



# Nome documento

Jawa Druids

Versione	x.x.x
Data approvazione	xx-xx-xxxx
Responsabile	Nome Cognome
Redattori	Andrea Dorigo
Verificatori	Nome Cognome
Stato	Redazione in corso
Lista distribuzione	Jawa Druids prof. Tullio Vardanega prof. Riccardo Cardin Sync Lab
Uso	Esterno

## Sommario

Il presente documento contiene la pianificazione delle attività del gruppo Jawa Druids atte al soddisfacimento del capitolato *GDP: Gathering Detection Platform* di Sync Lab.



## Registro delle modifiche

Modifica	Autore	Ruolo	Data	Versione
<i>Aggiunte tabelle alla sezione §2.1</i>	Mattia Cocco	<i>Responsabile</i>	28-12-2020	v0.0.4
<i>Aggiunta sezione §2.1</i>	Andrea Dorigo	<i>Responsabile</i>	4-12-2020	v0.0.3
<i>Aggiunte sezioni §1.2, §1.3</i>	Andrea Dorigo	<i>Responsabile</i>	2-12-2020	v0.0.2
<i>Aggiunta sezione §1.1</i>	Andrea Dorigo	<i>Responsabile</i>	30-11-2020	v0.0.1



# Indice

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>6</b>
1.1	Scopo del documento . . . . .	6
1.2	Scopo del prodotto . . . . .	6
1.3	Glossario . . . . .	6
<b>2</b>	<b>Analisi dei rischi</b>	<b>7</b>
2.1	Piano per la gestione dei rischi . . . . .	7
<b>3</b>	<b>Modello di sviluppo</b>	<b>11</b>
3.1	Modello incrementale . . . . .	11
<b>4</b>	<b>Pianificazione</b>	<b>13</b>
4.1	Analisi . . . . .	13
4.1.1	Diagramma di Gantt: analisi . . . . .	14
4.2	Consolidamento dei requisiti . . . . .	15
4.2.1	Diagramma di Gantt consolidamento dei requisiti . . . . .	15
4.3	Progettazione architetturale . . . . .	15
4.3.1	Diagramma di Gantt: progettazione architetturale . . . . .	16
4.4	Progettazione di dettaglio e codifica . . . . .	16
4.4.1	Diagramma di Gantt: progettazione di dettaglio e codifica . . . . .	16
4.5	Validazione e Collaudo . . . . .	16
4.5.1	Diagramma di Gantt: validazione e collaudo . . . . .	16
<b>5</b>	<b>Preventivo</b>	<b>17</b>
5.1	Fase di Analisi . . . . .	17
5.1.1	Prospetto orario . . . . .	17
5.1.2	Prospetto economico . . . . .	18
5.2	Fase di Consolidamento dei requisiti . . . . .	18
5.2.1	Prospetto orario . . . . .	18
5.2.2	Prospetto economico . . . . .	19
5.3	Fase di Progettazione architetturale . . . . .	19
5.3.1	Prospetto orario . . . . .	19
5.3.2	Prospetto economico . . . . .	20
5.4	Fase di Progettazione di dettaglio e codifica . . . . .	20
5.4.1	Prospetto orario . . . . .	20
5.4.2	Prospetto economico . . . . .	21
5.5	Fase di Progettazione di Validazione e collaudo . . . . .	21



5.5.1	Prospetto orario . . . . .	21
5.5.2	Prospetto economico . . . . .	22
5.6	Riepilogo . . . . .	22
5.6.1	Ore totali . . . . .	22
5.6.1.1	Suddivisione lavoro . . . . .	22
5.6.1.2	Prospetto economico . . . . .	23
5.6.2	Ore rendicontate . . . . .	23
5.6.2.1	Suddivisione lavoro . . . . .	23
5.6.2.2	Prospetto economico . . . . .	23
5.6.3	Conclusioni . . . . .	24
<b>6</b>	<b>Consuntivo</b>	<b>25</b>
6.1	Periodo di analisi . . . . .	25
6.1.1	Conclusioni . . . . .	25
6.1.2	Preventivo a finire . . . . .	25
<b>7</b>	<b>Organigramma</b>	<b>26</b>
7.1	Redazione . . . . .	26
7.2	Approvazione . . . . .	26
7.3	Accettazione dei componenti . . . . .	26
7.4	Componenti . . . . .	27



## Elenco delle figure

4.1	Diagramma di Gantt dell'attività di analisi . . . . .	14
4.2	Diagramma di Gantt del consolidamento dei requisiti . . . . .	15



