

# Piano di Progetto

Inf a	ormazioni
	Alberti Nicolas
Redattori	Brotto Romina
пеаанот	Cavaliere Erica
	Soldà Matteo
Versione	0.0.9
Uso	esterno

#### Descrizione



4ourSquared Versione e Indice

Versione	Data	Redattore	Verificatore	Descrizione
0.0.9	02/07/2023	Soldà Matteo	Cavaliere Erica	Completamento sprint 8
0.0.8	23/06/2023	Alberti Nicolas	Cavaliere Erica	Completamento sprint 7
0.0.7	11/06/2023	Cavaliere Erica	Soldà Matteo	Completamento sprint 6
0.0.6	02/06/2023	Brotto Romina	Soldà Matteo	Completamento sprint 5
0.0.5	25/05/2023	Alberti Nicolas	Cavaliere Erica	Inserimento dello sprint
				4; aggiornamento dei
				grafici di Gantt
0.0.4	16/05/2023	Cavaliere Erica	Salami Lorenzo	Inserimento degli sprint
				e aggiornamento dei
				grafici di Gantt
0.0.3	26/04/2023	Cavaliere Erica	Brotto Romina	Inserimento interruzioni
				di pagina e completa-
				mento grafico di Gantt
0.0.2	24/04/2023	Cavaliere Erica	Soldà Matteo	Correzione errori e ag-
				giunta delle intestazioni
				e dei piè di pagina
0.0.1	22/04/2023	Cavaliere Erica	Alberti Nicolas	Stesura iniziale



# 4ourSquared Versione e Indice

# Contents

1	Ana	alisi dei rischi	1
	1.1	Rischi tecnologici	1
	1.2	Rischi organizzativi	1
2	Pia	nificazione del lavoro	2
	2.1	Lavoro svolto	2
	2.2	Scrum	2
		2.2.1 Sprint 1	2
		2.2.2 Sprint 2	3
		2.2.3 Sprint 3	3
		2.2.4 Sprint 4	4
		2.2.5 Sprint 5	5
		2.2.6 Sprint 6	5
		2.2.7 Sprint 7	6
		2.2.8 Sprint 8	6
3	$\operatorname{Pre}$	eventivo delle ore e dei costi	8
	3.1	Suddivisione delle ore previste	8
	3.2	Costi attesi	8
	3.3	Grafico dei costi attesi	8

4ourSquared 1 Analisi dei rischi

# 1 Analisi dei rischi

## 1.1 Rischi tecnologici

Le tecnologie consigliate per lo svolgimento del progetto da parte del richiedente possono risultare nuove per alcuni componenti del gruppo, questo può portare difficoltà nell'utilizzo delle tecnologie, portando di conseguenza errori nel codice e ritardi di consegna. Per prefissare le scadenze bisognerà tenere conto del tempo impiegato per imparare le nuove tecnologie, oltre al tempo di sviluppo del progetto stesso.

## 1.2 Rischi organizzativi

Durante lo svolgimento del progetto, è possibile andare incontro a dei problemi di organizzazione degli orari e quindi di non riuscire a rispettare la stima delle ore richiesta e, di conseguenza, sforare i costi indicati dal preventivo iniziale.

Piano di Progetto 1/8



# 2 Pianificazione del lavoro

## 2.1 Lavoro svolto

• Way of Working



• Requirements and Technology Baseline



### 2.2 Scrum

### 2.2.1 Sprint 1

Data di inizio: 14/04/2023 Data di fine: 27/04/2023

#### Suddivisione del lavoro:

- aggiornamento delle norme di progetto;
- stesura del piano di progetto;
- stesura del piano di qualifica.

#### Difficoltà incontrate:

• problemi a suddividere i ruoli e assegnare i compiti.



ORE	Respon.	Amministr.	Analista	Proget.	Program.	Verif.	Totale
Erica			1				1
Francesco		1					1
Lorenzo			1				1
Matteo	2						2
Nicolas		1.30					1.30
Romina						1	1
Totale	2	2.30	2	0	0	1	7.30

Piano di Progetto 2/8



#### 2.2.2 Sprint 2

Data di inizio: 28/04/2023 Data di fine: 08/05/2023

#### Suddivisione del lavoro:

- aggiornamento delle Norme di Progetto inserendo la gestione dei processi e il ticketing;
- creare una prima stesura dell'Analisi dei Requisiti;
- preparare una base delle Use Case da inserire nell'Analisi dei Requisiti;
- stesura di un Glossario.

#### Difficoltà incontrate:

- iniziale difficoltà di organizzazione del lavoro;
- difficoltà nell'interpretazione di alcuni termini del capitolato.



