettaglio dell'hardware

I principali componenti hardware da acquisire sono:

- Un server locale per la gestione delle applicazioni gestionali;
- 5 PC portatili (Lenovo Flex2-15d)
- 1 Fotocamera (Nikon Coolpix L830)
- 1 Modem internet (TP-Link Archer D9)
- 15 Contatti magnetici reed (SigNET)
- 1 Tastiera di comando (SigNET)
- 13 Telecamera di rete 8 esterne 5 interne
- 5 Sensori di movimento (SigNET)
- Cavi di collegamento

Servizi connessi alla fornitura

Il progetto dovrà provvedere anche alla implementazione dei seguenti servizi:

- revisione del data base aziendale con integrazione delle nove informazioni;
- attività di installazione e configurazione dei server gestionali;
- realizzazione di un sistema di backup pianificato, non presenziato, di tutta la suite gestionale.
- attività di formazione al personale dell'azienda sull'utilizzo dei nuovi software gestionali interni ed esterni.

Individuazione della soluzione

La definizione delle funzionalità dell'applicazione web e dell'integrazione con le applicazioni gestionali, sarà effettuata per passi successivi partendo da una indagine di mercato che permetta di individuare i potenziali fornitori, proseguendo con la richiesta di uno studio di fattibilità ai soggetti contattati, terminando con la individuazione della soluzione e del fornitore.

Le due applicazioni (di *backoffice* e di *front end*) dovranno interagire in modo automatico con funzionalità di cooperazione applicativa che permettono di condividere pienamente le basi dati e i servizi reciproci. A tal fine la soluzione ideale dovrebbe prevedere un unico fornitore per le due applicazioni, resta inteso che in caso di fornitori diversi l'interazione tra i due software deve obbligatoriamente essere assicurata. Quest'ultima soluzione richiederebbe un ulteriore costo per lo sviluppo delle funzionalità di cooperazione che non ci sarebbe nel caso di applicazioni sviluppate già in maniera integrata da un unico fornitore.

Riorganizzazione interna e della rete di vendita

La vendita online di prodotti tramite il negozio elettronico comporta variazioni radicali all'organizzazione interna di un'azienda fino a ora organizzata in modo tradizionale:

- non richiede più organizzazioni capillari di rappresentanti commerciali;
- richiede una nuova organizzazione per la consegna a domicilio;
- richiede una nuova organizzazione del magazzino con possibile minore giacenza di merce;
- richiede una nuova organizzazione della produzione più flessibile in modo da adeguarsi velocemente agli ordini ricevuti;
- richiede una diversa gestione dei pagamenti saranno online e per questo occorrerà definire nuovi rapporti con le organizzazioni (banche e società) che offrono questa tipologia di pagamento.

Tutti i processi coinvolti in queste attività devono essere rivisti, riorganizzati e avviati attraverso un piano specifico e puntuale di realizzazione.

Attività di comunicazione

L'avvio del nuovo modello organizzativo dovrà essere accompagnato da una adeguata attività di comunicazione soprattutto via web e il coinvolgimento dei rivenditori territoriali. L'attività richiederà l'organizzazione di workshop e la produzione di documentazione cartacea e digitale di supporto all'utilizzo delle nuove soluzioni tecnologiche.

Perimetro e ambiti di intervento del progetto

Durata del progetto:

L'azienda ha un'assoluta necessità di adeguarsi ai nuovi sistemi di vendita. È indispensabile adeguarsi e sfruttare queste nuove opportunità e pertanto i tempi sono quanto più stretti possibile, il progetto deve essere realizzato in un massimo di 8 mesi in tutto, parallelizzando al massimo le attività.

Budget globale previsto:

Le tipologie di costo previste sono le seguenti:

- costi interni indiretti per spese di materiale, viaggio, infrastrutture e servizi come utilizzo di sedi attrezzate per attività di formazione o incontri di altro tipo;
- costi interni per personale: costi di personale per lavoro extra e trasferte;
- hardware: postazioni, impianti, tecnologie di videosorveglianza, altro;
- licenze software: licenze software di sistema e di applicazioni;
- sviluppo di software: software personalizzato per il *front end* e di integrazione con *backoffice*;
- attività di consulenza: installazione tecnologie hardware e software, formazione, supporto, assistenza, altro;
- creazione, migrazione e integrazione di banche dati per adeguarle alle nuove applicazioni;
- consulenza esterna: attività di consulenza esterna progettazione, direzione lavori, per formazione, supporto, assistenza, riorganizzazione dei processi, altro;
- spese di comunicazione: spese per piano di comunicazione, produzione materiale e organizzazione eventi.

I costi previsti sono ottenuti per passi successivi partendo inizialmente da preventivi parziali e valutazioni di esperti per le attività e poi attraverso revisioni parziali durante la fase di pianificazione delle attività e dei compiti che permettono di definire il budget di progetto definito per attività e tipologia e riportato alla fine del piano.

Nella seguente tabella sono riportati i costi stimati per il progetto ripartiti per tipologia di spesa.

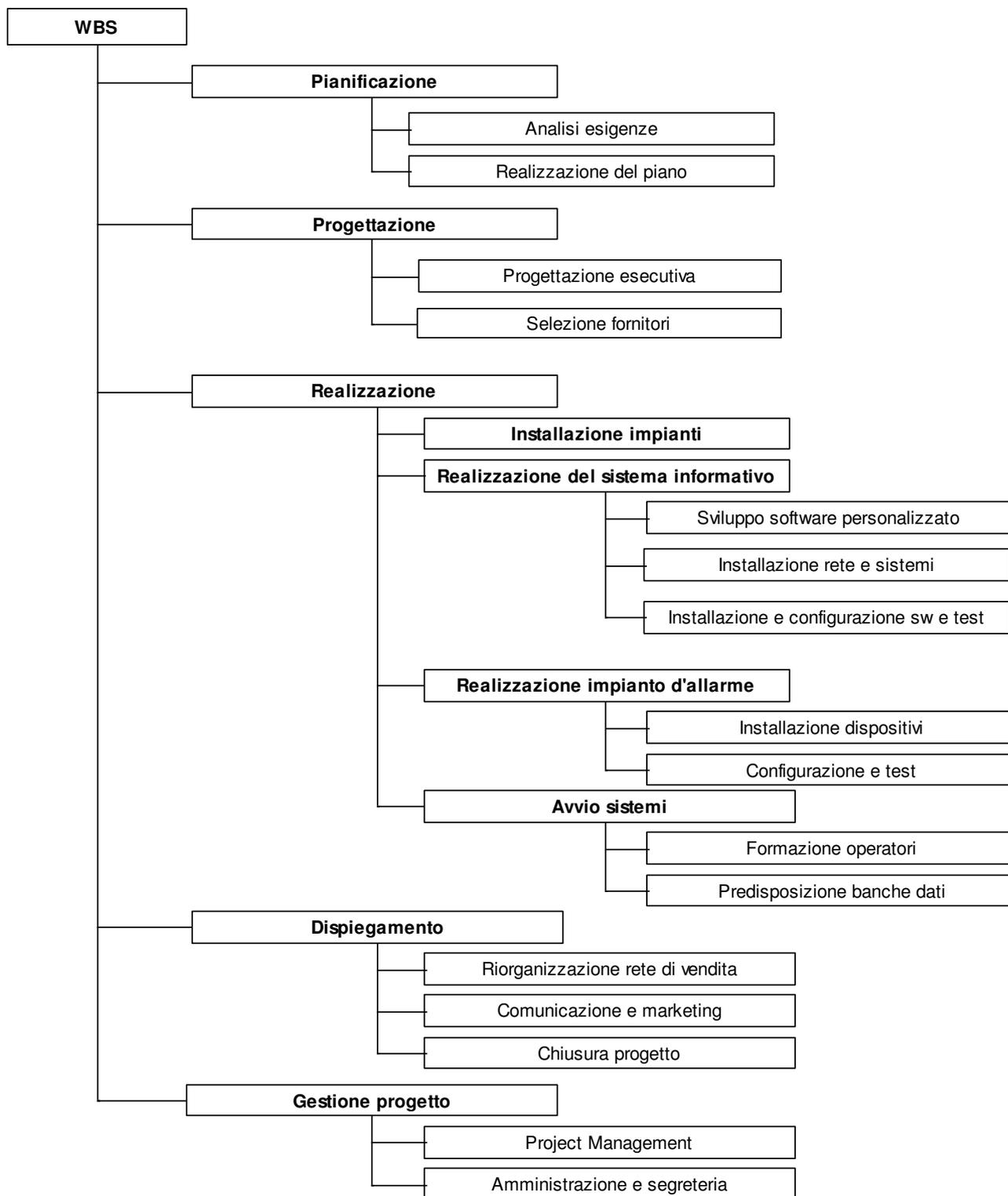
Tipologia	Costi in €.
Costi interni	2.500
Personale Interno	11.500
Consulenza	30.000
Impianti	15.000
Hardware	20.000
Sviluppo SW	30.000
Licenza SW	3.000
DB	3.000
Comunicazione	40.000
Totale	150.000

Dai dati presenti si può rilevare che il costo globale del progetto è di 150.000,00 ripartiti in:

- costi interni pari a €14.000;
- costi esterni pari a € 136.000.

WBS

Diagramma gerarchico del WBS di progetto



Descrizione delle fasi principali del progetto

Pianificazione:

L'attività si propone la realizzazione del “Piano di progetto”, con successiva valutazione ed approvazione dello stesso. L'approvazione del piano comporterà il finanziamento della proposta e l'avvio del progetto, mentre la mancata approvazione determinerà la bocciatura dell'idea.

La pianificazione inizia con l'individuazione delle esigenze e più precisamente con uno studio dello stato dell'arte realizzato attraverso una accurata rilevazione della situazione esistente presso le amministrazioni comunali. Lo studio è indispensabile per capire il contesto e le necessità di tipo tecnologico e organizzativo.

Definito e approvato il piano inizia la realizzazione del progetto che consiste nella attuazione del piano.

Progettazione:

Con la progettazione inizia la macro-fase di sviluppo del progetto. La progettazione di fatto è già stata avviata nella fase precedente con la realizzazione di studi di fattibilità e altri elaborati tecnici.

In questa fase devono essere definiti in modo puntuale, dettagliati tecnicamente, tutti gli obiettivi da raggiungere, i prodotti da realizzare, l'organizzazione del progetto e le procedure esecutive necessarie alla realizzazione del progetto e dei prodotti. Viene realizzata la progettazione esecutiva che determina i prodotti, i servizi e i processi da implementare e definisce le procedure di realizzazione. Dopo si procede alla selezione dei fornitori.

Realizzazione:

E' la fase di realizzazione dei prodotti o output di progetto, progettati e individuati nella fase di Progettazione.

In questa fase si installano gli impianti a partire dalla realizzazione del sistema informativo. Qui si sviluppa il software personalizzato, si acquisiscono software e hardware, si installa la rete e i sistemi con la configurazione del software e i vari test. In seguito si realizza l'impianto d'allarme con l'installazione dei dispositivi e la configurazione di essi con i relativi test. Infine, si formano gli operatori e si predispongono le banche dati.

Dispiegamento:

Questa attività comprende tutte le operazioni necessarie all' avvio delle forniture e servizi implementati nelle fasi precedenti. Il dispiegamento solitamente prevede anche attività sperimentali di avvio dell' erogazione dei servizi, propedeutica all' avvio a regime. Si riorganizza la rete di vendita e si attua una comunicazione-marketing in un incontro in fiera con catering.

A conclusione della fase di dispiegamento si esegue il collaudo finale con cui si chiude la parte operativa di progetto.

Gestione progetto:

E' l'attività di project management che spesso è gestita come una attività principale di progetto, in alcuni progetti inizia con la pianificazione mentre in altri inizia con la progettazione.

In questa fase, o meglio attività, sono comprese le attività di project management e di amministrazione.

Tabella delle attività del WBS con codifica

WBS	Nome attività
1	Pianificazione
1.1	Analisi esigenze
1.2	Realizzazione del piano
2	Progettazione
2.1	Progettazione esecutiva
2.2	Selezione fornitori
3	Realizzazione
3.1	Installazione impianti
3.2	Realizzazione Sistema informativo
3.2.1	Sviluppo software personalizzato
3.2.2	Installazione rete e sistemi
3.2.3	Installazione e configurazione software e test
3.3	Realizzazione Impianto d'allarme
3.3.1	Installazione dispositivi
3.3.2	Configurazione e test
3.4	Avvio sistemi
3.4.1	Formazione operatori
3.4.2	Predisposizione banche dati
4	Dispiegamento
4.1	Riorganizzazione rete di vendita
4.2	Comunicazione e marketing
4.3	Chiusura progetto
5	Gestione progetto
5.1	Project management
5.2	Amministrazione e segreteria

Organizzazione del progetto

Il progetto coinvolge tutti i dipendenti aziendali che in qualche modo avranno a che fare con il sistema informativo aziendale. Tutto questo richiede una adeguata organizzazione di progetto che deve comprendere:

- lo sponsor (l'amministratore unico della società),
- un project manager,
- un progettista in sistemi informativi (esperto esterno che opera come progettista e anche come aiuto project manager),
- un esperto esterno di riorganizzazione dei processi con particolare esperienza nel settore vendite,
- un esperto esterno di comunicazione e organizzazione eventi,
- un responsabile della qualità (responsabile aziendale della qualità),
- un team interno che comprende esperti per le attività di:
 - produzione;
 - magazzino e spedizioni;
 - vendite;
 - amministrazione.

Per le forniture di tecnologie e servizi vengono individuati due differenti fornitori per:

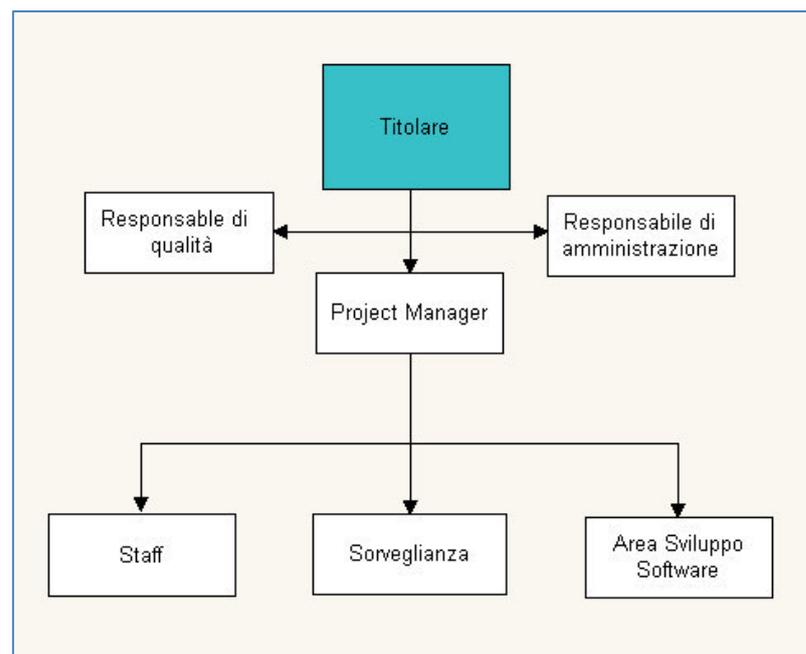
- la fornitura e installazione delle applicazioni di software e servizi connessi;
- la fornitura e installazione del sistema di allarme.

Ognuno dei due fornitori metterà a disposizione un team di lavoro composto da:

- *project manager* del fornitore;
- una serie di esperti con competenze specifiche per le attività da realizzare.

Organigramma aziendale

La figura seguente riporta l'organigramma di progetto con le principali figure e gruppi di lavoro coinvolti.



Ruoli e responsabilità

In questa sezione sono elencati i componenti del team di progetto. Per ognuno di essi viene riportato cognome e nome, nel caso sia già stato individuato ed incaricato, area di interesse, ruolo nell'ente o nell'azienda, funzione nel progetto.

