

SEVEN CLICKERS

You Wish We Click

7clickersgroup@gmail.com

Piano di Progetto

Versione	1.1.4
Stato	Verificato
Uso	Esterno
Approvazione	-
Redazione	Giacomo Mason Gabriele Mantoan Elena Pandolfo Marco Brigo
Verifica	Giacomo Mason
Distribuzione	<i>Seven Clickers</i> Prof. Vardanega Tullio Prof. Cardin Riccardo

Descrizione

Piano di progetto del gruppo *Seven Clickers*

Registro delle modifiche

Vers.	Data	Autore	Ruolo	Descrizione
1.1.4	05-01-23	Elena Pandolfo	Verificatrice	Stesura sezione Preventivo Progettazione e codifica PoC
1.1.3	20-12-22	Elena Pandolfo	Verificatrice	Stesura sezione Progettazione e codifica PoC
1.1.2	13-12-22	Gabriele Mantoan	Analista	Stesura sezione Preventivo Analisi preliminare
1.1.1	11-12-22	Giacomo Mason	Analista	Stesura sezione Analisi preliminare
1.1.0	04-11-22	Giacomo Mason	-	Verifica documento
1.0.1	04-11-22	Marco Brigo	-	Inserimento tabella impegno individuale
1.0.0	28-10-22	Tommaso Allegretti	-	Approvazione documento
0.1.0	28-10-22	Giacomo Mason	-	Verifica documento
0.0.3	28-10-22	Giacomo Mason	-	Stesura capitolo Preventivo
0.0.2	28-10-22	Elena Pandolfo	-	Stesura capitolo Analisi dei rischi
0.0.1	28-10-22	Giacomo Mason	-	Creazione Documento

Indice

1	Analisi dei rischi	4
1.1	Legenda	4
1.2	Rischi	4
1.2.1	Rischi Tecnologici	4
1.2.2	Rischi Personali	4
1.2.3	Rischi Organizzativi	5
1.2.4	Rischi sui requisiti	5
2	Pianificazione	6
2.1	Analisi preliminare	6
2.1.1	Attività	6
2.1.2	Periodi	6
2.2	Progettazione e codifica Proof of Concept	8
2.2.1	Attività	8
2.2.2	Periodi	8
2.3	Codifica Proof of Concept	10
2.3.1	Attività	10
3	Preventivo	11
3.1	Introduzione	11
3.2	Ore totali	11
3.3	Costo totale e consegna prevista	11
3.4	Dettaglio periodi	11
3.4.1	Analisi preliminare	12
3.4.2	Progettazione e codifica Proof of Concept	13
3.4.3	Codifica Proof of Concept	14
4	Consuntivo	15
4.1	Introduzione	15
4.2	Dettaglio periodi	15
4.2.1	Progettazione Proof of Concept	15
4.2.2	Codifica Proof of Concept	16

Elenco delle figure

1	Diagramma di Gantt fase di Analisi preliminare	7
2	Diagramma di Gantt fase di Progettazione e codifica Proof of Concept	9
3	Diagramma di Gantt fase di Codifica Proof of Concept	10

Elenco delle tabelle

2	Rischi tecnologici	4
3	Rischi personali	5
4	Rischi organizzativi	5
5	Rischi sui requisiti	5
6	Distribuzione ruoli-ore totali	11
7	Prospetto costi totali	11
8	Distribuzione ruoli-ore nella fase di Analisi preliminare	12
9	Prospetto costi nella fase di Analisi preliminare	12
10	Distribuzione ruoli-ore nella fase di Progettazione e codifica Proof of Concept	13
11	Prospetto costi nella fase di Progettazione e codifica Proof of Concept	13

12	Distribuzione ruoli-ore nella fase di Codifica Proof of Concept	14
13	Prospetto costi nella fase di Codifica Proof of Concept	14
14	Rendiconto effettivo della distribuzione delle ore nella fase di Progettazione Proof of Concept	15
15	Prospetto costi nella fase di Progettazione Proof of Concept	15
16	Rendiconto effettivo della distribuzione delle ore nella fase di Codifica Proof of Concept	16
17	Prospetto costi nella fase di Codifica Proof of Concept	16

1 Analisi dei rischi

Le seguenti tabelle riassumono i possibili rischi a cui potremmo andare incontro aggiudicandoci il capitolato ShowRoom3D.

