

Piano di Progetto

Informazioni sul Documento

1.0.0
Matteo Basso Edoardo Pavan
Francesco Protopapa
Esterno
Prof. Vardanega Tullio Prof. Cardin Riccardo Gruppo <i>DreamTeam</i>

 $e\hbox{-}mail:\ dream team.unipd@gmail.com$



Registro delle Modifiche

7	ersione	Data	Nominativo	Ruolo	Descrizione
	v1.0.0	2022-01-xx	test	Responsabile	Approvazione per il rilascio
	v0.2.1	2022-01-09	Matteo Basso	Amministratore	Correzione del documento. Verificatore: Francesco Protopapa
	v0.2.0	2021-12-08	Matteo Basso	Verificatore	Verifica complessiva di coesione e consistenza. Verificatore: Francesco Protopapa
	v0.1.3	2021-12-09	Edoardo Pavan	Responsabile	Aggiunta termini glossario e conversione del testo in Latex. Verificatore: Francesco Protopapa.
	v0.1.2	2021-12-08	Greta Cavedon	Amministratore	Stesura §4.1. Verificatore:
	v0.1.1	2021-12-08	Matteo Basso	Amministratore	Stesura §4. Verificatore: Francesco Protopapa
	v0.1.0	2021-12-08	Edoardo Pavan	Verificatore	Verifica complessiva di coesione e consistenza. Verificatore: Francesco Protopapa
	v0.0.3	2021-12-04	Matteo Basso	Amministratore	Stesura §2 e §3. Verificatore: Francesco Protopapa
	v0.0.2	2021-11-27	Edoardo Pavan	Amministratore	$\begin{array}{c} {\rm Realizzazione~struttura~in} \\ {\rm Latex.~Verificatore:}~Francesco \\ Protopapa \end{array}$
	v0.0.1	2021-11-24	Matteo Basso	Responsabile	Creazione bozza documento e stesura §1. Verificatore: Francesco Protopapa



Indice

1	Intr	oduzio																5
	1.1	Scopo	del Docu	imento			 	 						 				5
	1.2	Scopo	del Prod	lotto			 	 						 				5
	1.3	Glossa	rio				 	 						 				5
	1.4	Riferin	nenti .				 	 						 				5
2	Ana	alisi de	i rischi															6
	2.1	Rischi	tecnolog	ici			 	 						 				6
	2.2		_	i														7
	2.3		-	ativi														8
	2.4		0	requisiti .														9
	2.1	Tubelli	regain an	requisiti .			 	 	• •	• •	•			 	•		•	U
3	Mod	dello d	i svilup	DO														10
	3.1			nentale			 	 						 				10
	0.1	11100001				• • •	 • •	 	• •	• •	•	•	• •	 •	•	•	•	
4	Piar	nificazi	one															11
	4.1						 	 						 				11
		4.1.1																
		4.1.2																
		4.1.2	1 CHOOL				 	 		• •	•			 •	•		•	11
5	Pre	ventivo	dei cos	sti														13
•	5.1																	13
	0.1	5.1.1		to orario .														13
		5.1.2	-	to economic														13
	5.2		_	damento dei														14
	5.4	5.2.1			-													14
			-	to orario .														
	- 0	5.2.2	-	to economic														14
	5.3			azione archi														14
		5.3.1		lo														14
			5.3.1.1	Prospetto														14
			5.3.1.2	Prospetto														15
		5.3.2	II perio	do														15
			5.3.2.1	Prospetto	orario .		 	 						 				15
			5.3.2.2	Prospetto	economic	ю	 	 						 				15
		5.3.3	III perio	odo			 	 						 				15
			5.3.3.1	Prospetto	orario .		 	 						 				15
			5.3.3.2	Prospetto	economic	ю	 	 						 				17
		5.3.4	Fase con	mplessiva .			 	 						 				17
				Prospetto														17
			5.3.4.2	Prospetto														17
	5.4	Fase d	i progett	azione di de														18
	0.1	5.4.1	I increm															18
		0.1.1	5.4.1.1	Prospetto														18
			5.4.1.2	Prospetto														18
		5.4.2		mento														18
		0.4.2	5.4.2.1															18
				Prospetto														
		F 4.0	5.4.2.2	Prospetto														20
		5.4.3	III incre															20
			5.4.3.1	Prospetto														20
			5.4.3.2	Prospetto														20
		5.4.4	IV incre															21
			5.4.4.1	Prospetto														21
			5.4.4.2	Prospetto														21
		5.4.5	V increi	mento			 	 						 				21
			5.4.5.1	Prospetto	orario .		 	 						 				21
			5.4.5.2	Prospetto	economic	ю	 	 						 				23



		5.4.6	VI incre	emento			 			 					 23
			5.4.6.1	Prospetto	orario		 			 					 23
			5.4.6.2	Prospetto	economico	 	 			 					 23
		5.4.7	Fase con	nplessiva .											
			5.4.7.1	Prospetto	orario		 			 					 24
			5.4.7.2	Prospetto											
	5.5	Fase d	i validazi	one e collau	ıdo		 			 					 24
		5.5.1	VII incr	emento			 			 					 24
			5.5.1.1	Prospetto											
			5.5.1.2	Prospetto	economico	 	 			 					 26
		5.5.2	VIII inc	remento .			 			 					 26
			5.5.2.1	Prospetto	orario		 			 					 26
			5.5.2.2	Prospetto	economico	 	 			 					 26
		5.5.3	IX incre	emento			 			 					 26
			5.5.3.1	Prospetto	orario		 			 					 26
			5.5.3.2	Prospetto	economico	 	 			 					 28
		5.5.4	X increi	mento											
			5.5.4.1	Prospetto	orario		 			 					 28
			5.5.4.2	Prospetto											
		5.5.5	Fase con	nplessiva .			 			 					 29
			5.5.5.1	Prospetto	orario		 			 					 29
			5.5.5.2	Prospetto											
6	Cor	suntiv	0												30
	6.1						 			 					 30
		6.1.1		tivo											
		6.1.2		ioni											
7	Org	anigra	mma												31
•	7.1														
	7.2			 											
	7.3			ei componer											



1 Introduzione

1.1 Scopo del Documento

Nel seguente documento viene illustrato un prospetto di pianificazione in modo dettagliato e delle modalità attraverso le quali avverrà lo sviluppo del progetto.