Amministratore (Sponsor)

Cognome e Nome	Area	Ruolo	Funzione nel comitato
De Paolis Federico	Azienda	Titolare	Amministratore unico

Altri componenti del team di progetto

Cognome e Nome	Area	Ruolo
Sticchi Gianluca	Privato	Project Manager
Conte Dario	Privato	Responsabile di qualità
Cretì Luca	Privato	Responsabile di amministrazione
Milanese Enrico	Società Videosorveglianza	Team manager
Farlò Cosimo	Società Videosorveglianza	Componente
Conte Andrea	Società Videosorveglianza	Componente
Conte Tony	Staff	Segreteria
De Mirto Luigi	Staff	Ufficio
Colì Ilaria	Staff	Ufficio
Gianniello Stefano	Società Software	Team manager
Calogiuri Nicolò	Società Software	Componente
Taurino Edoardo	Società Software	Componente

Standard

Nella realizzazione del progetto saranno applicati i seguenti standard di settore:

- standard di qualità definiti nel Manuale di Qualità aziendale;
- utilizzo della suite software 'Open Office' per la produzione di documentazione;
- utilizzo dell'applicativo ECM 'File Manager' per la gestione della documentazione;
- utilizzo dell'applicativo 'New PM 2015' per la gestione delle attività di project management;
- utilizzo del software 'Software Create 2.0' per la creazione del portale.

Gestione e controllo di qualità

Definizione degli standard di progetto.

I requisiti di qualità saranno definiti nel progetto tecnico che sarà realizzato in fase di progettazione.

Nello specifico i prodotti ed i servizi descritti nel progetto devono essere realizzati:

- (a) nei tempi previsti;
- (b) con il budget definito;
- (c) con il livello di qualità definito nel progetto tecnico.

Il sistema di controllo e gestione della qualità da utilizzare si compone degli elementi seguenti:

- (a) un insieme di standard da applicare alla realizzazione dei prodotti;
- (b) un procedura di garanzia di qualità per tutti i prodotti;
- (c) un insieme di procedure in linea con le specifiche del progetto;
- (d) un insieme di procedure che facilitino il controllo del cambiamento (change management);
- (e) l'implementazione di un sistema di configurazione per dei prodotti selezionati, da realizzare all'interno del progetto.

La revisione della qualità sarà effettuata per individuare

- (a) errori
- (b) dimenticanze
- (c) fraintendimenti
- (d) assunzioni non corrette
- (e) ambiguità
- (f) non conformità con le strategie aziendali dei settori
- (g) altro.

Criticità e ipotesi

In allegato al presente piano di progetto vi è il *Piano dei rischi di progetto* nel quale dapprima vengono individuate e definite:

- (a) le aree di indagine e le possibili fonti di rischio;
- (b) le possibili cause, eventi ed effetti collegati;
- (c) i criteri di valutazione e classificazione dei rischi,

e successivamente si procede:

- (a) a valutare e classificare i rischi individuati;
- (b) a definire le modalità di gestione di ognuno;
- (c) a definire le modalità e tempi di revisione del piano dei rischi.

Per ottimizzare la gestione del progetto e monitorare tutte le possibili cause di rischi, deve essere istituito il *Registro delle questioni* è gestito in modo elettronico da un apposito software opportunamente configurato.

Nel registro verranno catalogate tutte le questioni aperte riguardanti le attività da completare, le difficoltà emerse, le richieste di cambiamento e quanto altro si verifichi di non previsto nel progetto. Lo scopo è quello di affrontare e risolvere sistematicamente ogni questione ed evitare si tramuti in un possibile rischio. Sulla base di quanto già realizzato e definito, per evitare o ridurre i possibili rischi di progetto, è indispensabile la disponibilità dei componenti del team di progetto a lavorare in linea con quanto indicato nel piano e nel rispetto degli standard definiti.

Piano di Lavoro

Un piano di lavoro di alto livello sottolinea le fasi principali del progetto, il cui ciclo di vita è stato già definito in precedenza. Nel piano sono riportate le schede analitiche delle attività previste nel ciclo di vita con la descrizione di:

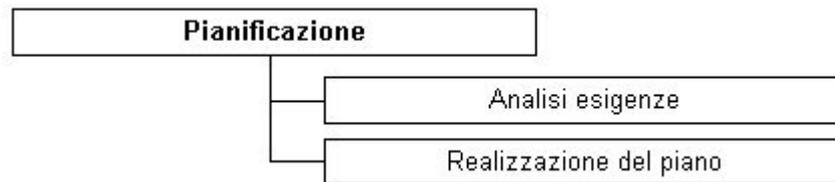
- attività;
- obiettivi;
- individuazione del responsabile dell'attività o delle competenze necessarie;
- data di inizio e durata dell'attività;
- costo totale previsto;
- descrizione del processo e/o compiti specifici;
- vincoli;
- prodotti o output.

Nelle schede delle attività finali, i prodotti sono classificati secondo la seguente tabella:

Cod.	Descrizione tipologia di prodotto
P	Progetti e Relazioni Tecniche
R	Report di monitoraggio tecnico ed amministrativo
D	Documentazione varia (corrispondenza, amministrativa, ecc..)
I	Realizzazione impianti ed installazione attrezzature
H	Hardware
S	Software
F	Servizi e attività varie (facility varie, formazione, assistenza, attività di supporto, eventi, altro)
Z	Ristrutturazione sede
V	Verbali del comitato di progetto ed autorizzazioni varie
C	Contratti
B	Banche dati digitali
A	Archivio generale cartaceo e digitale

Piano di progetto di alto livello

Pianificazione



Attività	Pianificazione
Descrizione	È la prima attività che viene avviata e si propone la realizzazione del “Piano di progetto”, con successiva valutazione ed approvazione dello stesso. L’approvazione del piano comporterà il finanziamento della proposta e l’avvio del progetto, mentre la mancata approvazione determinerà la bocciatura dell’idea.
Sotto-attività	1.1 Analisi esigenze 1.2 Realizzazione del piano
Responsabile	Project manager: Gianluca Sticchi
Inizio	04/01/16
Fine	20/01/16
Durata	13 giorni
Costo totale	€ 2.000,00
Prerequisiti	Autorizzazione del titolare
Prodotti	P1.1_01 Documento di Analisi delle esigenze P1.1_02 Studio di fattibilità P1.2_02 Realizzazione del Piano di progetto (PID) P1.2_03 Verbale di approvazione del PID di progetto con impegno di spesa

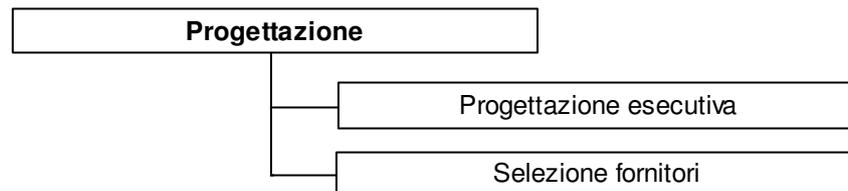
Attività	1.1 Analisi esigenze
Macro-attività	Pianificazione
Descrizione	La pianificazione inizia con: <ul style="list-style-type: none"> – l’individuazione delle esigenze che comincia con uno studio dello stato dell’arte realizzato attraverso una accurata rilevazione della situazione esistente presso l’azienda; – con uno studio di fattibilità di progetto con quantificazione di massima di tempi e costi. – Lo studio è indispensabile per capire il contesto e le necessità di tipo tecnologico e organizzativo.
Responsabile	Project manager: Gianluca Sticchi
Inizio	04/01/16
Fine	15/01/16
Durata	10 giorni
Costo totale	€ 1.000,00

Obiettivi	Acquisire informazioni relative alla situazione dell'azienda e definire gli obiettivi del progetto in termini di organizzazione interna, tecnologie hw e sw necessarie.		
Descrizione del processo e/o dei compiti specifici	C1.1_01 Rilevazione dell'organizzazione interna dell'azienda, dei processi di produzione e commercializzazione; C1.1_02 Rilevazione dello stato dell'arte delle tecnologie; C1.1_03 Definizione dei requisiti e/o fabbisogni generali; C1.1_04 Definizione degli obiettivi di progetto; C1.1_05 Redazione documento di analisi delle esigenze; C1.1_06 Definizione dei prodotti principali di progetto; C1.1_07 Definizione dei tempi e dei costi di massima; C1.1_08 Redazione studio di fattibilità		
Vincoli	Incarico dell'amministratore unico al project manager per l'avvio del progetto		
Prodotti dell'attività	P1.1_01	Documento di Analisi delle esigenze	P
		Documento di rilevazione e definizione delle effettive esigenze dell'azienda.	
	P1.2_01	Studio di fattibilità	P
		Documento di valutazione se il progetto può essere realizzato dal punto di vista tecnico e risulta conveniente dal punto di vista economico.	

Attività	1.2 Realizzazione del piano		
Macro-attività	Pianificazione		
Descrizione	Sulla base di quanto definito nello studio di fattibilità si procede alla realizzazione del piano di progetto (il presente documento) e alla conseguente approvazione e finanziamento o interruzione delle attività.		
Responsabile	Project manager: Gianluca Sticchi		
Inizio	18/01/16		
Fine	20/01/16		
Durata	3 giorni		
Costo totale	€ 1.000,00		
Obiettivi	Produrre un piano dettagliato che definisca la modalità di realizzazione del progetto in termini di prodotti, organizzazione, tempi e costi.		
Descrizione del processo e/o dei compiti specifici	I compiti previsti per l'attività sono: C1.2_01 Redazione e approvazione studio di fattibilità C1.2_02 Definizione delle attività e dei compiti C1.2_03 Definizione di prodotti e sottoprodotti delle attività, C1.2_04 Definizione di input ed output, propedeuticità e tempi, C1.2_05 Definizione del team di progetto, C1.2_06 Realizzazione del PID di progetto, C1.2_07 Realizzazione del Piano dei Rischi, C1.2_08 Approvazione del PID di progetto con impegno di spesa.		
Vincoli	Completamento dei documenti P1.1_01 Analisi delle esigenze e P1.2_01 Studio di fattibilità.		
Vincoli	Incarico dell'amministratore unico al project manager per l'avvio del progetto		

Prodotti dell'attività	P1.2_01	Pano di progetto (PID)	P
		Piano dettagliato di progetto che definisce puntualmente prodotti, organizzazione, tempi e costi del progetto.	
	P1.2_02	Verbale di approvazione del PID di progetto con impegno di spesa	V
		Verbale dell'Amministratore in cui si approva/approva/non approva il PID del progetto e conseguentemente l'impegno di spesa e avvio del progetto..	

Progettazione



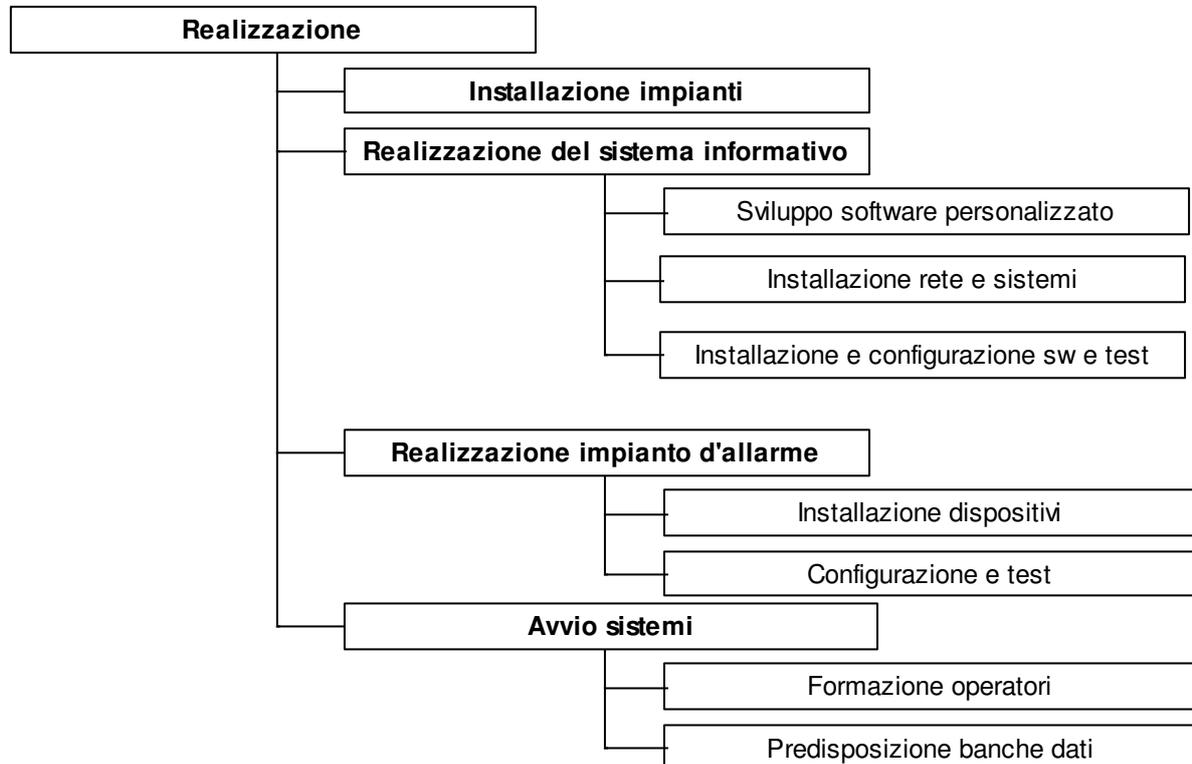
Attività	2 Progettazione
Descrizione	La progettazione di fatto è già stata avviata nella fase precedente con la realizzazione di studi di fattibilità e altri elaborati tecnici. Ora devono essere definiti in modo puntuale, dettagliati tecnicamente, gli obiettivi da raggiungere, i prodotti da realizzare, l'organizzazione del progetto e le procedure esecutive necessarie alla realizzazione del progetto e dei prodotti.
Sotto-attività	2.1 Progettazione esecutiva 2.2 Selezione fornitori
Responsabile	Project manager: Gianluca Sticchi
Inizio	21/01/16
Fine	10/02/16
Durata	15 giorni
Costo totale	€ 8.000,00
Prerequisiti	Fine attività A1 Pianificazione con approvazione e finanziamento del P1.2_01 Piano di progetto
Prodotti	P2.1_01 Progetto esecutivo P2.2_01 Contratti di fornitura con allegati tecnici sottoscritti dai fornitori e dall'amministratore unico.

Attività	2.1 Progettazione esecutiva		
Macro-attività	Progettazione		
Descrizione	Viene realizzata la progettazione esecutiva che determina i prodotti, servizi e processi da implementare e definisce le procedure di realizzazione.		
Responsabile	Project manager: Gianluca Sticchi		
Inizio	21/01/16		
Fine	10/02/16		
Durata	15 giorni		
Costo	€ 7.000,00		
Obiettivi	Produrre un progetto esecutivo sulla base del quale sarà avviata ed eseguita la realizzazione del progetto.		
Descrizione del processo e/o dei compiti specifici	C2.1_01 Riunioni con personale interno interessato, C2.1_02 Rilevazione stato dell'arte delle tecnologie esistenti, C2.1_03 Rilevazione stato dell'arte dei processi aziendali, C2.1_04 Analisi delle banche dati esistenti, C2.1_05 Progettazione esecutiva delle soluzioni tecnologiche, C2.1_06 Reingegnerizzazione dei processi aziendali, C2.1_07 Progettazione delle banche dati, C2.1_08 Progettazione delle attività di formazione ed avvio, C2.1_09 Realizzazione del progetto esecutivo, C2.1_10 Approvazione del progetto esecutivo.		
Vincoli	Fine attività A1 Pianificazione con approvazione e finanziamento del P1.2_01 Piano di progetto		
Prodotti dell'attività	P2.1_01	Progetto esecutivo	P
		Il progetto esecutivo determina in ogni dettaglio dei prodotti, servizi e processi da implementare e delle procedure di realizzazione.	

Attività	2.2 Selezione fornitori		
Macro-attività	Progettazione		
Descrizione	Vengono individuati i fornitori		
Responsabile	Project manager: Gianluca Sticchi		
Inizio	20/01/16		
Fine	10/02/16		
Durata	10 giorni		
Costo totale	€ 1.000,00		
Obiettivi	Aggiudicare la fornitura		
Descrizione del processo e/o dei compiti specifici	C2.2_01 Proposta di fornitura dei Fornitori; C2.2_02 Valutazione delle proposte di fornitura; C2.2_03 Sottoscrizione e firma dei contratti		
Vincoli	Completamento e approvazione del P2.1_01 Progetto esecutivo.		

Prodotti dell'attività	P2.2_01	Contratti di fornitura con allegati tecnici	C
		I contratti di fornitura, sottoscritti dai fornitori e dall'amministratore unico, devono contenere tutte le norme da rispettare e le caratteristiche tecniche dei prodotti da consegnare e servizi da erogare.	

