



# SpaghettiCode

spaghetti.code.g6@gmail.com

## ANALISI DEI REQUISITI

<b>Versione</b>	v1.0.0
<b>Approvazione</b>	Giorgia Paparazzo
<b>Redazione</b>	Giorgia Paparazzo
<b>Verifica</b>	XX
<b>Uso</b>	Esterno
<b>Destinato a</b>	prof. Vardanega Tullio prof. Cardin Riccardo Zucchetti S.p.A.

### Descrizione

Questo documento ha lo scopo di descrivere la pianificazione del gruppo *SpaghettiCode* nello sviluppo del progetto  
*HD Viz*



## Registro delle modifiche

Versione	Nominativo	Ruolo	Data	Descrizione
<b>v0.0.6</b>	Giorgia Paparazzo	Redattore	2021-01-05	Modifica §4, §7
<b>v0.0.5</b>	Giorgia Paparazzo	Redattore	2021-01-04	Modifica §2, §5, §6
<b>v0.0.4</b>	Giorgia Paparazzo	Redattore	2020-12-27	Modifica §7, §6, §5
<b>v0.0.3</b>	Giorgia Paparazzo	Redattore	2020-12-21	Inizio §5, proseguimento §4
<b>v0.0.2</b>	Giorgia Paparazzo	Redattore	2020-12-18	Stesura §1, §2 ,§3, §4
<b>v0.0.1</b>	Giorgia Paparazzo	Redattore	2020-12-17	Inizio stesura §7



## Indice

<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
1.5	Scadenze . . . . .	1
<b>2</b>	<b>Analisi dei rischi</b>	<b>2</b>
2.1	Rischi dei requisiti . . . . .	2
2.2	Rischi tecnologici . . . . .	3
2.3	Rischi Organizzativi . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Modello di sviluppo</b>	<b>5</b>
3.1	Metodo Incrementale . . . . .	5
<b>4</b>	<b>Pianificazione</b>	<b>6</b>
4.1	Analisi . . . . .	6
4.2	Consolidamento dei requisiti . . . . .	6
4.3	Progettazione architetturale . . . . .	7
4.4	Progettazione di dettaglio e codifica . . . . .	7
4.5	Validazione e Collaudo . . . . .	8
<b>5</b>	<b>Preventivo</b>	<b>9</b>
5.1	Fase di analisi . . . . .	9
5.1.1	Prospetto Orario . . . . .	9
5.1.2	Prospetto Economico . . . . .	10
5.2	Fase di consolidamento requisiti . . . . .	10
5.2.1	Prospetto Orario . . . . .	10
5.2.2	Prospetto Economico . . . . .	11
5.3	Fase di progettazione architetturale . . . . .	11
5.3.1	Prospetto Orario . . . . .	11
5.3.2	Prospetto Economico . . . . .	12
5.4	Fase di progettazione di dettaglio . . . . .	13
5.4.1	Prospetto Orario . . . . .	13
5.4.2	Prospetto Economico . . . . .	14
5.5	Fase di validazione e collaudo . . . . .	14
5.5.1	Prospetto Orario . . . . .	14
5.5.2	Prospetto Economico . . . . .	15
5.6	Riepilogo . . . . .	16
<b>6</b>	<b>Consuntivo</b>	<b>19</b>
6.1	Periodo di Analisi . . . . .	19
6.2	Conclusioni . . . . .	19
<b>7</b>	<b>Organigramma</b>	<b>20</b>
7.1	Redazione . . . . .	20
7.2	Approvazione . . . . .	20
7.3	Accettazione dei Componenti . . . . .	21
7.4	Componenti . . . . .	21



## Elenco delle figure

1	Diagramma di Gantt <sub>G</sub> della fase di analisi dei requisiti . . . . .	6
2	Diagramma di Gantt <sub>G</sub> della fase di analisi di consolidamento dei requisiti . . . . .	7
3	Diagramma di Gantt della fase di progettazione architettuale . . . . .	7
4	Diagramma di Gantt della fase di dettaglio e codifica . . . . .	8
5	Diagramma di Gantt della fase di validazione e collaudo . . . . .	8
6	Report della suddivisione dei ruoli nella fase di analisi . . . . .	9
7	Report della suddivisione dei ruoli nella fase di consolidamento . . . . .	11
8	Report della suddivisione dei ruoli nella fase di progettazione architettuale . . . . .	12
9	Report della suddivisione dei ruoli nella fase di progettazione di dettaglio . . . . .	13
10	Report della suddivisione dei ruoli nella fase di validazione e collaudo . . . . .	15
11	Report della suddivisione dei ruoli nel totale del progetto, incluso le ore non rendicontate . . . . .	16