## Elenco delle tabelle

2.1	Analisi dei rischi delle tecnologie utilizzate . . . . .	8
2.2	Analisi dei rischi dei problemi organizzativi . . . . .	9
2.3	Analisi dei rischi dei problemi relazionali . . . . .	10
5.1	Distribuzione delle ore nel periodo di Analisi . . . . .	17
5.2	Prospetto dei costi per ruolo nel periodo di Analisi . . . . .	18
5.3	Distribuzione delle ore nel periodo di Consolidamento dei requisiti . .	18
5.4	Prospetto dei costi per ruolo nel periodo di Consolidamento dei requisiti	19
5.5	Distribuzione delle ore nel periodo di Progettazione architettuale . .	19
5.6	Prospetto dei costi per ruolo nel periodo di Progettazione architettuale	20
5.7	Distribuzione delle ore nel periodo di Progettazione di dettaglio e codifica . . . . .	20
5.8	Prospetto dei costi per ruolo nel periodo di Progettazione di dettaglio e codifica . . . . .	21
5.9	Distribuzione delle ore nel periodo di Progettazione di Validazione e collaudo . . . . .	21
5.10	Prospetto dei costi per ruolo nel periodo di Progettazione di Valida- zione e collaudo . . . . .	22
5.11	Distribuzione delle ore totali di investimento e rendicontate . . . . .	22
5.12	Prospetto dei costi totali delle ore totali di investimento e rendicontate	23
5.13	Distribuzione delle ore rendicontate . . . . .	23
5.14	Prospetto dei costi totali delle ore rendicontate . . . . .	24
6.1	Consuntivo della fase di Analisi . . . . .	25
7.1	Consuntivo della fase di Analisi . . . . .	26
7.2	Consuntivo della fase di Analisi . . . . .	26
7.3	Consuntivo della fase di Analisi . . . . .	26
7.4	Consuntivo della fase di Analisi . . . . .	27



# Introduzione

## 1.1 Scopo del documento

Lo scopo del documento è presentare un prospetto della pianificazione tenuta dal gruppo Jawa Druids al fine di soddisfare gli obiettivi prefissati dal capitolato *GDP: Gathering Detection Platform* di Sync Lab. Il documento tratta le seguenti tematiche:

- analisi dei rischi e riflessioni;
- riassunto del modello di sviluppo adottato e relative motivazioni;
- pianificazione delle attività e suddivisione dei ruoli;
- preventivi e stima delle risorse necessarie.

## 1.2 Scopo del prodotto

In seguito alla pandemia del virus COVID-19 è nata l'esigenza di limitare il più possibile i contatti fra le persone, specialmente evitando la formazione di assembramenti. Il progetto *GDP: Gathering Detection Platform* di Sync Lab ha pertanto l'obiettivo di **creare una piattaforma in grado di rappresentare graficamente le zone potenzialmente a rischio di assembramento, al fine di prevenirlo**. Il prodotto finale è rivolto specificatamente agli organi amministrativi delle singole città, cosicché possano gestire al meglio i punti sensibili di affollamento, come piazze o siti turistici. Lo scopo che il software intende raggiungere non è solo quello della rappresentazione grafica real-time ma anche quella di poter riuscire a prevedere assembramenti in intervalli futuri di tempo.

Al tal fine il gruppo Jawa Druids si prefigge di sviluppare un prototipo software in grado di acquisire, monitorare ed analizzare i molteplici dati provenienti dai diversi sistemi e dispositivi, a scopo di identificare i possibili eventi che concorrono all'insorgere di variazioni di flussi di utenti. Il gruppo prevede inoltre lo sviluppo di un'applicazione web da interporre fra i dati elaborati e l'utente, per favorirne la consultazione.

## 1.3 Glossario

All'interno della documentazione viene fornito un *Glossario*, con l'obiettivo di assistere il lettore specificando il significato e contesto d'utilizzo di alcuni termini strettamente tecnici o ambigui, segnalati con una *G* a pedice.



# Analisi dei rischi

## 2.1 Piano per la gestione dei rischi

Con l'intento di prevenire il naturale insorgere di problemi durante lo svolgimento del progetto è stato elaborato un'approfondito piano per la gestione dei rischi. Quest'ultimo è suddiviso in quattro attività:

- **Individuazione dei rischi:** attività di identificazione e documentazione di possibili elementi problematici che possano ostacolare il naturale percorso del progetto;
- **Analisi dei rischi:** attività di analisi dei fattori di rischio, che si articola in probabilità di occorrenza, indice di gravità e conseguente impatto sul progetto;
- **Pianificazione di controllo:** attività di pianificazione delle misure da adottare per la prevenzione e contenimento del problema;
- **Monitoraggio dei rischi:** attività di controllo dei rischi che accompagna tutto lo svolgimento del progetto, al fine di evitarli o agire tempestivamente alla loro occorrenza per contenerne i danni.