Realizzazione



Attività	3 Realizzazione
Descrizione	E' la fase di realizzazione dei prodotti, progettati e individuati durante la fase di Progettazione
Sotto-attività	3.1 Installazione impianti 3.2 Realizzazione sistema informativo 3.3 Realizzazione impianto d'allarme 3.4 Avvio sistemi
Responsabile	Project manager: Gianluca Sticchi
Inizio	12/02/16
Fine	30/05/16
Durata	78 giorni
Costo totale	€ 75.000,00
Prerequisiti	Completamento Progettazione

Prodotti	P3.1_01 Realizzazione impianti di trasmissione dati e gestione della sicurezza; P3.1_02 Certificazione di rispetto delle norme; P3.1_03 Verbali di collaudo; P3.2.1_01 Software di gestione dei servizi di e-commerce P3.2.2_01 Installazione rete locale P3.2.2_02 Installazione sistemi P3.2.2_03 Installazione servizi di trasmissione dati. P3.2.2_04 Verbali di collaudo, documentazione tecnica e certificazioni P3.2.3_01 Installazione del software e configurazione; P3.2.3_02 Report di test di funzionamento dell'hardware e software installato. P3.3.1 Installazione dei dispositivi d'allarme; P3.3.2_01 Configurazione e test dell'impianto P3.3.2_02 Verbale di collaudo. P3.4.1_01 Strumenti e servizi e-learning; P3.4.1_02 Formazione degli operatori nell'azienda P3.4.2_01 Banche dati
----------	--

Attività	3.1 Installazione impianti		
Macro-attività	Realizzazione		
Descrizione	Installazione degli impianti nell'azienda		
Responsabile	Project manager: Gianluca Sticchi		
Inizio	11/02/16		
Fine	23/02/16		
Durata	9 giorni		
Costo totale	€ 10.000,00		
Obiettivi	Installare gli impianti nell'azienda		
Descrizione del processo e/o dei compiti specifici	C3.1_01 Realizzazione canaline e installazione cavi; C3.1_02 Installazione dispositivi di trasmissione dati e sicurezza; C3.1_03 Predisposizioni certificazioni ; C3.1_04 Esecuzione collaudo ;		
Vincoli	Completamento Progettazione		
Prodotti dell'attività	P3.1_01	Realizzazione impianti di trasmissione dati e gestione della sicurezza	I
		Realizzazione delle canaline in cui inserire i cavi, inserimento dei cavi, installazione dispositivi vari di collegamento	
	P3.1_02	Certificazione di rispetto delle norme	P
		Realizzazione dei documenti di certificazione del rispetto delle norme di sicurezza e qualità.	
	P3.1_03	Verbali di collaudo.	V
		Redazione dei verbali di collaudo e sottoscrizione.	

Attività	3.2 Realizzazione sistema informativo
-----------------	--

Macro-attività	Realizzazione
Sotto-attività	3.2.1 Sviluppo software personalizzato 3.2.2 Installazione rete e sistemi 3.2.3 Installazione e configurazione software e test
Descrizione	Realizzazione del sistema informativo
Responsabile	Team manager: Stefano Gianniello
Inizio	24/02/16
Fine	02/05/16
Durata	49 giorni
Costo totale	€ 39.000,00
Obiettivi	Realizzare un portale e-commerce
Vincoli	Completamento Progettazione
Prodotti	P3.2.1_01 Software di gestione dei servizi di e-commerce P3.2.2_01 Installazione rete locale P3.2.2_02 Installazione sistemi P3.2.2_03 Installazione servizi di trasmissione dati. P3.2.2_04 Verbali di collaudo, documentazione tecnica e certificazioni P3.2.3_01 Installazione del software e configurazione; P3.2.3_02 Report di test di funzionamento dell'hardware e software installato.

Attività	3.2.1 Sviluppo software personalizzato		
Macro-attività	Realizzazione sistema informativo		
Descrizione	Attività di sviluppo di software personalizzato sulla base dei requisiti definiti nella fase di progettazione.		
Responsabile	Team Manager:Stefano Gianniello		
Inizio	24/02/16		
Fine	19/04/16		
Durata	40 giorni		
Costo totale	€ 30.000,00		
Obiettivi	Personalizzare il software acquisito con lo sviluppo di funzionalità specifiche		
Descrizione del processo e/o dei compiti specifici	C3.2.1_01 Analisi di dettaglio delle funzionalità; C3.2.1_02 Sviluppo del software; C3.2.1_01 Test e verifiche; C3.2.1_01 Collaudo finale.		
Vincoli	Completamento Progettazione		
Prodotti dell'attività	P3.2.1_01	Software di gestione dei servizi di e-commerce. Realizzazione del software di e-commerce e di integrazione con le applicazioni gestionali, perfettamente testato e pronto all'installazione.	S

Attività	3.2.2 Installazione rete e sistemi		
Macro-attività	Realizzazione sistema informativo		
Descrizione	L'attività prevede l'installazione della rete, dei nuovi sistemi informatici, l'implementazione delle necessarie configurazioni di gestione.		
Responsabile	Team manager: Stefano Gianniello		
Inizio	20/04/16		
Fine	02/05/16		
Durata	9 giorni		
Costo totale	€ 1.000,00		
Obiettivi	I software acquisiti saranno installati e testati		
Descrizione del processo e/o dei compiti specifici	C3.2.3_01 Attività di installazione rete C3.2.3_02 Attività di installazione sistemi C3.2.3_03 Attività di installazione servizi di trasmissione dati C3.2.3_04 Esecuzione dei test di funzionamento		
Vincoli	Completamento dell'attività 3.1 Installazione impianti		
Prodotti dell'attività	P3.2.2_01	Installazione rete locale	I
		Installazione e configurazione di tutti i dispositivi della rete locale.	
	P3.2.2_02	Installazione sistemi	I
		Installazione di tutti i sistemi di elaborazione, server, postazioni di lavoro e accessori..	
	P3.2.2_03	Installazione servizi di trasmissione dati.	I
		Acquisizione, installazione e configurazione dei servizi di trasmissione.	
	P3.2.2_04	Verbali di collaudo, documentazione tecnica e certificazioni	V
		Verbali di collaudo corredati da documenti tecnici con le descrizioni delle installazioni effettuate e relative certificazioni di rispetto delle norme di sicurezza e di qualità.	

Attività	3.2.3 Installazione e configurazione software e test		
Macro-attività	Realizzazione sistema informativo		
Descrizione	L'attività prevede l'installazione del software applicativo acquisito e l'implementazione delle necessarie configurazioni di gestione.		
Responsabile	Team manager: Stefano Gianniello		
Inizio	24/02/16		
Fine	15/03/16		
Durata	9 giorni		
Costo totale	€ 8.000,00		
Obiettivi	I software acquisiti saranno installati e testati		
Descrizione del processo e/o dei compiti specifici	C3.2.3_01 Installazione del software C3.2.3_02 Esecuzione dei test di funzionamento		
Vincoli	Completamento delle attività 3.2.2 Installazione rete e sistemi		
Prodotti dell'attività	P3.2.3_01	Installazione del software e configurazione	I
		Verbale di attestazione della fine dei lavori di installazione e configurazione del software.	
	P3.2.3_02	Report di test di funzionamento dell'hardware e software installato.	P
		Report dei test di funzionamento effettuati e relativi risultati.	

Attività	3.3 Realizzazione impianto d'allarme		
Macro-attività	Realizzazione		
Sotto-attività	3.3.1 Installazione dispositivi 3.3.2 Configurazione e test		
Descrizione	Realizzazione di un impianto d'allarme		
Responsabile	Team manager: Enrico Milanese		
Inizio	22/02/16		
Fine	22/03/16		
Durata	20 giorni		
Costo totale	€ 17.000,00		
Vincoli	Completamento dell'attività 3.1 Installazione impianti		
Prodotti	P3.3.1_01 Installazione dei dispositivi d'allarme; P3.3.2_01 Configurazione e test dell'impianto P3.3.2_02 Verbale di collaudo.		

Attività	3.3.1 Installazione dispositivi		
Macro-attività	Realizzazione impianto d'allarme		
Descrizione	Realizzazione di tutti gli impianti e installazione di tutte le tecnologie hardware e di rete.		
Responsabile	Team manager: Enrico Milanese		
Inizio	24/02/16		
Fine	15/03/16		
Durata	15 giorni		
Costo totale	€ 15.000,00		
Obiettivi	Installare i dispositivi		
Descrizione del processo e/o dei compiti specifici	C.3.3.1_01 Attività di installazione dei dispositivi di collegamento; C.3.3.1_01 Attività di installazione dei dispositivi di rilevazione e segnalazione;		
Vincoli	Completamento dell'attività 3.1 Installazione impianti		
Prodotti dell'attività	P3.3.1_01	Installazione dei dispositivi d'allarme;	I
		Installazione di tutti i dispositivi dell'impianto di allarme completo di caveria, dispositivi di rilevazione e segnalazione e sistemi di gestione e trasmissione dati.	

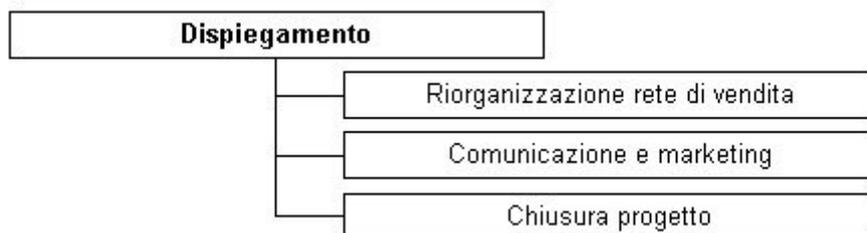
Attività	3.3.2 Configurazione e test		
Macro-attività	Realizzazione impianto d'allarme		
Descrizione	Configurare e apportare i vari test sull'impianto		
Responsabile	Team manager: Enrico Milanese		
Inizio	16/03/16		
Fine	22/03/16		
Durata	5 giorni		
Costo totale	€ 2.000,00		
Obiettivi	Verifica che i dispositivi siano tutti perfettamente installati e funzionanti		
Descrizione del processo e/o dei compiti specifici	C3.3.2_01 Configurazione del software di gestione; C3.3.2_02 Esecuzione dei test di funzionamento		
Vincoli	Completamento dell'attività 3.3.1 Installazione dispositivi		
Prodotti dell'attività	P3.3.2_01	Configurazione e test dell'impianto	I
		Impianto perfettamente configurato, testato e funzionante	
	P3.3.2_02	Verbale di collaudo	V
		Documenti di collaudo con tutti i test eseguiti e firmati.	

Attività	3.4 Avvio sistemi
Macro-attività	Realizzazione
Descrizione	Avviamento dei sistemi informativi e d'allarme
Sotto-attività	3.4.1 Formazione operatori 3.4.2 Predisposizione banche dati
Responsabile	Project manager: Gianluca Sticchi
Inizio	3/05/16
Fine	30/05/16
Durata	20 giorni
Costo totale	€ 9.000,00
Vincoli	Completamento dell'attività 3.2 Realizzazione sistema informativo
Prodotti	P3.4.1_01 Strumenti e servizi e-learning; P3.4.1_02 Formazione degli operatori nell'azienda P3.4.2_01 Banche dati

Attività	3.4.1 Formazione operatori		
Macro-attività	Avvio sistemi		
Descrizione	Attività di formazione del personale interno all'azienda addetto all'uso del sistema.		
Responsabile	Project manager: Gianluca Sticchi		
Inizio	03/05/16		
Fine	16/05/16		
Durata	10 giorni		
Costo totale	€ 6.000,00		
Obiettivi	Tutti gli operatori saranno in grado di utilizzare il sistema implementato.		
Descrizione del processo e/o dei compiti specifici	C3.4.1_01 Attivazione corsi e-learning C3.4.1_02 Formazione degli operatori all'uso dei sistemi		
Vincoli	Completamento dell'attività 3.2.3 Installazione e configurazione software e test		
Prodotti dell'attività	P3.4.1_01	Strumenti e servizi e-learning	S
		Consegna servizi e documentazione per attività di e-learning	
	P3.4.1_02	Formazione degli operatori nell'azienda	F
		Attività di formazione degli operatori aziendali con strumenti e-learning e sulle applicazioni installate.	

Attività	3.4.2 Predisposizione banche dati		
Macro-attività	Avvio sistemi		
Descrizione	Predisposizione di banche dati necessarie all’utilizzo del sistema		
Responsabile	Project manager: Gianluca Sticchi		
Inizio	17/05/16		
Fine	30/05/16		
Durata	10 giorni		
Costo totale	€ 3.000,00		
Obiettivi	L'azienda avrà a disposizione tutte le banche dati necessarie per l'erogazione dei servizi		
Descrizione del processo e/o dei compiti specifici	C3.4.2_01 Migrazione e conversione banche dati C3.4.2_02 Rilevazione e caricamento nuove informazioni		
Vincoli	Completamento dell’attività 3.2.3 Installazione e configurazione software e test		
Prodotti dell’attività	P3.4.2_01	Banche dati. Predisposizione delle banche dati Banche dati contenenti le informazioni necessarie alla gestione dei servizi riguardanti gli archivi anagrafici e gli archivi di configurazione e gestione dei processi	B

Dispiegamento



Attività	4 Dispiegamento
Descrizione	Questa attività comprende tutte le operazioni necessarie all'avvio delle forniture e servizi implementati nelle fasi precedenti. Il dispiegamento solitamente prevede anche attività sperimentali di avvio dell'erogazione dei servizi
Sotto-attività	4.1 Riorganizzazione rete di vendita 4.2 Comunicazione e marketing 4.3 Chiusura progetto
Responsabile	Project manager: Gianluca Sticchi
Inizio	31/05/16
Fine	29/07/16
Durata	42 giorni
Costo totale	€ 48.000,00
Vincoli	Completamento dell'attività 3 Realizzazione
Prodotti	P4.1_01 Riorganizzazione rete di vendita P4.2_01 Contatti e comunicazioni ai clienti P4.2_02 Pubblicità sui media P4.2_03 Partecipazione ad eventi P4.3_01 Organizzazione di un evento finale aziendale P4.3_02 Verbale di collaudo finale di progetto.

Attività	4.1 Riorganizzazione rete di vendita	
Macro-attività	Dispiegamento	
Descrizione	Realizzazione di una rete di vendita online	
Responsabile	Project manager: Gianluca Sticchi	
Inizio	31/05/16	
Fine	27/06/16	
Durata	20 giorni	
Costo totale	€ 10.000,00	
Obiettivi	Organizzazione di un nuovo sistema di vendita più efficiente ed economico attraverso l'utilizzo degli strumenti web.	
Descrizione del processo e/o dei compiti specifici	C4.1_01 Riorganizzazione processi di vendita C4.1_02 Riorganizzazione rete di vendita C4.1_03 Chiusura rapporti con rappresentanti in esubero	
Vincoli	Completamento dell'attività 4.1 Riorganizzazione rete di vendita	
Prodotti dell'attività	P4.1_01	Riorganizzazione rete di vendita Riorganizzazione interna della struttura commerciale con riassegnazione compiti ai rappresentanti e chiusura rapporti con personale in esubero.
		F

Attività	4.2 Comunicazione e marketing		
Macro-attività	Dispiegamento		
Descrizione	Comunicazione con evento marketing. Incontro in fiera con catering		
Responsabile	Project manager: Gianluca Sticchi		
Inizio	28/06/16		
Fine	25/07/16		
Durata	20 giorni		
Costo totale	€ 38.000,00		
Obiettivi	Attività di comunicazione verso la clientela già esistente e verso nuovi possibili clienti. Attività di marketing per la promozione dei prodotti e per l'avvio di campagne promozionali.		
Descrizione del processo e/o dei compiti specifici	C4.2_01 Contatti e comunicazioni ai clienti esistenti C4.2_02 Organizzazione attività di pubblicità sui media C4.2_03 Partecipazione ad eventi		
Vincoli	Completamento attività 4.2 Comunicazione e marketing		
Prodotti dell'attività	P4.2_01	Contatti e comunicazioni ai clienti	C
		Contatti dei vecchi telefoni attraverso attività telefoniche, mail e newsletter per la presentazione delle nuove modalità di acquisto e dei nuovi servizi e costi dei prodotti	
	P4.2_02	Pubblicità sui media	F
		Organizzazione e realizzazione di attività di comunicazione sui media	
	P4.2_03	Partecipazione ad eventi	F
		Partecipazione ad eventi specializzati come mostre, fiere e altro.	

