



## **Piano di Progetto**

### **Progetto Piattaforma di Localizzazione Testi**

*[submarines.g4@gmail.com](mailto:submarines.g4@gmail.com)*

#### **Informazioni sul documento**

Responsabile	Davide Marzaro
Redattori	Niccolò Fasolo
	Samuel Scarabottolo
Verificatori	Loris Corradin
	Michael Amista'
Uso	Esterno
Destinatari	Prof. Tullio Vardanega
	Prof. Riccardo Cardin
	Michele Massaro - Zero12 s.r.l.
Versione	1.0.0

#### **Sommario**

Questo documento contiene la pianificazione delle attività del gruppo *Submarines* riguardo la realizzazione del progetto Piattaforma di Localizzazione Testi.

## Registro delle Modifiche

Versione	Data	Autore	Ruolo	Descrizione
1.0.0	2023/02/14	Davide Marzaro	<i>Responsabile</i>	Approvazione e rilascio del documento
0.3.0	2023/02/14	Michael Amista'	<i>Verificatore</i>	Verifica complessiva coesione e consistenza
0.2.1	2023/02/14	Niccolò Fasolo	<i>Responsabile</i>	Completamento stesura §5, continuo §6, stesura §7
0.2.0	2023/01/26	Michael Amista'	<i>Verificatore</i>	Verifica complessiva coesione e consistenza
0.1.1	2022/01/15	Niccolò Fasolo	<i>Responsabile</i>	Stesura §4, §5, §6
0.1.0	2022/12/20	Loris Corradin	<i>Verificatore</i>	Verifica complessiva coesione e consistenza
0.0.3	2022/12/01	Samuel Scarabottolo	<i>Responsabile</i>	Stesura §2 e §3
0.0.2	2022/11/25	Niccolò Fasolo	<i>Responsabile</i>	Update della struttura e stesura §1
0.0.1	2022/11/24	Samuel Scarabottolo	<i>Responsabile</i>	Creto template Piano di Progetto

# Contenuti

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>1</b>
1.1	Scopo del Documento . . . . .	1
1.2	Scopo del Prodotto . . . . .	1
1.3	Glossario . . . . .	1
1.4	Riferimenti . . . . .	1
1.4.1	Riferimenti Normativi . . . . .	1
1.4.2	Riferimenti Informativi . . . . .	1
1.5	Scadenze . . . . .	2
<b>2</b>	<b>Analisi dei rischi</b>	<b>2</b>
2.1	Rischi tecnologici . . . . .	2
2.2	Rischi personali . . . . .	3
2.3	Rischi organizzativi . . . . .	4
2.4	Rischi legati ai requisiti . . . . .	5
<b>3</b>	<b>Modello di sviluppo</b>	<b>5</b>
3.1	Modello incrementale . . . . .	5
<b>4</b>	<b>Pianificazione</b>	<b>5</b>
4.1	Analisi . . . . .	5
4.1.1	Attività . . . . .	6
4.1.2	Periodi . . . . .	6
4.1.2.1	I Periodo . . . . .	6
4.1.2.2	II Periodo . . . . .	6
4.1.2.3	III Periodo . . . . .	7
4.2	Produzione del Proof of Concept . . . . .	7
4.2.1	Periodi . . . . .	7
4.2.1.1	I Periodo . . . . .	7
4.2.1.2	II Periodo . . . . .	7
4.2.1.3	III Periodo . . . . .	7
4.3	Progettazione completa e codifica . . . . .	7
4.3.1	Periodi . . . . .	8
4.3.1.1	I Periodo . . . . .	8
4.3.1.2	II Periodo . . . . .	8
4.3.1.3	III Periodo . . . . .	8
4.4	Validazione e collaudo . . . . .	8
4.4.1	Periodi . . . . .	8
4.4.1.1	I Periodo . . . . .	8
4.4.1.2	II Periodo . . . . .	8
4.4.1.3	III Periodo . . . . .	8
<b>5</b>	<b>Preventivo dei costi</b>	<b>9</b>
5.1	Analisi . . . . .	9
5.1.1	Prospetto orario . . . . .	9
5.1.1.1	Prospetto economico . . . . .	9
5.2	Produzione del Proof of Concept . . . . .	10
5.2.1	Prospetto orario . . . . .	10
5.2.1.1	Prospetto economico . . . . .	10
5.3	Progettazione completa e codifica . . . . .	10