Le principali tipologie di rischio sono state quindi codificate e categorizzate come segue:

- **RT:** Rischi legati alle tecnologie;
- **RO:** Rischi legati all'organizzazione;
- **RI:** Rischi interpersonali, ovvero rischi legati alle relazioni personali interne ed esterne o alla disponibilità e risorse dei componenti.

## Rischi legati alle tecnologie





<i>Inesperienza tecnologica</i>	
<i>Codice</i>	RT1
<i>Descrizione</i>	Le tecnologie utilizzate in questo progetto sono nuove per tutti i membri del gruppo di lavoro.
<i>Conseguenza</i>	Lo studio e l'apprendimento di tali tecnologie potrebbe richiedere tempi diversi da membro a membro, in quanto non tutti avranno la stessa velocità nell'impararle, potendo causare ritardi sul lavoro da svolgere.
<i>Possibilità di occorrenza</i>	Alta.
<i>Pericolosità</i>	Alta.
<i>Precauzioni</i>	Dichiarando le conoscenze preliminari riguardo le tecnologie al <i>Responsabile di Progetto</i> , quest'ultimo cercherà di spartire i compiti in modo più congruo. I membri del gruppo dovranno tempestivamente avvisare i colleghi in caso di difficoltà.
<i>Linee Guida</i>	Dopo che ciascun membro si sarà documentato autonomamente, tramite il materiale fornito dal committente, assieme al <i>Responsabile di progetto</i> si distribuiranno i compiti e si cercherà di far lavorare fra loro tutti i membri in modo da sanare le eventuali lacune. Inoltre, per i tasks più complessi, si cercherà di distribuirgli a più membri in modo da favorire l'avanzamento del lavoro.

Tabella 2.1: **Analisi dei rischi delle tecnologie utilizzate**

## Rischi legati all'organizzazione



<i>Problemi organizzativi</i>	
<i>Codice</i>	RO1
<i>Descrizione</i>	I problemi organizzativi possono essere scaturiti da vari motivi. Sia dai membri che dal committente, così come dagli impegni personali e dai periodi vacanzieri.
<i>Conseguenza</i>	Questi problemi possono far ritardare il completamento dei tasks di un tempo più o meno definito, rendendo l'avanzamento più lento o addirittura bloccandolo.
<i>Possibilità di occorrenza</i>	Alta.
<i>Pericolosità</i>	Alta.
<i>Precauzioni</i>	Ogni membro del gruppo di lavoro dovrà avvisare il <i>Responsabile di progetto</i> nel caso in cui, per cause di forza maggiore, non si riesca a completare il task nel tempo deciso oppure non si riesca proprio a farlo.
<i>Linee Guida</i>	Il <i>Responsabile di progetto</i> avrà il compito di riassegnare i compiti in modo da riuscire a completare i tasks nel tempo stimato, in modo da non avere ritardi nel concluderli. Nel caso in cui sia il committente a creare questi disagi organizzativi, sarà sempre premura del <i>Responsabile di progetto</i> di risolvere il problema mediante i canali di comunicazione adatti.

Tabella 2.2: Analisi dei rischi dei problemi organizzativi

## Rischi interpersonali



<i>Problemi di relazione tra i membri</i>	
<i>Codice</i>	RI1
<i>Descrizione</i>	Problemi legati ai contrasti che potrebbero intercorrere tra i membri.
<i>Conseguenza</i>	Difficoltà di avanzamento nel lavoro, poca collaborazione tra i membri in contrasto, malumore nel gruppo.
<i>Possibilità di occorrenza</i>	Media
<i>Pericolosità</i>	Alta.
<i>Precauzioni</i>	In caso di nascite di contrasti tra i membri, questi dovranno immediatamente coinvolgere il <i>Responsabile di progetto</i> in modo da poter subito risolvere la diatriba. In caso non riesca a placare gli animi comunicherà col <i>prof. Vardanega</i> per la risoluzione dei problemi.
<i>Linee guida</i>	I membri dovranno impegnarsi nel ridurre al minimo eventuali contrasti tra loro per favorire l'avanzamento dei lavori e per realizzare al meglio il progetto.

Tabella 2.3: **Analisi dei rischi dei problemi relazionali**



## Modello di sviluppo

Per lo sviluppo del progetto abbiamo deciso di adottare il **modello incrementale**.