Attività	4.3 Chiusura progetto		
Macro-attività	Dispiegamento		
Descrizione	L'attività prevede la chiusura dei contratti di servizio e fornitura che terminano con il progetto.		
Responsabile	Project manager: Gianluca Sticchi		
Inizio	26/07/16		
Fine	29/07/16		
Durata	4 giorni		
Costo totale	€ 0,00		
Obiettivi	Chiusura del progetto		
Descrizione del processo e/o dei compiti specifici	C4.3_01 Organizzazione riunione finale di progetto, C4.3_02 Riunione finale di progetto, C4.3_03 Redazione relazione finale di progetto (esperienze); C4.3_04 Collaudo finale di progetto.		
Vincoli	Completamento attività 4.2 Comunicazione e marketing		
Prodotti dell'attività	P4.3_01	P4.3_01 Organizzazione di un evento finale aziendale	F
		Organizzazione di un evento finale di progetto con la partecipazione di tutto il personale coinvolto per la condivisione dell'esperienza e la valutazione dei risultati.	
	P4.3_02	P4.3_02 Verbale di collaudo finale di progetto.	V
		Test di verifica finale dei prodotti e dei servizi realizzati.	

Gestione Progetto

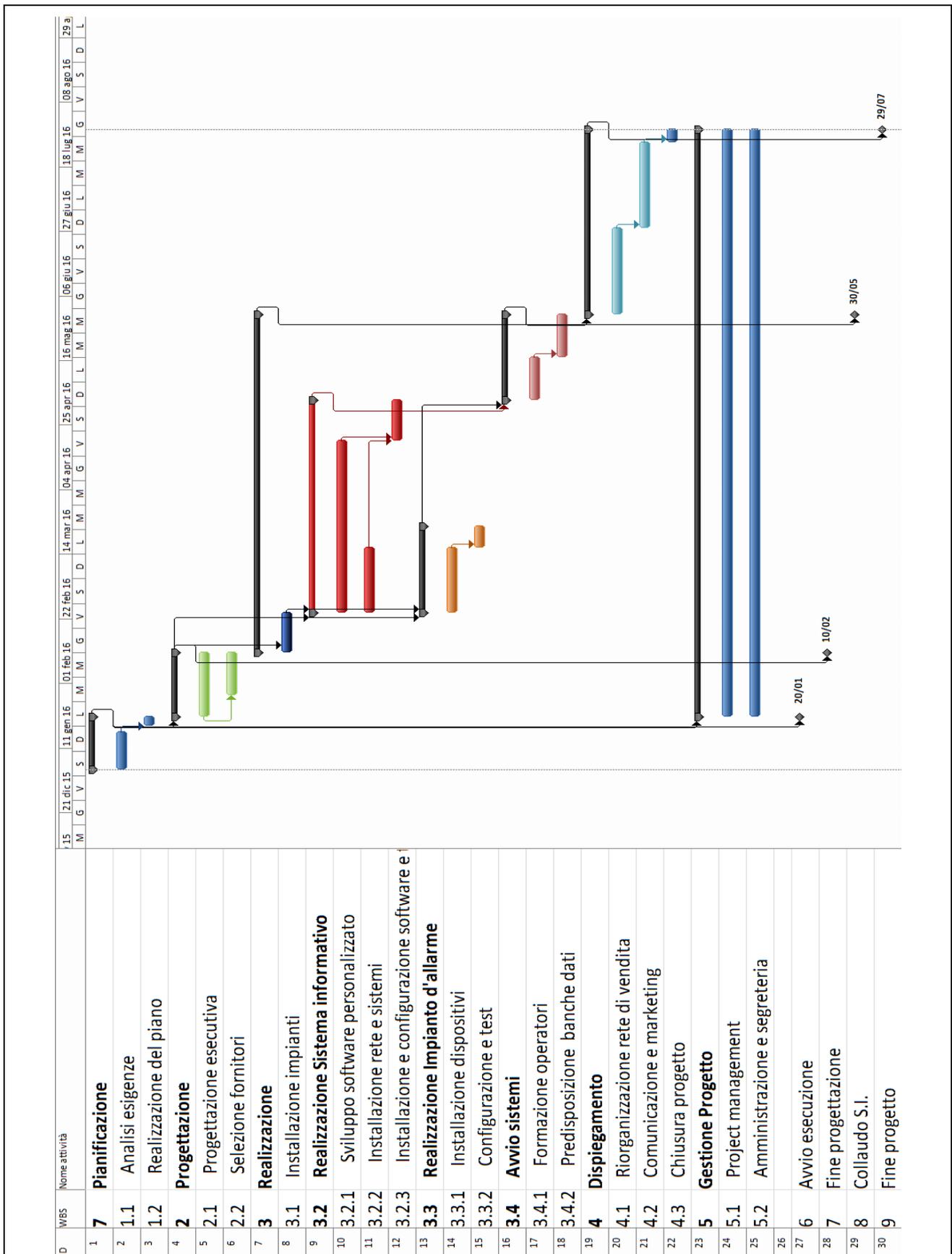


Attività	5 Gestione del Progetto		
Descrizione	L'attività di Gestione progetto è gestita come una attività principale di progetto		
Sotto-attività	5.1 Project management 5.2 Amministrazione e segreteria		
Responsabile	Project manager: Gianluca Sticchi		
Inizio	21/01/16		
Fine	29/07/16		
Durata	137 giorni		
Costo	€ 17.000,00		
Vincoli	Completamento attività 1 Pianificazione e approvazione del Piano di progetto.		
Prodotti	P5.1_01 Archivio di Project Management P5.2_01 Archivio Amministrativo di progetto.		

Attività	5.1 Project management		
Macro-attività	Gestione del progetto		
Descrizione	Comprende tutte le attività di project management necessarie per la gestione del progetto escluso l'amministrazione e il monitoraggio di qualità che sono state opportunamente estrapolate in attività parallele.		
Responsabile	Project manager: Gianluca Sticchi		
Inizio	21/01/16		
Fine	29/07/16		
Durata	137 giorni		
Costo totale	€ 9.000,00		
Obiettivi	Gestione del progetto		
Descrizione del processo e/o dei compiti specifici	C5.1_01 Progettazione preliminare, studi di fattibilità, elaborazione budget iniziale, C5.1_02 Produzione PID (documento iniziale di progetto) ed allegati successivi, C5.1_03 Produzione SAL (stato avanzamento lavori) periodici di monitoraggio, C5.1_04 Individuazione e definizione progetti di revisione, C5.1_05 Definizione e coordinamento attività di progetto, C5.1_06 Coordinamento team di progetto, C5.1_07 Gestione rapporti con fornitori, C5.1_08 Gestione dei rischi, C5.1_09 Altre attività inerenti gli obiettivi della fase.		
Vincoli	Completamento attività 1 Pianificazione e approvazione del Piano di progetto.		
Prodotti dell'attività	P5.1_01	P5.1_01 Archivio di Project Management	A
		Archivio per la conservazione della documentazione di gestione del progetto a partire dal Piano di progetto in tutte le sue versioni e allegati.	

Attività	5.2 Amministrazione di progetto		
Macro-attività	Gestione del progetto		
Descrizione	Comprende tutte le attività amministrative e contabili di progetto realizzate dal personale amministrativo.		
Responsabile	Titolare :		
Inizio	21/01/16		
Fine	29/07/16		
Durata	137 giorni		
Costo totale	€ 8.000,00		
Obiettivo	Svolgimento di tutte le attività amministrative necessarie		
Prodotti	Descrivere tutti i prodotti da realizzare mettendo un codice e il nome dei prodotti e una breve descrizione		
Descrizione del processo e/o dei compiti specifici	C5.2_01 Produzione documenti amministrativi C5.2_02 Produzione report e relazioni amministrative C5.2_03 Produzione comunicazioni, corrispondenza, verbali e altra documentazione C5.2_04 Sottoscrizione contratti C5.2_05 Gestione corrispondenza con fornitori, clienti, collaboratori, ecc.. C5.2_06 Produzione report di controllo budget e spesa C5.2_07 Gestione e archiviazione documentazione C5.2_08 Altre attività inerenti gli obiettivi della fase		
Vincoli	Completamento attività 1 Pianificazione e approvazione del Piano di progetto.		
Prodotti dell'attività	P5.2_01	P5.2_01 Archivio Amministrativo di progetto	D
		Insieme di tutta la documentazione amministrativa prodotta durante il progetto a partire dai contratti di fornitura, ai documenti amministrativi, certificazioni e altro.	

Gantt



WBS	Nome attività	Durata	Inizio	Fine
1	Pianificazione	13 g	lun 04/01/16	mer 20/01/16
1.1	Analisi esigenze	10 g	lun 04/01/16	ven 15/01/16
1.2	Realizzazione del piano	3 g	lun 18/01/16	mer 20/01/16
2	Progettazione	15 g	gio 21/01/16	mer 10/02/16
2.1	Progettazione esecutiva	15 g	gio 21/01/16	mer 10/02/16
2.2	Selezione fornitori	10 g	gio 28/01/16	mer 10/02/16
3	Realizzazione	78 g	gio 11/02/16	lun 30/05/16
3.1	Installazione impianti	9 g	gio 11/02/16	mar 23/02/16
3.2	Realizzazione Sistema informativo	49 g	mer 24/02/16	lun 02/05/16
3.2.1	Sviluppo software personalizzato	40 g	mer 24/02/16	mar 19/04/16
3.2.2	Installazione rete e sistemi	15 g	mer 24/02/16	mar 15/03/16
3.2.3	Installaz., configurazione e test del software	9 g	mer 20/04/16	lun 02/05/16
3.3	Realizzazione Impianto d'allarme	20 g	mer 24/02/16	mar 22/03/16
3.3.1	Installazione dispositivi	15 g	mer 24/02/16	mar 15/03/16
3.3.2	Configurazione e test	5 g	mer 16/03/16	mar 22/03/16
3.4	Avvio sistemi	20 g	mar 03/05/16	lun 30/05/16
3.4.1	Formazione operatori	10 g	mar 03/05/16	lun 16/05/16
3.4.2	Predisposizione banche dati	10 g	mar 17/05/16	lun 30/05/16
4	Dispiegamento	44 g	mar 31/05/16	ven 29/07/16
4.1	Riorganizzazione rete di vendita	20 g	mar 31/05/16	lun 27/06/16
4.2	Comunicazione e marketing	20 g	mar 28/06/16	lun 25/07/16
4.3	Chiusura progetto	4 g	mar 26/07/16	ven 29/07/16
5	Gestione Progetto	137 g	gio 21/01/16	ven 29/07/16
5.1	Project management	137 g	gio 21/01/16	ven 29/07/16
5.2	Amministrazione e segreteria	137 g	gio 21/01/16	ven 29/07/16
M1	Avvio esecuzione	0 g	mer 20/01/16	mer 20/01/16
M2	Fine progettazione	0 g	mer 10/02/16	mer 10/02/16
M3	Collaudo S.I.	0 g	lun 30/05/16	lun 30/05/16
M4	Fine progetto	0 g	ven 29/07/16	ven 29/07/16

Budget di progetto

WBS	Nome attività	Costi interni	Person. Interno	Consumenza	Impianti	Hardware	Sviluppo SW	Licenze SW	DB	Comunicazione	Totale
1	Pianificazione	1.000	1.000	-	-	-	-	-	-	-	2.000
1.1	Analisi esigenze	500	500								1.000
1.2	Realizzazione del piano	500	500								1.000
2	Progettazione	-	1.000	7.000	-	-	-	-	-	-	8.000
2.1	Progettazione esecutiva		1.000	6.000							7.000
2.2	Selezione fornitori			1.000							1.000
3	Realizzazione	-	-	9.000	15.000	20.000	30.000	3.000	3.000	-	75.000
3.1	Installazione impianti				15.000						10.000
3.2	Realizzazione Sistema Informativo	-	-	1.000	-	5.000	30.000	3.000	-	-	39.000
3.2.1	Sviluppo software personalizzato						30.000				30.000
3.2.2	Installazione e configurazione software e test					5.000		3.000			8.000
3.2.3	Installazione rete esistenti			1.000							1.000
3.3	Realizzazione Impianto d'allarme	-	-	2.000	-	15.000	-	-	-	-	17.000
3.3.1	Installazione dispositivi					15.000					15.000
3.3.2	Configurazione e test			2.000							2.000
3.4	Avvio sistemi	-	-	6.000	-	-	-	-	3.000	-	9.000
3.4.1	Formazione operatori			6.000							6.000
3.4.2	Predisposizione banche dati								3.000		3.000
4	Dispiegamento	1.500	1.500	5.000	-	-	-	-	-	40.000	48.000
4.1	Riorganizzazione rete di vendita	1.500	1.500	5.000						2.000	10.000
4.2	Comunicazione e marketing									38.000	38.000
4.3	Chiusura progetto										-
5	Gestione progetto	-	8.000	9.000	-	-	-	-	-	-	17.000
5.1	Project management			9.000							9.000
5.2	Amministrazione e segreteria		8.000								8.000
	Totale	2.500	11.500	30.000	15.000	20.000	30.000	3.000	3.000	40.000	150.000



Progetto

EASY LECCE

Applicativi web al servizio del territorio

Documento iniziale di progetto

Autori:

Riccardo Nuzzone
Matteo Miglietta
Federico D'Agostino

Docente Tutor:

Maria Teresa Miglietta

I.I.S.S "Enrico Fermi" di Lecce - A.S. 2014-2015



#OPENDATALECCE

Storia del Documento

Responsabile del documento: Riccardo Nuzzone

Stato del documento: Versione definitiva

Storia delle versioni: prossima revisione programma per il 31/12/2015

Numero della versione	Data di revisione	Data della revisione precedente	Sintesi delle revisioni	Cambiamenti effettuati
1.0	05/06/2015			

Approvazioni: Il presente documento richiede l'approvazione del Project Manager per essere inserito nella cartella di progetto

Nome e cognome	Firma	Ruolo	Data	Versione
Riccardo Nuzzone		Project Manager	05/06/2015	1.0

Distribuzione: Il presente documento è stato distribuito con le modalità seguenti

Nome e cognome	Ruolo	Data	Versione
Giuseppe Perrone	Sindaco	05/06/2015	1.0
Donato Sticchi	Assessore allo sviluppo tecnologico	05/06/2015	1.0
Luigi Di Battista	Responsabile bando	05/06/2015	1.0

Progetto

EasyLecce

Valorizzazione delle informazioni riguardanti la città di Lecce tramite lo sviluppo di soluzioni informatiche.

Documento Iniziale di Progetto

V1.0

Autori

Riccardo Nuzzone

Matteo Miglietta

Federico D'Agostino

SOMMARIO

Premessa.....	123
Obiettivi del progetto.....	124
Servizi da implementare	125
Organizzazione interna.....	127
Organigramma.....	127
Figure e gruppi: compiti e responsabilità	127
Direzione e coordinamento.....	127
Il Project Management Office (PMO).....	128
Amministrazione e controllo :.....	129
Controllo qualità :.....	129
Gruppo di sviluppo.....	129
Durata del progetto :.....	130
Budget globale previsto :.....	130
Output principali del progetto	131
Ciclo di vita.....	132
Descrizione delle fasi o attività.....	133
Ruoli e responsabilità.....	136
Il comitato di programma	136
Altri componenti del team di progetto	137
Standard.....	138
Gestione e controllo qualità	138
Criticità e ipotesi.....	139
Flessibilità del Progetto	139
Piano di Lavoro	140
Attività 1: Pianificazione.....	140
Attività 2: Progettazione.....	142
Attività 3: Realizzazione	144
Attività 4: Dispiegamento	149
Attività 5: Revisione finale.....	151
Attività 6: Gestione Progetto.....	152
Diagramma di Gantt.....	154
Budget di progetto.....	155

PREMESSA

L’idea del progetto è nata dallo sviluppo dell’applicazione “easyLecce”.

Il progetto verrà presentato al concorso “P.I.D. School Contest”.

L’applicazione è stata sviluppata per la partecipazione al concorso “Lecce Open Data Contest” <http://dati.comune.lecce.it/> aperto dal comune di Lecce per promuovere la creazione di nuove opportunità economiche nel campo dell’innovazione tecnologica .

Il progetto è stato utile per descrivere e ordinare le attività in modo da facilitare il lavoro e lo sviluppo dell’applicazione.

Per rendere più reale il progetto abbiamo pensato di trasformare il concorso del comune in una gara d’appalto.

Il progetto è realizzato da 3 studenti della scuola superiore “I.I.S.S. Enrico Fermi” di Lecce: Riccardo Nuzzone, Federico D’Agostino e Matteo Miglietta. Tutti gli altri nomi assegnati ai ruoli dei membri dello staff, sono puramente causali e inventati.