5.3.1	Prospetto orario . . . . .	10
5.3.1.1	Prospetto economico . . . . .	11
5.4	Verifica e collaudo . . . . .	11
5.4.1	Prospetto orario . . . . .	11
5.4.1.1	Prospetto economico . . . . .	11
<b>6</b>	<b>Consuntivi di periodo</b>	<b>12</b>
6.1	Fase di Analisi . . . . .	12
6.1.1	Consuntivo . . . . .	12
6.1.2	Conclusioni . . . . .	12
6.1.3	Preventivo a finire . . . . .	12
6.2	Fase di Produzione del Proof of Concept . . . . .	12
6.2.1	Consuntivo . . . . .	12
6.2.2	Conclusioni . . . . .	13
6.2.3	Preventivo a finire . . . . .	13
<b>7</b>	<b>Organigramma</b>	<b>13</b>
7.1	Redazione . . . . .	13
7.2	Approvazione . . . . .	13
7.3	Accettazione dei componenti . . . . .	14

## Elenco delle tabelle

1	Rischi tecnologici . . . . .	2
2	Rischi personali . . . . .	3
3	Rischi organizzativi . . . . .	4
4	Rischi legati ai requisiti . . . . .	5
5	Distribuzione oraria per ogni componente della fase di Analisi . . . . .	9
6	Prospetto economico per ogni ruolo della fase di Analisi . . . . .	9
7	Distribuzione oraria per ogni componente della fase di Produzione del Proof of Concept	10
8	Prospetto economico per ogni ruolo della fase di Produzione del Proof of Concept . . .	10
9	Distribuzione oraria per ogni componente della fase di Progettazione completa e codifica	10
10	Prospetto economico per ogni ruolo della fase di Progettazione completa e codifica . .	11
11	Distribuzione oraria per ogni componente della fase di Verifica e collaudo . . . . .	11
12	Prospetto economico per ogni ruolo della fase di Verifica e collaudo . . . . .	11
13	Consuntivo della fase di Analisi . . . . .	12
14	Consuntivo della fase di Produzione del Proof of Concept . . . . .	13

## Elenco delle figure

# 1 Introduzione

## 1.1 Scopo del Documento

Lo scopo di questo documento è fornire un prospetto dettagliato riguardare la pianificazione e le modalità tramite le quali verrà sviluppato il progetto.

Il documento tratterà, in ordine:

- L'Analisi dei Rischi,
- La descrizione del modello di sviluppo adottato,
- La suddivisione delle fasi e l'assegnazione dei ruoli
- La stima dei costi e delle risorse necessarie allo sviluppo.

## 1.2 Scopo del Prodotto

Lo scopo di Piattaforma di Localizzazione Testi e di Zero12 è la creazione di una piattaforma in grado di gestire i testi delle localizzazioni di mobile apps e webapps<sup>G</sup>.

Il sistema, gestito in modalità multi-tenant<sup>G</sup>, sarà costituito principalmente da un'API<sup>G</sup> che permette agli sviluppatori di accedere alle traduzioni dei loro testi da inserire all'interno delle apps, e da una webapp di backoffice (CMS<sup>G</sup>) che permette agli amministratori del sistema di accedere al database di traduzioni.