ORE	Respon.	Amministr.	Analista	Proget.	Program.	Verif.	Totale
Erica			2				3(+2)
Francesco			2				3(+2)
Lorenzo						2	3(+2)
Matteo		3					5(+3)
Nicolas	3						4.30(+3)
Romina		2					3(+2)
Totale	5(+3)	7.30(+5)	6(+4)	0(+0)	0(+0)	3(+2)	21.30(+14)

#### 2.2.3 Sprint 3

Data di inizio: 09/05/2023 Data di fine: 16/05/2023

#### Suddivisione del lavoro:

- aggiornamento dell'Analisi dei Requisiti inserendo vincoli, riferimenti normativi, riferimenti informativi e una tabella dei requisiti;
- aggiornamento delle Norme di Progetto inserendo una sequenza chiara per la gestione dei commit;
- fare uno confronto dei possibili linguaggi che si andranno poi ad utilizzare nel progetto.

#### Difficoltà incontrate:

- gestione della repository;
- scarsa conoscenza dei comandi nel VCS;

Piano di Progetto 3/8



• difficoltà nella scelta dei linguaggi framework data la poca esperienza accomulata e la grande presenza di alternative.



ORE	Respon.	Amministr.	Analista	Proget.	Program.	Verif.	Totale
Erica		2					5(+2)
Francesco			2				5(+2)
Lorenzo		2					5(+2)
Matteo	2						7(+2)
Nicolas						2	6.30(+2)
Romina			2				5(+2)
Totale	7(+2)	11.30(+4)	10(+4)	0(+0)	0(+0)	5(+2)	33.30(+12)

### 2.2.4 Sprint 4

Data di inizio: 17/05/2023 Data di fine: 25/05/2023

#### Suddivisione del lavoro:

• incontro con il proponente per sistemare gli use case;

• inizio della stesura del *Proof of Concept*;

• decidere i linguaggi e i framework da utilizzare.

#### Difficoltà incontrate:

- difficoltà nella decisione dei linguaggi da utilizzare, in quanto ciascun membro del gruppo ha espresso preferenze ed opinioni diverse;
- difficoltà nell'interpretazione di alcuni Use Case, in particolare nella definizione dei ruoli degli attori.

ID	Name	Apr, 2023	May, 2023	y, 2023 Jun, 2023							Jul, 2023		
ID		25 Apr	30 Apr	07 May	14 May	21 May	28 May	04 Jun	11 Jun	18 Jun	25 Jun	02 Jul	09 Jul
1	▼ RTB												
2	Analisi dei Requisiti												
3	Scelta dei Linguaggi												
4	Scelta dei Framework												
7	Proof of Concept												

ORE	Respon.	Amministr.	Analista	Proget.	Program.	Verif.	Totale
Erica		1					6(+1)
Francesco						1	6(+1)
Lorenzo		1					6(+1)
Matteo			2				9(+2)
Nicolas			2				8.30(+2)
Romina	1						6(+1)
Totale	8(+1)	13.30(+2)	14(+4)	0(+0)	0(+0)	6(+1)	41.30(+8)

Piano di Progetto 4/8



#### 2.2.5 Sprint 5

Data di inizio: 26/05/2023 Data di fine: 02/06/2023

#### Suddivisione del lavoro:

- Incontro con il professor Cardin per discutere di alcuni dubbi sugli use case;
- Avanzamento del *Proof of Concept*;
- Aggiornamento dell'analisi dei requisiti.

#### Difficoltà incontrate:

- Alcune difficoltà nella precisa definizione di alcuni sottocasi negli use case;
- Difficoltà nella comprensione del funzionamento di typescript soprattutto nel dialogo tra client e server.



ORE	Respon.	Amministr.	Analista	Proget.	Program.	Verif.	Totale
Erica	1		2				9(+3)
Francesco						1	7(+1)
Lorenzo						1	7(+1)
Matteo					2		11(+2)
Nicolas					2		10.30(+2)
Romina			2				8(+2)
Totale	9(+1)	13.30(+0)	18(+4)	0(+0)	4(+4)	8(+2)	52.30(+11)

#### 2.2.6 Sprint 6

Data di inizio: 03/06/2023 Data di fine: 12/06/2023

#### Suddivisione del lavoro:

- Completare il *Glossario* con eventuali termini mancanti;
- Chiedere al proponente un controllo dell'Analisi dei Requisiti;
- Avanzamento del *Proof of Concept*.

#### Difficoltà incontrate:

• Eseguire il *Proof of Concept* nella macchina locale di ogni componente del gruppo, dovuto alla mancanza di alcuni pacchetti fondamentali per l'esecuzione del codice.