1.1 Legenda

- **Nome:** identifica il rischio;
- **Descrizione:** breve descrizione del rischio atteso ;
- **Prob. :** probabilità che si verifichi il rischio (Bassa=B, Media=M, Alta=A);
- **Pericolo:** indica il grado di pericolosità del rischio (Basso=B ,Medio=M, Alto=A);
- **Precauzioni:** indica i metodi adottati per cercare di impedire che il problema si verifichi;
- **Contingenza:** indica il modo con cui si intende far fronte al problema.

1.2 Rischi

1.2.1 Rischi Tecnologici

Nome	Descrizione	Prob.	Pericolo	Precauzioni
Inesperienza tecnologica	Le tecnologie da utilizzare potrebbero essere sconosciute	A	A	Confronto tra pari
Contingenza: Impegno comune nell'apprendimento delle tecnologie sconosciute				
Problemi software o hardware	Possibili guasti o problemi ai sistemi hardware e software dei componenti del gruppo	B	M	Condivisione dei file di progetto in un repository comune tramite un sistema di versionamento distribuito
Contingenza: Continuare il lavoro su un altro dispositivo				

Tabella 2: Rischi tecnologici

1.2.2 Rischi Personali

Nome	Descrizione	Prob.	Pericolo	Precauzioni
Conflitti interni	I componenti del gruppo potrebbero avere idee contrastanti	M	M	Ognuno esporrà la propria idea con educazione, sotto la guida del Responsabile
Contingenza: Esaminare ogni idea per scegliere la più adatta				
Difficoltà comunicative	La maggior parte degli incontri si svolgeranno per via telematica	B	M	Utilizzo di diversi strumenti per comunicare

Contingenza: Il Responsabile si assicurerà la partecipazione attiva di tutti				
Disponibilità dei componenti	Gli impegni personali di ogni membro del gruppo consentono disponibilità di lavoro diverse	M	M	Ogni componente comunicherà per tempo la propria disponibilità
Contingenza: Ridistribuzione dei compiti				

Tabella 3: Rischi personali

1.2.3 Rischi Organizzativi

Nome	Descrizione	Prob.	Pericolo	Precauzioni
Pianificazione inadeguata	Data l'inesperienza del gruppo ad un simile lavoro, potrebbero essere commessi errori che produrranno un aumento dei costi o spreco di risorse	A	A	Pianificazione su brevi periodi di tempo
Contingenza: Stilare un nuovo piano di lavoro che migliori l'uso delle risorse				
Distribuzione del lavoro	Lavoro mal distribuito potrebbe portare ad inattività o ad un carico eccessivo di lavoro per componente del gruppo	M	A	Ci si organizzerà tenendo conto delle capacità e delle disponibilità
Contingenza: Il lavoro verrà diviso in maniera migliore				

Tabella 4: Rischi organizzativi

1.2.4 Rischi sui requisiti

Nome	Descrizione	Prob.	Pericolo	Precauzioni
Comprensione dei requisiti	I requisiti potrebbero non essere compresi a pieno	M	A	Contatti frequenti con i proponenti per chiarire i dubbi
Contingenza: Contattare il proponente e gestire il problema				
Cambiamento dei requisiti	I requisiti potrebbero subire modifiche dal proponente o dal gruppo	M	M	Tenere in considerazione questa eventualità
Contingenza: Colloqui di retifica con il proponente				

Tabella 5: Rischi sui requisiti

2 Pianificazione

Lo sviluppo del progetto viene organizzato e suddiviso nelle seguenti fasi:

- **Analisi preliminare;**
- **Progettazione e codifica Proof of Concept;**

2.1 Analisi preliminare

Questo periodo comincia nel momento in cui vengono assegnati i capitolati e termina con l'inizio del periodo di Progettazione e codifica Proof of Concept.

periodo: dal 5-11-2022 al 14-12-2022

In questo periodo ci si concentra nel definire il way of working, creare tutta la documentazione necessaria e fare un'analisi approfondita del capitolato scelto. Questo periodo viene suddiviso nelle attività trattate nella seguente sezione.