## 1.3 Glossario

Per evitare di generare dubbi o ambiguità, è stato creato un documento denominato *Glossario v1.0.0*, che contiene tutti i termini per i quali il gruppo ha ritenuto adeguato fornire una spiegazione. All'interno di questa documentazione, tali termini sono contrassegnati da una <sup>G</sup> all'apice della parola.

## 1.4 Riferimenti

### 1.4.1 Riferimenti Normativi

- *NormeDiProgetto-v1.0.0*;
- Regolamento del progetto didattico:  
<https://www.math.unipd.it/tullio/IS-1/2022/Dispense/PD02.pdf>
- Capitolato<sup>G</sup> d'appalto C4:  
<https://www.math.unipd.it/tullio/IS-1/2022/Progetto/C4.pdf>

### 1.4.2 Riferimenti Informativi

- *PianoDiQualifica-v1.0.0*;
- I processi del ciclo di vita del software - Materiale didattico del corso IdS  
<https://www.math.unipd.it/tullio/IS-1/2022/Dispense/T02.pdf>
- Gestione di progetto - Materiale didattico del corso IdS  
<https://www.math.unipd.it/tullio/IS-1/2022/Dispense/T04.pdf>

## 1.5 Scadenze

Dopo opportuna valutazione, il gruppo *Submarines* si impegna a rispettare le seguenti scadenze per lo svolgimento del progetto Piattaforma di Localizzazione Testi:

- **Requirements and Technology Baseline (RTB)**: settimana dal 2022/11/12 a 2023/02/14;
- **Product Baseline (PB)**: settimana dal 2023/02/20 a 2023/04/05;
- **Customer Acceptance (CA)**: settimana dal 2023/04/05 a 2023/04/20;

## 2 Analisi dei rischi

L'Analisi dei Rischi è un processo tramite il quale si cerca di prevedere e valutare gli eventuali rischi in cui si può incorrere durante lo sviluppo di un progetto. La procedura per la gestione di tali rischi può essere suddivisa in 4 attività:

- **Identificazione dei rischi**: Individuazione di eventuali problematiche che possono compromettere l'avanzamento;
- **Analisi dei rischi**: Individuazione delle conseguenze del rischio sul progetto e della probabilità di occorrenza;
- **Piano di contingenza**: Individuazione dei potenziali rischi e delineamento dei passaggi o condotta che il Team deve intraprendere per combatterli.

### 2.1 Rischi tecnologici

Codice	Descrizione	Identificazione	Impatto
<b>RT1</b> - Poca esperienza relativa alle tecnologie da utilizzare	Alcuni componenti del gruppo non hanno le conoscenze pressoché avanzate delle tecnologie da utilizzare per un conseguimento del progetto più fluido.	Spetta ai singoli membri del gruppo rilevare le carenze relative alle tecnologie, particolarmente sarà il <i>responsabile</i> colui che dovrà prestarne maggiore interesse.	Alto
<b>RT2</b> - Problemi hardware o software (comprese reti internet)	Possono presentarsi nel caso in cui i dispositivi utilizzati dai singoli membri nell'avanzamento del progetto non funzionano come dovrebbero o sono assenti.	È compito di chi incontra questi problemi di segnalarlo agli altri membri del Team.	Medio

**Tabella 1:** Rischi tecnologici

## 2.2 Rischi personali

Codice	Descrizione	Identificazione	Impatto
<b>RP1</b> - Impegni dei singoli membri	Non sempre i componenti del gruppo possono essere disponibili alla partecipazione degli incontri o potrebbero avere delle difficoltà riguardo le tempistiche del lavoro da svolgere	Sarà dovere di ogni membro quello di comunicare settimana per settimana i propri impegni personali, in modo tale da risolvere eventuali situazioni di stallo.	Alto
<b>RP2</b> - Inesperienza lavorativa	Alcuni membri del gruppo non hanno esperienza nel lavorare su progetti di gruppo, più in generale sul rapporto cliente-fornitore. Essendo dunque una nuova esperienza per la maggior parte del Team, queste modalità di lavoro possono portare problemi.	Il <i>responsabile</i> è incaricato di individuare tali problematiche con i singoli membri e di conseguenza capire come poter aiutarli, e massimizzare il contributo di ognuno	Alto
<b>RP3</b> - Punti di intesa	Si possono presentare situazioni nelle quali diversi membri del gruppo non riescono a trovare un punto d'intesa su un qualsiasi argomento.	Uno degli interessi primari del gruppo è quello di evitare situazioni del genere, è comunque compito del <i>responsabile</i> quello di gestire il gruppo.	Medio