## Elenco delle tabelle

1	Tabella contenente l'elenco dei rischi dei requisiti . . . . .	2
2	Tabella contenente l'elenco dei rischi tecnologici . . . . .	3
3	Tabella contenente l'elenco dei rischi organizzativi . . . . .	4
4	Tabella contenente la suddivisione delle ore nella fase di Analisi . . . . .	9
5	Tabella contenente il prospetto economico in riferimento al prospetto orario nella fase di Analisi . . . . .	10
6	Tabella contenente la suddivisione delle ore nella fase di consolidamento . . . . .	10
7	Tabella contenente il prospetto economico in riferimento al prospetto orario nella fase di consolidamento . . . . .	11
8	Tabella contenente la suddivisione delle ore nella fase di Progettazione Architettuale . . . . .	12
9	Tabella contenente il prospetto economico in riferimento al prospetto orario nella fase di Progettazione architettuale . . . . .	12
10	Tabella contenente la suddivisione delle ore nella fase di Progettazione di dettaglio . . . . .	13
12	Tabella contenente la suddivisione delle ore nella fase di Validazione e collaudo . . . . .	14
13	Tabella contenente il prospetto economico in riferimento al prospetto orario nella fase di Validazione e collaudo . . . . .	15
14	Tabella contenente il totale delle ore impiegate, non rendicontate . . . . .	16
15	Tabella contenente il prospetto economico in riferimento al totale delle ore impiegate, non rendicontate . . . . .	17
16	Tabella contenente il totale delle ore impiegate rendicontate . . . . .	17
17	Tabella contenente il prospetto economico in riferimento al totale delle ore impiegate rendicontate . . . . .	18
18	Consuntivo nella fase di analisi . . . . .	19
19	Firma di Redazione . . . . .	20
20	Firme di Approvazione . . . . .	20
21	Tabella accettazione dei componenti . . . . .	21
22	Tabella approvazione componenti . . . . .	21



# 1 Introduzione

## 1.1 Scopo del documento

Lo scopo del documento è fornire una descrizione sulle modalità con cui il gruppo *SpaghettiCode* realizzerà il progetto *HD Viz*. Nello specifico verranno trattati i seguenti punti:

- Modello di sviluppo adottato
- Pianificazione delle attività
- Stima dei costi e dei ruoli
- Organigramma

## 1.2 Scopo del prodotto

Il capitolato C4 - *HD Viz* nasce dalla necessità di trasformare grosse moli di dati multidimensionali in grafici che diano la possibilità di interpretare le informazioni o apprenderne di nuove. Il gruppo *SpaghettiCode* si offre quindi di sviluppare la web application commissionata dall'azienda *Zucchetti S.p.A.* seguendo le tecnologie richieste dal proponente.

## 1.3 Glossario

Per aiutare il lettore nella comprensione di tale documento verrà allegato un *Glossario*. Ogni parola contenuta in esso verrà qui indicata con una G a pedice.

## 1.4 Riferimenti

- Regolamento organigramma e specifica tecnico-economica: <https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2020/Progetto/RO.html>;
- Capitolato d'appalto C4: <https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2020/Progetto/C4.pdf>;
- Slide "Gestione di progetto": <https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2020/Dispense/L06.pdf>;

## 1.5 Scadenze

- Revisione dei requisiti: 18 gennaio 2021
- Revisione di Progettazione: 8 marzo 2021
- Revisione di Qualifica: 9 aprile 2021
- Revisione di Accettazione: 10 maggio 2021



## 2 Analisi dei rischi

L'analisi dei rischi<sub>G</sub> viene effettuata allo scopo di ragionare e quindi prevenire alcuni rischi che si possono presentare nella realizzazione di un progetto così grande. Infatti è facile incorrere in problematiche derivanti dalle tempistiche prefissate, oppure dalle tecnologie nuove.