Il documento tratterà, in ordine, i seguenti punti:

- analisi dei rischi
- descrizione del modello di sviluppo adottato
- suddivisione delle varie fasi con conseguente assegnazione dei ruoli
- stima dei costi e delle risorse necessarie

1.2 Scopo del Prodotto

L'obiettivo di Sweeat e dell'azienda Zero12 è la creazione di un sistema software costituito da una Webapp. Lo scopo del prodotto è di fornire all'utente una guida dei locali gastronomici sfruttando i numerosi contenuti digitali creati dagli utenti sulle principali piattaforme social (Instagram e TikTok). In questo modo, è possibile realizzare una classifica basata sulle impressioni e reazioni di chiunque usufruisca dei servizi dei locali, non solo da professionisti ed esperti del settore.

1.3 Glossario

Per evitare ambiguità relative alle terminologie utilizzate è stato creato un documento denominato "Glossario". Questo documento comprende tutti i termini tecnici scelti dai membri del gruppo e utilizzati nei vari documenti con le relative definizioni. Tutti i termini inclusi in questo glossario, vengono segnalati all'interno del documento con l'apice ^G accanto alla parola.

1.4 Riferimenti

da scrivere in seguito



2 Analisi dei rischi

Nel corso dello sviluppo del progetto è naturale incontrare vari tipi di problematiche, che con un'attenta e continua analisi dei rischi possono essere mitigate. Il piano per la gestione dei rischi viene suddiviso in 4 attività:

- Individuazione dei possibili eventi che possono portare a dei problemi durante l'avanzamento;
- Analisi del problema, in particolare la probabilità con cui si possa verificare e le conseguenze negative che comporta;
- Pianificazione di misure da prendere per impedire il verificarsi dei rischi e comportamenti da seguire nel caso in cui essi dovessero presentarsi. In questo modo si evita che un rischio possa diventare insostenibile;
- Monitoraggio continuo dei rischi, cercando di prevenirli o minimizzando l'effetto negativo di quest'ultimi;

2.1 Rischi tecnologici

Problemi hardware								
Descrizione	Ogni membro dispone di un computer da cui lavorare, il quale può essere soggetto a guasti							
Conseguenze	Possibili ritardi nell'avanzamento del progetto							
Probabilità di manifestarsi	Bassa							
Pericolosità	Media							
Precauzioni	Ogni tipo di modifica a file riguardanti il progetto viene sottoposta a backup $^{\rm G}$ tramite sistema di versionamento $^{\rm G}$ remoto							
Contingenza	L'azienda si offre di ospitare i componenti del gruppo offrendo delle postazioni di lavoro. Inoltre, l'ateneo mette a disposizione laboratori, utilizzabili in queste situazioni.							

	Problemi software
Descrizione	Il gruppo fa utilizzo di software di terze parti che può essere soggetto a malfunzionamenti e ${\rm bug}^{\rm G}$
Conseguenze	Possibile inconsistenza dei dati e ritardi nello sviluppo
Probabilità di manifestarsi	Bassa
Pericolosità	Alta
Precauzioni	Per evitare l'inconsistenza il responsabile di progetto si incarica di effettuare il backup $^{\rm G}$ dei dati
Contingenza	Il responsabile, in accordo con l'azienda, deciderà una tecnologia simile



2.2 Rischi personali

Conflitti decisionali							
Descrizione	I membri del gruppo possono essere in disaccordo sulle tecnologie da utilizzare laddove l'azienda da libera scelta						
Conseguenze	Malessere all'interno del gruppo						
Probabilità di manifestarsi	Bassa						
Pericolosità	Media						
Precauzioni	Il componente del gruppo comunicherà la sua disapprovazione al responsabile di progetto						
Contingenza	Scelta della tecnologie tramite un'opportuna indagine tra i componenti del gruppo						

Inesperienza Tecnologica								
Descrizione	I membri del gruppo non hanno esperienza con le varie tecnologie scelte							
Conseguenze	Ogni membro del gruppo può avere delle tempistiche di apprendimento differenti							
Probabilità di manifestarsi	Alta							
Pericolosità	Alta							
Precauzioni	Il componente del gruppo che si identifica in questa situazione comunica tempestivamente il suo stato al gruppo							
Contingenza	I membri del gruppo che hanno già appreso al meglio la tecnologia forniranno supporto per aiutare lo sviluppo							

Disponibilità dei membri							
Descrizione	I membri del gruppo hanno impegni extra-universitari i quali possono renderli indisponibili nelle varie fasi del progetto						
Conseguenze	Possibile ritardo sull'avanzamento individuale di gruppo						
Probabilità di manifestarsi	Media						
Pericolosità	Media						
Precauzioni	Ogni membro del gruppo è tenuto a comunicare tempestivamente la proprio indisponibilità in modo da garantire un'organizzazione ottimale						
Contingenza	In caso di assenze prolungate il responsabile di progetto provvederà a ridistribuire i compiti						



Difficoltà di comunicazione								
Descrizione	La maggior parte degli incontri sarà svolta in via telematica. Il gruppo quindi può avere difficoltà nel comunicare sia internamente, sia con il proponente esterno							
Conseguenze	Possibile ritardo sull'avanzamento individuale e di gruppo							
Probabilità di manifestarsi	Media							
Pericolosità	Media							
Precauzioni	Per la comunicazione esterna ed interna il gruppo si avvale di più strumenti di supporto							
${f Contingenza}$	Il responsabile di progetto, in accordo con il proponente esterno, si occuperà di comunicare lo strumento designato a svolgere il compito per ogni incontro stabilito							