Abbiamo quindi, “simulato” una startup, in cui noi ci siamo immedesimati nelle figure di responsabili del progetto. Abbiamo quindi realizzato il piano di progetto che in seguito è diventato un vero e proprio prodotto finale il cui output è l’applicazione easyLecce.

Obiettivi del progetto

Sabato 21 febbraio è stata presentata una gara d'appalto promossa dal Comune di Lecce.

La richiesta è di creare soluzioni per una città attiva, dinamica, in continuo sviluppo culturale ed economico, attenta alla qualità della vita delle persone. In particolare si intende stimolare lo sviluppo di applicazioni che facilitino l'accesso al patrimonio informativo pubblico del Comune di Lecce accrescendone la trasparenza e la partecipazione e, nel contempo, incentivare la creazione di nuove opportunità economiche nel campo dell'innovazione tecnologica.

La nostra azienda parteciperà alla gara sviluppando un sito web ed un'applicazione fruibile da smartphone Android, Windows ed iPhone, che renda più facile ed intuitiva la vita a Lecce per i turisti ma anche per i cittadini.

Questa applicazione offrirà dunque :

- ✓ Una mappa interattiva della Città con la possibilità di visualizzare Piste Ciclabili, Hotspot internet, Postazioni Bike Sharing;
- ✓ Lista dei B&B e degli Hotel presenti sul territorio;
- ✓ Lista di Bar, Pub e Ristoranti;
- ✓ Lista negozi e attività commerciali varie;
- ✓ Lista dei Monumenti con relativa storia;
- ✓ Orari Trasporto Pubblico Locale;
- ✓ Eventi culturali ricorrenti;
- ✓ Ricerca dei contenuti.

Il progetto si propone di realizzare l'applicazione nei tempi richiesti e inoltre rispettando tutti i dovuti obiettivi.

L'applicazione sarà una soluzione per un città in continuo sviluppo culturale e economico.

Dopo la presentazione dell'applicativo alla seguente gara d'appalto, esso sarà pubblicato sui più importanti store online (Apple App Store, Google Play, Microsoft Store, Amazon Store). Sarà quindi prevista un'attività di marketing e pubblicità per incentivare l'utilizzo dell'applicazione.

SERVIZI DA IMPLEMENTARE

Grazie alla nostra applicazione l'utente potrà in qualsiasi momento consultare l'elenco dei monumenti, bar e hotel di Lecce visualizzando delle informazioni e avendo la possibilità di visualizzare sulla mappa il percorso da fare per arrivare al servizio visualizzato.

Inoltre l'utente può visualizzare delle mappe interattive che facilitano l'esperienza nella città di Lecce:

- Mappa bike sharing: per la visualizzazione delle postazioni bike sharing
- Mappa hotspot wifi: per la visualizzazioni delle postazioni di hotspot wifi

Quindi in qualsiasi momento l'utente può consultare la mappa e recarsi in una di queste posizioni.

Per non entrare nel merito di soluzioni tecniche si evita di individuare e definire precisamente il tipo di servizi previsti per il progetto. Lo scopo finale, è quello di rendere fruibili da chiunque, le informazioni contenute nei dati rilasciati dal comune. Il modo migliore per fare ciò, è sviluppare un'applicazione per smartphone semplice ed intuitiva, che faciliti la fruizione delle informazioni relative alla città ed ai suoi servizi.

Hardware

Per sviluppare il seguente progetto l'azienda ha bisogno del seguente materiale:

- Dispositivi per lo sviluppo di software;

N° 2 iMac :

- Intel Core i5 dual-core a 1,4GHz
- Turbo Boost fino a 2,7GHz
- 8GB di memoria RAM
- Disco rigido da 500GB
- Intel HD Graphics 5000

Per la realizzazione grafica dell'applicazione.

N° 5 Pc:

- Intel Core i7 quad-core a 3.4GHz
- 8GB di memoria RAM
- Disco rigido da 1TB
- Amd Radeon R9 290X2
- Alimentatore 800w Corsair
- Case Mid Tower Cooler Master
- Mouse e tastiera Logitech

Per l'emulazione dell'ambiente Android necessario al debugging dell'applicazione.

Costo totale: **12.600€**

- Dispositivi mobili con diverse caratteristiche hardware;

Dispositivi mobile Android :

- Samsung Galaxy S4
- Samsung Galaxy S5
- Samsung Galaxy Note 4
- Samsung Galaxy Tab 10

Si è scelto di utilizzare i seguenti dispositivi per le sole diverse risoluzioni.

Costo totale: **1.800€**

Dispositivi mobili Apple :

- Apple iPhone 4s
- Apple iPhone 5
- Apple iPhone 6

Si è scelto di utilizzare i seguenti dispositivi per le solo diverse risoluzioni.

Costo totale: **1.350€**

- Fotocamera;

Fotocamera :

- Nikon d7100 + 16-85mm f/3.5-5.6 G ED VR

Abbiamo bisogno di una fotocamera per inserire nell'applicazione le foto dei vari monumenti e locali di Lecce.

Costo totale: **3.000€**

Software

Per lo sviluppo dell'applicazione verranno utilizzati diversi software con finalità differenti.

I seguenti software ci permetteranno di sviluppare l'app da zero, controllarla nella fase di sviluppo e testarla in vari ambienti.

I software adoperati possono essere classificati in base alla finalità di ciascuno di essi.

Software per lo sviluppo della grafica:

- Adobe Photoshop CS6 Extended (Mac OSX 10.10 Yosemite)
- Adobe Illustrator CC (Mac OSX 10.10 Yosemite)

Costo software Adobe: **240€**

Software per lo sviluppo del codice:

- Notepad++ (Windows 8)
- Eclipse 4.4.2 (Windows 8)
- NetBeans 8.0.2 (Windows 8)
- Xcode 6 (Mac OSX 10.10 Yosemite)

- Costo software Adobe: **350€**

Software per il debugging dell'app:

- Eclipse 4.4.2 (Windows 8)
- NetBeans 8.0.2 (Windows 8)
- Android SDK Tools (Windows 8)
- Xcode 6 (Mac OSX 10.10 Yosemite)
- E' inoltre necessaria una licenza per sviluppatori Apple per testare ed avviare l'app su dispositivi Apple.

Costo licenza Apple: **80€**

Totale costi hardware 19.430

ORGANIZZAZIONE INTERNA

ORGANIGRAMMA

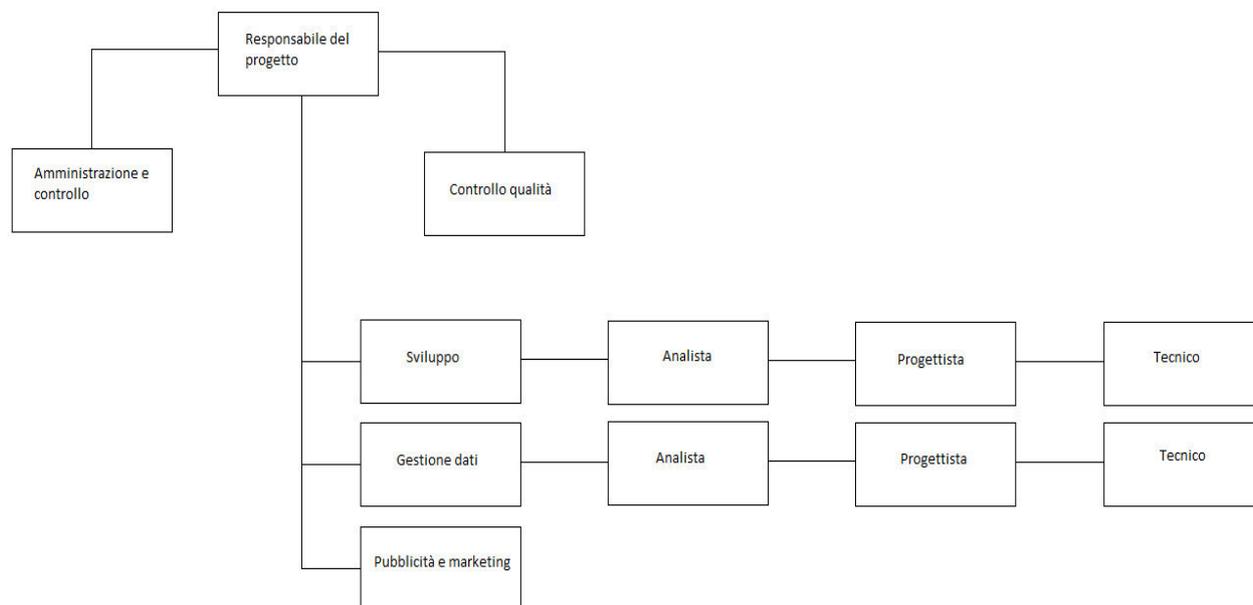


FIGURE E GRUPPI: COMPITI E RESPONSABILITÀ

DIREZIONE E COORDINAMENTO

Nella direzione generale troviamo il **Programme Board (PB)**, lo **Sponsor** e il **Project Manager**.

Il **PB** rappresenta il management aziendale che ha il potere decisionale finale sulla realizzazione del progetto e sul suo finanziamento.

Il programme board ha il compito di:

- Valutare e approvare le proposte di progetto;
- Definire le priorità tra i progetti;
- Allocare le risorse e autorizzarne l'utilizzo;
- Monitorare i rischi di progetto e in situazioni di rischio bloccare il progetto oppure promuovere e autorizzare eventuali interventi correttivi;
- Ottimizzare l'uso delle risorse tra i vari progetti preoccupandosi di individuare ed eventualmente eliminare eventuali sovrapposizioni.

Lo **Sponsor** è un manager con ruolo di responsabilità all'interno dell'azienda.

- Il suo compito principale è verificare la realizzazione degli obiettivi aziendali.
- Opera da intermediario tra azienda e progetto e permette di non dover coinvolgere il PB in ogni supervisione e decisione sul progetto.

- Ha la responsabilità degli output senza occuparsi degli aspetti legati alla gestione del progetto.

Compiti principali:

- E' il diretto superiore del project manager con cui:
 - esegue il monitoraggio e le verifiche a conclusione delle principali fasi o eventi di progetto;
 - verifica situazioni di rischio che richiedono decisioni e azioni fuori dalla responsabilità del project manager.
- Mantiene rapporti con fornitori e clienti.
- Verifica i bisogni e le aspettative degli utenti.
- verifica l'attuazione delle politiche e strategie aziendali.
- Controlla la qualità dei prodotti.
- Verifica il rapporto spese e benefici.
- Valuta eventuali necessità di variazioni sul progetto.

Il Project Manager è la figura più importante per la buona riuscita di un progetto.

- Il PM dipende direttamente dallo sponsor con cui concorda la gestione del progetto secondo le modalità definite nel PID.
- Il PM ha il compito e la responsabilità di pianificare, organizzare, gestire, monitorare e revisionare tutte le attività di progetto.

Responsabilità ed autorità:

- Il project manager ha la responsabilità e l'autorità, entro i limiti stabiliti dal PID, della gestione del budget, delle risorse umane e materiali di progetto.
- Solitamente è una figura interna all'azienda.
- Se il progetto non riesce a mantenere i vincoli di qualità, budget o tempo, il project manager può richiedere al PB una revisione del piano con variazione del budget o del tempo necessario.
- In caso di richiesta di variazioni il progetto potrà procedere solo dopo l'approvazione e l'eventuale rifinanziamento.

IL PROJECT MANAGEMENT OFFICE (PMO).

Il **PMO** è un ufficio di supporto e coordinamento che opera a favore di uno o più progetti aziendali.

Compito del PMO all'interno del progetto:

- Il PMO opera a supporto del project manager e svolge compiti e funzioni di coordinamento, interfaccia e supporto nei confronti di tutti coloro che operano per il progetto.

Attività del PMO a supporto del project manager:

- Si occupa dello standard della documentazione;
- Raccoglie esigenze e proposte di progetto dagli utenti;
- Informa gli utenti sulle iniziative in corso e sugli eventuali impatti sul loro lavoro corrente;
- Effettua il monitoraggio dell'impiego delle risorse nel progetto e rileva eventuali variazioni rispetto a quanto pianificato;
- Partecipa all'aggiornamento della pianificazione;
- Effettua ricerca e reclutamento di esperti per il team sulla base delle esigenze e stato di avanzamento.

AMMINISTRAZIONE E CONTROLLO :

Il **responsabile dell'amministrazione di progetto (RdA)** deve garantire la corretta amministrazione e gestione contabile del progetto.

- Opera sotto il diretto controllo del project manager di cui è uno dei principali collaboratori.
- Il RdA solitamente coordina un gruppo di lavoro ed opera a stretto contatto con l'amministrazione aziendale in quanto tutte le operazioni amministrative e contabili del progetto sono delle operazioni aziendali.
- Principali compiti del RdA:
- Predisposizione e gestione delle procedure amministrative, contabili e fiscali.
- Raccolta, inserimento e gestione dei dati contabili;
- Predisposizione dei bilanci di progetto, intermedi e finale, sulla base del budget approvato in fase di pianificazione.
- Predisposizione, organizzazione e presentazione di report sull'andamento della spesa di progetto.
- Coordinamento e gestione dei rapporti amministrativi con clienti, fornitori e banche.

CONTROLLO QUALITÀ :

Compiti del **responsabile della qualità (RdQ)**:

- Progetta ed attiva le modalità di registrazione delle informazioni e la costruzione dell'archivio di progetto.
- Analizza i risultati con gli strumenti della qualità per individuare eventuali problemi o aree di miglioramento.
- Partecipa alle revisioni di progetto e all'individuazione di eventuali rischi.
- Effettua attività di formazione per il personale relativamente a: effettuazione di test di prodotti o servizi, utilizzo delle checklist di controllo, redazione di report di monitoraggio e controllo, effettuazione di analisi della documentazione miranti a individuare difetti o non conformità degli output.

GRUPPO DI SVILUPPO

Nel team di sviluppo sono presenti il **Progettista** e l'**Analista** che sono al capo dei **programmatori** per la progettazione dell'applicazione.

Compiti del **Progettista** :

- E' responsabile della progettazione tecnica e dello sviluppo delle applicazioni;
- Pianifica l'architettura dell'applicazione, coordina la realizzazione e controlla la qualità delle componenti.

Competenze del progettista:

- Deve avere buona conoscenza tecnica di processi e prodotti.
- Deve avere capacità di comunicazione per interagire con utenti e team di lavoro durante le attività di analisi, coordinamento e gestione.

Compiti dell'**Analista**:

- Supporta i progettisti nella definizione e dettaglio delle specifiche di progettazione, nella realizzazione e nella documentazione del sistema.
- Si occupa della descrizione analitica dei processi nelle due versioni di condivisione con gli utenti e di sviluppo realizzato dai tecnici specialisti.

Competenze dell'analista:

- Approfondite conoscenze della tecnologia utilizzata per la realizzazione dei prodotti di progetto.

Compiti del Tecnico specialista (programmatore):

- Si occupa della realizzazione delle componenti degli output di progetto.
- Ha la responsabilità del test dei singoli moduli;
- Redige la documentazione tecnica.

Competenze del tecnico specialista:

- Competenze specifiche per la componente da realizzare (programmazione, ambienti di sviluppo, sistemi operativi, database).
- Competenze trasversali come capacità di recepire la documentazione di analisi e gestire autonomamente la realizzazione e produzione della documentazione.

DURATA DEL PROGETTO :

Il progetto dovrà essere realizzato in un massimo di tre mesi a partire dalla data di assegnazione del finanziamento e delle risorse necessarie alla sua realizzazione.

L'approvazione del presente piano è requisito indispensabile all'avvio delle procedure di finanziamento da parte degli enti interessati.

BUDGET GLOBALE PREVISTO :

Tipologia di costo	Importo in €
Costi interni	17.600
Costi generali	35.700
Consulenza	86.500
Sviluppo di software	35.700
Hardware	19.420
Banche dati	8.500
Installazione	13.000
Totale in €.	218.420

OUTPUT PRINCIPALI DEL PROGETTO

Il progetto produrrà i seguenti output e risultati:

(1) Piano di progetto (PID):

- (a) Il Documento Iniziale di Progetto (il presente documento), che conferma scopo, obiettivi, attività chiave e tempificazione del progetto.
- (b) Il Piano dei rischi di progetto in cui sono state definite ed affrontate possibili fonti di rischio, possibili cause, eventi ed effetti collegati, criteri di valutazione e classificazione dei rischi, modalità di gestione di ogni rischio, modalità e tempi di revisione del piano dei rischi.