**Tabella 2:** Rischi personali

## 2.3 Rischi organizzativi

Codice	Descrizione	Identificazione	textbfImpatto
<b>RO1</b> - Carico del lavoro mal distribuito	Situazione per la quale il lavoro da eseguire è stato suddiviso erroneamente, ad esempio sono state distribuite più attività con un costo dispendioso a diversi membri. Ciò porta dunque a rallentamenti e poca accuratezza su ciò per cui si sta lavorando.	Chiunque ritenga di avere un carico di lavoro molto alto rispetto agli altri componenti deve segnalarlo al più presto.	Medio
<b>RO2</b> - Ritardi con le consegne	Potrebbe capitare che per via di diverse attività relative ai vari corsi universitari sommati agli impegni personali dei singoli, i tempi per il conseguimento del progetto possano allungarsi.	Il gruppo si impegnerà ad evitare questa situazione, rimane comunque compito del <i>responsabile</i> quello di gestire al meglio questo genere di problema.	Basso
<b>RO3</b> - Costi delle attività	Dato che per ogni attività viene stimato un tempo ed un costo, talvolta questi potrebbero risultare inadeguati data l'inesperienza dei membri.	Nel caso in cui un componente finisce prima o dopo il tempo prestabilito o non utilizza la cifra stimata del denaro prefissato deve segnalarlo al <i>responsabile</i> .	Alto

**Tabella 3:** Rischi organizzativi



## 2.4 Rischi legati ai requisiti

Codice	Descrizione	Identificazione	Impatto
<b>RR1</b> - Incomprensione dei requisiti	Il gruppo potrebbe non aver compreso appieno i requisiti del progetto.	Sarà l'azienda proponente <sup>G</sup> a far notare ciò.	Medio
<b>RR2</b> - Presenza del proponente	Potrebbe capitare la situazione in cui il proponente non è presente quanto dovrebbe	Capire subito quanto è disponibile l'azienda proponente	Basso

**Tabella 4:** Rischi legati ai requisiti

## 3 Modello di sviluppo

### 3.1 Modello incrementale

Dopo un'attenta analisi il gruppo ha deciso di lavorare secondo il **modello incrementale** per i motivi seguentemente indicati:

- Ad ogni incremento viene ridotto il rischio di fallimento;
- Si ha la possibilità di fornire al proponente un prodotto sempre funzionante;
- Gestione delle priorità tra i vari requisiti;
- Buona combinazione con il versionamento, rendendo sempre più visibili le modifiche.

Con l'adozione del modello incrementale ci aspettiamo dunque di avere rilasci continui dopo ogni incremento. Infatti, come descritto prima, ciò riduce il rischio di fallimento ed il lavoro potrà continuare solamente dopo l'accettazione da parte del proponente.

## 4 Pianificazione

Il gruppo Submarines ha scelto di dividere la pianificazione del progetto in 4 fasi:

- Analisi;
- Produzione del Proof of Concept<sup>G</sup> (PoC);
- Progettazione completa e codifica;
- Validazione e collaudo.

### 4.1 Analisi

Periodo: dal **2022/11/12** al **2023/02/03**

Precondizioni:

- Formazione del gruppo;
- Assegnazione capitolato C4.