2.3 Rischi organizzativi

	Calcolo delle tempistiche
Descrizione	I membri del team, a causa di inesperienza o impegni personali, possono non essere in grado di rispettare milestone prefissate
Conseguenze	Possibile ritardo sull'avanzamento individuale e di gruppo
Probabilità di manifestarsi	Media
Pericolosità	Alta
Precauzioni	Nel momento in cui verranno decise le milestone ^G ogni singolo membro del team deve portare alla luce eventuali difficoltà, che verranno prese in considerazione nella decisione delle scadenze
Contingenza	In caso non si riesca in nessun modo a rispettare le scadenze, il responsabile di progetto dovrà riassegnare le risorse e i compiti. Inoltre ogni membro del gruppo deve operare in modo che questa problematica non si verifichi

	Calcolo dei costi
Descrizione	La stima dei costi preventivata potrebbe non essere corretta a causa dell'inesperienza del team
Conseguenze	In caso di sovrastima si avrebbe del tempo non necessario a disposizione, nel caso di sottostima si avrebbero dei ritardi nella consegna finale rispetto a quanto preventivato
Probabilità di manifestarsi	Media
Pericolosità	Alta
Precauzioni	Ogni membro del gruppo dovrà attenersi il più possibile alla pianificazione fatta dal gruppo
Contingenza	In caso di sovrastima il gruppo potrà dedicarsi a tutte quelle attività che sono considerate opzionali e ad una verifica di durata più lunga. In caso di sottostima il responsabile di progetto dovrà riassegnare le risorse e i ruoli in modo da rispettare il più possibile i costi preventivati



2.4 Rischi legati ai requisiti

Errori nell'analisi dei requisiti				
Descrizione	Ritardi nella consegna, quantità di ore maggiore necessario con conseguenze come aumento dei costi o requisiti opzionali non soddisfatti			
Conseguenze	Ritardi nella consegna, quantità di ore maggiori, con conseguenze come aumento dei costi o requisiti opzionali non soddisfatti			
Probabilità di manifestarsi	Bassa			
Pericolosità	Alta			
Precauzioni	I verificatori si impegnano a controllare quanto più scrupolosamente possibile ogni requisito individuato dal team e dal committente			
Contingenza	Ogni errore trovato verrà segnalato e discusso con il committente e gestito con la massima priorità			

	Calcolo dei costi
Descrizione	Il committente durante lo sviluppo del progetto può apportare modifiche o aggiungere requisiti obbligatori
Conseguenze	Ritardi nella consegna
Probabilità di manifestarsi	Bassa
Pericolosità	Alta
Precauzioni	Ogni incontro con il proponente verrà verbalizzato in modo da tenere traccia di ogni possibile modifica o aggiunta di requisiti
Contingenza	Nel caso di cambiamenti di minimo impatto verranno gestiti il prima possibile. Modifiche di più elevata portata verranno discusse con il proponente in modo da trovare un comune accordo



3 Modello di sviluppo

Come modello di sviluppo si è preferito adottare quello incrementale.

3.1 Modello incrementale

Con il modello incrementale ci aspettiamo di avere rilasci successivi dopo ogni incremento. In questo modo viene ridotto il rischio di fallimento e il lavoro procede solo dopo l'accettazione da parte del proponente. L'instabilità dei requisiti può essere gestita solo tra un rilascio e l'altro, ma comunque con l'approvazione da parte di Zero12. I principali vantaggi di questo modello sono:

- possibilità di presentare al proponente un prodotto sempre funzionante;
- si combina bene con il versionamento^G, rendendo più visibili le modifiche;
- gestione delle priorità tra i vari requisiti, dando priorità a funzionalità primarie;
- gli errori sono limitati all'incremento corrente e la loro correzione è più economica;
- gli incrementi terminano solo quando verrà accettato il prodotto con quanto di nuovo introdotto, riducendo così la possibilità di trascinare errori durante lo sviluppo del progetto.



4 Pianificazione

DreamTeam ha deciso di suddividere la pianificazione di progetto in 4 fasi differenti:

- Analisi
- Produzione del Proof of Concept
- Progettazione di dettaglio e codifica
- Validazione e controllo

4.1 Analisi

Periodo: dal 2021-11-19 al 2022-01-22

Le precondizioni sono:

- Formazione del gruppo;
- Assegnazione capitolato d'appalto C4.

Le post condizioni sono:

- Redazione dei documenti:
 - Norme di Progetto,
 - Piano di Progetto,
 - Piano di Qualifica,
 - Analisi dei Requisiti,
 - Glossario.
- Verifica di quanto redatto.

4.1.1 Attività

Le attività che compongono l'analisi sono composte dai diversi documenti:

- Norme di Progetto: in questo documento vengono definite tutte le regole a cui il gruppo Dream-Team dovrà attenersi per la stesura degli altri documenti. Inoltre, in questo documento vengono indicati anche i vari strumenti da utilizzare per realizzare il progetto ed i vari diagrammi (ad esempio, UML);
- *Piano di Progetto*: il presente documento illustra un prospetto di pianificazione dettagliata, con attività e compiti, a cui il gruppo DreamTeam dovrà attenersi per lo sviluppo del progetto;
- *Piano di Qualifica*: che ha lo scopo di fissare standard ed obiettivi che permettano di quantificare la qualità dei processi e dei prodotti da rispettare durante tutta la durata del progetto;
- Analisi dei Requisiti: all'interno vengono spiegati i diversi requisiti che dovrà avere e rispettare la piattaforma che verrà sviluppata. Per comprendere meglio i vari requisiti, verranno illustrati anche i diversi casi d'uso con dei diagrammi UML;
- *Glossario*: al suo interno si possono trovare tutte le parole chiave utilizzate nei vari documenti e che potrebbero risultare ambigue, per ciascuna parola viene data una descrizione concisa.

4.1.2 Periodi

Questa fase è stata suddivisa in tre periodi distinti, che andremo ad analizzare in seguito.



I Periodo

2021-11-19 – **2021-11-29**: in questo primo periodo viene definito lo scheletro dei documenti, le regole di base delle attività del gruppo e lo strumento per gestire i ticket. Inoltre, in questo periodo vengono scritti i primi verbali interni delle riunioni svolte con tutti i componenti del gruppo.

