



Piano di progetto v1.0.0

WarMachine – Progetto IronWorks

warmachine.swe@gmail.com

Informazioni sul documento:

Versione	1.0.0
Data di creazione	12/03/2018
Redazione	Zanon Elena, Coletti Andrea, Bernucci Riccardo
Verifica	Bragagnolo Leonardo, Fogarollo Stefano
Approvazione	Bragagnolo Leonardo
Uso	Esterno
Distribuzione	<i>Prof. Vardanega Tullio</i> <i>Prof. Cardin Riccardo</i> <i>Zucchetti s.p.a</i>



Diario delle modifiche

Versione	Data	Collaboratori	Ruolo	Descrizione
1.0.0	02/04/2018	Bragagnolo Leonardo	<i>Responsabile di progetto</i>	Approvazione del documento.
0.3.0	30/03/2018	Fogarollo Stefano	<i>Verificatore</i>	Verificato intero documento.
0.2.2	30/03/2018	Coletti Andrea	<i>Responsabile di progetto</i>	Correzioni errori di forma e concettuali nella sottosezione [1.4] e nella sezione [2].
0.2.1	29/03/2018	Bernucci Riccardo, Coletti Andrea	<i>Amministratore, Responsabile di progetto</i>	Corrette sezioni: [3],[4],[5],[6].
0.2.0	29/03/2018	Fogarollo Stefano	<i>Verificatore</i>	Verificate sezioni: [3], [4], [5], [6]. Da rivedere: sezioni [3], [4], [5], [6].
0.1.1	28/03/2018	Bernucci Riccardo, Zanon Elena	<i>Amministratore</i>	Scritte sezioni: [3], [5]. Correzioni nelle sezioni: [4], [6].
0.1.0	28/03/2018	Fogarollo Stefano	<i>Verificatore</i>	Verificate sezioni : [1] , [2].
0.1.1	28/03/2018	Bernucci Riccardo, Zanon Elena	<i>Amministratore</i>	Scritte sezioni: [3], [5]. Correzioni nelle sezioni: [4], [6].
0.1.0	28/03/2018	Fogarollo Stefano	<i>Verificatore</i>	Verificate sezioni : [1] , [2]. Segnalati errori grammaticali e concettuali.
0.0.8	26/03/2018	Bernucci Riccardo	<i>Amministratore</i>	Modifica sezione [4].



0.0.7	23/03/2018	Coletti Andrea	<i>Responsabile di progetto</i>	Modifica sottosezioni : [1.4], [2.2], [2.3]. Modifica appendice.
0.0.6	22/03/2018	Bernucci Riccardo	<i>Amministratore</i>	Modifica sezione [4].
0.0.5	21/03/2018	Coletti Andrea	<i>Responsabile di progetto</i>	Modifica appendice, modifica sottosezione [2.2].
0.0.4	20/03/2018	Zanon Elena	<i>Amministratore</i>	Scritta sezione [4].
0.0.3	20/03/2018	Coletti Andrea	<i>Responsabile di progetto</i>	Modifica sottosezioni : [2.3], [2.2].
0.0.2	15/03/2018	Zanon Elena	<i>Amministratore</i>	Scritta sezione [1].
0.0.1	12/03/2018	Coletti Andrea	<i>Responsabile di progetto</i>	Creazione documento. Scritto scheletro del documento, scritta appendice con organigramma.



Indice

1	Introduzione	8
1.1	Scopo del documento	8
1.2	Glossario	8
1.3	Riferimenti	8
1.3.1	Riferimenti Normativi	8
1.3.2	Riferimenti Informativi	8
1.4	Modello di sviluppo	9
1.5	Scadenze	9
2	Analisi dei rischi	10
2.1	Procedimento	10
2.2	Tipologie di rischi	10
2.2.1	Rischi tecnologici	10
2.2.1.1	Inesperienza tecnologica del team	10
2.2.1.2	Guasti e problemi hardware e software	11
2.2.1.3	Perdita dati	11
2.2.2	Rischi delle persone	12
2.2.2.1	Problemi di calendario	12
2.2.2.2	Indisponibilità improvvisa dei membri	12
2.2.2.3	Inesperienza lavorativa del Team	12
2.2.3	Rischi organizzativi	13
2.2.3.1	Rotazione dei ruoli	13
2.2.4	Rischi degli strumenti	13
2.2.4.1	Inesperienza del Team nell' uso degli strumenti	13
2.2.5	Rischi dei requisiti	14
2.2.5.1	Comprensione dei requisiti	14
2.2.6	Rischi delle stime	14
2.2.6.1	Sottovalutazione dei costi e delle attività	14
2.3	Riepilogo	15
3	Risorse necessarie e risorse disponibili	16
4	Preventivo	17
4.1	Dettaglio periodo	17
4.1.1	Individuazione degli strumenti 1	17
4.1.1.1	Suddivisione del lavoro	17
4.1.1.2	Prospetto economico	18
4.1.2	Analisi	19
4.1.2.1	Suddivisione del lavoro	19
4.1.2.2	Prospetto economico	20
4.1.3	Consolidamento dei requisiti	21
4.1.3.1	Suddivisione del lavoro	21
4.1.3.2	Prospetto economico	22
4.1.4	Individuazione degli strumenti 2	23
4.1.4.1	Suddivisione del lavoro	23



4.1.4.2	Prospetto economico	24
4.1.5	Progettazione logica ed architettuale	25
4.1.5.1	Suddivisione del lavoro	25
4.1.5.2	Prospetto economico	26
4.1.6	Progettazione di dettaglio	27
4.1.6.1	Suddivisione del lavoro	27
4.1.6.2	Prospetto economico	28
4.1.7	Codifica	29
4.1.7.1	Suddivisione del lavoro	29
4.1.7.2	Prospetto economico	30
4.1.8	Validazione e collaudo	31
4.1.8.1	Suddivisione del lavoro	31
4.1.8.2	Prospetto economico	32
4.2	Riepilogo	33
4.2.1	Ore totali investite	33
4.2.1.1	Suddivisione del lavoro	33
4.2.1.2	Prospetto economico	35
4.2.2	Ore rendicontate	36
4.2.2.1	Suddivisione del lavoro	36
4.2.2.2	Prospetto economico	37
4.2.3	Conclusioni	38
5	Consuntivo di periodo	39
5.1	Individuazione degli strumenti: fase 1	39
5.2	Analisi	39
5.3	Conclusioni	39
6	Pianificazione	40
6.1	Individuazione degli strumenti 1	41
6.1.1	Diagramma di Gantt e delle attività	41
6.2	Analisi	42
6.2.1	Diagramma di Gantt delle attività	42
6.3	Consolidamento dei requisiti	43
6.3.1	Diagramma di Gantt e delle attività	43
6.4	Individuazione degli strumenti 2	44
6.4.1	Diagramma di Gantt e delle attività	44
6.5	Progettazione Logica ed Architettuale	45
6.5.1	Diagramma di Gantt e delle attività	45
6.6	Progettazione di Dettaglio	46
6.6.1	Diagramma di Gantt e delle attività	46
6.7	Codifica	47
6.7.1	Diagramma di Gantt e delle attività	47
6.8	Validazione e Collaudo	48
6.8.1	Diagramma di Gantt e delle attività	48
A	Metriche di rischio adottate	49



B	Attualizzazione rischi	50
C	Organigramma	51
C.1	Redazione	51
C.2	Approvazione	51
C.3	Accettazione dei componenti	51
C.4	Componenti	52

Elenco delle figure

1	Diagramma a blocchi - <i>Suddivisione delle ore di lavoro - Individuazione degli strumenti 1.</i>	17
2	Diagramma ad anello - <i>Prospetto economico per ruolo - Individuazione degli strumenti 1.</i>	18
3	Diagramma a blocchi - <i>Suddivisione delle ore di lavoro - Analisi.</i>	19
4	Diagramma ad anello - <i>Prospetto economico per ruolo - Analisi.</i>	20
5	Diagramma a blocchi - <i>Suddivisione delle ore di lavoro - Consolidamento dei requisiti.</i>	21
6	Diagramma ad anello - <i>Prospetto economico per ruolo - Consolidamento dei requisiti.</i>	22
7	Diagramma a blocchi - <i>Suddivisione delle ore di lavoro - Individuazione degli strumenti 2.</i>	23
8	Diagramma ad anello - <i>Prospetto economico per ruolo - Individuazione degli strumenti 2.</i>	24
9	Diagramma a blocchi - <i>Suddivisione delle ore di lavoro - Progettazione logica ed architettuale.</i>	25
10	Diagramma ad anello - <i>Prospetto economico per ruolo - Progettazione logica ed architettuale.</i>	26
11	Diagramma a blocchi - <i>Suddivisione delle ore di lavoro - Progettazione di dettaglio.</i>	27
12	Diagramma ad anello - <i>Prospetto economico per ruolo - Progettazione di Dettaglio.</i>	28
13	Diagramma a blocchi - <i>Suddivisione delle ore di lavoro - Codifica.</i>	29
14	Diagramma ad anello - <i>Prospetto economico per ruolo - Codifica.</i>	30
15	Diagramma a blocchi - <i>Suddivisione delle ore di lavoro - Validazione e collaudo.</i>	31
16	Diagramma ad anello - <i>Prospetto economico per ruolo - Validazione e collaudo.</i>	32
17	Diagramma a blocchi - <i>Suddivisione delle ore di lavoro - Ore totali investite.</i>	34
18	Diagramma ad anello - <i>Prospetto economico per ruolo - Ore totali investite.</i>	35
19	Diagramma a blocchi - <i>Suddivisione delle ore di lavoro - Ore rendicontate.</i>	36
20	Diagramma ad anello - <i>Prospetto economico per ruolo - Ore rendicontate.</i>	37
21	Diagramma di Gantt - <i>Pianificazione generale dei periodi di attività.</i>	40
22	Diagramma di Gantt - <i>Identificazione degli strumenti 1.</i>	41
23	Diagramma di Gantt - <i>Analisi.</i>	42
24	Diagramma di Gantt - <i>Consolidamento dei requisiti.</i>	43



25	Diagramma di Gantt - <i>Identificazione degli strumenti 2.</i>	44
26	Diagramma di Gantt - <i>Progettazione logica ed architetture.</i>	45
27	Diagramma di Gantt - <i>Progettazione di dettaglio.</i>	46
28	Diagramma di Gantt - <i>Codifica.</i>	47
29	Diagramma di Gantt - <i>Validazione e Collaudo.</i>	48
30	Attualizzazione dei rischi.	50

Elenco delle tabelle

1	Stima rischi prima di applicare le contromisure.	15
2	Stima rischi dopo applicazione delle contromisure.	15
3	Suddivisione delle ore di lavoro - Individuazione degli strumenti 1.	17
4	Prospetto economico per ruolo - Individuazione degli strumenti 1.	18
5	Suddivisione delle ore di lavoro - Analisi.	19
6	Prospetto economico per ruolo - Analisi.	20
7	Suddivisione delle ore di lavoro - Consolidamento dei requisiti.	21
8	Prospetto economico per ruolo - Consolidamento dei requisiti.	22
9	Suddivisione delle ore di lavoro - Individuazione degli strumenti 2.	23
10	Prospetto economico per ruolo - Individuazione degli strumenti 2.	24
11	Suddivisione delle ore di lavoro - Progettazione logica ed architetture.	25
12	Prospetto economico per ruolo - Progettazione logica ed architetture.	26
13	Suddivisione delle ore di lavoro - Progettazione di dettaglio.	27
14	Prospetto economico per ruolo - Progettazione di dettaglio.	28
15	Suddivisione delle ore di lavoro - Codifica.	29
16	Prospetto economico per ruolo - Codifica.	30
17	Suddivisione delle ore di lavoro - Validazione e collaudo.	31
18	Prospetto economico per ruolo - Validazione e collaudo.	32
19	Suddivisione delle ore di lavoro - Ore totali investite.	33
20	Prospetto economico per ruolo - Ore totali investite.	35
21	Suddivisione delle ore di lavoro - Ore rendicontate.	36
22	Prospetto economico per ruolo - Ore rendicontate.	37
23	Grado d' impatto.	49
24	Probabilità di occorrenza.	49



1 Introduzione

Lo sviluppo di tale documento segue un modello incrementale, pertanto, alcuni dei contenuti presenti, sono ancora in fase di sviluppo.

1.1 Scopo del documento

Questo documento ha lo scopo di pianificare le attività_G del gruppo *WarMachine* nello svolgimento del progetto_G IronWorks: utilità per la costruzione di software robusto.

Nel documento verranno trattati:

- L'organizzazione del progetto;
- L'analisi dei rischi_G e la loro gestione;
- Le risorse necessarie e le risorse disponibili;
- La suddivisione del lavoro tra persone e ruoli;
- Il calendario delle attività;
- I meccanismi di controllo e di rendicontazione.

1.2 Glossario

Viene fornito un documento esterno, *Glossario*, con lo scopo di evitare possibili ambiguità riguardanti alcuni termini utilizzati nei documenti presentati. Un termine, avente un pedice_G con la lettera "G" nel testo nei documenti, sarà presente nel *Glossario*.

1.3 Riferimenti

1.3.1 Riferimenti Normativi

- **Norme di progetto**: Documento fornito *Norme di progetto v1.0.0*;
- **capitolato_G d'appalto C5**: IronWorks: utilità per la costruzione di software robusto. Reperibile all'indirizzo: <http://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2017/Progetto/C5.pdf>.