### 3.1 Modello incrementale

L'elasticità data dal modello **iterativo** permette di adattarsi meglio ai numerosi problemi legati alle tecnologie e ai requisiti che sorgeranno. Tuttavia per una buona esecuzione del progetto e della pianificazione, è necessario adottare un modello di sviluppo che, in base alle sue caratteristiche, limiti la progettazione stessa. Una prerogativa del gruppo è qualità, la quale deve riflettersi anche nel modello di sviluppo al fine di raggiungere gli obiettivi delineati dal modello stesso e realizzare così lo sviluppo in modo corretto e coerente. Sulla base di queste considerazioni e sulla valutazione della natura del progetto, è stato adottato il modello di sviluppo **incrementale**, il quale prevede lo sviluppo del prodotto tramite incrementi multipli e successivi, ossia dei rilasci che realizzano ciascuno una nuova funzionalità che viene integrata nel sistema. Nel modello di sviluppo incrementale i requisiti vengono classificati in base alla loro importanza strategica a livello di sistema. I requisiti più importanti sono trattati dai primi incrementi, in modo da renderli chiari e stabili nel minor tempo possibile per poterli poi soddisfare con maggiore facilità. Gli incrementi successivi coprono, quindi, requisiti meno importanti che hanno quindi più tempo per integrarsi con il sistema. Sebbene il modello di sviluppo non lo preveda, considerando il numero di componenti e di funzionalità che realizzano il sistema, sono consentite modifiche, aggiunte e rimozioni di requisiti. Tali operazioni sono possibili solamente previa valutazione ed approvazione da parte del proponente. Queste modifiche che non possono essere discusse durante lo sviluppo di un incremento, è necessario prima effettuare il rilascio e poi valutare il cambiamento dei requisiti. Abbiamo scelto il modello incrementale piuttosto che quello iterativo

- ogni incremento produce valore aggiunto, rendendo disponibili delle nuove funzionalità e chiarendo meglio i requisiti per gli incrementi successivi;
- ad ogni incremento è possibile ricevere in tempi brevi un feedback da parte del proponente sull'insieme delle funzionalità sviluppate;
- le funzionalità principali vengono sviluppate all'inizio con i primi incrementi, in quanto relative ai requisiti più importanti;
- ad ogni incremento vengono svolte attività di verifica come aggiunte e modifiche, rendendo l'intera verifica più semplice ed economica, in quanto il resto del prodotto era già stato testato con gli incrementi precedenti;



- gli errori in un singolo incremento sono più facili da individuare e correggere, in quanto relativi solo alle modifiche apportate all'incremento;
- ogni incremento riduce il rischio di fallimento.



## Pianificazione

Jawa Druids ha deciso di pianificare il progetto in base alle scadenze riportate nel capitolo ???. Di conseguenza il progetto è stato suddiviso nelle seguenti fasi:

- Analisi;
- Consolidamento dei requisiti;
- Progettazione architetture;
- progettazione di dettaglio e codifica;
- validazione e collaudo.

Ognuna di queste fasi sarà formata da attività mostrate nei diagrammi di Gantt, che permette la rappresentazione grafica di un calendario, utile al fine di pianificare, coordinare e tracciare specifiche attività in un progetto dando una chiara illustrazione dello stato d'avanzamento del progetto.

### 4.1 Analisi

**Periodo:** dal 22-11-2020 al 11-01-2021 Questo periodo ha inizio con la formazione dei gruppi e termina con la scadenza per la consegna dei documenti relativi alla Revisione dei Requisiti. Le principali attività svolte in questo periodo sono:

- **Studio di Fattibilità:** attività nella quale viene effettuato uno studio di tutti i capitolati, elencando per ciascuno i punti positivi e negativi che li caratterizzano. Inoltre vengono indicate le motivazioni del perché è stato scelto il capitolato GDP: Gathering Detection Platform e sono stati esclusi i rimanenti capitolati. Questa attività è bloccante per l'inizio dell'Analisi dei requisiti;
- **Norme di Progetto:** vengono definite tutte le regole, le convenzioni e le tecnologie che il gruppo Jawa Druids dovrà rispettare durante lo sviluppo dell'intero progetto;
- **Glossario:** raccoglie termini che possono risultare ambigui durante lo svolgimento del progetto, e di essi viene fornita una breve descrizione;
- **Piano di Progetto:** il presente documento in cui le attività, i compiti, e le risorse precedentemente analizzate, vengono distribuite tra i membri del gruppo Jawa Druids. Inoltre presenta il calcolo del preventivo per la realizzazione del progetto e delle scadenze che il gruppo intende rispettare per la buona riuscita del progetto;



- **Lettera di Presentazione:** breve documento in cui il gruppo Jawa Druids si candida come fornitore del prodotto software richiesto;
- **Analisi dei requisiti:** vengono studiati e analizzati i requisiti del capitolato scelto nello Studio di Fattibilità;
- **Piano di qualifica:** attività nella quale gli Analisti redigono il Piano di Qualifica, documento in cui vengono indicate tutte le strategie di verifica e validazione che il gruppo intende adottare.