I principali rischi sono stati suddivisi nelle seguenti categorie:

- Rischi dei requisiti
- Rischi tecnologici
- Rischi Organizzativi

Nei seguenti paragrafi questi rischi verranno classificati secondo le seguenti metriche :

- Probabilità di occorrenza: alta frequenza, media frequenza, bassa frequenza
- Pericolosità del rischio: alta, medio, bassa

### 2.1 Rischi dei requisiti

Descrizione	Occorrenza	Gravità	Mitigazione
Sebbene il proponente abbia descritto dettagliatamente l'obiettivo del progetto e le relative richieste, l'inesperienza del gruppo potrebbe comportare una errata analisi dei requisiti	Media	Alta	Il gruppo si impegna a comunicare con il proponente per poter chiarire eventuali dubbi e accertarsi che l'andamento progettuale sia positivo e rispetti le richieste
Potrebbe verificarsi una modifica dei requisiti minimi o opzionali in corso d'opera	bassa	alta	Grazie ad una regolare comunicazione con il proponente il gruppo sarà in grado di rettificare il lavoro svolto nelle tempistiche opportune

Tabella 1: Tabella contenente l'elenco dei rischi dei requisiti



## 2.2 Rischi tecnologici

Descrizione	Occorrenza	Gravità	Mitigazione
Non tutti i componenti hanno conoscenze degli ambienti di sviluppo e linguaggi richiesti dal proponente	Media	Alta	Sarà compito di ciascun componente gestire il proprio tempo da dedicare allo studio autonomo affinché tutti possano raggiungere un livello paritario di preparazione
Tutti i componenti hanno dei personal computer con cui lavorare al progetto; potrebbe succedere che qualcuno abbia un guasto hardware o software che ne comporti la perdita di progressi	Bassa	Bassa	Ciascuno si impegna a lavorare su file online grazie all'ampio supporto software che l'Università offre. Nel caso qualcuno sia impossibilitato a proseguire nel proprio lavoro costui comunicherà tempestivamente il problema al gruppo ed il responsabile ridistribuirà il lavoro da concludere al primo compagno disponibile

Tabella 2: Tabella contenente l'elenco dei rischi tecnologici

## 2.3 Rischi Organizzativi

Descrizione	Occorrenza	Gravità	Mitigazione
Ogni componente ha degli impegni personali, questo comporta che non sempre saranno tutti disponibili ad incontrarsi ad una determinata ora	Media	Medio-alta	Il gruppo si accorda con anticipo per eventuali incontri; qualora dovessero mancare uno o due componenti il responsabile si occuperà di aggiornare gli assenti circa le riunioni svolte



Dal momento che ognuno ha degli impegni personali potrebbe non essere possibile completare i singoli compiti assegnati entro le tempistiche richieste	Medio-bassa	Alta	Ciascun componente si impegna a svolgere al meglio delle proprie possibilità i singoli compiti assegnati; qualora per incombenze non sia possibile concluderli entro le tempistiche richieste, il singolo si impegna a comunicarlo con anticipo
Nessun componente del gruppo ha mai lavorato in team così ampi, quindi potrebbe rivelarsi non facile mettere d'accordo 7 soggetti differenti	Media	Media	Il gruppo si impegna a prendere le decisioni rispettando il pensiero di chiunque, e mettendo ogni membro sullo stesso piano. Qualora dovessero sorgere incertezze il gruppo sceglie di adottare la votazione come soluzione dei conflitti.

Tabella 3: Tabella contenente l'elenco dei rischi organizzativi





## 3 Modello di sviluppo

### 3.1 Metodo Incrementale

Per garantire la qualità del prodotto e uno sviluppo corretto sul lungo periodo il gruppo ha scelto l'approccio incrementale<sub>G</sub>, ovvero l'impiego di rilasci<sub>G</sub> che mirino ad integrare nel sistema ogni nuova funzionalità. Grazie ad esso i cicli di incremento quali pianificazione, analisi dei requisiti, progettazione, implementazione, test e valutazione verranno ripetuti per ogni funzionalità e fase finché il prodotto non raggiungerà i requisiti richiesti. I requisiti fondamentali sono quelli che verranno affrontati per primi, in seguito verranno sviluppati quelli opzionali.

I vantaggi del modello incrementale sono:

- Priorità nello sviluppo delle funzionalità primarie;
- Ogni incremento viene sottoposto all'immediato controllo qualità sia dal gruppo, sia dal proponente;
- Gli errori di un singolo incremento sono più facili da individuare e correggere, di conseguenza si ha minor rischio di fallimento.



## 4 Pianificazione

La pianificazione si è basata sulle scadenze descritte in §1.5; il gruppo ha scelto di suddividere il periodo che va dalla formazione alla Revisione di Accettazione nelle seguenti fasi:

- Analisi dei requisiti;
- Progettazione architetturale;
- Progettazione di dettaglio e codifica;
- Validazione e collaudo

Ad ognuna di queste attività verranno destinate delle risorse di seguito descritte.