(2) Approvazione del PID comprensivo di impegno di spesa e autorizzazione all'avvio del progetto:

- (a) Il Comitato di programma dovrà approvare il presente progetto (PID) e contestualmente: predisporre l'impegno di spesa previsto nel budget e autorizzare l'avvio del progetto.

(3) Organizzazione del Team e contratti:

- (a) Il Comitato di programma dovrà individuare il responsabile di progetto e autorizzarlo a formare il team di progetto individuando le figure professionali necessarie alla realizzazione del progetto.
- (b) Il Project Manager comincerà a lavorare con un primo nucleo di progettisti necessari alla elaborazione del progetto esecutivo. Il resto del team verrà definito nel proseguo del progetto, dopo il completamento della progettazione esecutiva.

(4) Progetto esecutivo:

- (a) Il progetto esecutivo dovrà definire tutti i requisiti tecnici degli impianti da realizzare, delle apparecchiature da acquisire e installare e dei servizi da implementare. Inoltre dovrà definire in maniera accurata l'organizzazione del progetto.
- (b) Il progetto esecutivo dovrà essere approvato dal CdA che svolge il ruolo di program board.

(5) Installazione hardware:

- (a) Il sistema sarà composto da:
 - forniture di hardware;
 - installazione dell'hardware;
 - test e collaudo.

(6) Realizzazione del software:

- (a) Il sistema sarà composto da:
 - forniture di software;
 - banche dati (migrazione e nuova creazione).

(7) Collaudo del software:

- (a) A conclusione della implementazione del software si provvederà alle operazioni di test e collaudo con eventuali correzioni di malfunzionamenti o imperfezioni rilevate.

(8) Pubblicizzazione del prodotto

- (a) Il prodotto verrà pubblicato su i maggiori market online disponibili.
- (b) Verrà avviata una campagna pubblicitaria di sponsorizzazione del prodotto.

(9) Collaudo finale del progetto e verbale di collaudo con esito positivo:

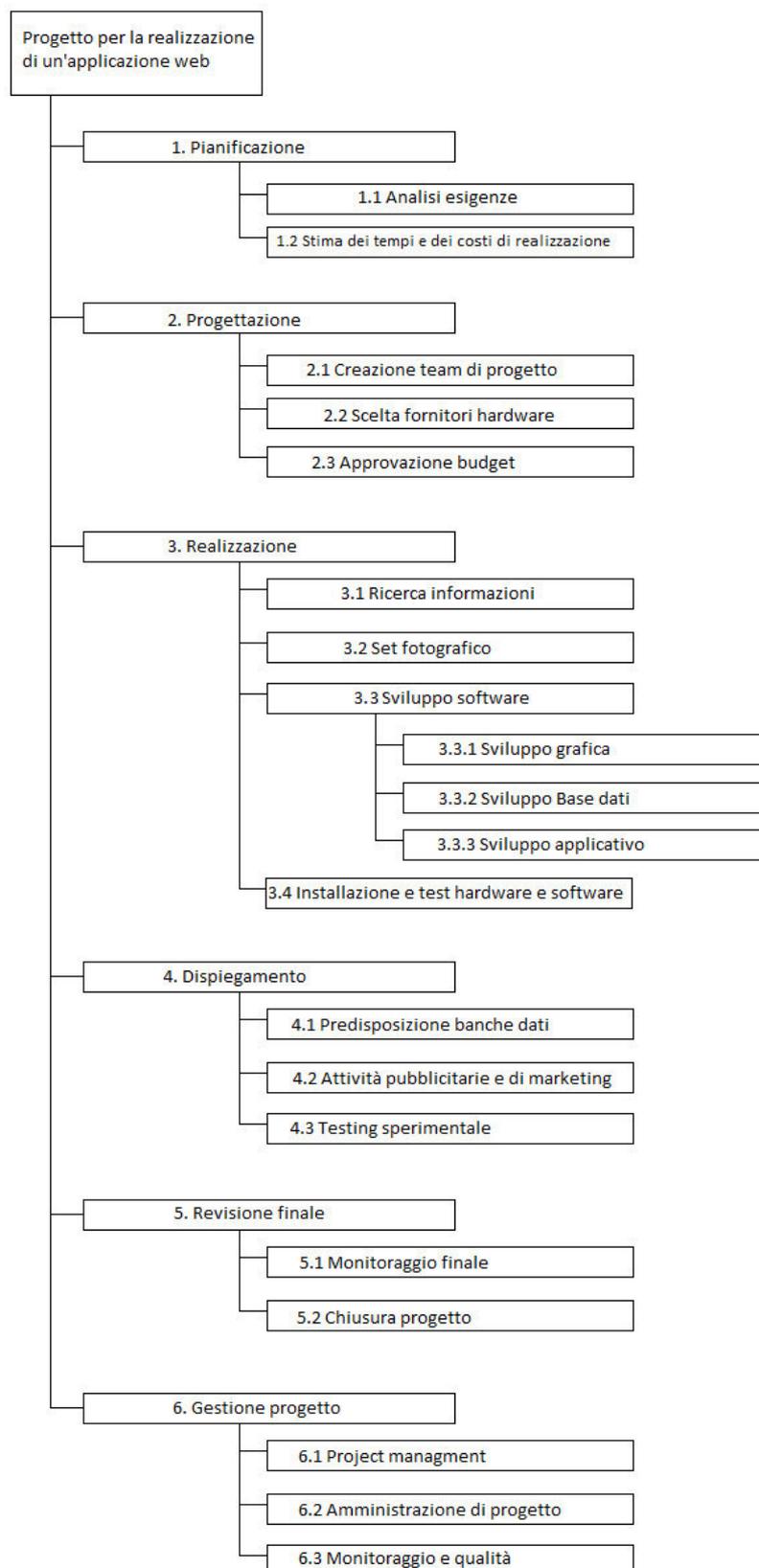
- (a) Concluse positivamente le attività di avvio, sarà eseguito il collaudo finale dell'intero progetto.

(10) Archivio finale del progetto e riunione con la relazione finale:

- (a) Verrà effettuata una riunione finale tra i membri del team e verrà creato un archivio finale del progetto.

CICLO DI VITA

Elencazione e descrizione sintetica delle fasi del Ciclo di Vita del Progetto



DESCRIZIONE DELLE FASI O ATTIVITÀ

1 Pianificazione del Progetto:

l'attività si propone la realizzazione del "Piano di progetto", con successiva valutazione ed approvazione dello stesso. L'approvazione del piano comporterà il finanziamento della proposta e l'avvio del progetto.

1.1 Analisi esigenze:

la pianificazione inizia con l'individuazione delle esigenze, lo studio è indispensabile per capire il contesto e le necessità di tipo tecnologico e organizzativo.

1.2 Stima dei tempi e dei costi di realizzazione:

sulla base degli obiettivi definiti nell'attività precedente, viene predisposta una valutazione dei tempi e dei costi. Il documento richiede l'approvazione della proposta da parte del CdA.

2 Progettazione:

con la progettazione inizia la macro-fase di sviluppo del progetto. La progettazione di fatto è già stata avviata nella fase precedente con la realizzazione di studi di fattibilità e altri elaborati tecnici. In questa fase devono essere definiti in modo puntuale, dettagliati tecnicamente, tutti gli obiettivi da raggiungere, i prodotti da realizzare, l'organizzazione del progetto e le procedure esecutive necessarie alla realizzazione del progetto e dei prodotti.

2.1 Costituzione del team di progetto:

la costituzione del team di progetto è un passo fondamentale per l'esecuzione del progetto.

In questa fase si costituirà il team che si occuperà della gestione del progetto.

2.2 Scelta fornitori hardware:

vengono scelti i fornitori dai quali verrà comprato l'hardware necessario alla realizzazione dell'applicativo.

2.3 Approvazione budget:

attività conclusiva di approvazione del budget di spesa definito nella fase di progettazione e determinato nelle attività di selezione dei fornitori.

3 Realizzazione Progetto:

è la fase di realizzazione dei prodotti o output di progetto, progettati e individuati nella fase di Progettazione.

3.1 Ricerca informazioni:

in questa fase gli addetti ricercano e gestiscono le informazioni da inserire nella base dati che verrà utilizzata nell'applicazione.

3.2 Set fotografico:

i fotografi addetti hanno il compito di accompagnare le informazioni ricercate (3.1) con foto che verranno inserite nella base dati.

3.3 Sviluppo software:

il team di sviluppo del software si occuperà della realizzazione dell'applicativo seguendo i termini concordati nel piano di progetto.

3.3.1 Sviluppo grafica:

il team grafico si occuperà della scelta e la realizzazione del comparto grafico da utilizzare nell'applicazione servendosi del software precedentemente acquistato e installato.

3.3.2 Sviluppo base dati:

il team di gestione dei dati elaborerà le informazioni acquisite precedentemente dagli addetti alla ricerca, al fine di renderli accessibili al team di sviluppo dell'applicazione.

3.3.3 Sviluppo applicativo:

il team di programmatori si occuperà dello sviluppo dell'applicazione servendosi dei dati e della grafica messe a disposizione nelle fasi precedenti dalle altre parti del team.

3.4 Installazione e test hardware e software:

il team dei sistemisti, dopo che è stato acquisito l'hardware necessario, provvederanno alla installazione, alla configurazione, al test ed al collaudo dell'hardware e del software da utilizzare.

4 Dispiegamento:

questa attività comprende tutte le operazioni necessarie all'avvio delle forniture e servizi implementati nelle fasi precedenti. Il dispiegamento solitamente prevede anche attività sperimentali di avvio dell'erogazione dei servizi, propedeutica all'avvio a regime.

4.1 Predisposizione banche dati:

predisposizione di banche dati necessarie all'utilizzo del sistema. In caso di sostituzione di sistemi esistenti, questa fase comprende la modifica e la conversione delle banche dati.

4.2 Attività pubblicitarie di marketing:

gli addetti si occuperanno della pubblicizzazione dell'applicazione.

4.3 Testing sperimentale:

in questa fase si testa tutto il software prodotto al fine di correggere e monitorare gli eventuali errori.

5 Revisione finale:

attività finali di verifica, chiusura di situazioni sospese e valorizzazione delle esperienze.

5.1 Monitoraggio finale:

attività di controllo ex post per verificare se sono stati raggiunti tutti gli obiettivi e sono stati prodotti risultati conformi con le specifiche e gli standard definiti dal progetto. Verifica di tipo contabile e amministrativo necessaria essenzialmente per individuare se tutte le spese sono state funzionali al progetto e non sono state fatte spese esterne non giustificate.

5.2 Chiusura progetto:

chiusura dei contratti di servizio e fornitura che terminano con il progetto, riunione finale di progetto.

6 Gestione del progetto:

è l'attività di project management che spesso è gestita come una attività principale di progetto, in alcuni progetti inizia con la pianificazione mentre in altri inizia con la progettazione. Non produce prodotti di progetto e dovrebbe essere suddivisa in sotto-attività inserite nelle macro fasi di progetto; per opportunità di controllo e organizzazione viene spesso gestita separatamente. La durata dell'attività dipende dalle altre attività e termina con il progetto.

6.1 Project management operativo:

comprende tutte le attività di project management necessarie per la gestione del progetto escluso l'amministrazione e il monitoraggio di qualità che sono state opportunamente estrapolate in attività parallele.

6.2 Amministrazione di progetto

comprende tutte le attività amministrative e contabili di progetto che spesso sono realizzate dallo stesso personale amministrativo dell'organizzazione, eventualmente integrato con risorse dedicate al

progetto. Esse fanno parte delle attività di project management ma sono state separate in quanto sono ben identificabili e gestite da un team dedicato.

6.3 Monitoraggio di qualità:

comprende le attività di monitoraggio e controllo di qualità per verificare il rispetto degli standard di qualità aziendali e di quelli definiti nel progetto. Le attività possono essere svolte dal personale aziendale o esterno, esperto della problematica. Il responsabile della qualità, risponde direttamente al management aziendale e non al project manager, per evitare di essere influenzato da problematiche di gestione.

RUOLI E RESPONSABILITÀ

In questa sezione sono elencati i componenti del team di progetto. Per ognuno di essi viene riportato cognome e nome, nel caso sia già stato individuato ed incaricato, area di interesse, ruolo nell'ente o nell'azienda, funzione nel progetto.

IL COMITATO DI PROGRAMMA

Cognome e nome	Area	Ruolo
Giuseppe Perrone	Amministrazione Pubblica	Sindaco
Donato Sticchi	Amministrazione Pubblica	Assessore allo sviluppo Tecnologico
Luigi Di Battista	Amministrazione Pubblica	Responsabile bando

Cognome e nome	Area	Ruolo
D'Agostino Federico	Direzione generale	Programme Board
Miglietta Matteo	Direzione generale	Sponsor
Nuzzone Riccardo	Direzione generale	Project Manager
Mario Rossi	Direzione generale	PMO

ALTRI COMPONENTI DEL TEAM DI PROGETTO

Cognome e nome	Area	Ruolo
Andrea Sticchi	Amministrazione e controllo	RDA
Paolo Alemanno	Controllo Qualità	RDQ
Angelo Salvini	Sviluppo software	Progettista
Matteo Emiliano	Sviluppo software	Analista
Cosimo Schittulli	Sviluppo software	Programmatore
Giorgio Grillo	Sviluppo software	Programmatore
Giovanni Laricchia	Sviluppo software	Programmatore
Renato Bianchi	Sviluppo software	Programmatore
Damiano Perrone	Sviluppo software	Programmatore
Guglielmo Perlangeli	Sviluppo software	Grafica
Francesco Verdi	Sviluppo software	Grafica
Stefano Politi	Area assistenza tecnica	Analista
Ilario Zecca	Area assistenza tecnica	Progettista
Rosario Poli Bortone	Area assistenza tecnica	Tecnico specialista
Paolo Stefanazzi	Gestione dati	Ricerca dati ausiliari
Antonio Carlà	Gestione dati	Ricerca dati ausiliari
Carlo Filitti	Gestione dati	Fotografia
Lorenzo Marsico	Pubblicità e marketing	Marketing
Giuseppe Fasiello	Pubblicità e marketing	Marketing

STANDARD

I seguenti standard di settore saranno applicati al progetto:

- (a) utilizzo dell'applicativo "Deoxigen" per lo sviluppo della documentazione;
- (b) utilizzo dell'applicativo "TortoiseSVN" ECM per la gestione della documentazione;
- (c) utilizzo dell'applicativo "GanttProject" per la gestione grafica delle attività di project management.

GESTIONE E CONTROLLO QUALITÀ

I requisiti di qualità saranno definiti nel progetto tecnico che sarà realizzato in fase di progettazione.

Nello specifico i prodotti ed i servizi descritti nel progetto devono essere realizzati:

- (a) nei tempi previsti;
- (b) con il budget definito;
- (c) con il livello di qualità definito nel progetto tecnico.

Il sistema di controllo e gestione della qualità da utilizzare si compone degli elementi seguenti:

- (a) un insieme di standard da applicare alla realizzazione dei prodotti;
- (b) un procedura di garanzia di qualità per tutti i prodotti;
- (c) un insieme di procedure in linea con le specifiche del progetto;
- (d) un insieme di procedure che facilitino il controllo del cambiamento (change management);
- (e) l'implementazione di un sistema di configurazione per dei prodotti selezionati, da realizzare all'interno del progetto.

La revisione della qualità sarà effettuata per individuare

- (a) errori
- (b) dimenticanze
- (c) fraintendimenti
- (d) assunzioni non corrette
- (e) ambiguità
- (f) non conformità con le strategie aziendali dei settori
- (g) altro.

CRITICITÀ E IPOTESI

Dapprima vengono individuate e definite:

- (a) le aree di indagine e le possibili fonti di rischio;
- (b) le possibili cause, eventi ed effetti collegati;
- (c) i criteri di valutazione e classificazione dei rischi,

e successivamente si procede:

- (d) a valutare e classificare i rischi individuati;
- (e) a definire le modalità di gestione di ognuno;
- (f) a definire le modalità e tempi di revisione del piano dei rischi.

Possibili situazioni di rischio:

- (a) Il fattore che più incide nella realizzazione del progetto è il tempo. Il progetto è stato realizzato al fine di partecipare ad una gara d'appalto. Se si verificassero delle situazioni di rischio durante la fase di sviluppo del progetto, i tempi si allungherebbero facendo sì che il progetto non venga portato a termine nei tempi prestabiliti. Per ovviare a questo problema è bene che ogni team di sviluppo comunichi ogni eventuale problema riscontrato al fine di prendere delle misure preventive e far sì che i tempi si attengano a quanto deciso in fase di progettazione.