1.3.2 Riferimenti Informativi

- **Software Engineering - Ian Sommerville - 9th Edition** : Part 4 " Software Management";
- **Slide del corso**: <http://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2017/> ;
- **Organigramma e Offerta tecnico-economica**: <http://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2017/Progetto/R0.html> ;
- **Studio di fattibilità** : Documento fornito *Studio di fattibilità v1.0.0*;



- **Analisi dei requisiti** : Documento fornito *Analisi dei requisiti v1.0.0* ;
- **Piano di qualifica** : Documento fornito *Piano di qualifica v1.0.0* ;
- **Analisi rischi** : https://ws680.nist.gov/publication/get_pdf.cfm?pub_id=908030;
- **Slide del corso di** Security and risk management dell' Università degli Studi di Padova, anno 2016/17 (<http://didattica.unipd.it/off/2016/LM/SC/SC1176/000ZZ/SCP6076300/N0>).

1.4 Modello di sviluppo

Il team_G ha scelto il modello di sviluppo incrementale per le seguenti ragioni:

- A ogni incremento un insieme di funzionalità diventa disponibile;
- I primi incrementi possono essere frutto di prototipazione;
- E' relativamente semplice incorporare cambiamenti nel sistema_G;
- Semplificazione dell' attività di verifica;
- Ogni incremento riduce il rischio_G di fallimento;
- Le funzionalità più importanti attraversano più volte la verifica diventando via via più stabili.

Dalla scelta fatta ne consegue che :

- Viene fissato un limite superiore al numero di incrementi possibili cioè 8;
- Verranno soddisfatti per primi i requisiti di maggior importanza.

1.5 Scadenze

Il gruppo ha deciso di rispettare le seguenti scadenze:

- **Revisione dei Requisiti (RR)**: 23 aprile 2018;
- **Revisione di Progettazione (RP)**: 14 maggio 2018;
- **Revisione di Qualifica (RQ)**: 15 giugno 2018;
- **Revisione di Accettazione (RA)**: 16 luglio 2018.



2 Analisi dei rischi

Viene eseguita l'analisi dei rischi per migliorare l'avanzamento del progetto. Ogni rischio identificato è descritto tramite:

- Nome;
- Descrizione;
- Strategie per l'identificazione;
- Gestione.

Per ogni rischio identificato il grado dell'impatto e la probabilità di occorrenza sono indicati in una tabella nella sezione Riepilogo. Ogni rischio verrà monitorato nel tempo e ne verrà descritto l'impatto effettivamente riscontrato (vedasi appendice).

2.1 Procedimento

Per ogni rischio identificato vengono svolte le seguenti attività:

1. **Identificazione:** Si individua una lista dei possibili rischi;
2. **Analisi:** Vengono stimati i rischi trovati nell'attività precedente. Quindi, per ogni rischio precedentemente identificato, si determinano:
 - Grado dell'impatto;
 - Probabilità che l'impatto avvenga.
3. **Risposta:** Si determina come rispondere ai rischi identificati in conformità con la tolleranza del rischio;
4. **Monitoraggio:** Viene scelta una strategia per il controllo dei rischi nel tempo.

2.2 Tipologie di rischi

Di seguito vengono trattate le diverse tipologie di rischi identificati.

2.2.1 Rischi tecnologici

2.2.1.1 Inesperienza tecnologica del team

1. **Descrizione:** Quasi tutte le tecnologie adottate sono parzialmente conosciute o completamente sconosciute dai membri del Team;
2. **Strategie per l'identificazione:** E' compito del *Responsabile di progetto* controllare che ogni membro del Team abbia le conoscenze sufficienti per portare a termine i compiti stabiliti;



3. **Gestione:**

- *Contromisura scelta*: Impossibile evitare il rischio quindi si cerca di mitigarlo;
- *Piano di contingenza*: Viene assegnato del tempo per apprendere l'uso delle tecnologie necessarie. Se allo scadere i membri del team non avessero acquisito sufficienti conoscenze in merito, le attività verranno riprogrammate concedendo del tempo extra per colmare ulteriori lacune personali senza modificare il preventivo economico.

2.2.1.2 **Guasti e problemi hardware e software**

1. **Descrizione**: Si verificano guasti e/o malfunzionamenti hardware o software che causano indisponibilità dei computer personali dei membri del Team usati per il progetto;
2. **Strategie per l'identificazione**: Ogni membro del Team ha la responsabilità individuale del buon mantenimento del suo computer personale.
Ogni membro ha il compito di comunicare tempestivamente tutti i problemi hardware o software, che possano compromettere l'avanzamento del progetto;

3. **Gestione:**

- *Contromisura scelta*: Impossibile evitare il rischio quindi si cerca di mitigarlo;
- *Piano di contingenza*: Il Team ha a disposizione almeno due computer extra da mettere a disposizione ai membri che ne hanno bisogno.
Inoltre se necessario verranno usati i computer del laboratorio dell'Università degli Studi di Padova.

2.2.1.3 **Perdita dati**

1. **Descrizione**: Uno o più membri del Team perdono i dati relativi al progetto;
2. **Strategie per l'identificazione**: Ogni membro del Team ha la responsabilità individuale del buon mantenimento dei dati del progetto. Inoltre ha il compito di comunicare tempestivamente nel caso subisca una perdita di dati;

3. **Gestione:**

- *Contromisura scelta*: Impossibile evitare il rischio quindi si cerca di mitigarlo;
- *Piano di contingenza*: Ogni membro del Team è obbligato a salvare il proprio lavoro su un repository_G git_G-Hub remoto oltre ad mantenere una propria copia in locale. Inoltre almeno due componenti del Team mantengono una copia di backup su un dispositivo esterno.
Viene usata una strategia di backup incrementale.



2.2.2 Rischi delle persone

2.2.2.1 Problemi di calendario

1. **Descrizione:** Ogni membro del Team ha degli impegni personali e non è disponibile in determinate date;
2. **Strategie per l'identificazione:** Ogni membro si impegna a comunicare tutti i giorni in cui non è disponibile con almeno cinque giorni di anticipo, quindi viene creato e mantenuto un calendario di lavoro;
3. **Gestione:**
 - *Contromisura scelta:* Impossibile evitare il rischio quindi si cerca di mitigarlo;
 - *Piano di contingenza:* Viene creato e mantenuto nel tempo un calendario del Team in cui ogni membro inserisce le date d'indisponibilità.

2.2.2.2 Indisponibilità improvvisa dei membri

1. **Descrizione:** Uno o più membri si ammalano o non sono disponibili rallentando l'avanzamento del progetto;
2. **Strategie per l'identificazione:** I membri indisponibili devono comunicare al gruppo il prima possibile il loro stato di salute;
3. **Gestione:**
 - *Contromisura scelta:* Accettazione;
 - *Piano di contingenza:* I membri del Team sono insostituibili. Non è un evento predicibile. Per cercare di mitigare l'evento, viene assegnato del tempo di $slack_G$ ad ogni attività per portarla a termine. Nel caso si verifichi l'evento, in momenti critici per l'avanzamento del progetto, i membri disponibili dovranno farsi carico il lavoro dei membri non presenti.

2.2.2.3 Inesperienza lavorativa del Team

1. **Descrizione :** Per quasi tutti i membri del Team questa è la prima esperienza di lavoro collaborativo con un numero così elevato di persone. Pertanto possono scaturire contrasti o incomprensioni;
2. **Strategie per l'identificazione :** Tutto il lavoro deve essere pubblico tra i membri del gruppo. Ogni membro deve comunicare al gruppo eventuali dubbi;
3. **Gestione :**
 - *Contromisura scelta :* Elusione se possibile altrimenti mitigazione;



- *Piano di contingenza* : E' responsabilità individuale rendere noti eventuali dubbi personali relativi al progetto. Ogni membro è tenuto a mantenere un comportamento civile e socialmente accettabile nel relazionarsi con gli altri membri del Team. Nel caso due o più membri si trovino in forte contrasto personale, devono comunque mantenere un minimo di rapporti professionali per il buon avanzamento del progetto.

2.2.3 Rischi organizzativi

2.2.3.1 Rotazione dei ruoli

1. **Descrizione** : Tutti i membri del Team devono svolgere tutti i ruoli a rotazione. Quindi è possibile che uno o più membri non siano in grado di svolgere un dato ruolo con competenza;
2. **Strategie per l'identificazione** : E' compito del *Responsabile di progetto* controllare che ogni membro del Team abbia le conoscenze sufficienti per portare a termine i compiti stabiliti. Se la persona che svolge il ruolo del *Responsabile di progetto* non è in grado di svolgere i suoi compiti deve segnalarlo prontamente al Team;
3. **Gestione** :
 - *Contromisura scelta* : Impossibile evitare il rischio quindi si cerca di mitigarlo;
 - *Piano di contingenza* : Si assegna ai membri un tempo sufficiente per apprendere le conoscenze utili per svolgere il proprio ruolo. Nel caso in cui il tempo di apprendimento sia insufficiente è necessario riprogrammare le attività.

2.2.4 Rischi degli strumenti

2.2.4.1 Inesperienza del Team nell' uso degli strumenti

1. **Descrizione**: La maggior parte dei membri del Team non ha mai lavorato con gli strumenti scelti;
2. **Strategie per l'identificazione** : Il *Responsabile di progetto* controlla che tutti i membri del Team abbiano le conoscenze e le abilità sufficienti per svolgere i propri compiti;
3. **Gestione** :
 - *Contromisura scelta* : Impossibile evitare il rischio quindi si cerca di mitigarlo;
 - *Piano di contingenza* : Viene assegnato un periodo di tempo per apprendere l' uso dello strumento. Nel caso risultasse troppo complicato l' uso dello strumento o richiedesse troppo tempo il suo apprendimento, il Team cambierà strumento.



2.2.5 Rischi dei requisiti

2.2.5.1 Comprensione dei requisiti

1. **Descrizione:** E' possibile che alcuni requisiti vengano fraintesi o dimenticati per errore;
2. **Strategie per l'identificazione:** Il Team si incontrerà più volte con il proponente_G per eventuali dubbi e perplessità sui requisiti;
3. **Gestione:**
 - *Contromisura scelta:* Impossibile evitare il rischio quindi si cerca di mitigarlo;
 - *Piano di contingenza:* Si faranno più incontri possibili con il proponente per chiarire dubbi ed evitare incomprensioni sui requisiti.

2.2.6 Rischi delle stime

2.2.6.1 Sottovalutazione dei costi e delle attività

1. **Descrizione:** Causa inesperienza è possibile sbagliare la stima dei costi delle attività;
2. **Strategie per l'identificazione :** Il *Responsabile di progetto* verifica periodicamente lo stato delle attività;
3. **Gestione:**
 - *Contromisura scelta:* Impossibile evitare il rischio quindi si cerca di mitigarlo;
 - *Piano di contingenza:* Il *Responsabile di progetto* programma ogni attività aggiungendo un tempo di slack. Nel caso in cui si accumulasse un ritardo eccessivo, bisognerà ripianificare il lavoro passando alla consegna successiva.



2.3 Riepilogo

In entrambe le tabelle sottostanti le aree colorate in arancione (comprese) rappresentano la tolleranza (al rischio)_G scelto dal Team.

Matrice della stima dei rischi inerenti :

Catastrofico					
Materiale		IIM	SCA, PC		
Maggiore		GHS	ROR	ITT, CR, ILT	IUS
Minore			PD		
Insignificante					
	Raro	Improbabile	Moderato	Probabile	Frequente

Tabella 1: Stima rischi prima di applicare le contromisure.

Matrice della stima dei rischi residui :

Catastrofico					
Materiale					
Maggiore		IIM	SCA, PC		
Minore		GHS	ROR	ITT, CR, ILT	IUS
Insignificante			PD		
	Raro	Improbabile	Moderato	Probabile	Frequente

Tabella 2: Stima rischi dopo applicazione delle contromisure.

Per una spiegazione riguardo alle metriche usate per la gestione del rischio , vedasi l'Appendice.



3 Risorse necessarie e risorse disponibili

I browser_G che verranno supportati dall' applicazione web_G sono:

- firefox_G 59.0.2;
- Google chrome_G 65.0.3325.

Sarà supportata la risoluzione Desktop 1024x768 pixel.

Le seguenti specifiche potrebbero essere modificate nelle successive fasi_G di progettazione.

4 Preventivo

4.1 Dettaglio periodo

4.1.1 Individuazione degli strumenti 1

4.1.1.1 Suddivisione del lavoro

Nel periodo di *Individuazione degli strumenti 1* le ore non sono rendicontate e ciascun componente rivestirà i seguenti ruoli:

Nominativo	RE	AM	AN	PT	PM	VR	Totale
Bernucci Riccardo	-	-	3	-	-	2	5
Bragagnolo Leonardo	-	-	3	-	-	2	5
Cisternino Nicola	-	-	3	-	-	2	5
Coletti Andrea	-	-	3	-	-	2	5
Fogarollo Stefano	-	-	3	-	-	2	5
Zanetti Ilenia	-	-	3	-	-	2	5
Zanon Elena	-	-	3	-	-	2	5
Totale	0	0	21	0	0	14	35

Tabella 3: Suddivisione delle ore di lavoro - Individuazione degli strumenti 1.