Postcondizioni:

- Redazione dei documenti:
  - Analisi dei Requisiti;
  - Piano di Progetto;
  - Norme di Progetto;
  - Piano di Qualifica;
  - Glossario.
- Verifica dei documenti redatti.

#### 4.1.1 Attività

L'analisi si suddivide in varie attività, coincidenti con la redazione dei seguenti documenti:

- **Analisi dei Requisiti:** in questo documento vengono analizzati i requisiti che il progetto dovrà avere, con l'obiettivo di capire cosa deve fare il progetto software e come deve funzionare, comprende anche diagrammi UML in modo da aiutare la comprensione dei requisiti;
- **Piano di Progetto:** in questo documento viene definita una pianificazione dettagliata del progetto, con le varie fasi e le attività che dovranno essere svolte;
- **Norme di Progetto:** in questo documento vengono definite tutte le regole e norme che il gruppo dovrà rispettare durante lo sviluppo del progetto e la stesura dei documenti. Vengono indicati inoltre tutti gli strumenti da utilizzare e il modo in cui utilizzarli;
- **Piano di Qualifica:** in questo documento vengono definite le strategie di qualifica che il gruppo dovrà adottare per garantire la qualità del prodotto finale;
- **Glossario:** in questo documento vengono definiti tutti i termini presenti all'interno dei documenti del progetto che necessitano di una spiegazione o definizione, in modo da non risultare ambigui.

#### 4.1.2 Periodi

La fase di analisi è stata divisa in tre periodi, descritti di seguito.

##### 4.1.2.1 I Periodo

Dal **2022/11/12** al **2022/12/05**: in questo periodo vengono definite le regole base per le attività del gruppo, viene scelto l'issue management system<sup>G</sup> e vengono scritti i primi verbali interni relativi agli incontri del gruppo.

##### 4.1.2.2 II Periodo

Dal **2022/12/05** al **2023/01/19**: in questo periodo vengono redatti i documenti, ovvero le *Norme di Progetto*, l'*Analisi dei Requisiti*, il *Piano di Progetto*, il *Piano di Qualifica* e il *Glossario*. Durante questo periodo vengono inoltre svolti vari incontri con l'azienda *Zero12* riguardanti la formazione sulle varie tecnologie da utilizzare per lo sviluppo del Proof of Concept e del progetto completo. Viene inoltre stabilito che dovrà essere svolto un incontro settimanale con tutti i componenti del gruppo, per discutere dell'avanzamento del progetto. Infine in questo periodo il gruppo si impegna anche nello studio autonomo delle tecnologie, utilizzando anche le risorse messe a disposizione da *Zero12*.

#### 4.1.2.3 III Periodo

Dal **2023/01/19** al **2023/02/03**: in questo periodo viene svolta la verifica di coerenza e coesione dei documenti redatti.

### 4.2 Produzione del Proof of Concept

Periodo: dal **2023/02/03** al **2023/02/14**

Precondizioni:

- Le precondizioni della fase di analisi sono soddisfatte;

Postcondizioni:

- aggiornamento e verifica dei documenti prodotti nella fase di analisi;
- Produzione del Proof of Concept;
- Stesura presentazione per la *Requirements and Technology Baseline*.

#### 4.2.1 Periodi

La fase di produzione del Proof of Concept è stata divisa in tre periodi, descritti di seguito.

##### 4.2.1.1 I Periodo

Dal **2023/02/03** al **2023/02/05**: in questo periodo il gruppo si dedica all'approfondimento delle tecnologie necessarie allo sviluppo del PoC, oltre che all'aggiornamento e alla verifica dei documenti prodotti precedentemente.

##### 4.2.1.2 II Periodo

Dal **2023/02/05** al **2023/02/11**: in questo periodo il gruppo sviluppa il PoC.

##### 4.2.1.3 III Periodo

Dal **2023/02/11** al **2023/02/14**: in questo periodo il gruppo effettua la stesura della presentazione per la *Requirements and Technology Baseline*.