### 4.1 Analisi

Questa attività si svolge nel periodo che va dalla formazione del gruppo alla consegna della Revisione dei Requisiti<sub>G</sub>. In questo periodo il gruppo inizia con la visione dei capitolati<sub>G</sub> proposti, e per ognuno di essi traccia un prototipo di studio di fattibilità<sub>G</sub> dove vengono evidenziati gli aspetti positivi e negativi di ciascuno. Nel frattempo vengono stabilite delle norme di progetto<sub>G</sub>, utili a fissare degli standard di utilizzo ai quali il gruppo si deve attenere. Successivamente alla scelta del capitolato vengono tracciati i requisiti minimi richiesti dal proponente, inoltre il gruppo incontra l'azienda tramite meeting online allo scopo di risolvere eventuali dubbi.

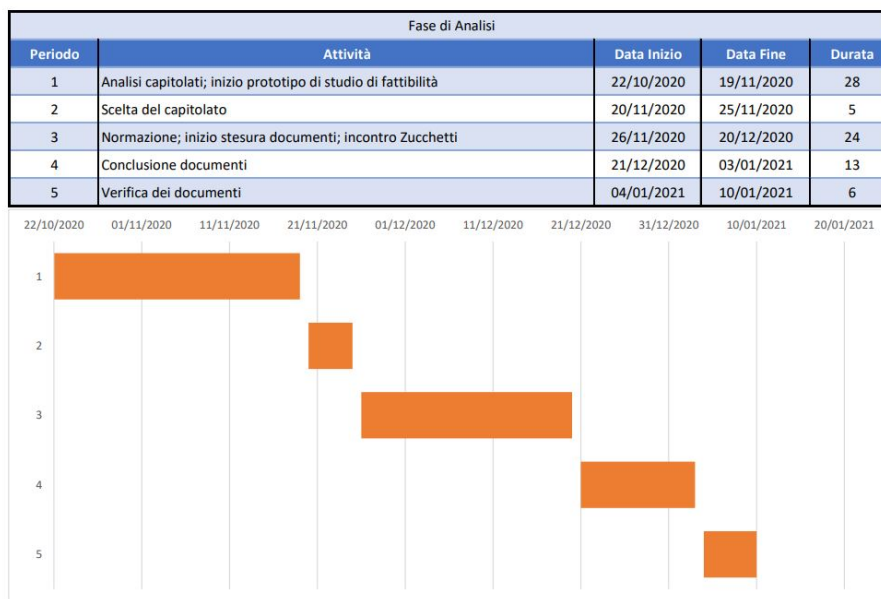


Figura 1: Diagramma di Gantt<sub>G</sub> della fase di analisi dei requisiti

### 4.2 Consolidamento dei requisiti

La fase di consolidamento dei requisiti inizia subito dopo la consegna della Revisione dei Requisiti, e prevede l'approfondimento delle tecnologie richieste attraverso lo studio autonomo, con conseguente aggiornamento degli stessi, se necessario. Sarà inoltre previsto qualche contatto con la *Zucchetti S.p.A.* per fugare eventuali dubbi. Per concludere verrà preparata la presentazione.



Figura 2: Diagramma di Gantt<sub>G</sub> della fase di analisi di consolidamento dei requisiti

### 4.3 Progettazione architeturale

La fase di progettazione architeturale inizia subito dopo la presentazione della Revisione dei Requisiti. In questa fase verranno aggiornati i documenti redatti, verranno aggiornati i requisiti in base ai contatti avuti col proponente, verrà fatto uno studio più approfondito delle tecnologie coinvolte nel progetto, al fine di realizzare un Proof of Concept<sub>G</sub> che farà da base per la fase successiva. Verrà infine scritta la lettera di presentazione al fine di candidarsi alla revisione di progettazione.