La tabella è tradotta dal seguente diagramma a blocchi:

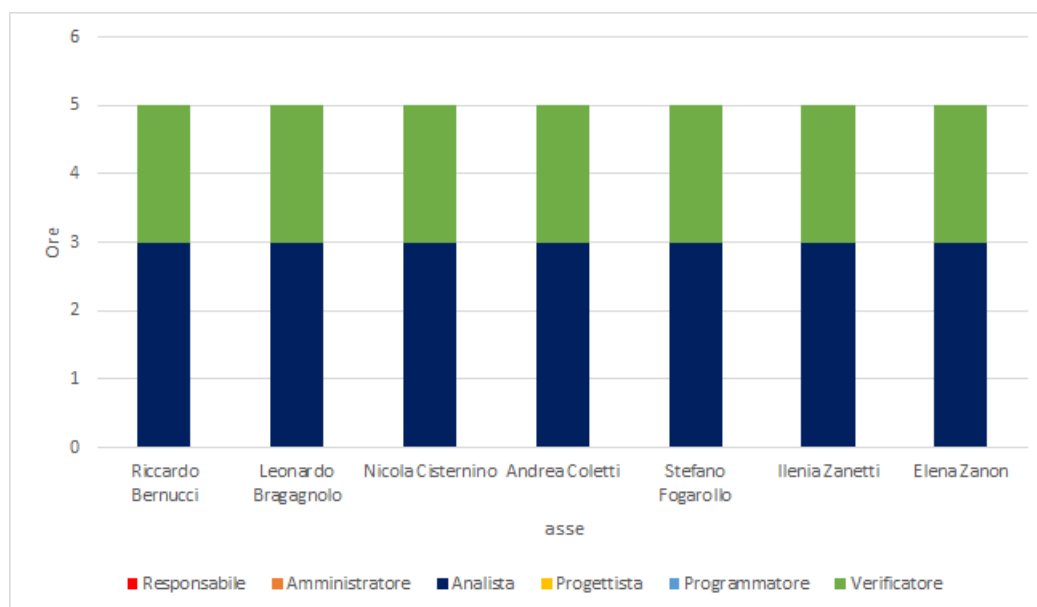


Figura 1: Diagramma a blocchi - *Suddivisione delle ore di lavoro - Individuazione degli strumenti 1.*

4.1.1.2 Prospetto economico

I costi di questo periodo risultano così suddivisi:

Ruolo	Ore	Costo
responsabile _G	-	€ 0
Amministratore	-	€ 0
Analista	21	€ 525
Progettista	-	€ 0
Programmatore	-	€ 0
Verificatore	14	€ 210
Totale	35	€ 735

Tabella 4: Prospetto economico per ruolo - Individuazione degli strumenti 1.

Il seguente diagramma ad anello mostra l'impatto percentuale del costo dei vari ruoli:

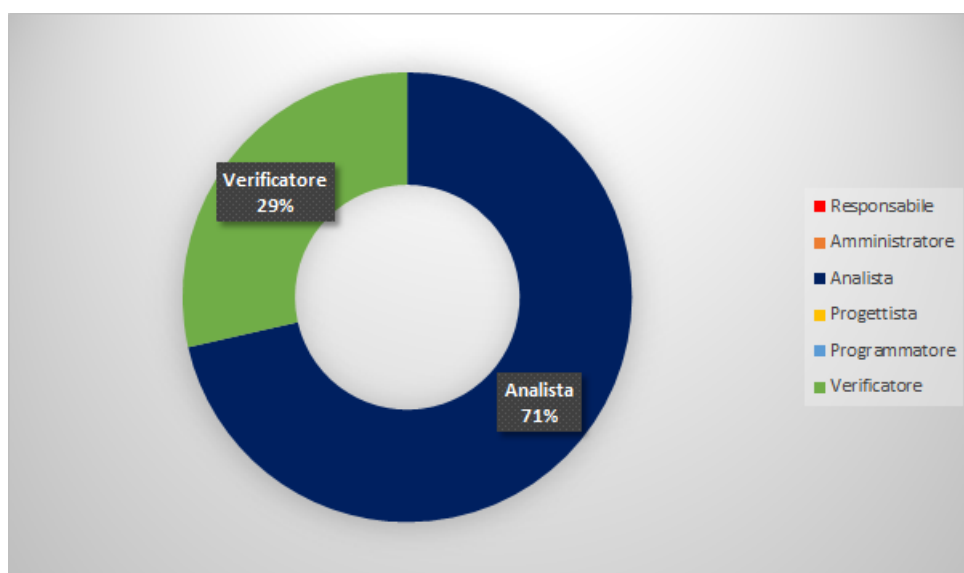


Figura 2: Diagramma ad anello - *Prospetto economico per ruolo - Individuazione degli strumenti 1.*

4.1.2 Analisi

4.1.2.1 Suddivisione del lavoro

Nel periodo di *Analisi* ciascun componente rivestirà i seguenti ruoli:

Nominativo	RE	AM	AN	PT	PM	VR	Totale
Bernucci Riccardo	-	4	8	-	-	8	20
Bragagnolo Leonardo	8	4	5	-	-	7	24
Cisternino Nicola	-	7	8	-	-	7	22
Coletti Andrea	10	-	7	-	-	6	23
Fogarollo Stefano	-	3	9	-	-	8	20
Zanetti Ilenia	-	4	8	-	-	7	19
Zanon Elena	-	4	8	-	-	8	20
Totale	18	26	53	0	0	51	148

Tabella 5: Suddivisione delle ore di lavoro - Analisi.

La tabella è tradotta dal seguente diagramma a blocchi:

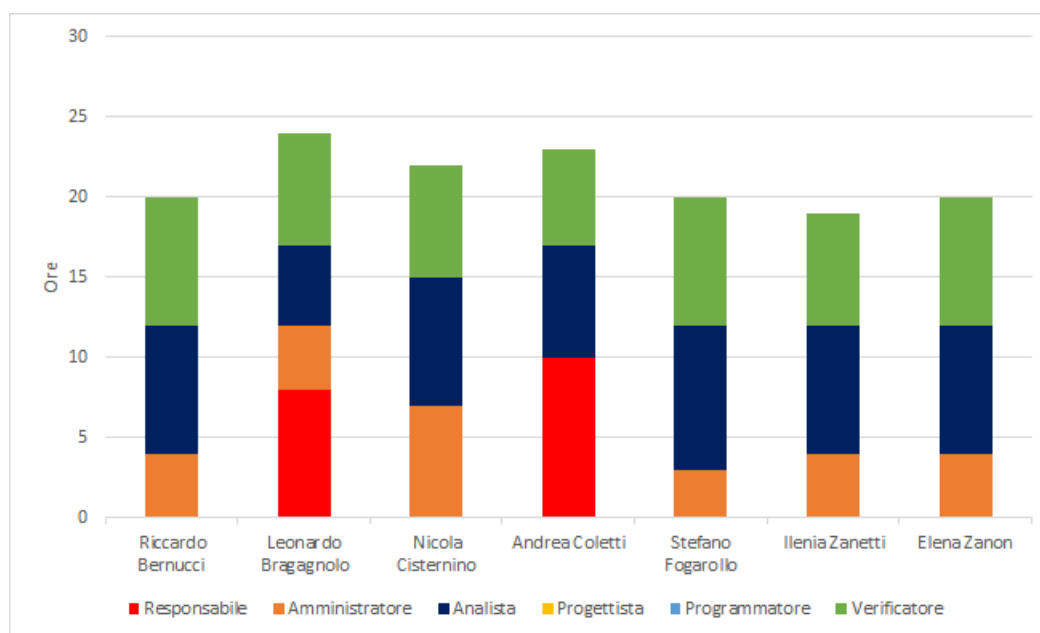


Figura 3: Diagramma a blocchi - *Suddivisione delle ore di lavoro - Analisi.*

4.1.2.2 Prospetto economico

I costi di questo periodo risultano così suddivisi:

Ruolo	Ore	Costo
Responsabile	18	€ 540
Amministratore	26	€ 520
Analista	53	€ 1325
Progettista	-	€ 0
Programmatore	-	€ 0
Verificatore	51	€ 765
Totale	148	€ 3150

Tabella 6: Prospetto economico per ruolo - Analisi.

Il seguente diagramma ad anello mostra l'impatto percentuale del costo dei vari ruoli:

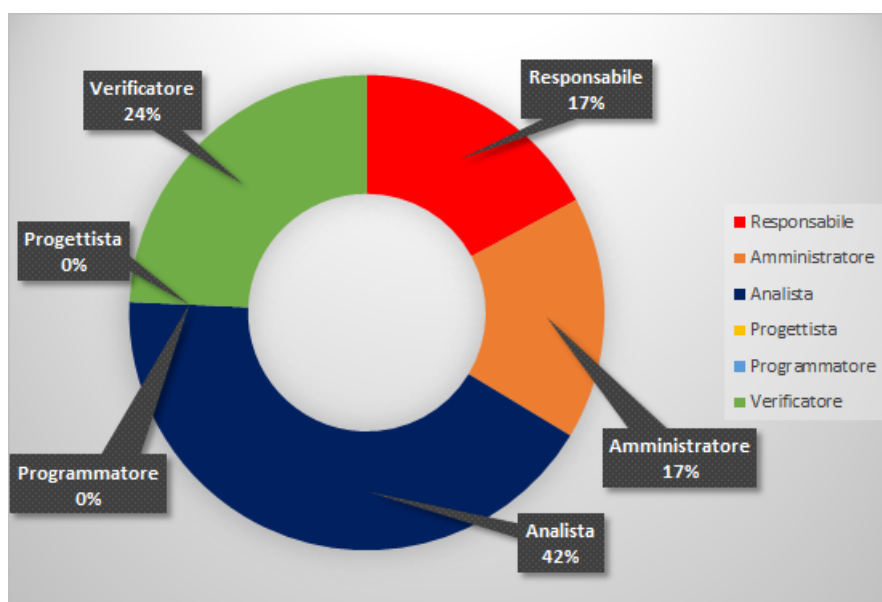


Figura 4: Diagramma ad anello - *Prospetto economico per ruolo - Analisi.*

4.1.3 Consolidamento dei requisiti

4.1.3.1 Suddivisione del lavoro

Nel periodo di *Consolidamento dei requisiti* le ore non sono rendicontate e ciascun componente rivestirà i seguenti ruoli:

Nominativo	RE	AM	AN	PT	PM	VR	Totale
Bernucci Riccardo	-	4	-	-	-	-	4
Bragagnolo Leonardo	-	-	-	-	-	5	5
Cisternino Nicola	4	-	-	-	-	-	4
Coletti Andrea	-	-	-	-	-	5	5
Fogarollo Stefano	-	-	5	-	-	-	5
Zanetti Ilenia	-	-	2	-	-	3	5
Zanon Elena	-	-	5	-	-	-	5
Totale	4	4	12	0	0	13	33

Tabella 7: Suddivisione delle ore di lavoro - Consolidamento dei requisiti.

La tabella è tradotta dal seguente diagramma a blocchi:

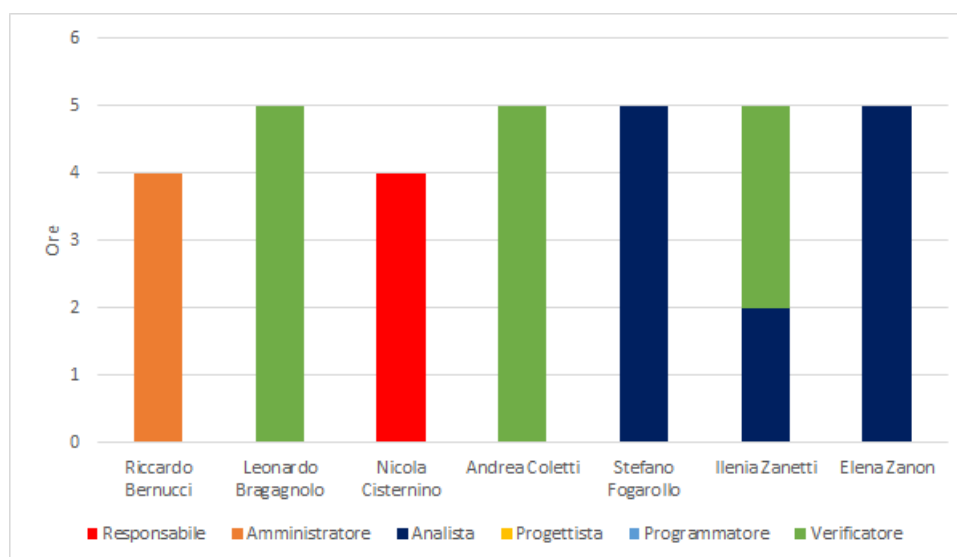


Figura 5: Diagramma a blocchi - *Suddivisione delle ore di lavoro - Consolidamento dei requisiti.*

4.1.3.2 Prospetto economico

I costi di questo periodo risultano così suddivisi:

Ruolo	Ore	Costo
Responsabile	4	€ 120
Amministratore	4	€ 80
Analista	12	€ 300
Progettista	-	€ 0
Programmatore	-	€ 0
Verificatore	13	€ 195
Totale	33	€ 695

Tabella 8: Prospetto economico per ruolo - Consolidamento dei requisiti.