### 4.3 Progettazione completa e codifica

Periodo: dal **2023/02/20** al **2023/04/05**

Precondizioni:

- Le precondizioni delle fasi precedenti sono soddisfatte;
- La fase RTB è stata superata;

Postcondizioni:

- aggiornamento e verifica dei documenti prodotti nelle fasi precedenti;
- progettazione e codifica del prodotto finale;
- realizzazione diagrammi delle classi;
- redazione del manuale utente;
- Stesura presentazione per la *Product Baseline*.

#### 4.3.1 Periodi

La fase di progettazione completa e codifica è stata divisa in tre periodi, descritti di seguito.

##### 4.3.1.1 I Periodo

Dal **2023/02/20** al **2023/03/20**: in questo periodo il gruppo si dedica alla progettazione e alla codifica del prodotto finale, oltre che all'aggiornamento e alla verifica dei documenti prodotti precedentemente.

##### 4.3.1.2 II Periodo

Dal **2023/03/20** al **2023/04/02**: in questo periodo il gruppo provvede alla realizzazione dei diagrammi delle classi e alla redazione del manuale utente.

##### 4.3.1.3 III Periodo

Dal **2023/04/02** al **2023/04/05**: in questo periodo il gruppo effettua la stesura della presentazione per la *Product Baseline*.

#### 4.4 Validazione e collaudo

Periodo: dal **2023/04/05** al **2023/04/20**

Precondizioni:

- Le precondizioni delle fasi precedenti sono soddisfatte;
- La fase PB è stata superata;

Postcondizioni:

- aggiornamento e verifica dei documenti prodotti nelle fasi precedenti;
- verifica e collaudo del prodotto finale;
- Stesura presentazione per la *Customer Acceptance*.

#### 4.4.1 Periodi

La fase di validazione e collaudo è stata divisa in tre periodi, descritti di seguito.

##### 4.4.1.1 I Periodo

Dal **2023/04/05** al **2023/04/10**: in questo periodo il gruppo si dedica all'aggiornamento dei documenti prodotti precedentemente.

##### 4.4.1.2 II Periodo

Dal **2023/04/10** al **2023/04/18**: in questo periodo il gruppo provvede a verificare e collaudare il prodotto finale.

##### 4.4.1.3 III Periodo

Dal **2023/04/18** al **2023/04/20**: in questo periodo il gruppo effettua la stesura della presentazione per la *Customer Acceptance*.

## 5 Preventivo dei costi

In questa sezione viene riportato come Submarines ha utilizzato le risorse a sua disposizione. Di seguito Le sigle utilizzate per indicare i ruoli nelle tabelle seguono le regole riportate nel file *Norme di Progetto*.

### 5.1 Analisi

#### 5.1.1 Prospetto orario

Componente	Re	Pt	An	Am	Pr	Ve	Totale
Niccolò Fasolo	6	1	4	7	0	3	21
Loris Corradin	5	1	5	5	0	8	24
Andrea Longo	2	0	9	6	0	4	21
Michael Amista'	3	1	5	10	0	8	27
Matteo Cescon	2	1	9	6	0	7	25
Samuel Scarabottolo	5	1	4	5	0	3	18
Davide Marzaro	6	0	3	3	0	3	15
<b>Totale</b>	29	5	39	42	0	36	151

**Tabella 5:** Distribuzione oraria per ogni componente della fase di Analisi

#### 5.1.1.1 Prospetto economico

Ruolo	Totale ore	Costo totale (€)
Responsabile	29	870,00
Analista	39	975,00
Progettista	5	125,00
Amministratore	42	840,00
Programmatore	0	0,00
Verificatore	36	540,00
<b>Totale</b>	151	3350,00