ID.	Name	Apr, 2023	May, 2023				Jun, 2	023				Jul, 2023		
10	Name	25 Apr	30 Apr	07 May	14 May	21 May	28 May	04 Jun	11 Jun	18 Jun	25 Jun	02 Jul	09 Jul	1
1	▼ RTB													
2	Analisi del Requisiti													
3	Scelta dei Linguaggi													
4	Scelta dei Framework													
7	Proof of Concept					-								

Piano di Progetto 5/8



ORE	Respon.	Amministr.	Analista	Proget.	Program.	Verif.	Totale
Erica						2	11(+2)
Francesco			2				9(+2)
Lorenzo			2				9(+2)
Matteo					3		14(+3)
Nicolas		0.30			2		13(+2.30)
Romina	2						10(+2)
Totale	11(+2)	14(+0.30)	22(+4)	0(+0)	10(+6)	11(+2)	66(+13.30)

### 2.2.7 Sprint 7

Data di inizio: 13/06/2023 Data di fine: 19/06/2023

#### Suddivisione del lavoro:

• Avanzamento dello sviluppo del *Proof of Concept*.

#### Difficoltà incontrate:

- Eseguire correttamente il codice all'interno di un container Docker;
- Integrazione del database MongoDB con il codice presente.



ORE	Respon.	Amministr.	Analista	Proget.	Program.	Verif.	Totale
Erica					2		13(+2)
Francesco				2			11(+2)
Lorenzo	1						10(+1)
Matteo				1			15(+1)
Nicolas			2				15(+2)
Romina		1					11(+1)
Totale	12(+1)	15(+1)	24(+2)	3(+3)	12(+2)	11(+0)	75(+9)

#### 2.2.8 Sprint 8

Data di inizio: 19/06/2023 Data di fine: 03/07/2023

#### Suddivisione del lavoro:

- Avanzamento dello sviluppo del Proof of Concept
  - Implementazione del MongoDB e primo collegamento al server;
  - Implementazione modello sensore;
  - Implementazione modello area illuminata

Piano di Progetto 6/8



## Difficoltà incontrate:

- Eseguire correttamente il codice all'interno di un container Docker;
- Integrazione del database MongoDB con il codice presente.



ORE	Respon.	Amministr.	Analista	Proget.	Program.	Verif.	Totale
Erica				0.5			13.5(+0.5)
Francesco				0.5			11.5(+0.5)
Lorenzo	1						11(+1)
Matteo						1	16(+1)
Nicolas					2		17(+2)
Romina		1					12(+1)
Totale	13(+1)	16(+1)	24(+0)	4(+1)	14(+2)	12(+1)	81(+6)

Piano di Progetto 7/8



# 3 Preventivo delle ore e dei costi

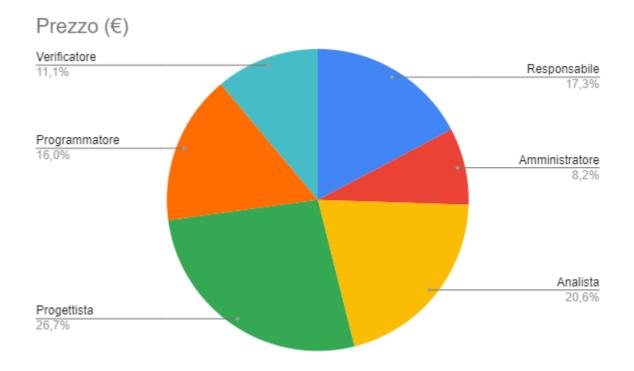
# 3.1 Suddivisione delle ore previste

	Respon.	Amministr.	Analista	Proget.	Program.	Verif.	Totale
Erica	11	9	17	21	22	15	95
Francesco	12	8	16	22	22	15	95
Lorenzo	12	8	16	22	22	15	95
Matteo	12	8	17	22	21	15	95
Nicolas	11	9	17	22	21	15	95
Romina	12	8	17	21	22	15	95
Totale	70	50	100	130	130	90	570

## 3.2 Costi attesi

Ruolo	Costo orario (€)	Ore	Prezzo (€)
Responsabile	30	70	2100
Amministratore	20	50	1000
Analista	25	100	2500
Progettista	25	130	3250
Programmatore	15	130	1950
Verificatore	15	90	1350
Scadenz	a consegna	Ore tot.	Preventivo finale (€)
15/0	09/2023	570	12150

## 3.3 Grafico dei costi attesi



Piano di Progetto 8/8