Il seguente diagramma ad anello mostra l'impatto percentuale del costo dei vari ruoli:

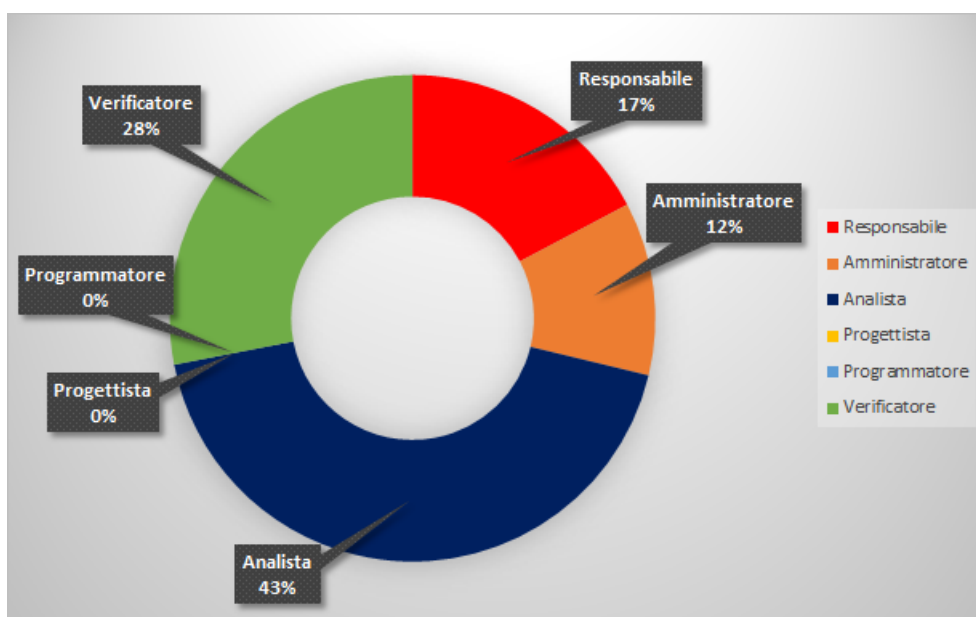


Figura 6: Diagramma ad anello - *Prospetto economico per ruolo - Consolidamento dei requisiti.*

4.1.4 Individuazione degli strumenti 2

4.1.4.1 Suddivisione del lavoro

Nel periodo di *Individuazione degli strumenti 2* le ore non sono rendicontate e ciascun componente rivestirà i seguenti ruoli:

Nominativo	RE	AM	AN	PT	PM	VR	Totale
Bernucci Riccardo	-	4	-	-	-	-	4
Bragagnolo Leonardo	-	-	-	-	-	4	4
Cisternino Nicola	4	-	-	-	-	-	4
Coletti Andrea	-	-	-	-	-	4	4
Fogarollo Stefano	-	-	4	-	-	-	4
Zanetti Ilenia	-	-	4	-	-	-	4
Zanon Elena	-	-	2	-	-	2	4
Totale	4	4	10	0	0	10	28

Tabella 9: Suddivisione delle ore di lavoro - Individuazione degli strumenti 2.

La tabella è tradotta dal seguente diagramma a blocchi:

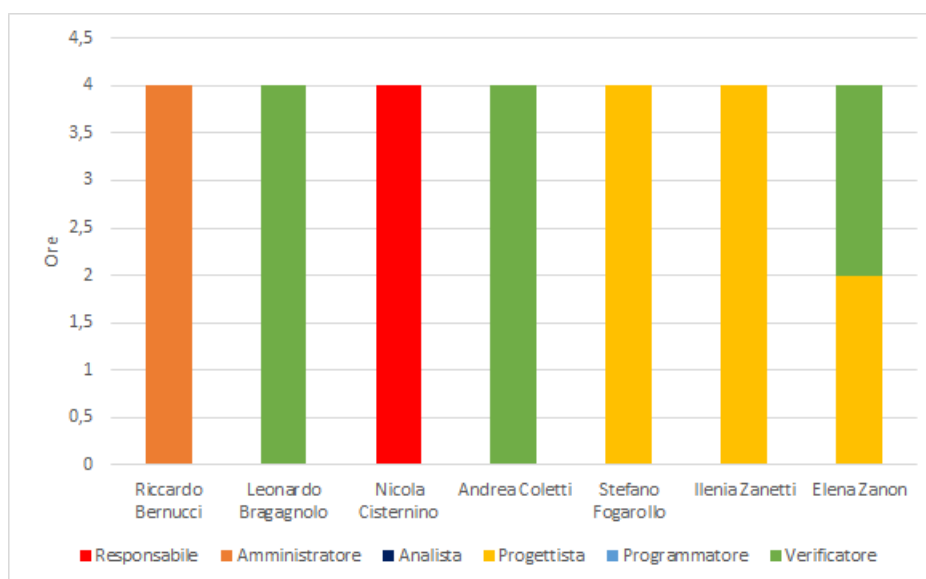


Figura 7: Diagramma a blocchi - *Suddivisione delle ore di lavoro - Individuazione degli strumenti 2.*

4.1.4.2 Prospetto economico

I costi di questo periodo risultano così suddivisi:

Ruolo	Ore	Costo
Responsabile	4	€ 120
Amministratore	4	€ 80
Analista	10	€ 220
Progettista	-	€ 0
Programmatore	-	€ 0
Verificatore	10	€ 150
Totale	28	€ 570

Tabella 10: Prospetto economico per ruolo - Individuazione degli strumenti 2.

Il seguente diagramma ad anello mostra l'impatto percentuale del costo dei vari ruoli:

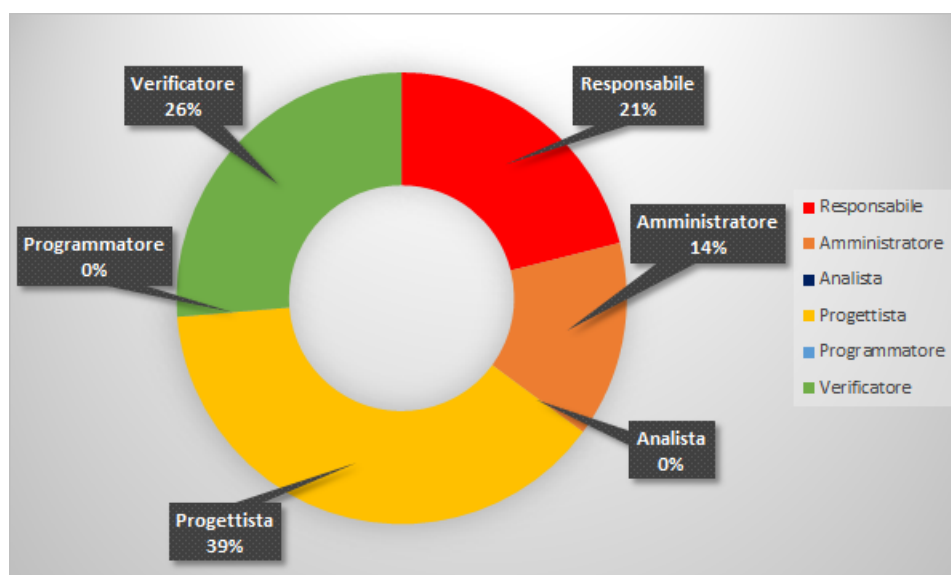


Figura 8: Diagramma ad anello - *Prospetto economico per ruolo - Individuazione degli strumenti 2.*

4.1.5 Progettazione logica ed architettuale

4.1.5.1 Suddivisione del lavoro

Nel periodo di *Progettazione logica ed architettuale* ciascun componente rivestirà i seguenti ruoli:

Nominativo	RE	AM	AN	PT	PM	VR	Totale
Bernucci Riccardo	8	-	-	20	-	-	28
Bragagnolo Leonardo	-	-	-	17	-	12	29
Cisternino Nicola	-	-	-	11	-	18	29
Coletti Andrea	-	-	-	16	-	12	28
Fogarollo Stefano	-	8	-	20	-	-	28
Zanetti Ilenia	-	-	-	16	-	10	26
Zanon Elena	-	-	-	18	-	10	28
Totale	8	8	0	118	0	62	196

Tabella 11: Suddivisione delle ore di lavoro - Progettazione logica ed architettuale.

La tabella è tradotta dal seguente diagramma a blocchi:

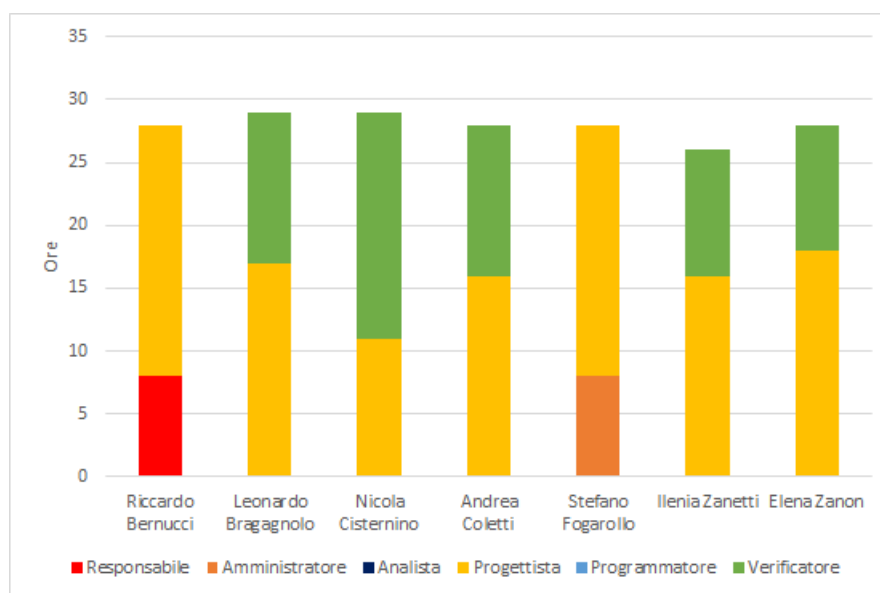


Figura 9: Diagramma a blocchi - *Suddivisione delle ore di lavoro - Progettazione logica ed architettuale.*

4.1.5.2 Prospetto economico

I costi di questo periodo risultano così suddivisi:

Ruolo	Ore	Costo
Responsabile	8	€ 240
Amministratore	8	€ 160
Analista	-	€ 0
Progettista	118	€ 2596
Programmatore	-	€ 0
Verificatore	62	€ 930
Totale	196	€ 3926

Tabella 12: Prospetto economico per ruolo - Progettazione logica ed architettuale.

Il seguente diagramma ad anello mostra l'impatto percentuale del costo dei vari ruoli:

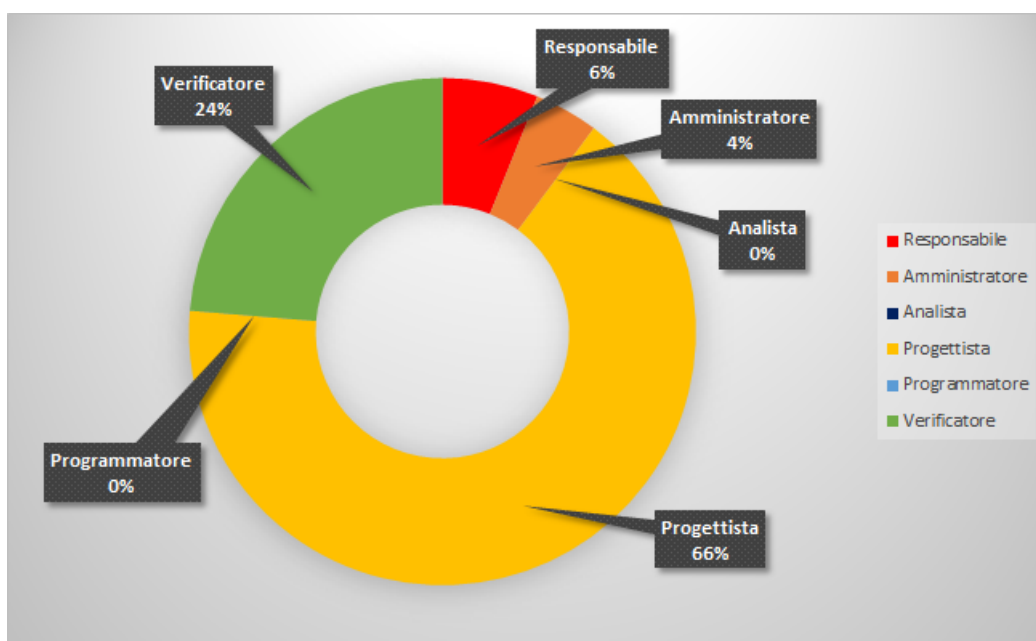


Figura 10: Diagramma ad anello - *Prospetto economico per ruolo - Progettazione logica ed architettuale.*

4.1.6 Progettazione di dettaglio

4.1.6.1 Suddivisione del lavoro

Nel periodo di *Progettazione di dettaglio* ciascun componente rivestirà i seguenti ruoli:

Nominativo	RE	AM	AN	PT	PM	VR	Totale
Bernucci Riccardo	-	-	-	11	-	10	21
Bragagnolo Leonardo	-	-	-	20	-	-	20
Cisternino Nicola	-	-	-	20	-	-	20
Coletti Andrea	-	-	-	9	-	12	21
Fogarollo Stefano	8	-	-	-	-	12	20
Zanetti Ilenia	-	8	-	11	-	-	19
Zanon Elena	-	-	-	19	-	-	19
Totale	8	8	0	90	0	34	140

Tabella 13: Suddivisione delle ore di lavoro - Progettazione di dettaglio.