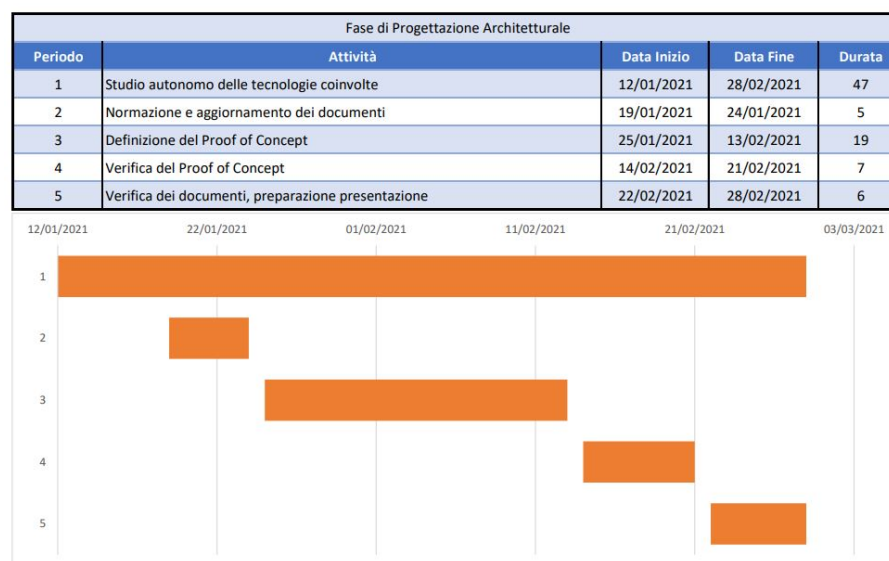


Figura 3: Diagramma di Gantt della fase di progettazione architettuale

### 4.4 Progettazione di dettaglio e codifica

Questa fase prevede la stesura del codice sulla base dei dettagli precedentemente tracciati; vi saranno aggiustamenti della pianificazione e aggiornamenti dei documenti. Verrà inoltre redatto il manuale d'utente<sub>G</sub>. I contatti con il



proponente si manterranno stretti al fine di poter effettuare i primi rilasci e assicurarsi di essere in linea con le richieste.

Per concludere verrà redatta la presentazione da portare in sede di revisione, e verrà redatta la lettera di presentazione per candidarsi alla revisione di qualifica.

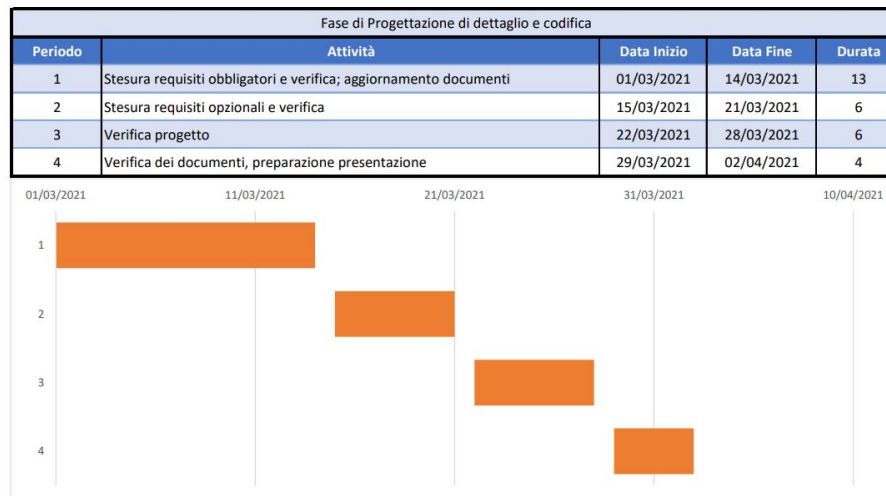


Figura 4: Diagramma di Gantt della fase di dettaglio e codifica

## 4.5 Validazione e Collaudo

Questa fase terminerà con la Revisione di Accettazione; in questo periodo verranno aggiornati i documenti e verrà verificato il software creato. Saranno impiegati principalmente verificatori e programmatori al fine di effettuare un controllo serrato che software che verrà rilasciato. Sarà completato il manuale d'utente e sarà redatta la presentazione e la lettera finale.

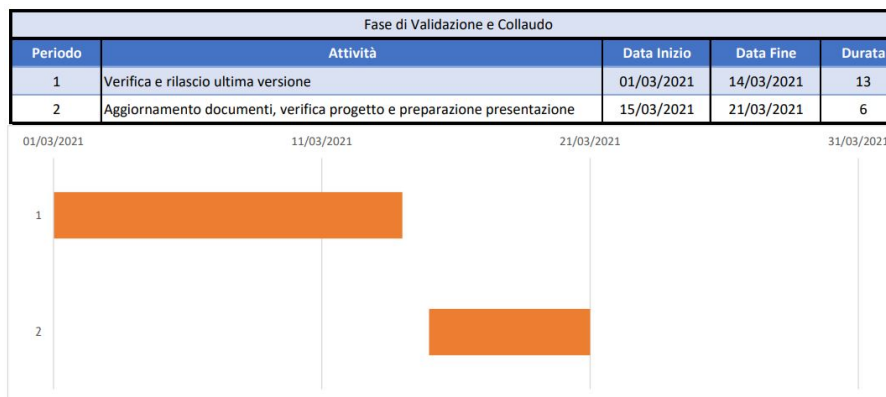


Figura 5: Diagramma di Gantt della fase di validazione e collaudo



## 5 Preventivo

In questa sezione verrà descritto come *SpaghettiCode* intende usare le risorse a disposizione. Per aiutare nella comprensione della tabella qui di seguito sono spiegate le sigle che verranno usate:

- Re: Responsabile;
- Am: Amministratore;
- An: Analista;
- Pg: Progettista;
- Pr: Programmatore;
- Ve: Verificatore;

### 5.1 Fase di analisi

#### 5.1.1 Prospetto Orario

Nome	Re	Am	An	Pg	Pr	Ve	Totale
Contro Daniel Eduardo	0	0	13	0	0	14	27
Fichera Jacopo	0	0	13	0	0	14	27
Kostadinov Samuel	0	10	5	0	0	12	27
Masevski Martin	4	10	5	0	0	8	27
Pagotto Manuel	0	0	13	0	0	14	27
Paparazzo Giorgia	13	0	4	0	0	10	27
Rizzo Stefano	0	0	12	0	0	15	27

Tabella 4: Tabella contenente la suddivisione delle ore nella fase di Analisi

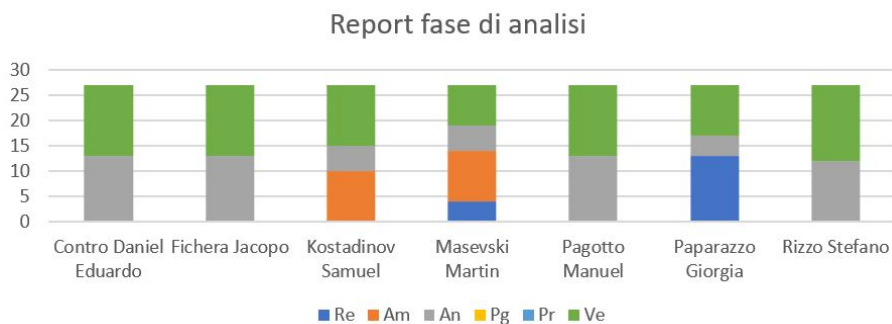


Figura 6: Report della suddivisione dei ruoli nella fase di analisi



### 5.1.2 Prospetto Economico

Ruolo	Ore	Costo in €
Responsabile	17	510,00
Amministratore	20	400,00
Analista	65	1.625,00
Progettista	0	0
Programmatore	0	0
Verificatore	87	1.305,00
<b>Totale</b>	189	3.840,00

Tabella 5: Tabella contenente il prospetto economico in riferimento al prospetto orario nella fase di Analisi

## 5.2 Fase di consolidamento requisiti

### 5.2.1 Prospetto Orario

Nome	Re	Am	An	Pg	Pr	Ve	Totale
Contro Daniel Eduardo	0	0	5	0	0	0	5
Fichera Jacopo	0	0	5	0	0	0	5
Kostadinov Samuel	0	1	4	0	0	0	5
Masevski Martin	1	1	0	0	0	0	5
Pagotto Manuel	0	0	13	0	0	13	5
Paparazzo Giorgia	1	0	0	0	0	0	5
Rizzo Stefano	0	0	5	0	0	0	5

Tabella 6: Tabella contenente la suddivisione delle ore nella fase di consolidamento



Figura 7: Report della suddivisione dei ruoli nella fase di consolidamento

## 5.2.2 Prospetto Economico

Ruolo	Ore	Costo in €
Responsabile	2	60,00
Amministratore	19	40,00
Analista	31	775,00
Progettista	0	0
Programmatore	0	0
Verificatore	0	0
<b>Totale</b>	<b>35</b>	<b>875,00</b>

Tabella 7: Tabella contenente il prospetto economico in riferimento al prospetto orario nella fase di consolidamento

## 5.3 Fase di progettazione architeturale

### 5.3.1 Prospetto Orario

Nome	Re	Am	An	Pg	Pr	Ve	Totale
Contro Daniel Eduardo	0	7	0	8	6	9	30
Fichera Jacopo	0	0	0	10	7	13	30
Kostadinov Samuel	0	0	8	8	0	14	30
Masevski Martin	11	0	0	0	5	14	30
Pagotto Manuel	10	0	9	0	0	11	30



Paparazzo Giorgia	0	0	10	4	6	10	30
Rizzo Stefano	0	9	0	4	4	13	30

Tabella 8: Tabella contenente la suddivisione delle ore nella fase di Progettazione Architeturale



Figura 8: Report della suddivisione dei ruoli nella fase di progettazione architettuale

### 5.3.2 Prospetto Economico

Ruolo	Ore	Costo in €
Responsabile	21	630,00
Amministratore	16	320,00
Analista	27	675,00
Progettista	34	748,00
Programmatore	28	420,00
Verificatore	84	1.260,00
<b>Totale</b>	<b>210</b>	<b>4.053,00</b>