II Periodo

2021-11-30 – **2022-01-09**: questo periodo è il più ricco, in quanto vengono scritti tutti i documenti, partendo dalle *Norme di Progetto*. Seguono *Analisi dei Requisiti, Piano di Progetto* e *Piano di Qualifica*, oltre al *Glossario* nel quale vengono inserite parole chiave presenti nei documenti appena citati. In questo secondo periodo viene fatta anche una riunione con il proponente e vengono svolte le attività di formazione delle varie tecnologie, che dovranno essere utilizzati per lo sviluppo del Proof of Concept e dell'intero progetto. È stato stabilito che dovrà essere fatta almeno una riunione interna, con tutti i componenti del gruppo, a settimana.

Infine, iniziano le prime attività di verifica incrementale per i documenti in corso di stesura.

III Periodo

2022-01-10 – 2022-01-22: questo terzo periodo è dedicato alla verifica di coerenza e coesione complessiva dei documenti, oltre all'inserimento di alcuni termini mancanti nel glossario. Oltre a ciò, vengono adattati tutti i documenti rispetto quanto stabilito nelle Norme di Progetto.

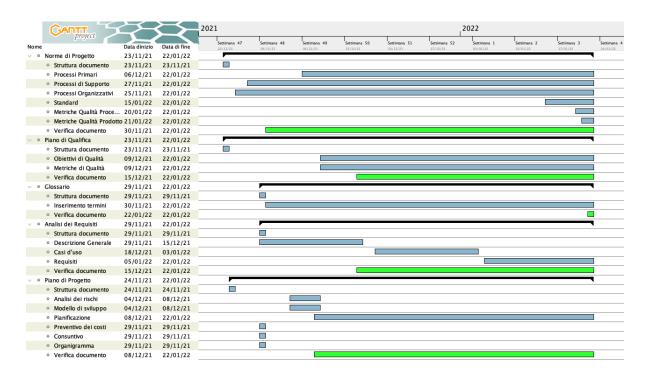


Figura 1: Diagramma di Gantt - Analisi

12



5 Preventivo dei costi

In questa sezione si riporta come il gruppo DreamTeam userà le risorse a sua disposizione. Per facilitare la lettura delle seguenti tabelle i ruoli vengono identificati con delle sigle, che sono spiegate nelle Norme di Progetto alla sezione MANCA SEZIONE.

Per i costi orari di ogni ruolo si fa affidamento alla tabella presente nelle *Norme di Progetto* alla sezione **MANCA SEZIONE**.

5.1 Fase di analisi

5.1.1 Prospetto orario

La seguente tabella rappresenta la distribuzione oraria per ogni componente del gruppo nella prima fase di analisi:

Componente	${f Re}$	\mathbf{Ad}	An	\mathbf{Pt}	\mathbf{Pr}	Ve	Ore complessive
Edoardo Pavan	-	-	-	-	-	-	-
Greta Cavedon	-	-	-	-	-	-	-
Francesco Protopapa	-	-	-	-	-	-	-
Pietro Villatora	-	-	-	-	-	-	-
Luciano Wu	-	-	-	-	-	-	-
Matteo Basso	-	-	-	-	-	-	-
Michele Gatto	-	-	-	-	-	-	-
Ore totali ruolo	-	-	-	-	-	-	-

Tabella 2: Distribuzione oraria per ogni componente nella fase di analisi

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente istogramma: ${\bf ISTOGRAMM-MA}$

5.1.2 Prospetto economico

La seguente tabella rappresenta le ore totali dedicate ad ogni ruolo e il costo in euro:

Ruolo	Totale ore	Costo totale
Responsabile	-	-
Amministratore	-	-
Analista	-	-
Progettista	-	-
Programmatore	-	-
Verificatore	-	-
Totale	_	_

Tabella 3: Prospetto del costo per ruoli nella fase di analisi

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente aerogramma: aerogramma



5.2 Fase di consolidamento dei requisiti

5.2.1 Prospetto orario

La seguente tabella rappresenta la distribuzione oraria per ogni componente del gruppo nella fase di consolidamento dei requisiti:

Componente	${f Re}$	Ad	$\mathbf{A}\mathbf{n}$	\mathbf{Pt}	\mathbf{Pr}	Ve	Ore complessive
Edoardo Pavan	-	-	-	-	-	-	-
Greta Cavedon	-	-	-	-	-	-	-
Francesco Protopapa	-	-	-	-	-	-	-
Pietro Villatora	-	-	-	-	-	-	-
Luciano Wu	-	-	-	-	-	-	-
Matteo Basso	-	-	-	-	-	-	-
Michele Gatto	-	-	-	-	-	-	-
Ore totali ruolo	-	-	-	-	-	-	-

Tabella 4: Distribuzione oraria per ogni componente nella fase di consolidamento dei requisiti

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente istogramma: ${\bf ISTOGRAMMMA}$

5.2.2 Prospetto economico

La seguente tabella rappresenta le ore totali dedicate ad ogni ruolo e il costo in euro:

Ruolo	Totale ore	Costo totale
Responsabile	-	-
Amministratore	-	-
Analista	-	-
Progettista	-	-
Programmatore	-	-
Verificatore	-	-
Totale	_	-

Tabella 5: Prospetto del costo per ruoli nella fase di consolidamento dei requisiti

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente aerogramma: aerogramma

5.3 Fase di progettazione architetturale

5.3.1 I periodo

5.3.1.1 Prospetto orario

La seguente tabella rappresenta la distribuzione oraria per ogni componente del gruppo nel primo periodo di progettazione architetturale:

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente istogramma:

ISTOGRAMMMA



Componente	${ m Re}$	Ad	An	Pt	\Pr	Ve	Ore complessive
Edoardo Pavan	-	-	-	-	-	-	-
Greta Cavedon	-	-	-	-	-	-	-
Francesco Protopapa	-	-	-	-	-	-	-
Pietro Villatora	-	-	-	-	-	-	-
Luciano Wu	-	-	-	-	-	-	-
Matteo Basso	-	-	-	-	-	-	-
Michele Gatto	-	-	-	-	-	-	-
Ore totali ruolo	-	-	-	-	-	-	-

Tabella 6: Distribuzione oraria per ogni componente nel primo periodo di progettazione architetturale

5.3.1.2 Prospetto economico

La seguente tabella rappresenta le ore totali dedicate ad ogni ruolo e il costo in euro:

Ruolo	Totale ore	Costo totale
Responsabile	-	-
Amministratore	-	-
Analista	-	-
Progettista	-	-
Programmatore	-	-
Verificatore	-	-
Totale	-	-

Tabella 7: Prospetto del costo per ruoli nel primo periodo di progettazione architetturale

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente aerogramma: aerogramma

5.3.2 II periodo

5.3.2.1 Prospetto orario

La seguente tabella rappresenta la distribuzione oraria per ogni componente del gruppo nel secondo periodo di progettazione architetturale:

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente istogramma:

ISTOGRAMMMA

5.3.2.2 Prospetto economico

La seguente tabella rappresenta le ore totali dedicate ad ogni ruolo e il costo in euro: La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente aerogramma: aerogramma

5.3.3 III periodo

5.3.3.1 Prospetto orario

La seguente tabella rappresenta la distribuzione oraria per ogni componente del gruppo nel terzo periodo di progettazione architetturale:

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente istogramma:



Componente	${f Re}$	\mathbf{Ad}	$\mathbf{A}\mathbf{n}$	Pt	\mathbf{Pr}	Ve	Ore complessive
Edoardo Pavan	-	-	-	-	-	-	-
Greta Cavedon	-	-	-	-	-	-	-
Francesco Protopapa	-	-	-	-	-	-	-
Pietro Villatora	-	-	-	-	-	-	-
Luciano Wu	-	-	-	-	-	-	-
Matteo Basso	-	-	-	-	-	-	-
Michele Gatto	-	-	-	_	_	_	-
Ore totali ruolo	-	-	-	-	-	-	-

Tabella 8: Distribuzione oraria per ogni componente nel secondo periodo di progettazione architetturale

Ruolo	Totale ore	Costo totale
Responsabile	-	-
Amministratore	-	-
Analista	-	-
Progettista	-	-
Programmatore	-	-
Verificatore	-	-
Totale	-	-

Tabella 9: Prospetto del costo per ruoli nel secondo periodo di progettazione architetturale

Componente	${f Re}$	\mathbf{Ad}	$\mathbf{A}\mathbf{n}$	\mathbf{Pt}	\mathbf{Pr}	Ve	Ore complessive
Edoardo Pavan	-	-	-	-	-	-	-
Greta Cavedon	-	-	-	-	-	-	-
Francesco Protopapa	-	-	-	-	-	-	-
Pietro Villatora	-	-	-	-	-	-	-
Luciano Wu	-	-	-	-	-	-	-
Matteo Basso	-	-	-	-	-	-	-
Michele Gatto	-	-	-	-	-	-	-
Ore totali ruolo	-	-	-	-	-	-	-

Tabella 10: Distribuzione oraria per ogni componente nel terzo periodo di progettazione architetturale



ISTOGRAMMMA

5.3.3.2 Prospetto economico

La seguente tabella rappresenta le ore totali dedicate ad ogni ruolo e il costo in euro:

Ruolo	Totale ore	Costo totale
Responsabile	-	-
Amministratore	-	-
Analista	-	-
Progettista	-	-
Programmatore	-	-
Verificatore	-	-
Totale	_	_

Tabella 11: Prospetto del costo per ruoli nel terzo periodo di progettazione architetturale

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente aerogramma: aerogramma

5.3.4 Fase complessiva

5.3.4.1 Prospetto orario

La seguente tabella rappresenta la distribuzione oraria per ogni componente del gruppo nella fase di progettazione architetturale:

Componente	${f Re}$	Ad	An	Pt	\Pr	Ve	Ore complessive
Edoardo Pavan	-	-	-	-	-	-	-
Greta Cavedon	-	-	-	-	-	-	-
Francesco Protopapa	-	-	-	-	-	-	-
Pietro Villatora	-	-	-	-	-	-	-
Luciano Wu	-	-	-	-	-	-	-
Matteo Basso	-	-	-	-	-	-	-
Michele Gatto	-	-	-	-	-	-	-
Ore totali ruolo	-	-	-	-	-	-	-

Tabella 12: Distribuzione oraria per ogni componente nel primo periodo di progettazione architetturale

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente istogramma: ${f ISTOGRAMMMA}$

5.3.4.2 Prospetto economico



Ruolo	Totale ore	Costo totale
Responsabile	-	-
Amministratore	-	-
Analista	-	-
Progettista	-	-
Programmatore	-	-
Verificatore	-	-
Totale	_	_

Tabella 13: Prospetto del costo per ruoli nel primo periodo di progettazione architetturale

5.4 Fase di progettazione di dettaglio e codifica

5.4.1 I incremento

5.4.1.1 Prospetto orario

La seguente tabella rappresenta la distribuzione oraria per ogni componente del gruppo nel I incremento della fase di progettazione di dettaglio e codifica:

Componente	${ m Re}$	\mathbf{Ad}	$\mathbf{A}\mathbf{n}$	\mathbf{Pt}	\mathbf{Pr}	Ve	Ore complessive
Edoardo Pavan	-	-	-	-	=	-	-
Greta Cavedon	-	-	-	-	-	-	-
Francesco Protopapa	-	-	-	-	-	-	-
Pietro Villatora	-	-	-	-	-	-	-
Luciano Wu	-	-	-	-	-	-	-
Matteo Basso	-	-	-	-	-	-	-
Michele Gatto	-	-	-	-	-	-	-
Ore totali ruolo	-	-	-	-	-	-	-