#### 4.1.1 Diagramma di Gantt:analisi

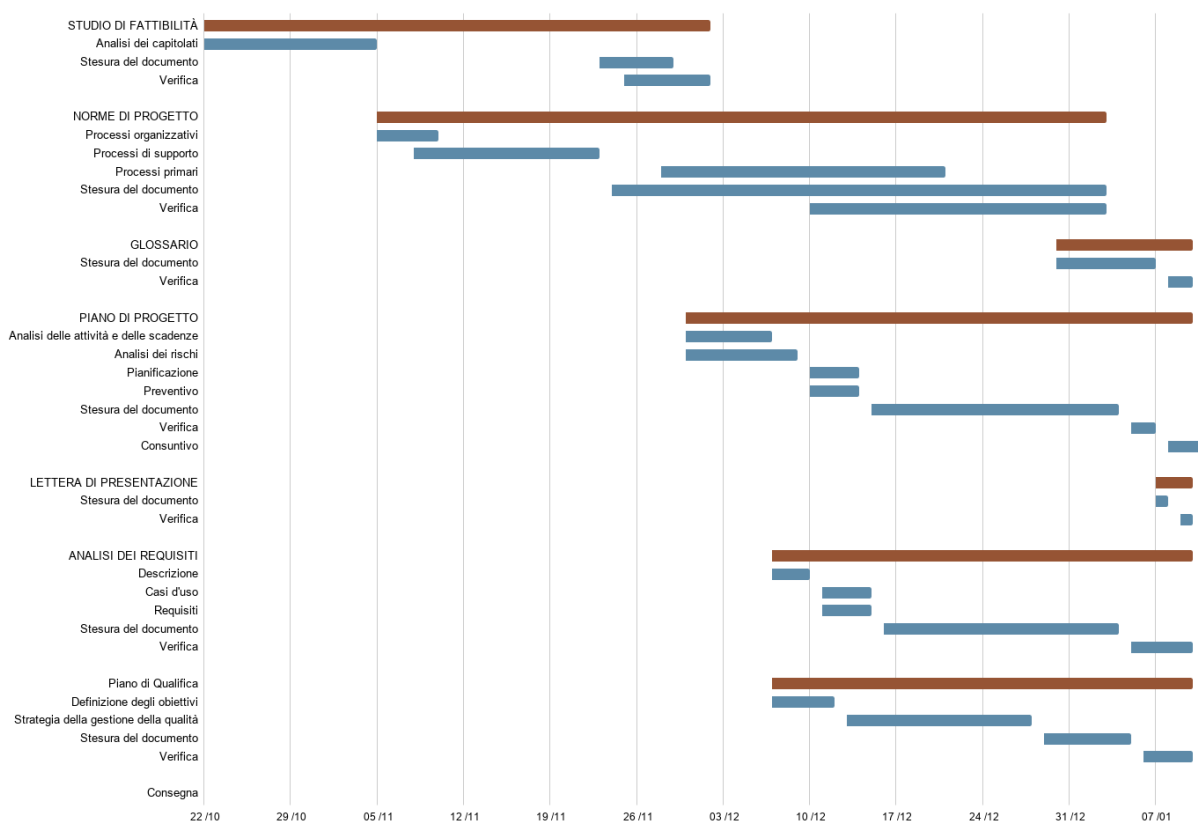


Figura 4.1: Diagramma di Gantt dell'attività di analisi



## 4.2 Consolidamento dei requisiti

**Periodo:** dal 11-01-2021 al 18-01-2021 Questo periodo ha inizio dopo il termine della precedente e finisce con la presentazione della Revisione dei Requisiti. Il gruppo Jawa Druids si dedicherà, in caso di necessità, a:

- avanzare con lo studio individuale delle tecnologie e dei processi utili allo svolgimento;
- preparare il materiale necessario alla presentazione