Tabella 9: Tabella contenente il prospetto economico in riferimento al prospetto orario nella fase di Progettazione architettuale





## 5.4 Fase di progettazione di dettaglio

### 5.4.1 Prospetto Orario

Nome	Re	Am	An	Pg	Pr	Ve	Totale
Contro Daniel Eduardo	9	0	0	10	18	13	50
Fichera Jacopo	0	0	0	17	17	16	50
Kostadinov Samuel	10	0	0	8	15	17	50
Masevski Martin	0	0	5	13	13	19	50
Pagotto Manuel	8	0	0	9	16	17	50
Paparazzo Giorgia	0	6	2	17	10	15	50
Rizzo Stefano	0	8	0	12	14	16	50

Tabella 10: Tabella contenente la suddivisione delle ore nella fase di Progettazione di dettaglio



Figura 9: Report della suddivisione dei ruoli nella fase di progettazione di dettaglio



#### 5.4.2 Prospetto Economico

Ruolo	Ore	Costo in €
Responsabile	27	810,00
Amministratore	14	280,00
Analista	7	175,00
Progettista	86	1.892,00
Programmatore	103	1.545,00
Verificatore	113	1.695,00
<b>Totale</b>	<b>350</b>	<b>6.397,00</b>

### 5.5 Fase di validazione e collaudo

#### 5.5.1 Prospetto Orario

Nome	Re	Am	An	Pg	Pr	Ve	Totale
Contro Daniel Eduardo	0	0	0	0	0	13	20
Fichera Jacopo	9	4	0	0	0	7	20
Kostadinov Samuel	0	0	0	10	2	8	20
Masevski Martin	0	0	0	5	0	15	20
Pagotto Manuel	0	4	0	6	0	10	20
Paparazzo Giorgia	0	0	0	4	0	12	20
Rizzo Stefano	8	0	2	0	0	10	20

Tabella 12: Tabella contenente la suddivisione delle ore nella fase di Validazione e collaudo



Figura 10: Report della suddivisione dei ruoli nella fase di validazione e collaudo

### 5.5.2 Prospetto Economico

Ruolo	Ore	Costo in €
Responsabile	17	510,00
Amministratore	8	160,00
Analista	2	50,00
Progettista	25	550,00
Programmatore	13	195,00
Verificatore	75	1.125,00
<b>Totale</b>	<b>140</b>	<b>2.590,00</b>

Tabella 13: Tabella contenente il prospetto economico in riferimento al prospetto orario nella fase di Validazione e collaudo



## 5.6 Riepilogo

Nella seguente tabella viene riportato il riepilogo delle ore impiegate, incluse le ore svolte in fase di analisi e di studio personale:

### Prospetto Orario

Nome	Re	Am	An	Pg	Pr	Ve	Totale
Contro Daniel Eduardo	9	7	18	18	31	49	132
Fichera Jacopo	9	4	18	27	24	50	132
Kostadinov Samuel	10	11	17	26	17	51	132
Masevski Martin	16	11	13	18	18	56	132
Pagotto Manuel	18	4	27	15	16	52	132
Paparazzo Giorgia	14	6	20	25	20	47	132
Rizzo Stefano	8	17	19	16	18	54	132

Tabella 14: Tabella contenente il totale delle ore impiegate, non rendicontate

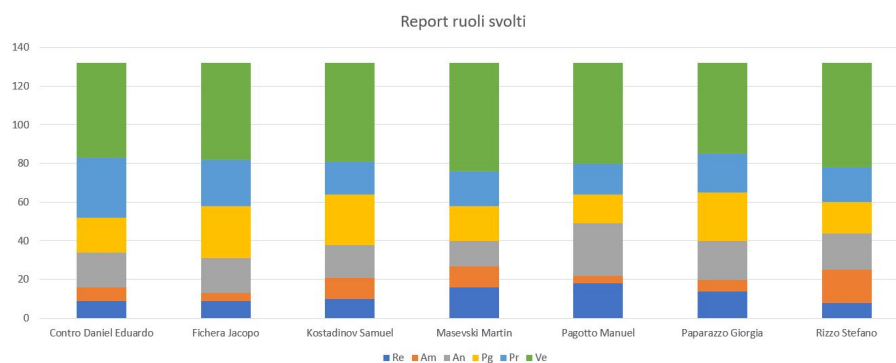


Figura 11: Report della suddivisione dei ruoli nel totale del progetto, incluso le ore non rendicontate