Tabella 14: Distribuzione oraria per ogni componente nel I incremento della fase di progettazione di dettaglio e codifica

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente istogramma:

ISTOGRAMMMA

5.4.1.2 Prospetto economico

La seguente tabella rappresenta le ore totali dedicate ad ogni ruolo e il costo in euro: La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente aerogramma: aerogramma

5.4.2 II incremento

5.4.2.1 Prospetto orario

La seguente tabella rappresenta la distribuzione oraria per ogni componente del gruppo nel II incremento della fase di progettazione di dettaglio e codifica:

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente istogramma:

ISTOGRAMMMA



Ruolo	Totale ore	Costo totale
Responsabile	-	-
Amministratore	-	-
Analista	-	-
Progettista	-	-
Programmatore	-	-
Verificatore	-	-
Totale	-	-

Tabella 15: Prospetto del costo per ruoli nel I incremento della fase di progettazione di dettaglio e codifica

Componente	${f Re}$	\mathbf{Ad}	$\mathbf{A}\mathbf{n}$	\mathbf{Pt}	\mathbf{Pr}	Ve	Ore complessive
Edoardo Pavan	-	-	-	-	-	-	-
Greta Cavedon	-	-	-	-	-	-	-
Francesco Protopapa	-	-	-	-	-	-	-
Pietro Villatora	-	-	-	-	-	-	-
Luciano Wu	-	-	-	-	-	-	-
Matteo Basso	-	-	-	-	-	-	-
Michele Gatto	-	-	-	-	-	-	-
Ore totali ruolo	-	-	-	-	-	-	-

Tabella 16: Distribuzione oraria per ogni componente nel II incremento della fase di progettazione di dettaglio e codifica



5.4.2.2 Prospetto economico

La seguente tabella rappresenta le ore totali dedicate ad ogni ruolo e il costo in euro:

Ruolo	Totale ore	Costo totale
Responsabile	-	-
Amministratore	-	-
Analista	-	-
Progettista	-	-
Programmatore	-	-
Verificatore	-	-
Totale	_	_

Tabella 17: Prospetto del costo per ruoli nel II incremento della fase di progettazione di dettaglio e codifica

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente aerogramma: ${\bf aerogramma}$

5.4.3 III incremento

5.4.3.1 Prospetto orario

La seguente tabella rappresenta la distribuzione oraria per ogni componente del gruppo nel III incremento della fase di progettazione di dettaglio e codifica:

Componente	${ m Re}$	\mathbf{Ad}	An	\mathbf{Pt}	\mathbf{Pr}	Ve	Ore complessive
Edoardo Pavan	-	-	-	-	-	-	-
Greta Cavedon	-	-	-	-	-	-	-
Francesco Protopapa	-	-	-	-	-	-	-
Pietro Villatora	-	-	-	-	-	-	-
Luciano Wu	-	-	-	-	-	-	-
Matteo Basso	-	-	-	-	-	-	-
Michele Gatto	-	-	-	-	-	-	-
Ore totali ruolo	-	-	-	-	-	-	-

Tabella 18: Distribuzione oraria per ogni componente nel III incremento della fase di progettazione di dettaglio e codifica

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente istogramma: ${\bf ISTOGRAMMMA}$

5.4.3.2 Prospetto economico



Ruolo	Totale ore	Costo totale
Responsabile	-	-
Amministratore	-	-
Analista	-	-
Progettista	-	-
Programmatore	-	-
Verificatore	-	-
Totale	<u>-</u>	_

Tabella 19: Prospetto del costo per ruoli nel III incremento della fase di progettazione di dettaglio e codifica

5.4.4 IV incremento

5.4.4.1 Prospetto orario

La seguente tabella rappresenta la distribuzione oraria per ogni componente del gruppo nel IV incremento della fase di progettazione di dettaglio e codifica:

Componente	${f Re}$	\mathbf{Ad}	An	\mathbf{Pt}	\mathbf{Pr}	Ve	Ore complessive
Edoardo Pavan	-	-	-	-	-	-	-
Greta Cavedon	-	-	-	-	-	-	-
Francesco Protopapa	-	-	-	-	-	-	-
Pietro Villatora	-	-	-	-	-	-	-
Luciano Wu	-	-	-	-	-	-	-
Matteo Basso	-	-	-	-	-	-	-
Michele Gatto	-	-	-	-	-	-	-
Ore totali ruolo	-	-	-	-	-	-	-

Tabella 20: Distribuzione oraria per ogni componente nel IV incremento della fase di progettazione di dettaglio e codifica

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente istogramma:

ISTOGRAMMMA

5.4.4.2 Prospetto economico

La seguente tabella rappresenta le ore totali dedicate ad ogni ruolo e il costo in euro: La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente aerogramma: aerogramma

5.4.5 V incremento

5.4.5.1 Prospetto orario

La seguente tabella rappresenta la distribuzione oraria per ogni componente del gruppo nel V incremento della fase di progettazione di dettaglio e codifica:

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente istogramma:

ISTOGRAMMMA



Ruolo	Totale ore	Costo totale
Responsabile	-	-
Amministratore	-	-
Analista	-	-
Progettista	-	-
Programmatore	-	-
Verificatore	-	-
Totale	-	-

Tabella 21: Prospetto del costo per ruoli nel IV incremento della fase di progettazione di dettaglio e codifica

Componente	${f Re}$	\mathbf{Ad}	$\mathbf{A}\mathbf{n}$	\mathbf{Pt}	\mathbf{Pr}	Ve	Ore complessive
Edoardo Pavan	-	-	-	-	-	-	-
Greta Cavedon	-	-	-	-	-	-	-
Francesco Protopapa	-	-	-	-	-	-	-
Pietro Villatora	-	-	-	-	-	-	-
Luciano Wu	-	-	-	-	-	-	-
Matteo Basso	-	-	-	-	-	-	-
Michele Gatto	-	-	-	-	-	-	-
Ore totali ruolo	-	-	-	-	-	-	-

Tabella 22: Distribuzione oraria per ogni componente nel V incremento della fase di progettazione di dettaglio e codifica