La tabella è tradotta dal seguente diagramma a blocchi:

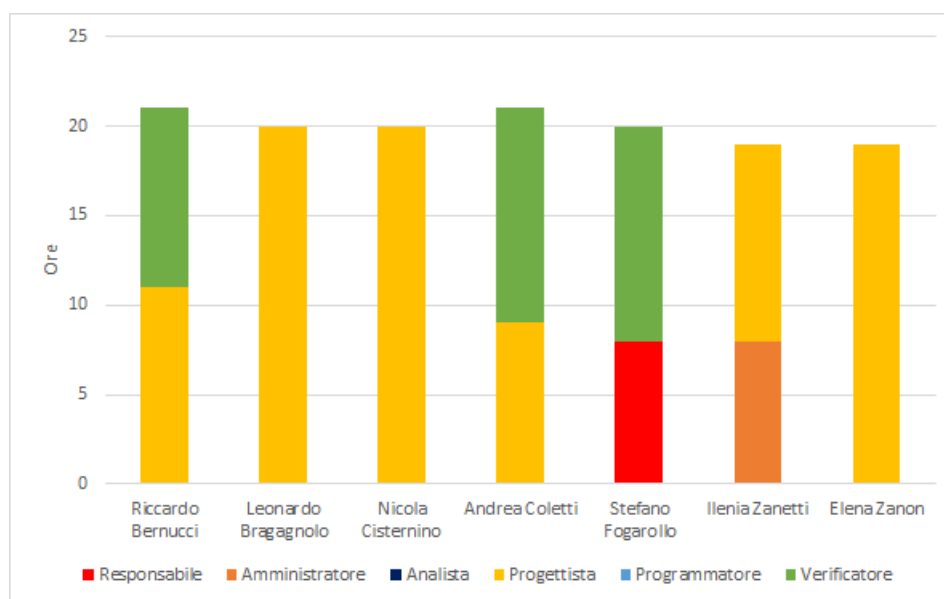


Figura 11: Diagramma a blocchi - *Suddivisione delle ore di lavoro - Progettazione di dettaglio.*

4.1.6.2 Prospetto economico

I costi di questo periodo risultano così suddivisi:

Ruolo	Ore	Costo
Responsabile	8	€ 240
Amministratore	8	€ 160
Analista	-	€ 0
Progettista	90	€ 1980
Programmatore	-	€ 0
Verificatore	34	€ 510
Totale	140	€ 2890

Tabella 14: Prospetto economico per ruolo - Progettazione di dettaglio.

Il seguente diagramma ad anello mostra l'impatto percentuale del costo dei vari ruoli:

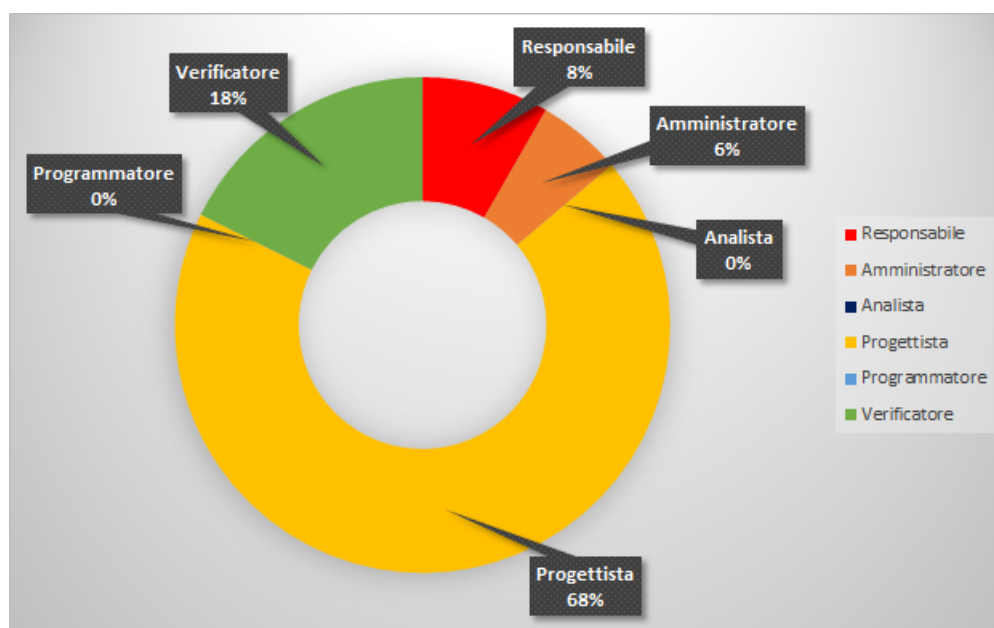


Figura 12: Diagramma ad anello - *Prospetto economico per ruolo - Progettazione di Dettaglio.*

4.1.7 Codifica

4.1.7.1 Suddivisione del lavoro

Nel periodo di *Codifica* ciascun componente rivestirà i seguenti ruoli:

Nominativo	RE	AM	AN	PT	PM	VR	Totale
Bernucci Riccardo	-	-	-	6	20	-	26
Bragagnolo Leonardo	-	-	-	5	20	-	25
Cisternino Nicola	-	-	-	1	21	4	26
Coletti Andrea	-	-	-	-	21	4	25
Fogarollo Stefano	-	-	-	-	13	12	25
Zanetti Ilenia	8	-	-	-	17	-	25
Zanon Elena	-	8	-	-	17	-	25
Totale	8	8	0	12	129	20	177

Tabella 15: Suddivisione delle ore di lavoro - Codifica.

La tabella è tradotta dal seguente diagramma a blocchi:

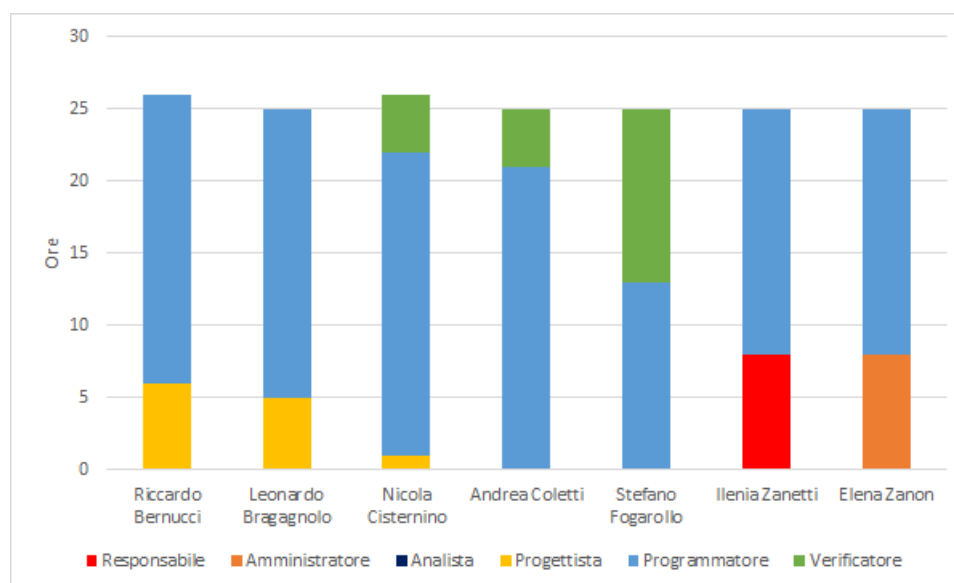


Figura 13: Diagramma a blocchi - *Suddivisione delle ore di lavoro - Codifica.*

4.1.7.2 Prospetto economico

I costi di questo periodo risultano così suddivisi:

Ruolo	Ore	Costo
Responsabile	8	€ 240
Amministratore	8	€ 160
Analista	-	€ 0
Progettista	12	€ 264
Programmatore	129	€ 1935
Verificatore	20	€ 300
Totale	177	€ 2899

Tabella 16: Prospetto economico per ruolo - Codifica.

Il seguente diagramma ad anello mostra l'impatto percentuale del costo dei vari ruoli:

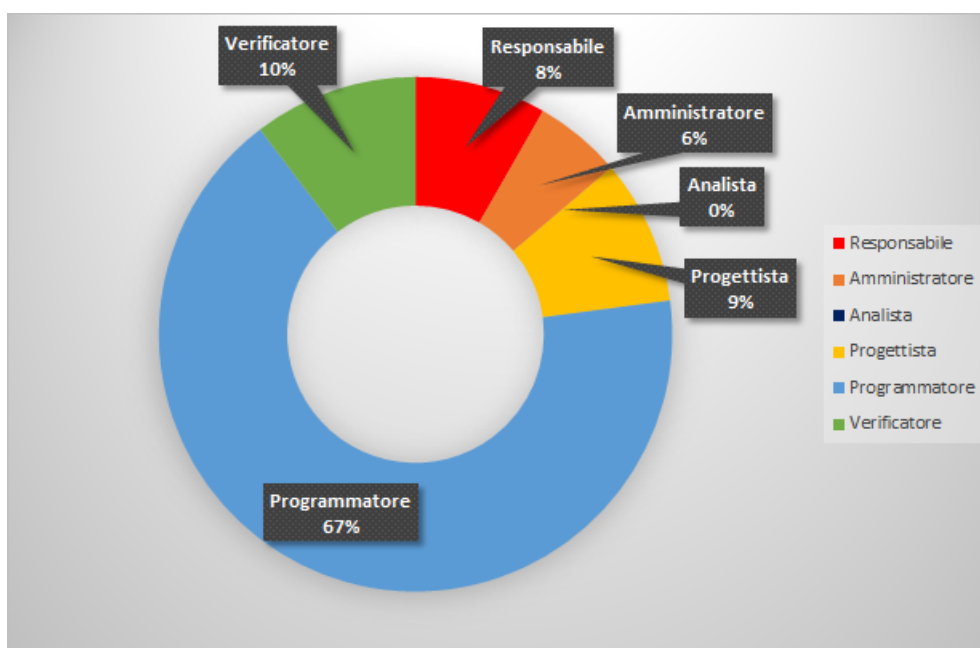


Figura 14: Diagramma ad anello - *Prospetto economico per ruolo - Codifica.*

4.1.8 Validazione e collaudo

4.1.8.1 Suddivisione del lavoro

Nel periodo di *Validazione e collaudo* ciascun componente rivestirà i seguenti ruoli:

Nominativo	RE	AM	AN	PT	PM	VR	Totale
Bernucci Riccardo	-	-	-	-	-	12	12
Bragagnolo Leonardo	-	-	-	-	-	12	12
Cisternino Nicola	-	-	-	-	4	8	12
Coletti Andrea	-	4	-	-	4	4	12
Fogarollo Stefano	-	-	-	-	4	10	14
Zanetti Ilenia	-	-	-	-	4	12	16
Zanon Elena	4	-	-	-	-	10	14
Totale	4	4	0	0	16	68	92

Tabella 17: Suddivisione delle ore di lavoro - Validazione e collaudo.

La tabella è tradotta dal seguente diagramma a blocchi:

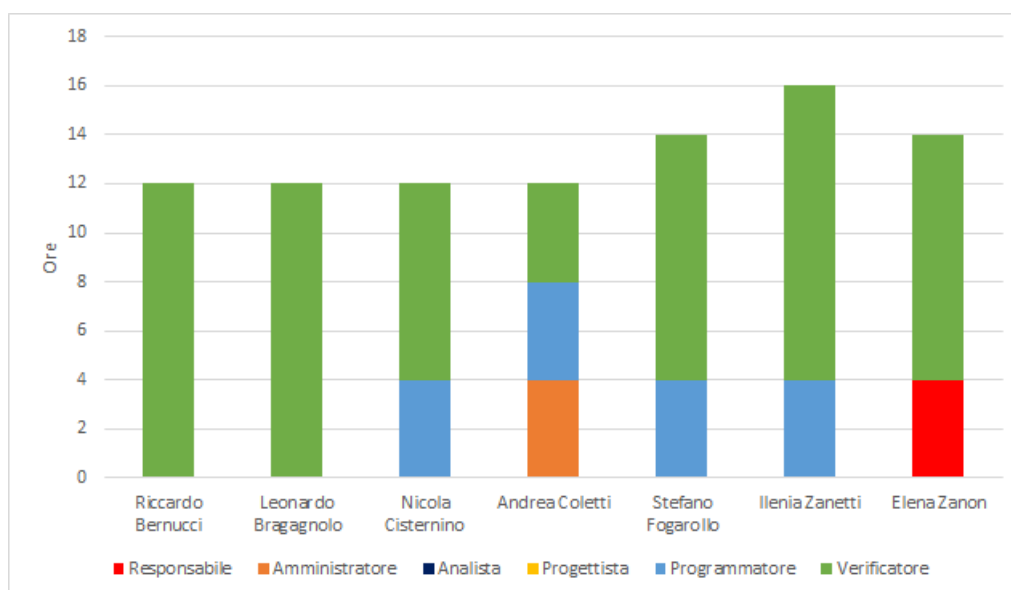


Figura 15: Diagramma a blocchi - *Suddivisione delle ore di lavoro - Validazione e collaudo.*

4.1.8.2 Prospetto economico

I costi di questo periodo risultano così suddivisi:

Ruolo	Ore	Costo
Responsabile	4	€ 120
Amministratore	4	€ 80
Analista	-	€ 0
Progettista	-	€ 0
Programmatore	16	€ 240
Verificatore	68	€ 1020
Totale	92	€ 1460

Tabella 18: Prospetto economico per ruolo - Validazione e collaudo.

Il seguente diagramma ad anello mostra l'impatto percentuale del costo dei vari ruoli:

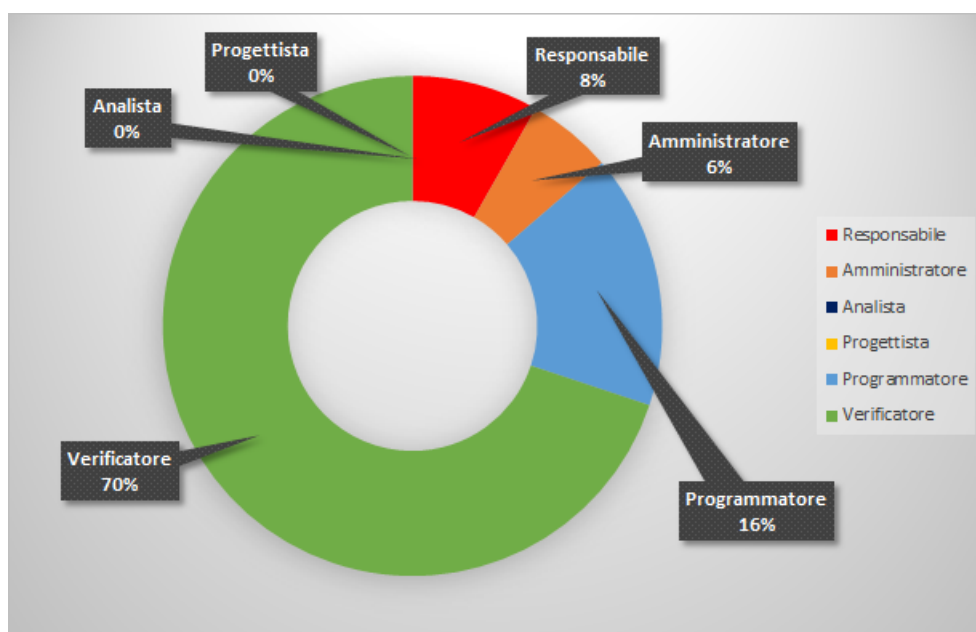


Figura 16: Diagramma ad anello - *Prospetto economico per ruolo - Validazione e collaudo.*

4.2 Riepilogo

Le ore investite in totale sono così suddivise:

- **Rendicontate:**

- Analisi;
- Progettazione logica e architettuale;
- Progettazione di dettaglio;
- Codifica;
- Validazione e collaudo.