### Prospetto Economico

Ruolo	Ore	Costo in €
Responsabile	2.460,00	82
Amministratore	1.160,00	58



Analista	2.525,00	101
Progettista	3.190,00	145
Programmatore	2.160,00	144
Verificatore	5.385,00	359
<b>Totale</b>	<b>889</b>	<b>17.755,00</b>

Tabella 15: Tabella contenente il prospetto economico in riferimento al totale delle ore impiegate, non rendicontate

Di seguito invece viene riportato il prospetto rendicontato:

#### Prospetto Orario

Nome	Re	Am	An	Pg	Pr	Ve	Totale
Contro Daniel Eduardo	9	7	0	18	31	35	100
Fichera Jacopo	9	4	0	27	24	36	100
Kostadinov Samuel	10	0	8	26	17	39	100
Masevski Martin	11	0	5	18	18	48	100
Pagotto Manuel	18	4	9	15	16	38	100
Paparazzo Giorgia	0	6	12	25	20	37	100
Rizzo Stefano	8	17	2	16	18	39	100

Tabella 16: Tabella contenente il totale delle ore impiegate rendicontate

#### Prospetto Economico

Ruolo	Ore	Costo in €
Responsabile	65	1.950,00
Amministratore	38	760,00
Analista	36	900,00



Progettista	145	3.190,00
Programmatore	144	2.160,00
Verificatore	272	4.080,00
<b>Totale</b>	<b>700</b>	<b>13.040,00</b>

Tabella 17: Tabella contenente il prospetto economico in riferimento al totale delle ore impiegate rendicontate



## 6 Consuntivo

In questa sezione verranno illustrati i prospetti orari e relativi costi per le varie fasi di lavoro. Il bilancio si suddivide in:

- positivo: se sono state necessarie meno ore di quelle preventivate;
- paritario: se sono state svolte effettivamente le ore preventivate;
- negativo: se sono state necessarie più ore di quelle preventivate;

### 6.1 Periodo di Analisi

Le ore di lavoro svolte in queste fase sono destinate alla scelta del capitolato e allo studio autonomo, quindi alcune delle ore svolte da ogni componente non verranno rendicontate.

Ruolo	Ore	Costo in €
Responsabile	17	510,00
Amministratore	20	400,00
Analista	65	1.625,00
Progettista	0	0
Programmatore	0	0
Verificatore	87	1.305,00
<b>Totale preventivo</b>	189	3.840,00
<b>Totale consuntivo</b>	189	3.840,00
<b>Differenza</b>	0	0

Tabella 18: Consuntivo nella fase di analisi

### 6.2 Conclusioni

Come discusso precedentemente questa fase ha visto un maggior impiego di figure quali amministratori, analisti e verificatori.

In questa fase non risulta necessario apportare modifica né sul preventivo orario né su quello economico.



## 7 Organigramma

### 7.1 Redazione

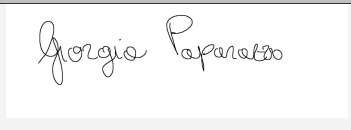
Nominativo	Data di redazione	Firma
Giorgia Paparazzo	2021-01-x	

Tabella 19: Firma di Redazione

### 7.2 Approvazione

Nominativo	Data di redazione	Firma
Nome Cognome	2021-01-x	[inserire immagine firma]
Tullio Vardanega		

Tabella 20: Firme di Approvazione





### 7.3 Accettazione dei Componenti






Nominativo	Data di accettazione	Firma
Contro Daniel Eduardo	2021-01-11	[inserire immagine firma]
Fichera Jacopo	2021-01-11	
Kostadinov Samuel	2021-01-11	[inserire immagine firma]
Masevski Martin	2021-01-11	
Pagotto Manuel	2021-01-11	
Paparazzo Giorgia	2021-01-11	
Rizzo Stefano	2021-01-11	

Tabella 21: Tabella accettazione dei componenti

### 7.4 Componenti

Nominativo	Matricola	Indirizzo posta elettronica
Contro Daniel Eduardo	1187597	[inserire immagine firma]
Fichera Jacopo	1193417	jacopo.fichera@studenti.unipd.it
Kostadinov Samuel	1187605	[inserire immagine firma]
Masevski Martin	1123062	martin.masevski@studenti.unipd.it
Pagotto Manuel	1144708	manuel.pagotto@studenti.unipd.it
Paparazzo Giorgia	1126484	giorgia.paparazzo@studenti.unipd.it
Rizzo Stefano	1193464	stefano.rizzo.8@studenti.unipd.it

Tabella 22: Tabella approvazione componenti