2.1.1 Attività

- **Norme di progetto:** vengono individuati gli strumenti e le linee guida da seguire durante lo sviluppo del progetto;
- **Piano di progetto:** documento in cui viene definita la pianificazione del progetto e le sue varie fasi, in più fornisce un preventivo per ogni fase pianificata ed il totale costo ed ore necessario per la realizzazione del progetto;
- **Analisi dei requisiti:** viene eseguito uno studio approfondito dei requisiti del capitolato scelto, di conseguenza si costruisce un diagramma dei casi d'uso e un diagramma delle attività;
- **Glossario:** documento contenente la descrizione di termini di dominio del progetto, il glossario sarà continuamente aggiornato in base alla necessità.

2.1.2 Periodi

La fase di Analisi preliminare sarà suddivisa nei seguenti periodi:

- **Periodo 1:** *dal 5-11-2022 al 16-11-2022*, pianificazione del periodo di Analisi preliminare, suddivisione dei ruoli fra i componenti del gruppo, prima stesura delle norme di progetto, viene effettuata un'analisi dei rischi. Inoltre ci sarà la continua stesura di verbali dopo ogni incontro con il gruppo e con il proponente;
- **Periodo 2:** *dal 16-11-2022 al 7-12-2022*, analisi dei requisiti del capitolato scelto, prima stesura del glossario, stesura del piano di progetto con rispettivo preventivo della fase di Analisi preliminare. I componenti del gruppo si impegnano a studiare le tecnologie necessarie per il compimento del progetto. Si continua a lavorare nei documenti redatti nei periodi precedenti e continuano ad essere prodotti verbali riguardanti le riunioni;
- **Periodo 3:** *dal 7-12-2022 al 14-12-2022*, stesura del documento *Analisi dei Requisiti*. Vengono completati eventuali documenti in ritardo e avviene la verifica dei documenti che la necessitano.