- **Non rendicontate:**

- Individuazione degli strumenti: fase 1;
- Analisi di dettaglio;
- Individuazione degli strumenti: fase 2;
- 20 ore nel periodo di progettazione logica e architettuale;
- 7 ore nel periodo di progettazione di dettaglio;
- 14 ore nel periodo di codifica.

4.2.1 Ore totali investite

4.2.1.1 Suddivisione del lavoro

Le ore totali, considerando sia le ore rendicontate che quelle di investimento personale, sono riassunte nella seguente tabella:

Nominativo	RE	AM	AN	PT	PM	VR	Totale
Bernucci Riccardo	8	12	11	37	20	32	120
Bragagnolo Leonardo	8	4	8	42	20	42	124
Cisternino Nicola	8	7	11	32	25	39	122
Coletti Andrea	10	4	10	25	25	49	123
Fogarollo Stefano	8	11	17	24	17	44	121
Zanetti Ilenia	8	12	13	31	21	34	119
Zanon Elena	4	12	16	39	17	32	120
Totale	54	62	86	230	145	272	849

Tabella 19: Suddivisione delle ore di lavoro - Ore totali investite.

La tabella è tradotta dal seguente diagramma a blocchi:

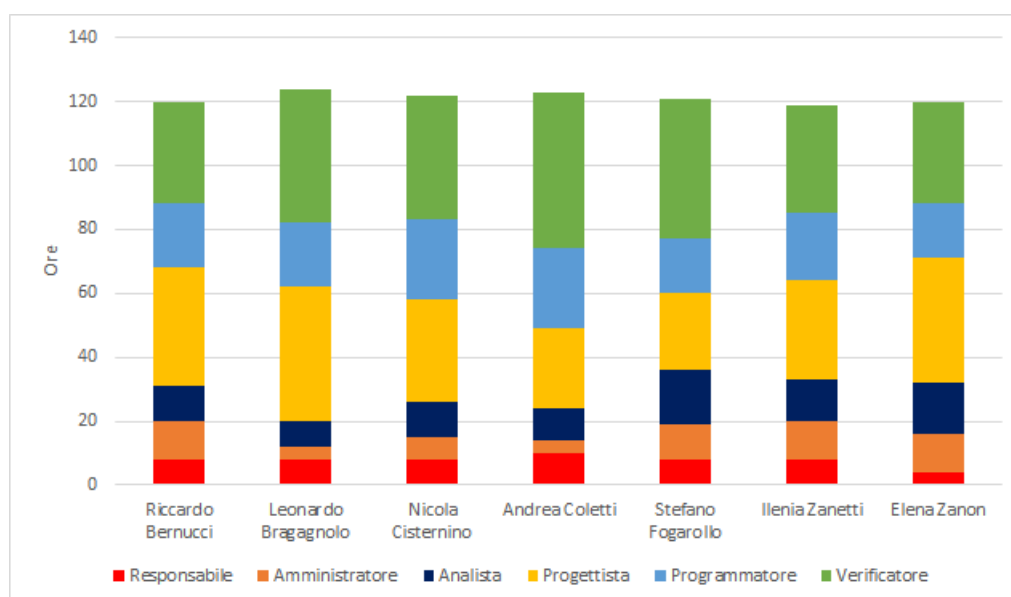


Figura 17: Diagramma a blocchi - *Suddivisione delle ore di lavoro - Ore totali investite.*

4.2.1.2 Prospetto economico

I costi totali, considerando sia le ore rendicontate che quelle di investimento personale, sono riassunte nella seguente tabella:

Ruolo	Ore	Costo
Responsabile	54	€ 1620
Amministratore	62	€ 1240
Analista	86	€ 2150
Progettista	230	€ 5060
Programmatore	145	€ 2175
Verificatore	272	€ 4080
Totale	849	€ 16325

Tabella 20: Prospetto economico per ruolo - Ore totali investite.

Il seguente diagramma ad anello mostra l'impatto percentuale del costo dei vari ruoli:

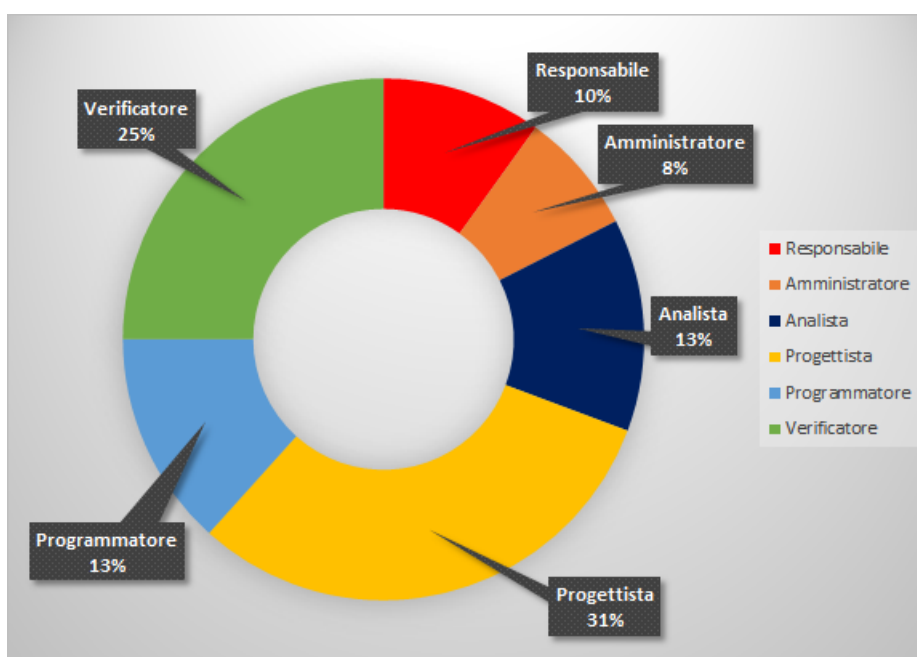


Figura 18: Diagramma ad anello - Prospetto economico per ruolo - Ore totali investite.

4.2.2 Ore rendicontate

4.2.2.1 Suddivisione del lavoro

Le ore rendicontate investite nel progetto da ciascun componente del team sono le seguenti:

Nominativo	RE	AM	AN	PT	PM	VR	Totale
Bernucci Riccardo	8	4	8	34	20	27	101
Bragagnolo Leonardo	8	4	5	36	20	31	104
Cisternino Nicola	0	7	8	32	25	31	103
Coletti Andrea	10	4	7	25	25	32	103
Fogarollo Stefano	8	11	9	20	17	35	100
Zanetti Ilenia	8	12	8	27	21	23	99
Zanon Elena	4	12	8	34	17	25	100
Totale	46	54	53	208	145	204	710

Tabella 21: Suddivisione delle ore di lavoro - Ore rendicontate.

La tabella è tradotta dal seguente diagramma a blocchi:

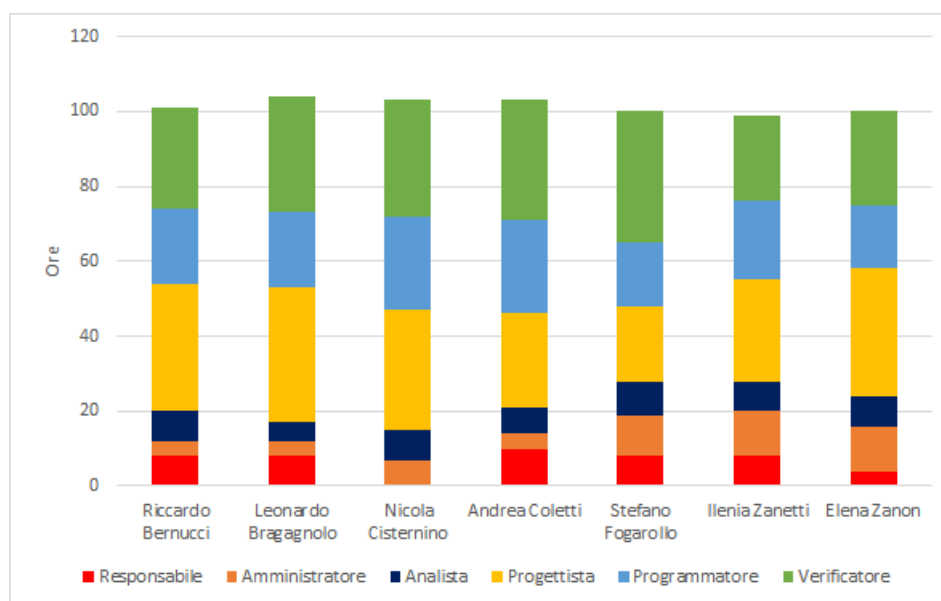


Figura 19: Diagramma a blocchi - Suddivisione delle ore di lavoro - Ore rendicontate.

4.2.2.2 Prospetto economico

Il totale rendicontato dei costi per lo svolgimento delle attività ai fini di completamento del progetto sono:

Ruolo	Ore	Costo
Responsabile	46	€ 1380
Amministratore	54	€ 1080
Analista	53	€ 1325
Progettista	208	€ 4576
Programmatore	145	€ 2175
Verificatore	204	€ 3060
Totale	710	€ 13596

Tabella 22: Prospetto economico per ruolo - Ore rendicontate.

Il seguente diagramma ad anello mostra l'impatto percentuale del costo dei vari ruoli:

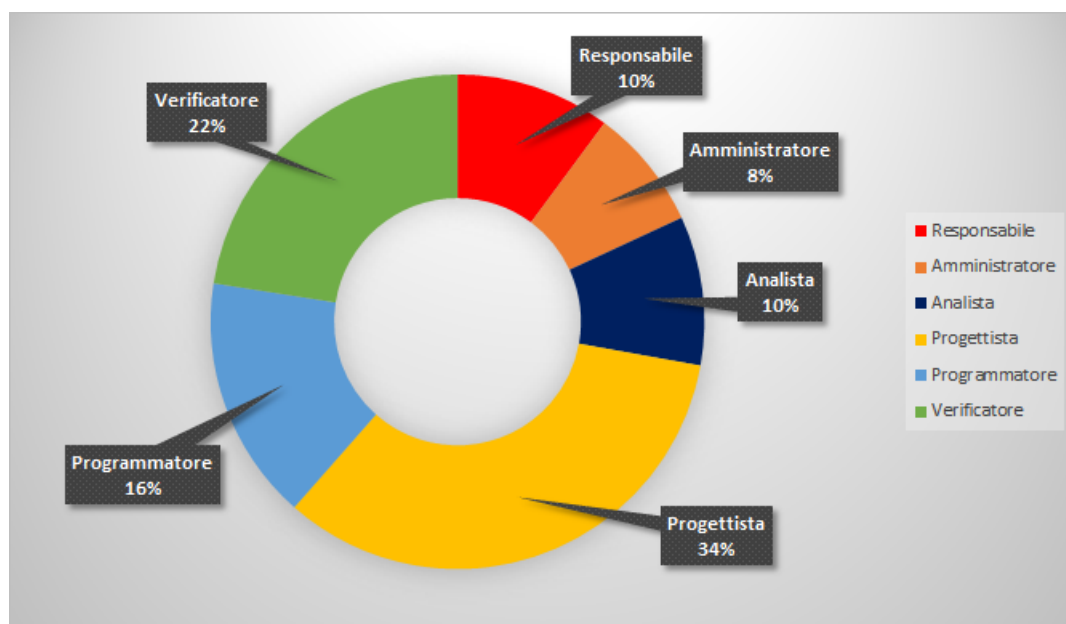


Figura 20: Diagramma ad anello - Prospetto economico per ruolo - Ore rendicontate.



4.2.3 Conclusioni

Il costo previsto per il completamento del progetto è di € 13.596 .

5 Consuntivo di periodo

5.1 Individuazione degli strumenti: fase 1

Gli strumenti, necessari alle prime operazioni di redazione documenti, sono stati individuati in un tempo totale pari a 10 ore, di cui 8 assegnabili agli analisti e 2 assegnabili ai verificatori.

Rispetto a quanto perventivato, le ore hanno subito un'elevata diminuzione poichè i membri del gruppo avevano già le idee chiare sugli strumenti da utilizzare (vedi Norme di progetto sezioni 3.1.10, 3.2.2 e 3.3.10). Il tempo restante è stato dedicato all'apprendimento di quest'ultimi e all'attenta analisi della loro idoneità al fine di svolgere le attività del primo periodo.