### 4.2.1 Diagramma di Gantt consolidamento dei requisiti

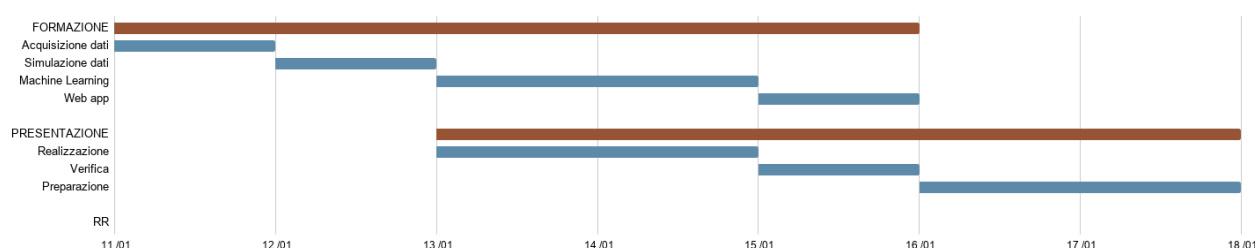


Figura 4.2: Diagramma di Gantt del consolidamento dei requisiti

## 4.3 Progettazione architettuale

**Periodo:** dal 18-01-2021 al 08-03-2021 Questo periodo ha inizio subito dopo essersi conclusa la precedente e termina con la Revisione di Progettazione. Questo periodo porta all'individuazione di una soluzione architettuale che permetta il soddisfacimento dei requisiti individuali.

- **Incremento e verifica:** come prima cosa, analizzando l'esito della Revisione dei Requisiti, vengono svolte attività di Incremento e Verifica sui vari documenti redatti, dove necessari.
- **Technology Baseline:** viene redatta la documentazione di supporto, contenente la descrizione delle tecnologie individuate e il tracciamento della relazione tra le componenti e i requisiti che vanno a soddisfare. Viene realizzato un Proof of Concept che verrà condiviso col proponente per verificare il corretto sviluppo del software.





### 4.3.1 Diagramma di Gantt: progettazione architetturale

## 4.4 Progettazione di dettaglio e codifica

**Periodo:** dal 15-03-2021 al 09-04-2021 Questo periodo inizia appena conclusa la precedente e termina con la Revisione di Qualifica. Le principali attività svolte in questo periodo sono

- **Incremento e verifica:** alcuni dei documenti già prodotti vengono migliorati e aggiornati;
- **Product Baseline:** segue la Technology Baseline, dove vengono studiati meglio design, pattern, classi e attività necessarie alla codifica;
- **Specifica Tecnica:** è un documento contenente tutte le caratteristiche del prodotto e le motivazioni che hanno portato alla loro scelta;
- **Codifica:** attività nella quale viene prodotto e verificato il codice;
- **Manuale utente:** attività nella quale viene redatto il documento contenente le informazioni su come funziona e su come si utilizza il prodotto.

### 4.4.1 Diagramma di Gantt: progettazione di dettaglio e codifica

## 4.5 Validazione e Collaudo

**Periodo:** dal 16-04-2021 al 10-05-2021 Questo periodo inizia appena conclusa la precedente e termina con la Revisione di Accettazione. Le principali attività svolte in questo periodo sono

- **Incremento e verifica:** come prima cosa, analizzando l'esito della Revisione di Qualifica vengono svolte attività di Incremento e Verifica sui vari documenti redatti;
- **Validazione e Collaudo:** vengono realizzati gli ultimi test, con i dovuti controlli finali in modo da garantire un buon livello di qualità e correttezza.

### 4.5.1 Diagramma di Gantt: validazione e collaudo



# Preventivo

In questa sezione il gruppo *Jawa Druids* descrive come userà le risorse a sua disposizione. Per identificare i ruoli nelle tabelle vengono indicati i ruoli con le seguenti sigle:

- **Re:** *Responsabile*;
- **Am:** *Amministratore*;
- **An:** *Analista*;
- **Pt:** *Progettista*;
- **Pr:** *Programmatore*;
- **Ve:** *Verificatore*.

## 5.1 Fase di Analisi

### 5.1.1 Prospetto orario

In questa fase la distribuzione oraria è la seguente:

Nominativo	Re	Am	An	Pt	Pr	Ve	Totale ore
<i>Andrea Dorigo</i>	x	x	x	0	0	x	x
<i>Margherita Mitillo</i>	x	x	x	0	0	x	x
<i>Igli Mezini</i>	x	x	x	0	0	x	x
<i>Andrea Cecchin</i>	x	x	x	0	0	x	x
<i>Emma Roveroni</i>	x	x	x	0	0	x	x
<i>Alfredo Graziano</i>	x	x	x	0	0	x	x
<i>Mattia Cocco</i>	x	x	x	0	0	x	x

Tabella 5.1: Distribuzione delle ore nel periodo di Analisi

Il seguente istogramma riassume i dati ottenuti:



### 5.1.2 Prospetto economico

Ruolo	Ore	Costo
Responsabile	x	x
Amministratore	x	x
Analista	x	x
Progettista	0	0€
Programmatore	0	0€
Verificatore	x	x
Totale	x	x

Tabella 5.2: Prospetto dei costi per ruolo nel periodo di Analisi

Il seguente grafico a torta riassume i dati ottenuti:

## 5.2 Fase di Consolidamento dei requisiti

### 5.2.1 Prospetto orario

In questa fase la distribuzione oraria è la seguente:

Nominativo	Re	Am	An	Pt	Pr	Ve	Totale ore
Andrea Dorigo	x	x	x	0	0	x	x
Margherita Mitillo	x	x	0	x	0	x	x
Igli Mezini	x	x	x	0	0	x	x
Andrea Cecchin	x	x	x	0	0	x	x
Emma Roveroni	x	x	x	0	0	x	x
Alfredo Graziano	x	x	x	0	0	x	x
Mattia Cocco	x	x	x	0	0	x	x

Tabella 5.3: Distribuzione delle ore nel periodo di Consolidamento dei requisiti

Il seguente istogramma riassume i dati ottenuti:



## 5.2.2 Prospetto economico

Ruolo	Ore	Costo
Responsabile	x	x
Amministratore	x	x
Analista	x	x
Progettista	0	0€
Programmatore	0	0€
Verificatore	x	x
Totale	x	x

Tabella 5.4: **Prospetto dei costi per ruolo nel periodo di Consolidamento dei requisiti**

Il seguente grafico a torta riassume i dati ottenuti:

## 5.3 Fase di Progettazione architettuale

### 5.3.1 Prospetto orario

In questa fase la distribuzione oraria è la seguente:

Nominativo	Re	Am	An	Pt	Pr	Ve	Totale ore
<i>Andrea Dorigo</i>	x	x	x	x	x	x	x
<i>Margherita Mitillo</i>	x	x	x	x	x	x	x
<i>Igli Mezini</i>	x	x	x	x	x	x	x
<i>Andrea Cecchin</i>	x	x	x	x	x	x	x
<i>Emma Roveroni</i>	x	x	x	x	x	x	x
<i>Alfredo Graziano</i>	x	x	x	x	x	x	x
<i>Mattia Cocco</i>	x	x	x	x	x	x	x

Tabella 5.5: **Distribuzione delle ore nel periodo di Progettazione architettuale**

Il seguente istogramma riassume i dati ottenuti:



### 5.3.2 Prospetto economico

Ruolo	Ore	Costo
Responsabile	x	x
Amministratore	x	x
Analista	x	x
Progettista	x	x
Programmatore	x	x
Verificatore	x	x
Totale	x	x

Tabella 5.6: Prospetto dei costi per ruolo nel periodo di Progettazione architettuale

Il seguente grafico a torta riassume i dati ottenuti:

## 5.4 Fase di Progettazione di dettaglio e codifica

### 5.4.1 Prospetto orario

In questa fase la distribuzione oraria è la seguente:

Nominativo	Re	Am	An	Pt	Pr	Ve	Totale ore
Andrea Dorigo	x	x	x	x	x	x	x
Margherita Mitillo	x	x	x	x	x	x	x
Igli Mezini	x	x	x	x	x	x	x
Andrea Cecchin	x	x	x	x	x	x	x
Emma Roveroni	x	x	x	x	x	x	x
Alfredo Graziano	x	x	x	x	x	x	x
Mattia Cocco	x	x	x	x	x	x	x

Tabella 5.7: Distribuzione delle ore nel periodo di Progettazione di dettaglio e codifica

Il seguente istogramma riassume i dati ottenuti:



## 5.4.2 Prospetto economico

Ruolo	Ore	Costo
Responsabile	x	x
Amministratore	x	x
Analista	x	x
Progettista	x	x
Programmatore	x	x
Verificatore	x	x
Totale	x	x

Tabella 5.8: Prospetto dei costi per ruolo nel periodo di Progettazione di dettaglio e codifica

Il seguente grafico a torta riassume i dati ottenuti:

## 5.5 Fase di Progettazione di Validazione e collaudo

### 5.5.1 Prospetto orario

In questa fase la distribuzione oraria è la seguente:

Nominativo	Re	Am	An	Pt	Pr	Ve	Totale ore
Andrea Dorigo	x	x	x	x	x	x	x
Margherita Mitillo	x	x	x	x	x	x	x
Igli Mezini	x	x	x	x	x	x	x
Andrea Cecchin	x	x	x	x	x	x	x
Emma Roveroni	x	x	x	x	x	x	x
Alfredo Graziano	x	x	x	x	x	x	x
Mattia Cocco	x	x	x	x	x	x	x

Tabella 5.9: Distribuzione delle ore nel periodo di Progettazione di Validazione e collaudo

Il seguente istogramma riassume i dati ottenuti:



## 5.5.2 Prospetto economico

Ruolo	Ore	Costo
Responsabile	x	x
Amministratore	x	x
Analista	x	x
Progettista	x	x
Programmatore	x	x
Verificatore	x	x
Totale	x	x