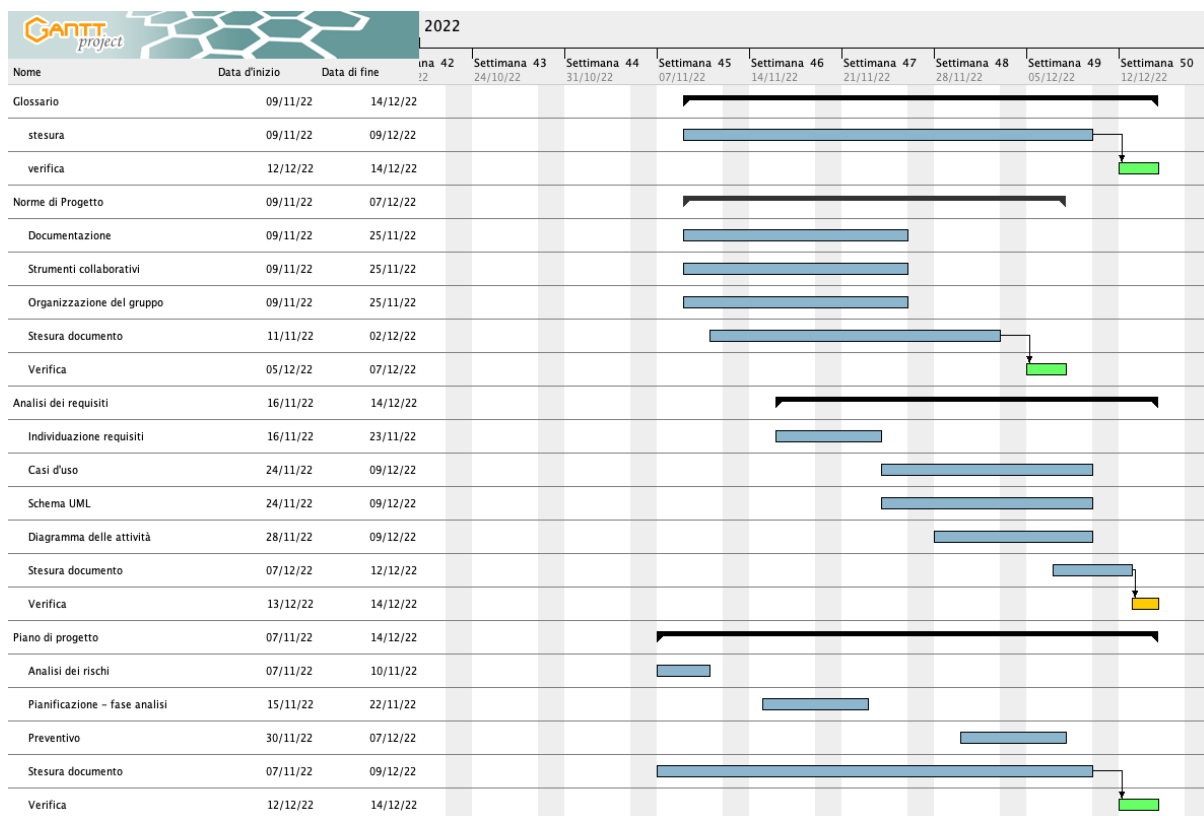


Figura 1: Diagramma di Gantt fase di Analisi preliminare

2.2 Progettazione e codifica Proof of Concept

Questo periodo comincia al termine del periodo di Analisi preliminare e termina con l'inizio della codifica del Proof of Concept.

periodo: dal 15-12-2022 al 16-01-2023

Questo periodo viene dedicato al completamento delle attività arretrate, per poi concentrarsi sulla progettazione e la codifica del Proof of Concept. Si va inoltre avanti con la stesura della documentazione. Questo periodo viene suddiviso nelle attività trattate nella seguente sezione.

2.2.1 Attività

- **Glossario:** il documento viene costantemente aggiornato con nuovi termini;
- **Piano di progetto:** viene aggiunta la pianificazione del periodo, il preventivo e il consultivo;
- **Analisi dei requisiti:** si continua la stesura del documento, completando le attività arretrate dal periodo precedente;
- **Piano di Qualifica:** documento nel quale vengono stabiliti gli standard di qualità di processo e di prodotto;
- **Norme di Progetto:** vengono aggiunte nuove norme relative alla documentazione e alle metriche utilizzate nel *Piano di Qualifica*;
- **Proof of Concept:** a seguito di uno studio individuale delle tecnologie, si inizia a progettare e realizzare il Proof of Concept, una versione semplice, ma dimostrativa, del prodotto finale, per capire se è fattibile e darne una prova al proponente.

2.2.2 Periodi

La fase di Progettazione e codifica Proof of Concept sarà suddivisa nei seguenti periodi:

- **Periodo 1:** *dal 15-12-2022 al 21-12-2022*, pianificazione del periodo corrente con relativo preventivo, completamento attività arretrate (stesura del documento *Analisi dei Requisiti*). continua lo studio individuale delle tecnologie da utilizzare;
- **Periodo 2:** *dal 22-12-2022 al 04-01-2023*, stesura del documento *Piano di Qualifica*. Inizia la progettazione del Proof of Concept, si continua la stesura e la verifica dei documenti;
- **Periodo 3:** *dal 05-01-2023 al 16-01-2023*, continua la progettazione e inizia la codifica del Proof of Concept. Si procede nella stesura e nella verifica della documentazione.