FLESSIBILITÀ DEL PROGETTO

Nel progetto sono previste le seguenti flessibilità:

- tempo: la flessibilità di tempo massima prevista è del 10% per ogni modulo/fase con una flessibilità complessiva del 5% sulla durata globale del progetto;
- costi: la flessibilità massima di spesa su questo progetto sarà del 10 % per ogni modulo/fase con una flessibilità complessiva del 15% per tipologia di costo e del 5% sul totale progetto.

Ogni variazione di tempo o costi di progetto che rientra negli ambiti consentiti implica un immediato aggiornamento del piano di progetto ed una immediata segnalazione allo sponsor ed al comitato di programma.

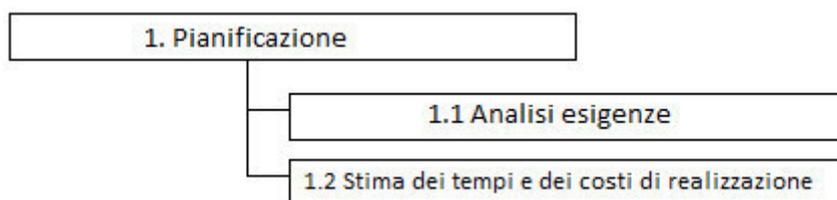
Eventuali variazioni superiori devono essere preventivamente autorizzate.

PIANO DI LAVORO

Un piano di lavoro di alto livello sottolinea le fasi principali del progetto, il cui ciclo di vita è stato già definito in precedenza. Il piano è descritto dettagliatamente nell'Appendice 2: Piano di progetto di alto livello, in cui sono riportate le schede analitiche delle attività previste nel ciclo di vita con la descrizione di:

- attività;
- obiettivi;
- individuazione del responsabile dell'attività o delle competenze necessarie;
- data di inizio e durata dell'attività;
- costo totale previsto;
- descrizione del processo e/o compiti specifici;
- vincoli;
- output.

ATTIVITÀ 1: PIANIFICAZIONE

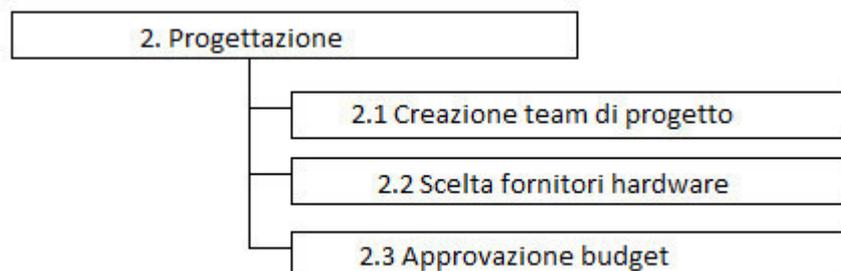


Attività:	1 Pianificazione		
Macro-attività	--		
Descrizione	L'attività si propone la realizzazione del "Piano di progetto", con successiva valutazione ed approvazione dello stesso. L'approvazione del piano comporterà il finanziamento della proposta e l'avvio del progetto.		
Sotto-attività	1.1 Analisi esigenze 1.2 Stima tempi e costi		
Responsabile	Project manager: Riccardo Nuzzone		
Inizio	0, 21/02/15	Fine	6, 26/02/15
Durata attività	6 giorni lavorativi		
Prodotti dell'attività	Documento di Analisi delle esigenze Definizione dei requisiti e/o fabbisogni Definizione degli obiettivi di progetto Studio di fattibilità Analisi dei prodotti di progetto con tempi e costi Verbale di approvazione		
Prerequisiti	Autorizzazione del CdA		
Costo totale previsto	€ 10.000		

Attività	1.1 Analisi esigenze		
Macro-attività	1 Pianificazione		
Descrizione	La pianificazione inizia con l'individuazione delle esigenze, lo studio è indispensabile per capire il contesto e le necessità di tipo tecnologico e organizzativo.		
Responsabile	Project manager: Riccardo Nuzzone		
Inizio	0, 21/02/15	Fine	3, 23/02/15
Durata attività	3 giorni lavorativi		
Prodotti dell'attività	Documento di Analisi delle esigenze Definizione dei requisiti e/o fabbisogni Definizione degli obiettivi di progetto		
Vincoli	Autorizzazione del CdA		
Costo totale previsto	€ 6.000		

Attività	1.2 Stima tempi e costi		
Macro-attività	1 Pianificazione		
Descrizione	Sulla base degli obiettivi definiti nell'attività precedente, viene predisposta una valutazione dei tempi e dei costi. Il documento richiede l'approvazione della proposta da parte del CdA.		
Responsabile	Project manager: Riccardo Nuzzone		
Inizio	4, 24/02/15	Fine	6, 26/02/15
Durata attività	3 giorni lavorativi		
Vincoli	Approvazione della proposta da parte del CdA		
Prodotti dell'attività	Studio di fattibilità Analisi dei prodotti di progetto con tempi e costi Verbale di approvazione		
Costo totale previsto	€ 4.000		

ATTIVITÀ 2: PROGETTAZIONE



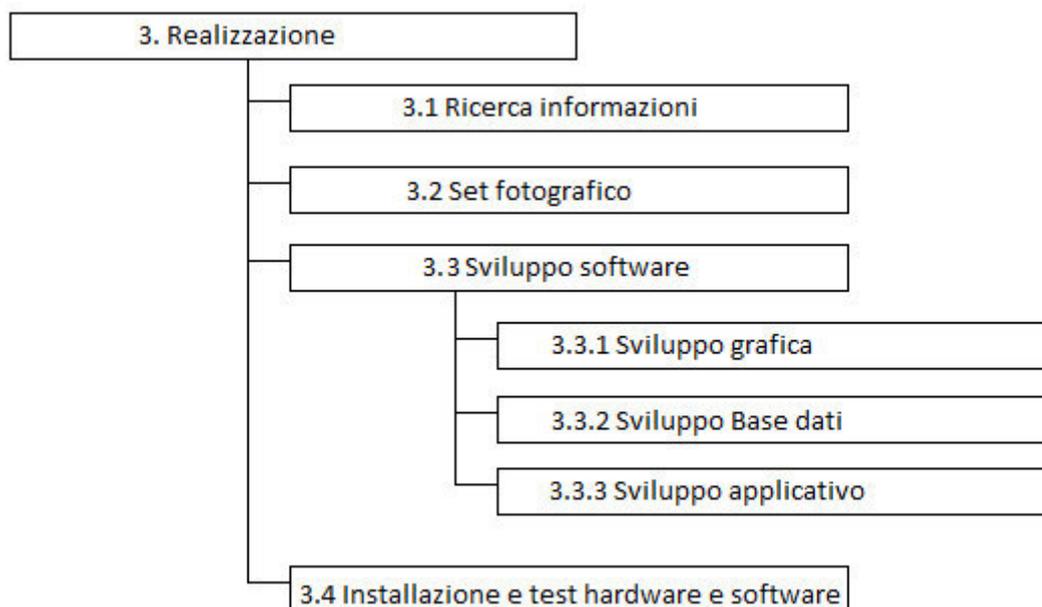
Attività:	2 Progettazione		
Macro-attività	--		
Descrizione	Con la progettazione inizia la macro-fase di sviluppo del progetto. La progettazione di fatto è già stata avviata nella fase precedente con la realizzazione di studi di fattibilità e altri elaborati tecnici. In questa fase devono essere definiti in modo puntuale, dettagliati tecnicamente, tutti gli obiettivi da raggiungere, i prodotti da realizzare, l'organizzazione del progetto e le procedure esecutive necessarie alla realizzazione del progetto e dei prodotti.		
Sotto-attività	2.1 Creazione team di progetto 2.2 Scelta fornitori hardware 2.3 Approvazioni bugbet		
Responsabile	Project manager: Riccardo Nuzzone		
Inizio	7, 27/02/15	Fine	13, 5/03/15
Durata attività	7 giorni lavorativi		
Prerequisiti	Completamento dell'attività 1 Pianificazione con approvazione e finanziamento del Piano		
Prodotti dell'attività	Verbale di approvazione della soluzione e del costo delle forniture Contratti di fornitura		
Costo totale previsto	€ 10.000		

Attività	2.1 Creazione team di progetto		
Macro-attività	2 Progettazione		
Descrizione	La costituzione del team di progetto è un passo fondamentale per l'esecuzione del progetto. In questa fase si costituirà il team che si occuperà della gestione del progetto.		
Responsabile	Project manager: Riccardo Nuzzone		
Inizio	7, 27/02/15	Fine	9, 1/03/15
Durata attività	3 giorni lavorativi		
Prodotti dell'attività	Documento di definizione team Definizione dei compiti e completamento del ciclo di vita del progetto Nomina del responsabile di progetto e contratto Nomina dei componenti del team e contratto		
Costo totale previsto	€ 3.000		

Attività	2.2 Scelta fornitori hardware		
Macro-attività	2 Progettazione		
Descrizione	Vengono scelti i fornitori dai quali verrà comprato l'hardware necessario alla realizzazione dell'applicativo.		
Responsabile	Project manager: Riccardo Nuzzone		
Inizio	10, 2/03/15	Fine	11, 3/03/15
Durata attività	2 giorni lavorativi		
Prodotti dell'attività	Documento di gara Verbali riunioni varie Report di valutazione delle proposte di fornitura Verbale finale		
Costo totale previsto	€ 5.000		

Attività	2.3 Approvazione budget		
Macro-attività	2 Progettazione		
Descrizione	Attività conclusiva di approvazione del budget di spesa definito nella fase di progettazione e determinato nelle attività di selezione dei fornitori.		
Responsabile	CdA		
Inizio	12, 4/03/15	Fine	13, 5/03/15
Durata attività	2 giorni lavorativi		
Prodotti dell'attività	Verbale di approvazione della soluzione e del costo delle forniture Contratti di fornitura		
Costo totale previsto	€ 2.000		

ATTIVITÀ 3: REALIZZAZIONE



Attività:	3. Realizzazione		
Macro-attività	--		
Descrizione	E' la fase di realizzazione dei prodotti o output di progetto, progettati e individuati nella fase di Progettazione		
Sotto-attività	3.1 Ricerca informazioni 3.2 Set fotografico 3.3 Sviluppo software		
Responsabile	Progettista: Angelo Salvini		
Inizio	14, 06/03/15	Fine	62, 24/04/15
Durata attività	49 giorni lavorativi		
Prodotto dell'attività	Informazioni sotto forma di documento digitale Fotografie Grafica applicazione Base di dati Documentazione base dati Applicativo		
Costo totale previsto:	€ 100.000		
Prerequisiti:	Completamento attività di Progettazione, Approvazione budget e spesa per i materiali		

Attività:	3.1 Ricerca informazioni		
Macro-attività	3. Realizzazione		
Descrizione	In questa fase vengono ricercate le informazioni che verranno poi inserite all'interno dell'applicativo.		
Sotto-attività	--		
Responsabile	Ricercatore dati ausiliari: Paolo Stefanazzi		
Inizio	14, 06/03/15	Fine	24, 16/03/15
Durata attività	11 giorni lavorativi		
Prodotto dell'attività	Informazioni sotto forma di documento digitale		
Costo totale previsto:	€ 10.000		

Attività:	3.2 Set fotografico		
Macro-attività	3. Realizzazione		
Descrizione	In questa fase vengono effettuati dei set fotografici che insieme alle informazioni ricercate nella fase precedente, costituiranno parte integrante dell'applicazione.		
Sotto-attività	--		
Responsabile	Fotografo: Carlo Filitti		
Inizio	25, 06/03/15	Fine	35, 16/03/15
Durata attività	11 giorni lavorativi		
Prodotto dell'attività	Fotografie		
Costo totale previsto:	€ 10.000		

Attività:	3.3 Sviluppo Software		
Macro-attività	3. Realizzazione		
Descrizione	Questa è la fase in cui il team di programmatori, elabora le informazioni ricevute, ed inizia lo sviluppo dell'applicativo secondo quanto descritto nella fase di progettazione.		
Sotto-attività	3.3.1 Sviluppo grafica 3.3.2 Sviluppo Basi dati 3.3.3 Sviluppo applicativo		
Responsabile	Progettista: Angelo Salvini		
Inizio	36, 17/03/15	Fine	73, 24/04/15
Durata attività	37 giorni lavorativi		
Prodotto dell'attività	Grafica applicazione Base di dati Documentazione base dati Applicativo		
Costo totale previsto:	€ 80.000		

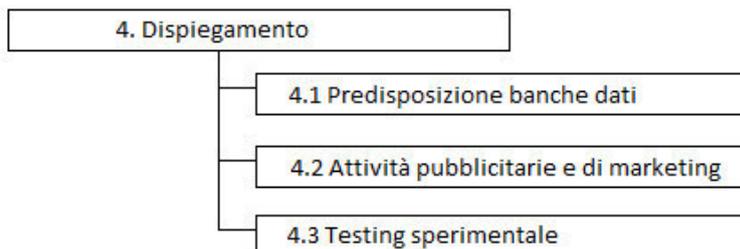
Attività:	3.3.1 Sviluppo Grafica		
Macro-attività	3. Sviluppo software		
Descrizione	In questa fase viene sviluppato l'aspetto grafico che avrà il prodotto finale.		
Sotto-attività	--		
Responsabile	Programmatore: Cosimo Schittulli		
Inizio	36, 17/03/15	Fine	52, 03/04/15
Durata attività	16 giorni lavorativi		
Prodotto dell'attività	Grafica applicazione		
Costo totale previsto:	€ 20.000		

Attività:	3.3.2 Sviluppo basi dati		
Macro-attività	3. Sviluppo software		
Descrizione	Il team di gestione dati, si occuperà (dopo aver superato la fase di ricerca delle informazioni) di realizzare la base dati che verrà utilizzata all'interno dell'applicativo.		
Sotto-attività	--		
Responsabile	Programmatore: Giorgio Grillo		
Inizio	36, 17/03/15	Fine	52, 03/04/15
Durata attività	16 giorni lavorativi		
Prodotto dell'attività	Base di dati Documentazione base dati		
Costo totale previsto:	€ 20.000		
Prerequisiti:	Informazioni sotto forma di documento digitale		

Attività:	3.3.3 Sviluppo applicativo		
Macro-attività	3. Sviluppo software		
Descrizione	Il team di programmatori, si occuperà della realizzazione effettiva dell'applicativo.		
Sotto-attività	--		
Responsabile	Programmatore: Damiano Perrone		
Inizio	53, 04/04/15	Fine	73, 24/04/15
Durata attività	20 giorni lavorativi		
Prodotto dell'attività	Applicativo		
Costo totale previsto:	€ 40.000		
Prerequisiti:	Grafica applicativo Base di dati Documentazione base di dati		

Attività:	3.4 Installazione e test hardware e software		
Macro-attività	3. Realizzazione		
Descrizione	Questa è la fase in cui il team dei sistemisti, dopo che l'ufficio acquisti ha acquisito l'hardware necessario, provvederanno alla installazione, alla configurazione, al test ed al collaudo dell'hardware e del software da utilizzare.		
Sotto-attività	-----		
Responsabile	Progettista: Angelo Salvini		
Inizio	36, 17/03/15	Fine	73, 24/04/15
Durata attività	37 giorni lavorativi		
Prodotto dell'attività	Sistemi e reti installati, configurati, testati e collaudati		
Costo totale previsto:	€ 21.420		

ATTIVITÀ 4: DISPIEGAMENTO



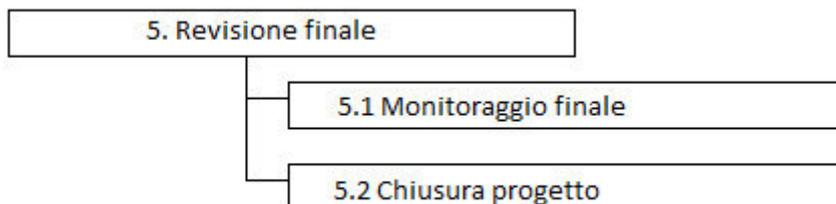
Attività:	4 Dispiegamento	
Macro-attività	--	
Descrizione	Questa attività comprende tutte le operazioni necessarie all'avvio delle forniture e servizi implementati nelle fasi precedenti. Il dispiegamento solitamente prevede anche attività sperimentali di avvio dell'erogazione dei servizi, propedeutica all'avvio a regime.	
Sotto-attività	4.1 Predisposizione banche dati 4.2 Attività pubblicitarie di marketing 4.3 Testing sperimentale	
Responsabile	Project manager: Riccardo Nuzzone	
Inizio	74, 25/04/15	Fine 96, 15/05/15
Durata attività	22 giorni lavorativi	
Prodotti dell'attività	Banca dati necessaria all'utilizzo del sistema Pubblicizzazione dell'applicazione Software privo di eventuali bug ed errori	
Prerequisiti	-	
Costo totale previsto	€ 15.000	