**Tabella 6:** Prospetto economico per ogni ruolo della fase di Analisi

## 5.2 Produzione del Proof of Concept

### 5.2.1 Prospetto orario

Componente	Re	Pt	An	Am	Pr	Ve	Totale
Niccolò Fasolo	3	2	2	1	5	4	17
Loris Corradin	2	6	4	0	6	3	21
Andrea Longo	3	3	2	0	3	7	18
Michael Amista'	2	2	4	0	3	4	15
Matteo Cescon	3	3	0	3	2	3	14
Samuel Scarabottolo	0	2	7	1	4	3	17
Davide Marzaro	1	0	3	2	0	1	7
<b>Totale</b>	14	18	22	7	23	25	109

**Tabella 7:** Distribuzione oraria per ogni componente della fase di Produzione del Proof of Concept

#### 5.2.1.1 Prospetto economico

Ruolo	Totale ore	Costo totale (€)
Responsabile	14	420,00
Analista	22	550,00
Progettista	18	450,00
Amministratore	7	140,00
Programmatore	23	345,00
Verificatore	25	375,00
<b>Totale</b>	109	2280,00

**Tabella 8:** Prospetto economico per ogni ruolo della fase di Produzione del Proof of Concept

## 5.3 Progettazione completa e codifica

### 5.3.1 Prospetto orario

Componente	Re	Pt	An	Am	Pr	Ve	Totale
Niccolò Fasolo	1	12	5	3	19	2	42
Loris Corradin	2	13	16	0	7	0	38
Andrea Longo	2	13	6	1	15	3	40
Michael Amista'	0	12	6	0	18	2	38
Matteo Cescon	2	16	1	2	19	1	41
Samuel Scarabottolo	0	12	9	3	17	2	43
Davide Marzaro	1	15	14	2	15	0	47
<b>Totale</b>	8	93	57	11	110	10	289

**Tabella 9:** Distribuzione oraria per ogni componente della fase di Progettazione completa e codifica

### 5.3.1.1 Prospetto economico

Ruolo	Totale ore	Costo totale (€)
Responsabile	8	240,00
Analista	57	1425,00
Progettista	93	2325,00
Amministratore	11	220,00
Programmatore	110	1650,00
Verificatore	10	150,00
<b>Totale</b>	<b>289</b>	<b>6010,00</b>

**Tabella 10:** Prospetto economico per ogni ruolo della fase di Progettazione completa e codifica

## 5.4 Verifica e collaudo

### 5.4.1 Prospetto orario

Componente	Re	Pt	An	Am	Pr	Ve	Totale
Niccolò Fasolo	1	0	0	1	2	7	11
Loris Corradin	1	0	0	0	2	9	12
Andrea Longo	0	0	0	0	2	9	11
Michael Amista'	0	0	0	0	4	6	10
Matteo Cescon	2	0	0	2	4	4	12
Samuel Scarabottolo	0	0	0	1	4	7	12
Davide Marzaro	0	0	0	0	3	16	19
<b>Totale</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>21</b>	<b>58</b>	<b>87</b>

**Tabella 11:** Distribuzione oraria per ogni componente della fase di Verifica e collaudo

### 5.4.1.1 Prospetto economico

Ruolo	Totale ore	Costo totale (€)
Responsabile	4	120,00
Analista	0	0,00
Progettista	0	0,00
Amministratore	4	80,00
Programmatore	21	315,00
Verificatore	58	870,00
<b>Totale</b>	<b>87</b>	<b>1385,00</b>

**Tabella 12:** Prospetto economico per ogni ruolo della fase di Verifica e collaudo

## 6 Consuntivi di periodo

Di seguito vengono indicate le spese sostenute confrontandole con le previsioni per ogni ruolo.

### 6.1 Fase di Analisi

#### 6.1.1 Consuntivo

Le ore di lavoro sostenute durante questo periodo sono relative a quanto descritto in §4.1.2.1 dal 2022/11/12 al 2023/02/03.