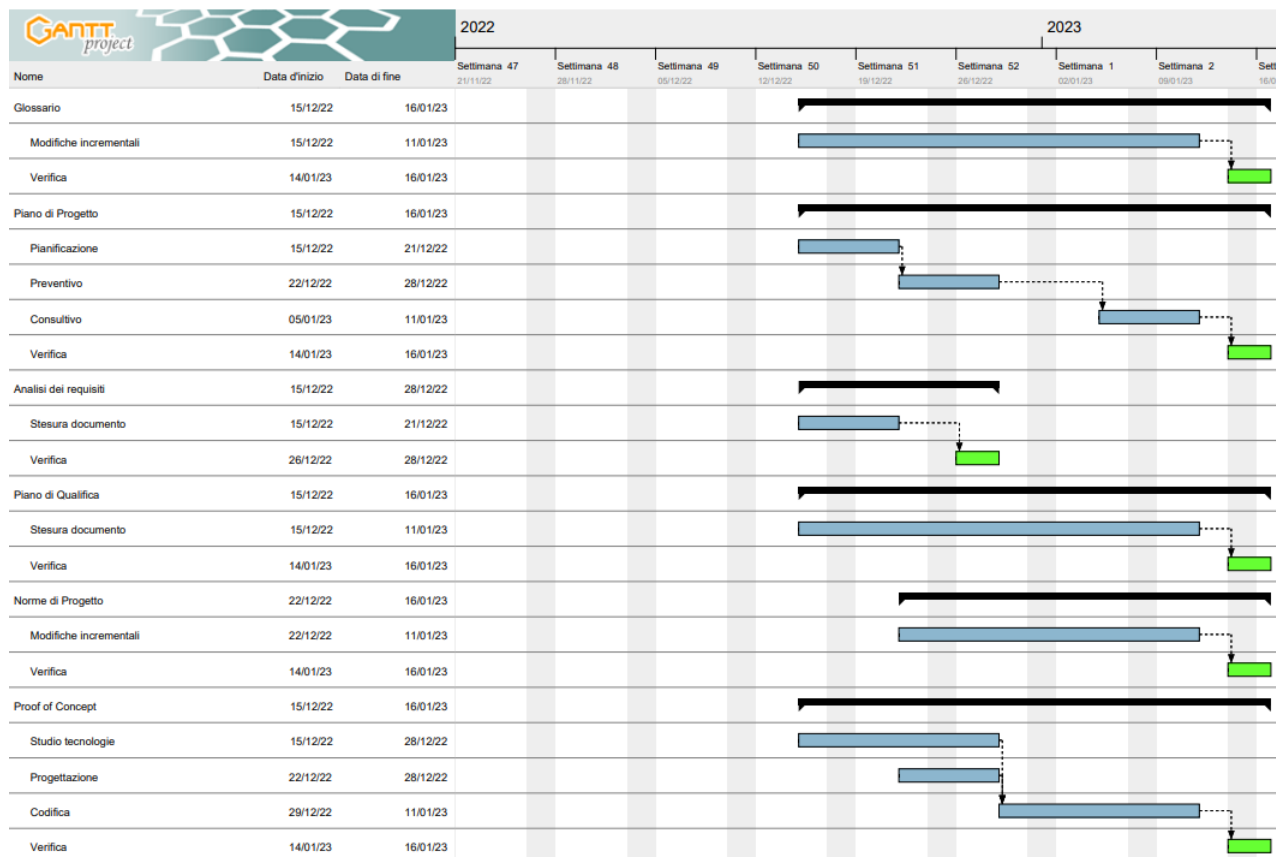


Figura 2: Diagramma di Gantt fase di Progettazione e codifica Proof of Concept

2.3 Codifica Proof of Concept

Questo periodo comincia al termine del periodo di Progettazione e codifica Proof of Concept e termina con la consegna dei documenti per la Requirement and Tecnology Baseline.

periodo: dal 17-01-2023 al 06-02-2023

In questo periodo ci si concentra sul portare a termine la codifica del Proof of Concept, viene completata la stesura della documentazione, che viene alla fine approvata per la RTB.