Tabella 5.10: Prospetto dei costi per ruolo nel periodo di Progettazione di Validazione e collaudo

Il seguente grafico a torta riassume i dati ottenuti:

## 5.6 Riepilogo

### 5.6.1 Ore totali

#### 5.6.1.1 Suddivisione lavoro

In questa fase la distribuzione oraria è la seguente:

Nominativo	Re	Am	An	Pt	Pr	Ve	Totale ore
Andrea Dorigo	x	x	x	x	x	x	x
Margherita Mitillo	x	x	x	x	x	x	x
Igli Mezini	x	x	x	x	x	x	x
Andrea Cecchin	x	x	x	x	x	x	x
Emma Roveroni	x	x	x	x	x	x	x
Alfredo Graziano	x	x	x	x	x	x	x
Mattia Cocco	x	x	x	x	x	x	x

Tabella 5.11: Distribuzione delle ore totali di investimento e rendicontate



### 5.6.1.2 Prospetto economico

Ruolo	Ore	Costo
Responsabile	x	x
Amministratore	x	x
Analista	x	x
Progettista	x	x
Programmatore	x	x
Verificatore	x	x
Totale	x	x

Tabella 5.12: Prospetto dei costi totali delle ore totali di investimento e rendicontate

### 5.6.2 Ore rendicontate

#### 5.6.2.1 Suddivisione lavoro

In questa fase la distribuzione oraria è la seguente:

Nominativo	Re	Am	An	Pt	Pr	Ve	Totale ore
<i>Andrea Dorigo</i>	x	x	x	x	x	x	x
<i>Margherita Mitillo</i>	x	x	x	x	x	x	x
<i>Igli Mezini</i>	x	x	x	x	x	x	x
<i>Andrea Cecchin</i>	x	x	x	x	x	x	x
<i>Emma Roveroni</i>	x	x	x	x	x	x	x
<i>Alfredo Graziano</i>	x	x	x	x	x	x	x
<i>Mattia Cocco</i>	x	x	x	x	x	x	x

Tabella 5.13: Distribuzione delle ore rendicontate

#### 5.6.2.2 Prospetto economico





Ruolo	Ore	Costo
Responsabile	x	x
Amministratore	x	x
Analista	x	x
Progettista	x	x
Programmatore	x	x
Verificatore	x	x
Totale	x	x

Tabella 5.14: **Prospetto dei costi totali delle ore rendicontate**

### 5.6.3 Conclusioni

Il costo totale del progetto considerando solamente le ore rendicontate è: xxxx€.



## Consuntivo

### 6.1 Periodo di analisi

Ruolo	Ore	Costo
Responsabile	x	x
Amministratore	x	x
Analista	x	x
Progettista	x	x
Programmatore	x	x
Verificatore	x	x
<b>Totale Preventivo</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
<b>Totale Consulativo</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
<b>Differenza</b>	<b>x</b>	<b>x</b>

Tabella 6.1: Consuntivo della fase di Analisi

#### 6.1.1 Conclusioni

#### 6.1.2 Preventivo a finire



# Organigramma

## 7.1 Redazione

Nominativo	Data di Redazione	Firma
Andrea Dorigo	gg-mm-aaaa	firma

Tabella 7.1: Consuntivo della fase di Analisi

## 7.2 Approvazione

Nominativo	Data di Approvazione	Firma
Andrea Dorigo	gg-mm-aaaa	firma
Tullio Vardanega		
Riccardo Cardin		

Tabella 7.2: Consuntivo della fase di Analisi

## 7.3 Accettazione dei componenti

Nominativo	Data di Accettazione	Firma
Andrea Dorigo	gg-mm-aaaa	firma
Margherita Mitillo		
Igli Mezini		
Emma Roveroni		
Mattia Cocco		
Alfredo Graziano		
Andrea Cecchin		

Tabella 7.3: **Consuntivo della fase di Analisi**

## 7.4 Componenti

Nominativo	Matricola	Indirizzo di posta elettronica
Andrea Dorigo	1170610	andrea.dorigo.3@studenti.unipd.it
Margherita Mitillo	1098971	margherita.mitillo@studenti.unipd
Igli Mezini	1149009	igli.mezini@studenti.unipd.it
Emma Roveroni	1187275	emma.roveroni@studenti.unipd.it
Mattia Cocco	1096738	mattia.cocco@studenti.unipd.it
Alfredo Graziano	1144530	alfredo.graziano@studenti.unipd.it
Andrea Cecchin	1171050	andrea.cecchin.3@studenti.unipd.it

Tabella 7.4: **Consuntivo della fase di Analisi**