Ruolo	Ore effettive	Ore preventive	Costo effettivo (€)	Costo preventivo (€)	Differenza (€)
Responsabile	29	29	870,00	870,00	0,00
Analista	42	39	1050,00	975,00	(+)75,00
Progettista	5	5	125,00	125,00	0,00
Amministratore	44	42	880,00	840,00	(+)40,00
Programmatore	0	0	0,00	0,00	0,00
Verificatore	34	36	510,00	540,00	(-)30,00
<b>Totale</b>	<b>149</b>	<b>146</b>	<b>3435,00</b>	<b>3350,00</b>	<b>(+)85,00</b>

**Tabella 13:** Consuntivo della fase di Analisi

#### 6.1.2 Conclusioni

In questa fase di analisi sono state impiegate più ore del previsto per i ruoli di *Analista* e *Amministratore*, mentre sono state impiegate meno ore del previsto nel ruolo di *Verificatore*. L'aumento di ore è dovuto da:

- *Analista*: la stesura del documento di *Analisi dei Requisiti* è stata più lunga e complessa di quanto previsto;
- *Amministratore*: la stesura del documento di *Norme di Progetto* è stata più complessa del previsto.

#### 6.1.3 Preventivo a finire

Il costo totale è pari a €3435,00, €85,00 in più rispetto al preventivo. Non si ritiene necessario modificare il preventivo a finire, in quanto si conta di eliminare le ore eccedenti nei prossimi periodi.

### 6.2 Fase di Produzione del Proof of Concept

#### 6.2.1 Consuntivo

Le ore di lavoro sostenute durante questo periodo sono relative a quanto descritto in §4.2.1.1 dal 2023/02/03 al 2023/02/14.



Ruolo	Ore effettive	Ore preventive	Costo effettivo (€)	Costo preventivo (€)	Differenza (€)
Responsabile	13	13	420,00	420,00	0,00
Analista	22	22	550,00	550,00	0,00
Progettista	15	18	375,00	450,00	(-)75,00
Amministratore	7	7	140,00	140,00	0,00
Programmatore	25	23	375,00	345,00	(+)30,00
Verificatore	22	25	330,00	375,00	(-)45,00
<b>Totale</b>	<b>104</b>	<b>108</b>	<b>2190,00</b>	<b>2280,00</b>	<b>(-)90,00</b>

**Tabella 14:** Consuntivo della fase di Produzione del Proof of Concept

### 6.2.2 Conclusioni

In questa fase di Produzione del Proof of Concept sono state impiegate più ore del previsto per il ruolo di *Programmatore*, mentre sono state impiegate meno ore del previsto nei ruoli di *Progettista* e *Verificatore*. L'aumento di ore è dovuto da:



- *Programmatore*: la codifica del Proof of Concept si è rivelata più complicata di quanto preventivato;

### 6.2.3 Preventivo a finire


Il costo totale è pari a €2190,00, €90,00 in meno rispetto al preventivo. Con le ore ricavate da questa fase, è stato possibile riassorbire l'eccesso di ore della fase precedente, inoltre il totale delle ore è inferiore a quanto preventivato, comportando una spesa minore di quanto previsto.

## 7 Organigramma




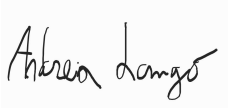


### 7.1 Redazione

Nominativo	Data di redazione	Firma
Niccolò Fasolo	2023/02/14	
Samuel Scarabottolo	2022/12/01	

### 7.2 Approvazione

Nominativo	Data di approvazione	Firma
Davide Marzaro	2023/02/14	

7.3 Accettazione dei componenti

Nominativo	Data di accettazione	Firma
Niccolò Fasolo	2023/02/14	
Samuel Scarabottolo	2023/02/14	
Loris Corradin	2023/02/14	
Andrea Longo	2023/02/14	
Matteo Cescon	2023/02/14	
Michael Amista'	2023/02/14	
Davide Marzaro	2023/02/14	