2.3.1 Attività

- **Glossario:** il documento viene costantemente aggiornato con nuovi termini;
- **Piano di Progetto:** viene aggiunta la pianificazione del periodo, il preventivo e il consultivo;
- **Analisi dei Requisiti:** si termina la stesura del documento applicando le modifiche necessarie;
- **Piano di Qualifica:** si continua con la stesura del documento;
- **Norme di Progetto:** viene cambiato l'indice del documento per avere una conformità con il *Piano di Qualifica*, si completa la stesura delle sezioni mancanti;
- **Proof of Concept:** si completa la codifica del PoC, aggiungendo le funzionalità stabilite in accordo con il proponente.

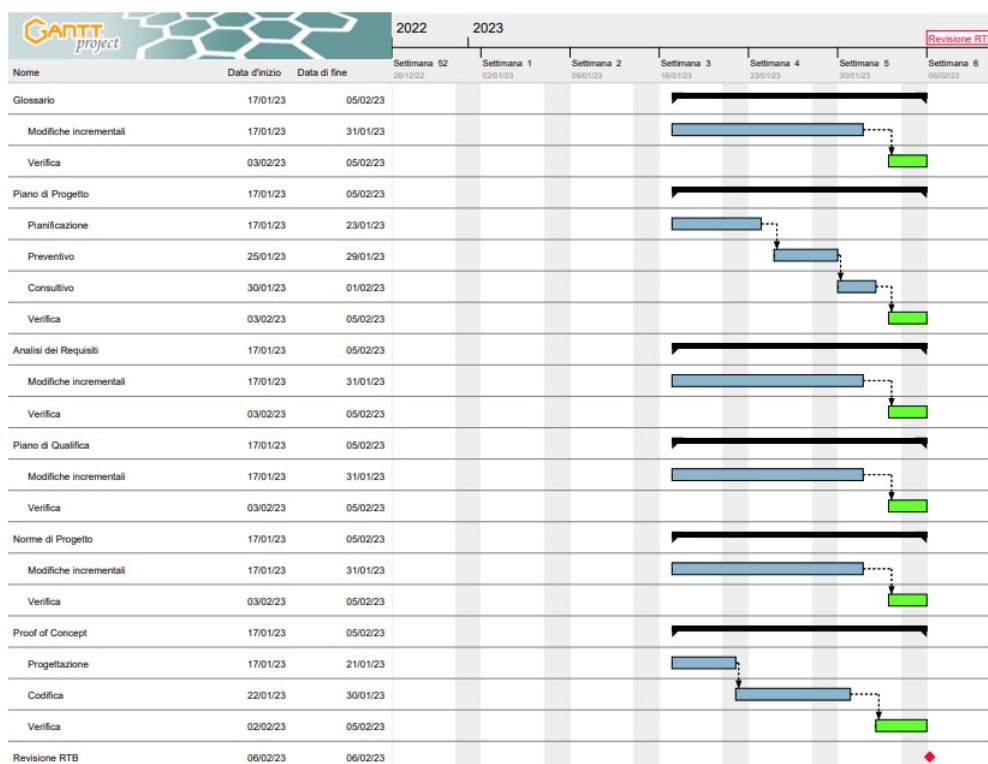


Figura 3: Diagramma di Gantt fase di Codifica Proof of Concept

3 Preventivo

3.1 Introduzione

In questa sezione definiamo le ore disponibili per ogni componente del gruppo. In più si trova la ripartizione di quest'ultime nei vari ruoli, infine fornendo un preventivo generale.