Attività	4.1 Predisposizione banche dati	
Macro-attività	4 Dispiegamento	
Descrizione	Predisposizione di banche dati necessarie all'utilizzo del sistema. In caso di sostituzione di sistemi esistenti, questa fase comprende la modifica e la conversione delle banche dati.	
Responsabile	Progettista: Angelo Salvini	
Inizio	74, 25/04/15	Fine 76, 27/04/15
Durata attività	3 giorni lavorativi	
Prodotti dell'attività	Banca dati necessaria all'utilizzo del sistema	
Vincoli	-	
Costo totale previsto	€ 5.000	

Attività	4.2 Testing sperimentale	
Macro-attività	4 Dispiegamento	
Descrizione	In questa fase si testa tutto il software prodotto al fine di correggere e monitorare gli eventuali errori.	
Responsabile	Programme Board: Federico D'Agostino	
Inizio	77, 28/04/15	Fine 87, 07/05/15
Durata attività	11 giorni lavorativi	
Prodotti dell'attività	Software privo di eventuali bug ed errori	
Costo totale previsto	€ 4.000	

Attività	4.3 Attività pubblicitarie di marketing	
Macro-attività	4 Dispiegamento	
Descrizione	Gli addetti si occuperanno della pubblicizzazione dell'applicazione.	
Responsabile	Marketing: Lorenzo Marsico	
Inizio	88, 8/05/15	Fine 96, 15/05/15
Durata attività	8 giorni lavorativi	
Vincoli	-	
Prodotti dell'attività	Pubblicizzazione dell'applicazione	
Costo totale previsto	€ 6.000	

ATTIVITÀ 5: REVISIONE FINALE

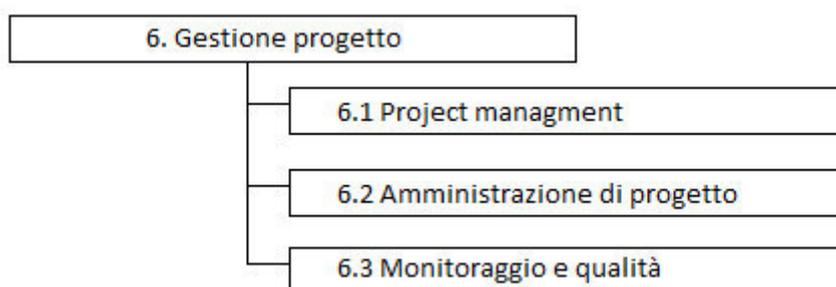


Attività:	5 Revisione finale	
Macro-attività	--	
Descrizione	Attività finali di verifica, chiusura di situazioni sospese e valorizzazione delle esperienze.	
Sotto-attività	5.1 Monitoraggio finale 5.2 Chiusura progetto	
Responsabile	Project manager: Riccardo Nuzzone	
Inizio	97, 08/05/15	Fine 104, 15/05/15
Durata attività	7 giorni lavorativi	
Prodotti dell'attività	Materiale amministrativo di chiusura Relazione finale di chiusura del progetto Archivio di progetto	
Prerequisiti	-	
Costo totale previsto	€ 9.000	

Attività	5.1 Monitoraggio finale	
Macro-attività	5 Revisione finale	
Descrizione	Attività di controllo ex post per verificare se sono stati raggiunti tutti gli obiettivi e sono stati prodotti risultati conformi con le specifiche e gli standard definiti dal progetto. Verifica di tipo contabile e amministrativo necessaria essenzialmente per individuare se tutte le spese sono state funzionali al progetto e non sono state fatte spese esterne non giustificate.	
Responsabile	Project manager: Riccardo Nuzzone	
Inizio	97, 08/05/15	Fine 100, 12/05/15
Durata attività	4 giorni lavorativi	
Prodotti dell'attività	Materiale amministrativo di chiusura Relazione finale di chiusura del progetto	
Vincoli	-	
Costo totale previsto	€ 5.000	

Attività	5.2 Chiusura progetto	
Macro-attività	5 Revisione finale	
Descrizione	Chiusura dei contratti di servizio e fornitura che terminano con il progetto, riunione finale di progetto.	
Responsabile	Project manager: Riccardo Nuzzone	
Inizio	101, 13/05/15	Fine 102, 15/05/15
Durata attività	2 giorni lavorativi	
Prodotti dell'attività	Archivio di progetto	
Costo totale previsto	€ 4.000	

ATTIVITÀ 6: GESTIONE PROGETTO



Attività:	6 Gestione del progetto	
Macro-attività	--	
Descrizione	E' l'attività di project management che spesso è gestita come una attività principale di progetto, in alcuni progetti inizia con la pianificazione mentre in altri inizia con la progettazione. Non produce prodotti di progetto e dovrebbe essere suddivisa in sotto-attività inserite nelle macro fasi di progetto; per opportunità di controllo e organizzazione viene spesso gestita separatamente. La durata dell'attività dipende dalle altre attività e termina con il progetto.	
Sotto-attività	6.1 Project management operativo 6.2 Amministrazione di progetto 6.3 Monitoraggio di qualità	
Responsabile	Project manager: Riccardo Nuzzone	
Inizio	7, 27/02/15	Fine 76, 15/05/15
Durata attività	69 giorni lavorativi	
Prodotti dell'attività	Archivio di project management Archivio amministrativo Archivio di monitoraggio qualità	
Prerequisiti	-	
Costo totale previsto	€ 53.000	

Attività	6.1 Project management operativo	
Macro-attività	6 Gestione del progetto	
Descrizione	Comprende tutte le attività di project management necessarie per la gestione del progetto escluso l'amministrazione e il monitoraggio di qualità che sono state opportunamente estrapolate in attività parallele.	
Responsabile	Project manager: Riccardo Nuzzone	
Inizio	7, 27/02/15	Fine 76, 15/05/15
Durata attività	69 giorni lavorativi	
Prodotti dell'attività	Archivio di project management	
Vincoli	-	
Costo totale previsto	€ 40.000	

Attività	6.2 Amministrazione di progetto	
Macro-attività	6 Gestione del progetto	
Descrizione	Comprende tutte le attività amministrative e contabili di progetto che spesso sono realizzate dallo stesso personale amministrativo dell'organizzazione, eventualmente integrato con risorse dedicate al progetto. Esse fanno parte delle attività di project management ma sono state separate in quanto sono ben identificabili e gestite da un team dedicato.	
Responsabile	Project manager: Riccardo Nuzzone	
Inizio	7, 27/02/15	Fine 76, 15/05/15
Durata attività	69 giorni lavorativi	
Prodotti dell'attività	Archivio amministrativo	
Costo totale previsto	€ 9.000	

Attività	6.3 Monitoraggio di qualità	
Macro-attività	6 Gestione del progetto	
Descrizione	Comprende le attività di monitoraggio e controllo di qualità per verificare il rispetto degli standard di qualità aziendali e di quelli definiti nel progetto. Le attività possono essere svolte dal personale aziendale o esterno, esperto della problematica. Il responsabile della qualità, risponde direttamente al management aziendale e non al project manager, per evitare di essere influenzato da problematiche di gestione.	
Responsabile	Project manager: Riccardo Nuzzone	
Inizio	7, 27/02/15	Fine 76, 15/05/15
Durata attività	69 giorni lavorativi	
Prodotti dell'attività	Archivio monitoraggio qualità	
Costo totale previsto	€ 4.000	

DIAGRAMMA DI GANTT

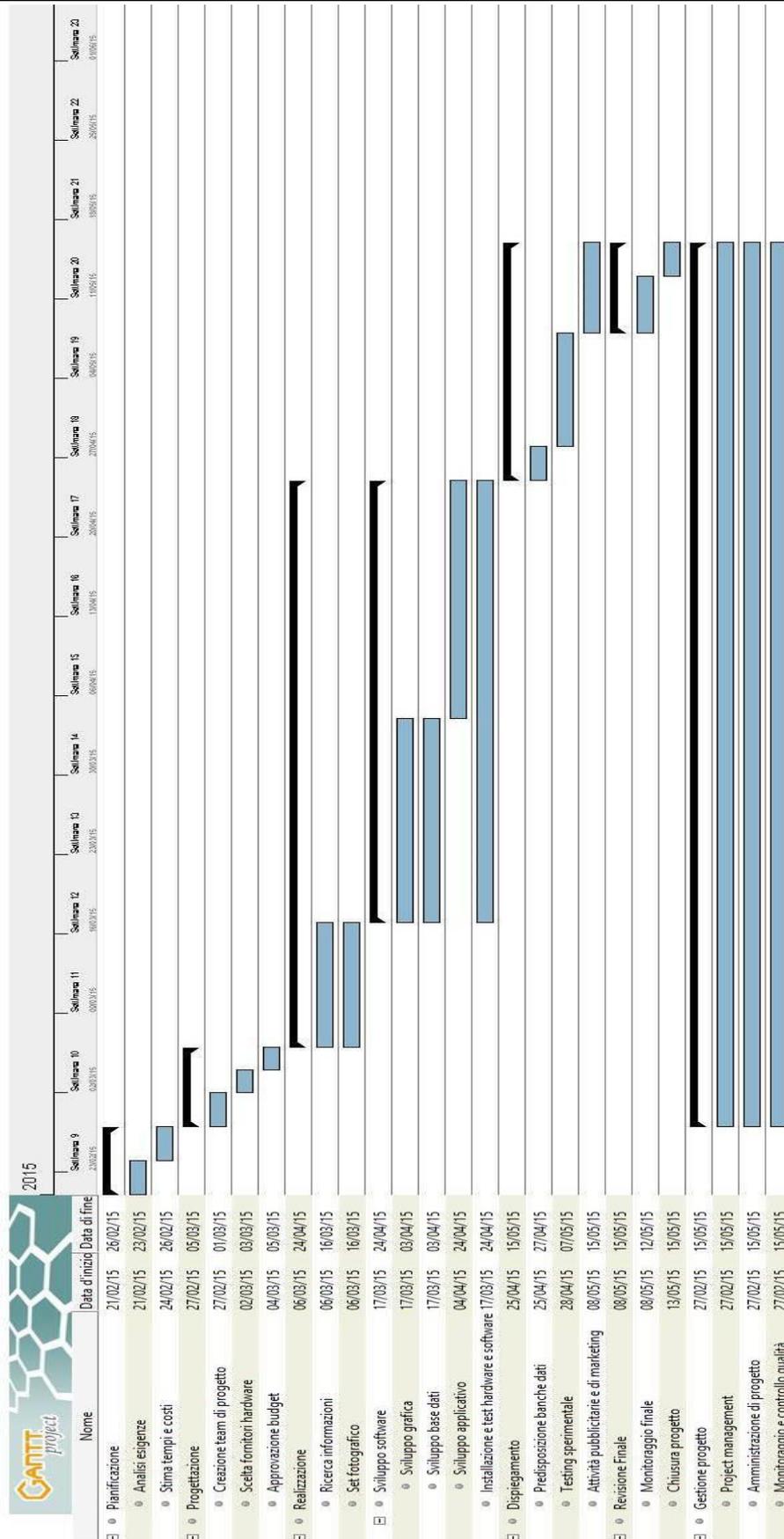


Diagramma di Gantt

BUDGET DI PROGETTO

WBS	Fase	Costi interni	Costi generali	Consulenza	Sviluppo di software	Hardware	Banche dati	Installazione	Totale in €.
1	Pianificazione	1.000	1.000	8.000					10.000
1.1	Analisi esigenze	600	500	4.900					6.000
1.2	Stima tempi e costi	400	500	3.100					4.000
2	Progettazione	1.300	1.700	7.000					10.000
2.1	Creazione team	900	700	1.400					3.000
2.2	Scelta fornitori	400	1.000	3.600					5.000
2.3	Approvazione budget	-	-	2.000					2.000
3	Realizzazione	6.300	10.000	31.000	33.700	19.420	7.000	12.000	121.420
3.1	Ricerca informazioni	1.000	2.000	7.000					10.000
3.2	Set fotografico	1.000	3.000	6.000					10.000
3.3	Sviluppo software	4.300	5.000	18.000	33.700		7.000	12.000	80.000
3.3.1	Sviluppo grafica	1.300	2.000	3.000	10.700			3.000	20.000
3.3.2	Sviluppo base dati	2.000	2.000	5.000	3.000		7.000	1.000	20.000
3.3.3	Sviluppo applicativo	1.000	1.000	10.000	20.000			8.000	40.000
3.4	Installazione e test hardware e software					19.420		2.000	21.420
4	Dispiegamento	1.600	1.400	7.500	2.000		1.500	1.000	15.000
4.1	Predispos. Banche dati	1.000	500	2.000			1.500		5.000
4.2	Testing	200	300	500	2.000		-	1.000	4.000
4.3	Pubblicità e marketing	400	600	5.000					6.000
5	Revisione finale	3.400	2.600	3.000					9.000
5.1	Monitoraggio finale	400	1.600	3.000					5.000
5.2	Chiusura progetto	3.000	1.000	-					4.000
6	Gestione del progetto	4.000	19.000	30.000					53.000
6.1	Project management	2.000	10.000	28.000					40.000
6.2	Amministrazione	1.000	8.000	-					9.000
6.3	Monitoraggio qualità	1.000	1.000	2.000					4.000
Totali		17.600	35.700	86.500	35.700	19.420	8.500	13.000	218.420

Budget per attività e tipologie di spesa

N. WBS	Nome attività	Data inizio attività	Data fine attività	Durata in giorni lavorativi	gg inizio da inizio progetto	gg fine da inizio progetto	Budget attività (€)
1 1	Pianificazione	21/02/2015	26/02/2015	6	--	6	10.000
2 1.1	Analisi esigenze	21/02/2015	23/02/2015	3	--	3	6000
3 1.2	Stima tempi e costi	24/02/2015	26/02/2015	3	4	6	4000
4 2	Progettazione	27/02/2015	05/03/2015	7	7	13	10.000
5 2.1	Creazione team	27/02/2015	01/03/2015	3	7	9	3.000
6 2.2	Sceita fornitori	02/03/2015	03/03/2015	2	10	11	5.000
7 2.3	Approvazione budget	04/03/2015	05/03/2015	2	12	13	2.000
8 3	Realizzazione	06/03/2015	24/04/2015	110	14	62	121.420
9 3.1	Ricerca informazioni	06/03/2015	16/03/2015	11	14	24	10.000
10 3.2	Set fotografico	06/03/2015	16/03/2015	11	25	35	10.000
11 3.3	Sviluppo software	17/03/2015	24/04/2015	52	36	73	80.000
12 3.3.1	Sviluppo grafica	17/03/2015	03/04/2015	16	36	52	20.000
13 3.3.2	Sviluppo base dati	17/03/2015	03/04/2015	16	36	52	20.000
14 3.3.3	Sviluppo applicativo	04/04/2015	24/04/2015	20	53	73	40.000
15 3.4	Installazione e test hardware e software	17/03/2015	24/04/2015	36	36	73	21.420
16 4	Dispiegamento	25/04/2015	15/05/2015	22	74	96	15.000
17 4.1	Predisp. Banche dati	25/04/2015	27/04/2015	3	74	76	5.000
18 4.2	Testing	28/04/2015	07/05/2015	11	77	87	4.000
19 4.3	Pubblicità e marketing	08/05/2015	15/05/2015	8	88	96	6.000
20 5	Revisione finale	08/05/2015	15/05/2015	6	97	104	9.000
21 5.1	Monitoraggio finale	08/05/2015	12/05/2015	4	97	100	5.000
22 5.2	Chiusura progetto	13/05/2015	15/05/2015	2	101	102	4.000
23 6	Gestione del progetto	27/02/2015	15/05/2015	207	7	76	53.000
24 6.1	Project management	27/02/2015	15/05/2015	69	7	76	40.000
25 6.2	Amministrazione	27/02/2015	15/05/2015	69	7	76	9.000
26 6.3	Monitoraggio qualità	27/02/2015	15/05/2015	69	7	76	4.000
	Totale			358			218.420

Budget per attività e tempi



Matteo Miglietta, Riccardo Nuzzone, Federico D'Agostino