Il totale delle ore investite necessita di una diminuzione. Non si sono verificate modifiche a quanto preventivato poichè tali ore sono escluse da quelle rendicontate.

5.2 Analisi

Nella fase di analisi sono stati redatti tutti i documenti consegnati; tale attività ha richiesto il totale delle ore preventivate. Non essendoci state modifiche al preventivo, si ritiene non necessaria la presenza di una tabella degli scostamenti con il relativo grafico.

5.3 Conclusioni

Il team è riuscito a rispettare quanto rendicontato.

6 Pianificazione

Al fine di rispettare le scadenze riportate nella sezione 1.4 di questo documento, le attività del gruppo sono state suddivise in 8 periodi:

- Individuazione degli strumenti 1;
- Analisi;
- Consolidamento dei requisiti;
- Individuazione degli strumenti 2;
- Progettazione logica ed architetture;
- Progettazione di dettaglio;
- Codifica;
- Validazione e Collaudo.

Questi periodi possono essere visualizzati nel seguente diagramma:

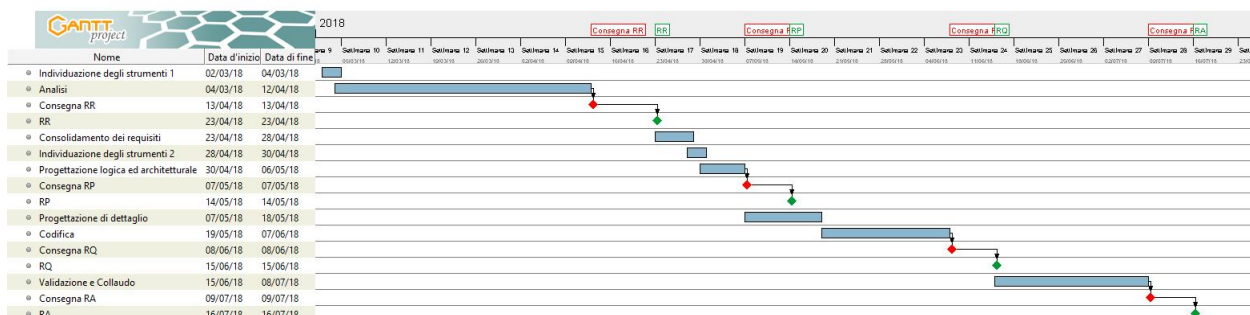


Figura 21: Diagramma di Gantt - Pianificazione generale dei periodi di attività.

6.1 Individuazione degli strumenti 1

Periodo: 02/03/2018 - 04/03/2018.

Questa fase inizia con la formazione del gruppo e termina il 04/03/2018, quando il gruppo ha deciso quali strumenti saranno utilizzati per comunicare, scrivere, condividere e validare i documenti. I membri del gruppo trovano individualmente degli strumenti da proporre agli altri e di comune accordo si scelgono quali di questi verranno utilizzati.

6.1.1 Diagramma di Gantt e delle attività

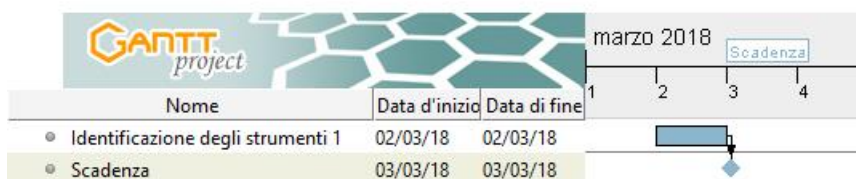


Figura 22: Diagramma di Gantt - *Identificazione degli strumenti 1*.

6.2 Analisi

Periodo: 04/03/2018 - 13/04/2018 (ore 17:00).

Questa fase inizia dopo aver individuato gli strumenti che saranno utili al gruppo per svolgere l'analisi e termina in concomitanza alla chiusura della consegna dei documenti per la **Revisione dei Requisiti**.

In questo periodo vengono stesi e verificati i seguenti documenti:

- *Norme di progetto*: Vengono redatte le *Norme di progetto v1.0.0* contenenti le regole che il gruppo deve seguire per interagire con gli altri membri del team e per strutturare e verificare i documenti;
- *Studio di fattibilità*: Vengono presi in considerazione tutti i capitolati disponibili e per ognuno vengono individuati gli aspetti positivi e i fattori di rischio. Completato questo, il gruppo sceglie il capitolato da sviluppare;
- *Analisi dei requisiti*: Viene redatta l'*Analisi dei requisiti v1.0.0* che sarà aggiornata nelle fasi successive;
- *Piano di progetto*: Viene redatto il *Piano di progetto v1.0.0* che servirà come riferimento al gruppo nelle successive fasi;
- *Piano di qualifica*: Viene redatto il *Piano di qualifica v1.0.0* contenenti le strategie di verifica e le modalità di validazione;
- *Glossario*: Viene redatto un *Glossario v1.0.0* contenente tutti i termini che potrebbero risultare ambigui nei documenti finora redatti;
- **Lettera di Presentazione**: Viene redatta la "Lettera di Presentazione" per la presentazione del Team *WarMachine* come fornitore.

6.2.1 Diagramma di Gantt delle attività

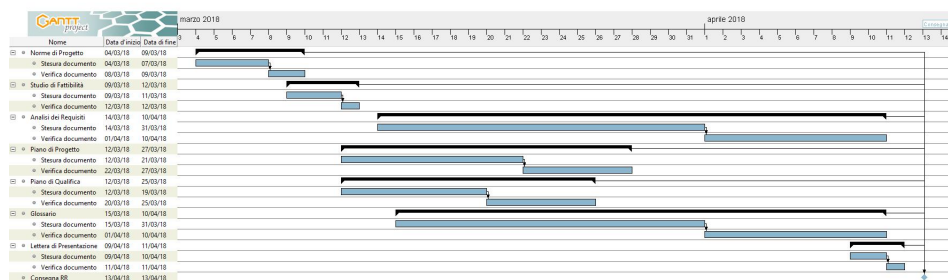


Figura 23: Diagramma di Gantt - *Analisi*.

6.3 Consolidamento dei requisiti

Periodo: 23/04/2018 - 28/04/2018

Questa fase inizia con la **Revisione dei Requisiti** e termina il 28/04/2018.

In questa fase il gruppo corregge eventuali errori di analisi e consolida i requisiti trovati, aggiornando e verificando i documenti precedentemente forniti.

6.3.1 Diagramma di Gantt e delle attività

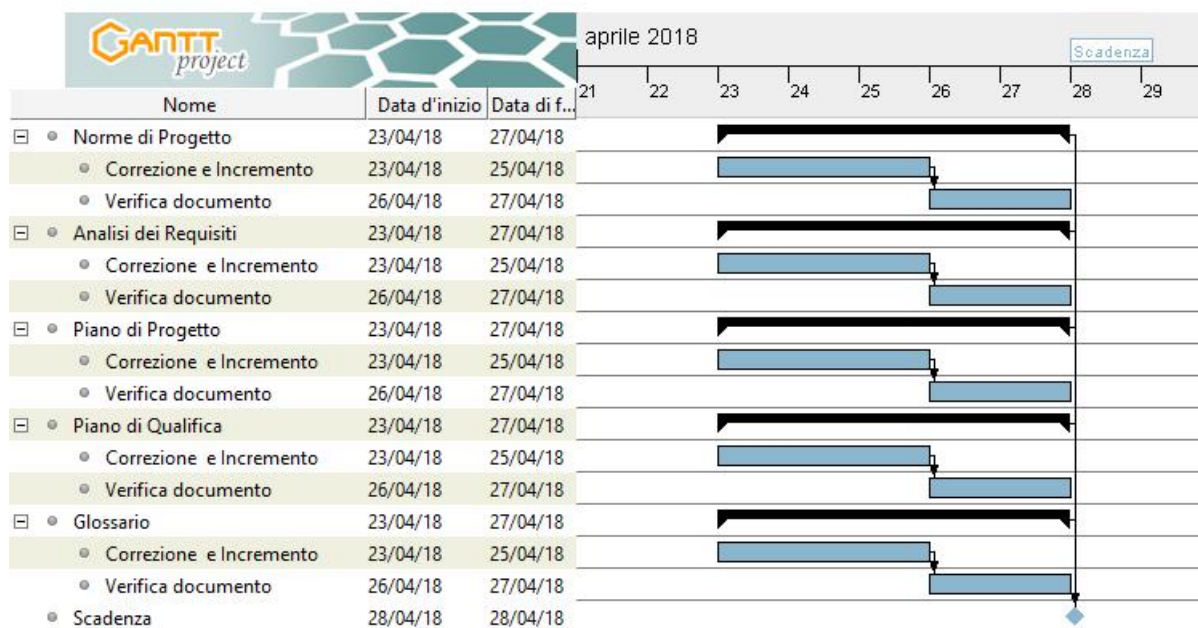


Figura 24: Diagramma di Gantt - *Consolidamento dei requisiti*.

6.4 Individuazione degli strumenti 2

Periodo: 28/04/2018 - 30/04/2018.

Come per l'"Individuazione degli strumenti 1", ogni membro del gruppo trova degli strumenti software che ritiene utili per poter continuare con le fasi successive, poi li sottopone agli altri membri e alla fine vengono scelti gli strumenti che si andranno ad utilizzare.

6.4.1 Diagramma di Gantt e delle attività



Figura 25: Diagramma di Gantt - *Identificazione degli strumenti 2*.

6.5 Progettazione Logica ed Architettuale

Periodo: 30/04/2018 - 07/05/2018 (ore 17:00).

Questa fase comincia al termine dell'analisi di dettaglio e si conclude con la consegna dei materiali per la **Revisione di Progettazione**.

Inoltre tra il 01/05/2018 e l' 11/05/2018 sosterrà la *Technology Baseline*. Sarà quindi reso disponibile un documento: il **Proof of Concept**, nel quale il gruppo presenterà le tecnologie, i framework e le librerie che verranno selezionate per lo sviluppo del prodotto_G.

6.5.1 Diagramma di Gantt e delle attività

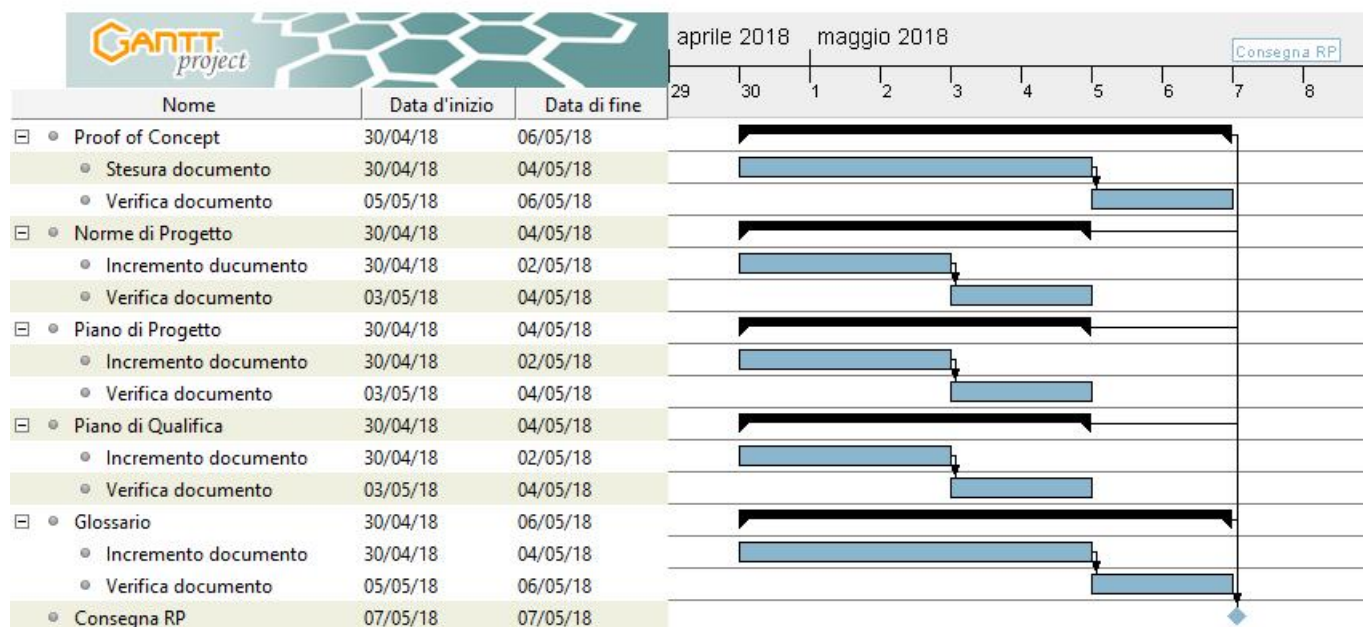


Figura 26: Diagramma di Gantt - *Progettazione logica ed architettuale*.

6.6 Progettazione di Dettaglio

Periodo: 01-11/05/2018 - 18/05/2018.

Questa fase inizia dopo aver sostenuto la *Technology Baseline* e termina il 18/05/2018.

In questa fase verranno corretti eventuali errori di progettazione riscontrati e sarà approfondito l'uso delle tecnologie presentate.

6.6.1 Diagramma di Gantt e delle attività

Per la Technology Baseline, per il momento, viene scelta una data casuale nell'intervallo temporale precedentemente indicato. In questo caso prenderemo come data il 07/05/2018.