3.2 Ore totali

Qui di seguito riportiamo le ore totali per persona con relativo partizionamento per singolo compito:

Ruolo	Marco	Giacomo	Elena	Mirko	Tommaso	Rino	Gabriele	Totale
Responsabile	10	12	8	11	14	8	8	70
Amministratore	6	8	8	10	9	9	10	60
Analista	18	18	19	16	12	20	17	120
Progettista	23	18	20	22	24	18	20	145
Programmatore	20	22	22	20	20	26	20	150
Verificatore	18	17	18	17	16	14	19	120
Totale	95	95	95	95	95	95	95	665

Tabella 6: Distribuzione ruoli-ore totali

Abbiamo calcolato una media produttiva di 7 ore settimanali per persona appartenente al team, che porta ad un totale di **95 ore** per componente ottenute lavorando per 14 settimane. Abbiamo lasciato un lasco di circa un mese e mezzo per possibili imprevisti e impegni personali.

A seguire riportiamo il costo per ogni singolo ruolo con le rispettive ore presentando un preventivo totale:

Ruolo	Costo orario	Ore	Costo per Ruolo
Responsabile	30 €	70	2100€
Amministratore	20 €	60	1200 €
Analista	25 €	120	3000€
Progettista	25€	145	3625€
Programmatore	15€	150	2250€
Verificatore	15€	120	1800€
Totale		665	13975€

Tabella 7: Prospetto costi totali

3.3 Costo totale e consegna prevista

Abbiamo preventivato un costo totale di **13975€** e stimando di consegnare il progetto il **14 Aprile 2023**.

3.4 Dettaglio periodi

In questa sezione viene pianificata nel dettaglio la suddivisione dei ruoli con le relative ore di lavoro per ogni componente del gruppo. Vengono calcolati i costi e viene fornito un preventivo per ogni periodo di lavoro.

3.4.1 Analisi preliminare

Qui di seguito riportiamo la suddivisione dei ruoli e delle ore pianificate per la fase di Analisi preliminare:

Ruolo	Marco	Giacomo	Elena	Mirko	Tommaso	Rino	Gabriele	Totale
Responsabile	10	-	8	-	8	-	-	26
Amministratore	-	-	-	-	9	9	-	18
Analista	18	13	19	13	-	17	13	93
Progettista	-	-	-	-	-	-	-	0
Programmatore	-	-	-	-	-	-	-	0
Verificatore	-	17	-	17	12	-	16	62
Totale	28	30	27	30	29	26	26	199

Tabella 8: Distribuzione ruoli-ore nella fase di Analisi preliminare

I costi preventivati del periodo sono i seguenti:

Ruolo	Ore	Costo
Responsabile	26	780€
Amministratore	18	360 €
Analista	93	2325€
Progettista	0	0€
Programmatore	0	0€
Verificatore	62	930€
Totale	199	4395€

Tabella 9: Prospetto costi nella fase di Analisi preliminare

3.4.2 Progettazione e codifica Proof of Concept

Qui di seguito riportiamo la suddivisione dei ruoli e delle ore pianificate per la fase di Progettazione e codifica Proof of Concept:

Ruolo	Marco	Giacomo	Elena	Mirko	Tommaso	Rino	Gabriele	Totale
Responsabile	-	-	-	12	-	-	-	12
Amministratore	-	-	-	-	-	-	-	0
Analista	-	-	-	-	12	-	-	12
Progettista	3	9	-	-	3	6	7	28
Programmatore	5	15	9	8	-	16	16	69
Verificatore	14	-	12	-	5	-	-	31
Totale	22	24	21	20	20	22	23	152

Tabella 10: Distribuzione ruoli-ore nella fase di Progettazione e codifica Proof of Concept

I costi preventivati del periodo sono i seguenti:

Ruolo	Ore	Costo
Responsabile	12	360€
Amministratore	0	0€
Analista	12	300€
Progettista	28	700€
Programmatore	69	1035€
Verificatore	31	465€
Totale	152	2860€

Tabella 11: Prospetto costi nella fase di Progettazione e codifica Proof of Concept

3.4.3 Codifica Proof of Concept

Qui di seguito riportiamo la suddivisione dei ruoli e delle ore pianificate per la fase di Codifica Proof of Concept:

Ruolo	Marco	Giacomo	Elena	Mirko	Tommaso	Rino	Gabriele	Totale
Responsabile	-	-	-	4	-	-	4	8
Amministratore	-	-	-	-	-	-	-	0
Analista	-	-	-	-	8	-	-	8
Progettista	-	3	-	-	-	2	3	8
Programmatore	-	8	-	5	-	13	7	33
Verificatore	12	-	13	5	4	-	-	34
Totale	12	11	13	14	12	15	14	91

Tabella 12: Distribuzione ruoli-ore nella fase di Codifica Proof of Concept

I costi preventivati del periodo sono i seguenti:

Ruolo	Ore	Costo
Responsabile	8	240€
Amministratore	0	0€
Analista	8	200€
Progettista	8	200€
Programmatore	33	495€
Verificatore	34	510€
Totale	91	1645€

Tabella 13: Prospetto costi nella fase di Codifica Proof of Concept

4 Consuntivo

4.1 Introduzione

Questa sezione riporta i dati raccolti durante il progetto riguardo le ripartizioni dei ruoli e le ore impiegate da parte di tutti i componenti del gruppo e viene posta in confronto alle previsioni pianificate nella sezione di consuntivo.

4.2 Dettaglio periodi

In questa sezione viene mostrato l'effettivo utilizzo di ore per ogni componente del gruppo, calcolato alla fine di ogni fase del progetto.

4.2.1 Progettazione Proof of Concept

Qui di seguito riportiamo la suddivisione dei ruoli e le ore di lavoro effettive impiegate per la fase di Progettazione Proof of Concept:

Ruolo	Marco	Giacomo	Elena	Mirko	Tommaso	Rino	Gabriele	Totale
Responsabile	-	-	-	12	-	-	-	12
Amministratore	-	-	-	-	-	-	-	0
Analista	-	-	-	-	12	-	-	12
Progettista	3 (+1)	9 (-2)	-	-	3	6	7	27
Programmatore	5	15	9 (+1)	8	-	16	16 (-2)	68
Verificatore	14 (-2)	-	12 (-2)	-	5	-	-	27
Totale	21	22	20	20	20	22	21	146

Tabella 14: Rendiconto effettivo della distribuzione delle ore nella fase di Progettazione Proof of Concept

I costi effettivi del periodo sono i seguenti:

Ruolo	Ore	Costo
Responsabile	12	360€
Amministratore	0	0€
Analista	12	300€
Progettista	27 (-1)	675€
Programmatore	68 (-1)	1020€
Verificatore	27 (-4)	405€
Totale	146	2760€

Tabella 15: Prospetto costi nella fase di Progettazione Proof of Concept

4.2.2 Codifica Proof of Concept

Qui di seguito riportiamo la suddivisione dei ruoli e le ore di lavoro effettive impiegate per la fase di Codifica Proof of Concept:

Ruolo	Marco	Giacomo	Elena	Mirko	Tommaso	Rino	Gabriele	Totale
Responsabile	-	-	-	4	-	-	4	8
Amministratore	-	-	-	-	-	-	-	0
Analista	-	-	-	-	8 (-1)	-	-	7
Progettista	-	3	-	-	-	2	3 (-1)	7
Programmatore	-	8 (+2)	-	5	-	13 (+1)	7	36
Verificatore	12 (-1)	-	13	5	4(-1)	-	-	32
Totale	11	13	13	14	10	16	13	90

Tabella 16: Rendiconto effettivo della distribuzione delle ore nella fase di Codifica Proof of Concept

I costi effettivi del periodo sono i seguenti:

Ruolo	Ore	Costo
Responsabile	8	240€
Amministratore	0	0€
Analista	7 (-1)	175€
Progettista	7 (-1)	175€
Programmatore	36 (+3)	540€
Verificatore	32 (-2)	480€
Totale	90	1610€

Tabella 17: Prospetto costi nella fase di Codifica Proof of Concept