5.4.5.2 Prospetto economico

La seguente tabella rappresenta le ore totali dedicate ad ogni ruolo e il costo in euro:

Ruolo	Totale ore	Costo totale
Responsabile	-	-
Amministratore	-	-
Analista	-	-
Progettista	-	-
Programmatore	-	-
Verificatore	-	-
Totale	-	_

Tabella 23: Prospetto del costo per ruoli nel V incremento della fase di progettazione di dettaglio e codifica

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente aerogramma: ${\bf aerogramma}$

5.4.6 VI incremento

5.4.6.1 Prospetto orario

La seguente tabella rappresenta la distribuzione oraria per ogni componente del gruppo nel VI incremento della fase di progettazione di dettaglio e codifica:

Componente	${f Re}$	Ad	$\mathbf{A}\mathbf{n}$	\mathbf{Pt}	\Pr	Ve	Ore complessive
Edoardo Pavan	-	-	-	-	-	-	-
Greta Cavedon	-	-	-	-	-	-	-
Francesco Protopapa	-	-	-	-	-	-	-
Pietro Villatora	-	-	-	-	-	-	-
Luciano Wu	-	-	-	-	-	-	-
Matteo Basso	-	-	-	-	-	-	-
Michele Gatto	-	-	-	-	-	-	-
Ore totali ruolo	-	-	-	-	-	-	-

Tabella 24: Distribuzione oraria per ogni componente nel VI incremento della fase di progettazione di dettaglio e codifica

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente istogramma: ${\bf ISTOGRAMMMA}$

5.4.6.2 Prospetto economico



Ruolo	Totale ore	Costo totale
Responsabile	-	-
Amministratore	-	-
Analista	-	-
Progettista	-	-
Programmatore	-	-
Verificatore	-	-
Totale	<u>-</u>	_

Tabella 25: Prospetto del costo per ruoli nel VI incremento della fase di progettazione di dettaglio e codifica

5.4.7 Fase complessiva

5.4.7.1 Prospetto orario

La seguente tabella rappresenta la distribuzione oraria per ogni componente del gruppo nella fase di progettazione di dettaglio e codifica:

Componente	${ m Re}$	\mathbf{Ad}	An	\mathbf{Pt}	\mathbf{Pr}	\mathbf{Ve}	Ore complessive
Edoardo Pavan	-	-	-	-	-	-	-
Greta Cavedon	-	-	-	-	-	-	-
Francesco Protopapa	-	-	-	-	-	-	-
Pietro Villatora	-	-	-	-	-	-	-
Luciano Wu	-	-	-	-	-	-	-
Matteo Basso	-	-	-	-	-	-	-
Michele Gatto	-	-	-	-	-	-	-
Ore totali ruolo	-	-	-	-	-	-	-

Tabella 26: Distribuzione oraria per ogni componente nella fase di progettazione di dettaglio e codifica

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente istogramma: ${f ISTOGRAMMMA}$

5.4.7.2 Prospetto economico

La seguente tabella rappresenta le ore totali dedicate ad ogni ruolo e il costo in euro: La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente aerogramma: aerogramma

5.5 Fase di validazione e collaudo

5.5.1 VII incremento

5.5.1.1 Prospetto orario

La seguente tabella rappresenta la distribuzione oraria per ogni componente del gruppo nel VII incremento h:

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente istogramma:

ISTOGRAMMMA



Ruolo	Totale ore	Costo totale
Responsabile	-	-
Amministratore	-	-
Analista	-	-
Progettista	-	-
Programmatore	-	-
Verificatore	-	-
Totale	_	_

Tabella 27: Prospetto del costo per ruoli nella fase di progettazione di dettaglio e codifica

Componente	${f Re}$	\mathbf{Ad}	$\mathbf{A}\mathbf{n}$	\mathbf{Pt}	\mathbf{Pr}	Ve	Ore complessive
Edoardo Pavan	-	-	-	-	-	-	-
Greta Cavedon	-	-	-	-	-	-	-
Francesco Protopapa	-	-	-	-	-	-	-
Pietro Villatora	-	-	-	-	-	-	-
Luciano Wu	-	-	-	-	-	-	-
Matteo Basso	-	-	-	-	-	-	-
Michele Gatto	-	-	-	-	-	-	-
Ore totali ruolo	-	-	-	-	-	-	-

Tabella 28: Distribuzione oraria per ogni componente nel VI incremento della fase di progettazione di dettaglio e codifica



5.5.1.2 Prospetto economico

La seguente tabella rappresenta le ore totali dedicate ad ogni ruolo e il costo in euro:

Ruolo	Totale ore	Costo totale
Responsabile	-	-
Amministratore	-	-
Analista	-	-
Progettista	-	-
Programmatore	-	-
Verificatore	-	-
Totale	-	_

Tabella 29: Prospetto del costo per ruoli nel VII incremento, validazione e collaudo

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente aerogramma: ${\bf aerogramma}$

5.5.2 VIII incremento

5.5.2.1 Prospetto orario

La seguente tabella rappresenta la distribuzione oraria per ogni componente del gruppo nel VIII incremento:

Componente	${ m Re}$	\mathbf{Ad}	An	\mathbf{Pt}	\mathbf{Pr}	\mathbf{Ve}	Ore complessive
Edoardo Pavan	-	-	-	-	-	-	-
Greta Cavedon	-	-	-	-	-	-	-
Francesco Protopapa	-	-	-	-	-	-	-
Pietro Villatora	-	-	-	-	-	-	-
Luciano Wu	-	-	-	-	-	-	-
Matteo Basso	-	-	-	-	-	-	-
Michele Gatto	-	-	-	-	-	-	-
Ore totali ruolo	-	-	-	-	-	-	-

Tabella 30: Distribuzione oraria per ogni componente nel VIII incremento, validazione e collaudo

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente istogramma: ${f ISTOGRAMMMA}$