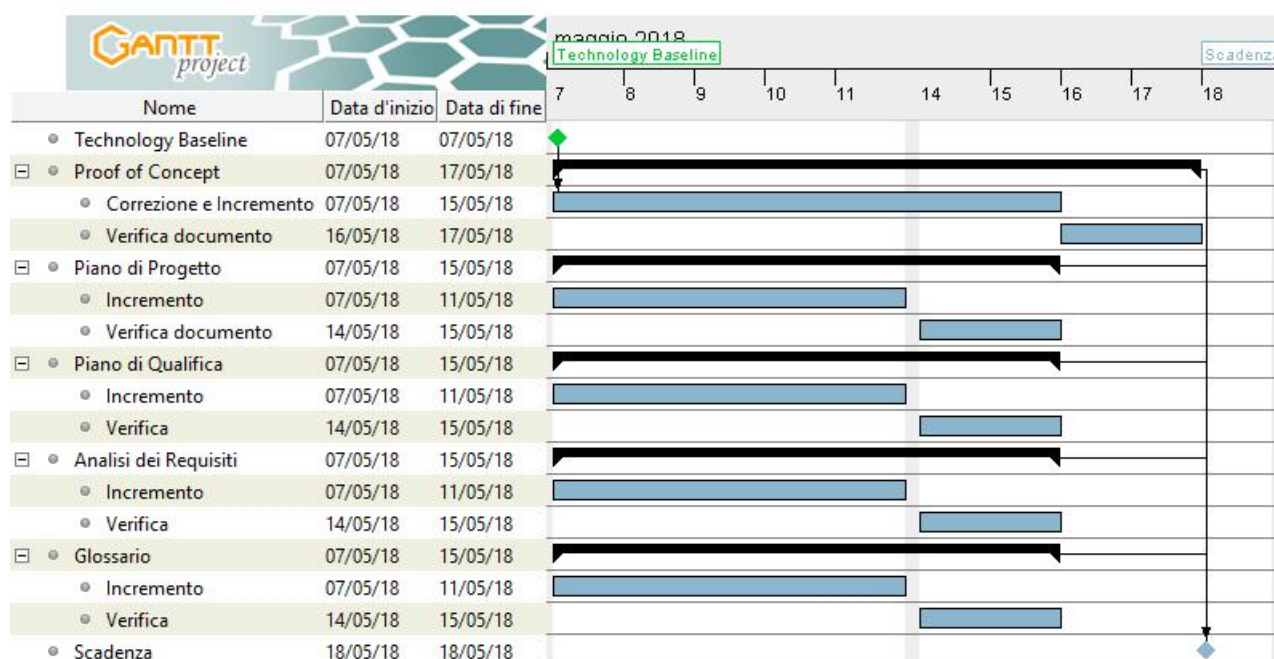


Figura 27: Diagramma di Gantt - *Progettazione di dettaglio*.

6.7 Codifica

Periodo: 19/05/2018 - 08/06/2018 (ore 17:00).

Questa fase comincia il 19/05/2018 e termina con la **Revisione di Qualifica**.

In questo periodo si sosterrà anche la *Product Baseline* in cui il gruppo dovrà presentare un'analisi dell'architettura proposta nella *Technology Baseline*.

Per fare questo il team illustrerà design pattern adatti all'architettura precedentemente proposta utilizzando diagrammi delle classi e di sequenza.

In questo periodo verranno redatti anche il manuale utente_G e il Manuale Sviluppatore.

6.7.1 Diagramma di Gantt e delle attività

Per quanto riguarda la Product Baseline si è presa una data casuale, il 04/06/2018, in quanto il periodo (o la data) disponibile per sostenerla non è ancora noto.

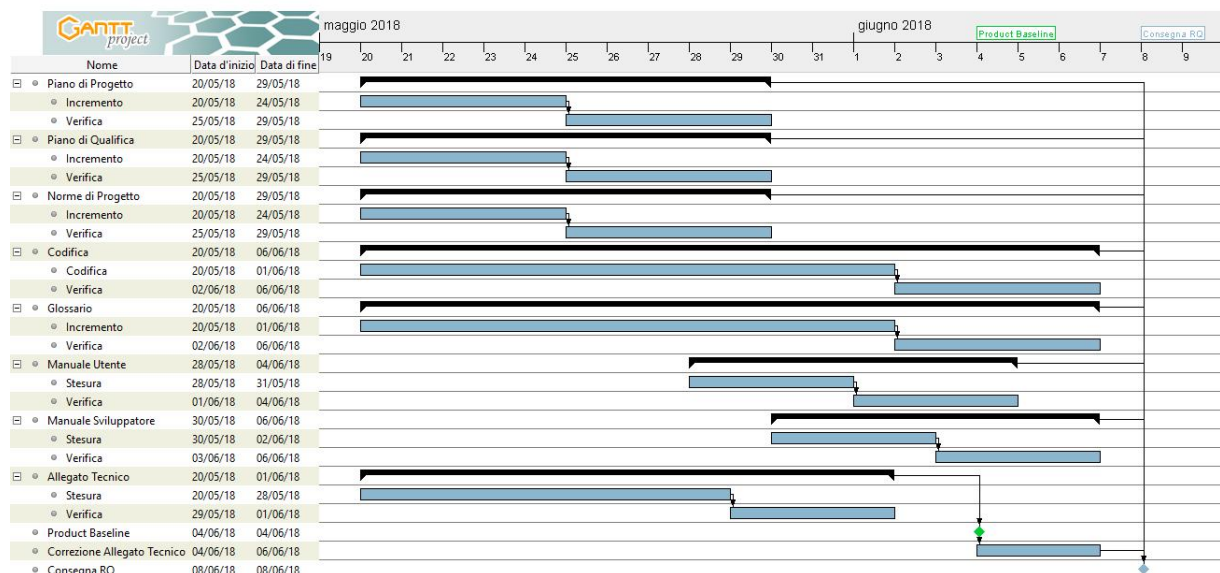


Figura 28: Diagramma di Gantt - *Codifica*.

6.8 Validazione e Collaudo

Periodo: 15/06/2018 - 09/07/2018 (ore 17:00).

Questa fase comincia alla fine della **Revisione di Qualifica** e termina con la **Revisione di Accettazione**. In questa fase verrà validato e collaudato tutto ciò che verrà prodotto.

6.8.1 Diagramma di Gantt e delle attività

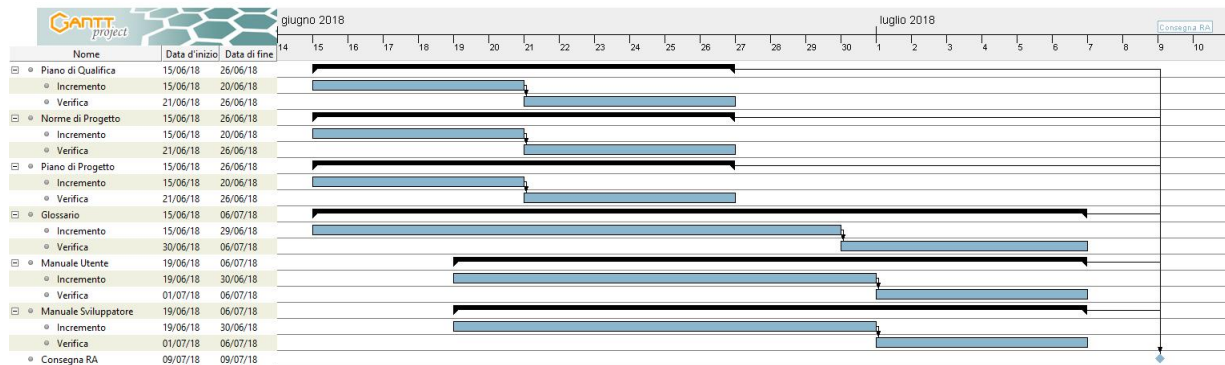


Figura 29: Diagramma di Gantt - *Validazione e Collaudo*.

A Metriche di rischio adottate

Le metriche sotto riportate rappresentano una stima qualitativa che il team ha deciso di adottare. La scala di misura del grado dell'impatto del rischio è la seguente:

Valore	Descrizione
Insignificante	impatto trascurabile
Minore	è possibile recuperare in al più 4 ore
Maggiore	è possibile recuperare in al più 14 ore
Materiale	è possibile recuperare in al più 5 giorni
Catastrofico	è possibile recuperare in al più 14 giorni

Tabella 23: Grado d' impatto.

La scala di misura della probabilità di occorrenza del rischio è la seguente :

Valore	Descrizione
Raro	quasi mai
Improbabile	max 1 volta in 4 mesi
Moderato	max 2 volte in 3 settimane
Probabile	max 2 volte in 1 settimana
Frequente	almeno 4 volte a settimana

Tabella 24: Probabilità di occorrenza.



B Attualizzazione rischi

Riscontro effettivamente osservato:

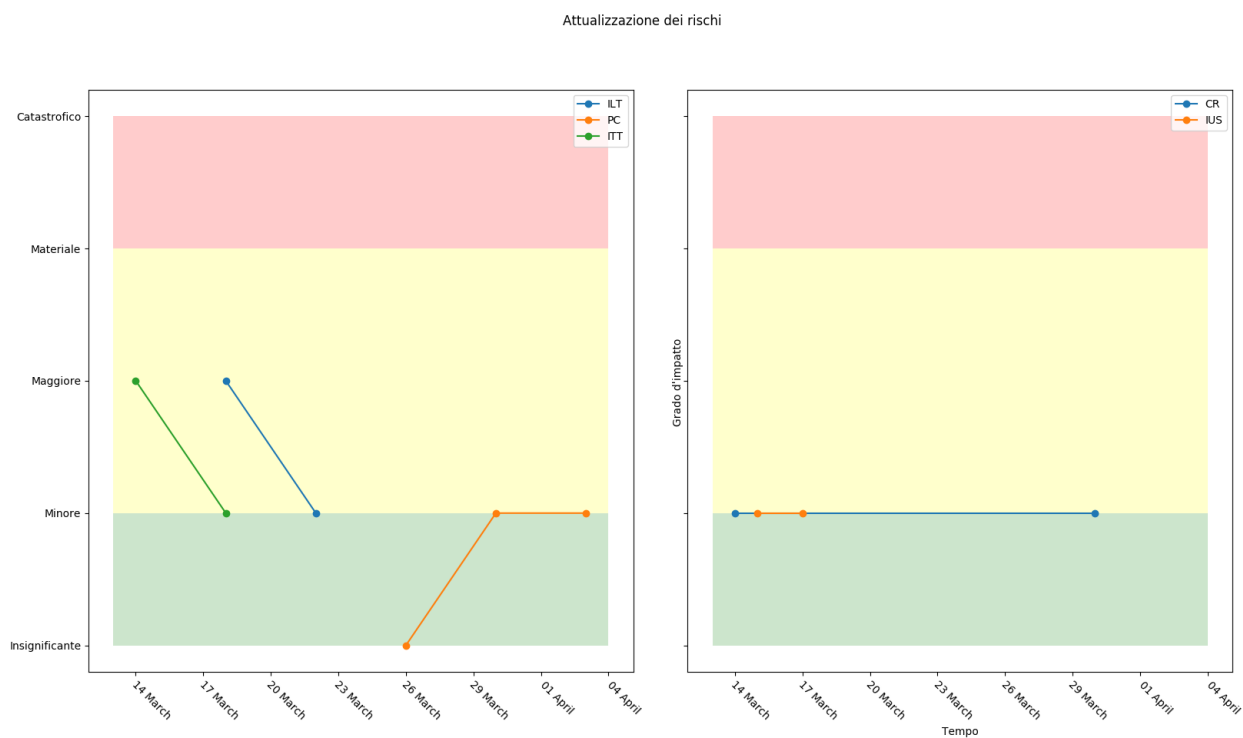


Figura 30: Attualizzazione dei rischi.



C Organigramma

C.1 Redazione

Nominativo	Data di redazione	Firma
Coletti Andrea	12/03/2018	<i>Andrea Coletti</i>

C.2 Approvazione

Nominativo	Data di approvazione	Firma
Bragagnolo Leonardo	02/04/2018	<i>Leonardo Bragagnolo</i>
Vardanega Tullio	23/04/2018	firma

C.3 Accettazione dei componenti

Nominativo	Data di accettazione	Firma
Bernucci Riccardo	13/04/2018	<i>Riccardo Bernucci</i>
Bragagnolo Leonardo	13/04/2018	<i>Leonardo Bragagnolo</i>
Cisternino Nicola	13/04/2018	<i>Nicola Cisternino</i>
Coletti Andrea	13/04/2018	<i>Andrea Coletti</i>
Fogarollo Stefano	13/04/2018	<i>Stefano Fogarollo</i>
Zanetti Ilenia	13/04/2018	<i>Ilenia Zanetti</i>
Zanon Elena	13/04/2018	<i>Elena Zanon</i>



C.4 Componenti

Nominativo	Matricola	Indirizzo di posta elettronica	Ruoli Previsti
Bernucci Riccardo	1121331	riccardo.bernucci@studenti.unipd.it	<i>Amministratore, Analista, Verificatore</i>
Bragagnolo Leonardo	1097592	leonardo.bragagnolo@studenti.unipd.it	<i>Responsabile di progetto, Amministratore, Analista, Verificatore</i>
Cisternino Nicola	1123075	nicola.cisternino@studenti.unipd.it	<i>Amministratore, Analista, Verificatore</i>
Coletti Andrea	1096089	andrea.coletti@studenti.unipd.it	<i>Responsabile di progetto, Analista, Verificatore</i>
Fogarollo Stefano	1098023	stefano.fogarollo@studenti.unipd.it	<i>Amministratore, Analista, Verificatore</i>
Zanetti Ilenia	1122258	ilenia.zanetti@studenti.unipd.it	<i>Amministratore, Analista, Verificatore</i>
Zanon Elena	1097699	elena.zanon.6@studenti.unipd.it	<i>Amministratore, Analista, Verificatore</i>