5.5.2.2 Prospetto economico

La seguente tabella rappresenta le ore totali dedicate ad ogni ruolo e il costo in euro: La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente aerogramma: aerogramma

5.5.3 IX incremento

5.5.3.1 Prospetto orario

La seguente tabella rappresenta la distribuzione oraria per ogni componente del gruppo nel IX incremento:



Ruolo	Totale ore	Costo totale
Responsabile	-	-
Amministratore	-	-
Analista	-	-
Progettista	-	-
Programmatore	-	-
Verificatore	-	-
Totale	<u>-</u>	<u>-</u>

Tabella 31: Prospetto del costo per ruoli nel VIII incremento, validazione e collaudo

Componente	${f Re}$	$\operatorname{\mathbf{Ad}}$	$\mathbf{A}\mathbf{n}$	\mathbf{Pt}	\mathbf{Pr}	\mathbf{Ve}	Ore complessive
Edoardo Pavan	-	-	-	-	-	-	-
Greta Cavedon	-	-	-	-	-	-	-
Francesco Protopapa	-	-	-	-	-	-	-
Pietro Villatora	-	-	-	-	-	-	-
Luciano Wu	-	-	-	-	-	-	-
Matteo Basso	-	-	-	-	-	-	-
Michele Gatto	-	-	-	-	-	-	-
Ore totali ruolo	-	-	-	-	-	-	-

Tabella 32: Distribuzione oraria per ogni componente nel IX incremento, validazione e collaudo



La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente istogramma: ${\bf ISTOGRAMMMA}$

5.5.3.2 Prospetto economico

La seguente tabella rappresenta le ore totali dedicate ad ogni ruolo e il costo in euro:

Ruolo	Totale ore	Costo totale
Responsabile	-	-
Amministratore	-	-
Analista	-	-
Progettista	-	-
Programmatore	-	-
Verificatore	-	-
Totale	<u>-</u>	_

Tabella 33: Prospetto del costo per ruoli nel IX incremento, validazione e collaudo

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente aerogramma: aerogramma

5.5.4 X incremento

5.5.4.1 Prospetto orario

La seguente tabella rappresenta la distribuzione oraria per ogni componente del gruppo nel X incremento:

Componente	${f Re}$	Ad	$\mathbf{A}\mathbf{n}$	Pt	\Pr	Ve	Ore complessive
Edoardo Pavan	-	-	-	-	-	-	-
Greta Cavedon	-	-	-	-	-	-	-
Francesco Protopapa	-	-	-	-	-	-	-
Pietro Villatora	-	-	-	-	-	-	-
Luciano Wu	-	-	-	-	-	-	-
Matteo Basso	-	-	-	-	-	-	-
Michele Gatto	-	-	-	-	-	-	-
Ore totali ruolo	-	-	-	-	-	-	-

Tabella 34: Distribuzione oraria per ogni componente nel X incremento, validazione e collaudo

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente istogramma: ${\bf ISTOGRAMMMA}$

5.5.4.2 Prospetto economico



Ruolo	Totale ore	Costo totale
Responsabile	-	-
Amministratore	-	-
Analista	-	-
Progettista	-	-
Programmatore	-	-
Verificatore	-	-
Totale	<u>-</u>	-

Tabella 35: Prospetto del costo per ruoli nel X incremento, validazione e collaudo

5.5.5 Fase complessiva

5.5.5.1 Prospetto orario

La seguente tabella rappresenta la distribuzione oraria per ogni componente del gruppo nella fase di validazione e collaudo

Componente	${ m Re}$	\mathbf{Ad}	$\mathbf{A}\mathbf{n}$	\mathbf{Pt}	\mathbf{Pr}	Ve	Ore complessive
Edoardo Pavan	-	-	-	-	-	-	-
Greta Cavedon	-	-	-	-	-	-	-
Francesco Protopapa	-	-	-	-	-	-	-
Pietro Villatora	-	-	-	-	-	-	-
Luciano Wu	-	-	-	-	-	-	-
Matteo Basso	-	-	-	-	-	-	-
Michele Gatto	-	-	-	-	-	-	-
Ore totali ruolo	-	-	-	-	-	-	-

Tabella 36: Distribuzione oraria per ogni componente nella fase di validazione e collaudo

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente istogramma: ${\bf ISTOGRAMMMA}$

5.5.5.2 Prospetto economico



Ruolo	Totale ore	Costo totale
Responsabile	-	-
Amministratore	-	-
Analista	-	-
Progettista	-	-
Programmatore	-	-
Verificatore	-	-
Totale	-	-

Tabella 37: Prospetto del costo per ruoli nella fase di validazione e collaudo

6 Consuntivo

Di seguito vengono indicate le spese sostenute confrontandole con quelle preventivate per ogni ruolo. Il bilancio potrà essere:

- $\bullet\,$ ${\bf positivo}:$ se la spesa effettiva è minore di quanto preventivato;
- pari: se la spesa effettiva è uguale a quanto preventivato;
- negativo: se la spesa effettiva è maggiore di quanto preventivato.

6.1 Fase di analisi

6.1.1 Consuntivo

Le ore di lavoro impiegate nella fase di analisi vengono considerate di investimento; quindi non verranno rendicontate.

Ruolo	Ore	Costo (€)
Responsabile	-	-
Amministratore	-	-
Analista	-	-
Progettista	-	-
Programmatore	-	-
Verificatore	-	-
Totale consuntivo	-	-
Totale preventivo	-	-
Differenza	_	-

Tabella 38: Consuntivo della fase di analisi

6.1.2 Conclusioni



7 Organigramma

7.1 Redazione

Nominativo	Data di redazione	Firma
Edoardo Pavan		
Matteo Basso		

7.2 Approvazione

Nominativo	Data di redazione	Firma
Francesco Protopapa		
Greta Cavedon		
Luciano Wu		

7.3 Accettazione dei componenti

Nominativo	Data di redazione	Firma
Francesco Protopapa		
Edoardo Pavan		
Greta Cavedon		
Luciano Wu		
Matteo Basso		
Michele Gatto		
Pietro Villatora		