

Piano di Progetto

v0.1



γLast



Versioni

Ver.	Data	Autore	Verificatore	Descrizione
0.1	28/03/2024	Matteo Tiozzo		Inizio scrittura documento
0.0	28/03/2024	Matteo Tiozzo		Stesura struttura del documento

Indice

1	Introduzione	5
1.1	Scopo del documento	5
1.2	Scopo del prodotto	5
1.3	Glossario	5
1.4	Riferimenti	5
1.4.1	Normativi	5
1.4.2	Informativi	5
1.5	Preventivo iniziale	6
2	Analisi dei rischi	6
2.1	Rischi organizzativi	7
2.2	Rischi tecnologici	8
2.3	Rischi comunicativi	8
2.4	Valutazione delle misure mitegative	8
3	Pianificazione	8
3.1	Modello adottato	8
3.2	Periodi	9
3.3	Requirements and Technology Baseline	9
3.3.1	Primo sprint:	9
3.3.1.1	Pianificazione	9
3.3.1.1.1	Rischi attesi	10
3.3.1.2	Preventivo	10
3.3.1.3	Consuntivo	10
3.3.1.3.1	Prospetto orario	11
3.3.1.3.2	Prospetto economico	11
3.3.1.3.3	Rischi effettivamente occorsi e loro mitigazione	11
3.3.1.4	Retrospettiva	11
3.3.2	Secondo sprint:	12
3.3.2.1	Pianificazione	12
3.3.2.1.1	Rischi attesi	12
3.3.2.2	Preventivo	12
3.3.2.3	Consuntivo	12
3.3.2.3.1	Prospetto orario	13
3.3.2.3.2	Prospetto economico	13



3.3.2.3.3	Rischi effettivamente occorsi e loro mitigazione	13
3.3.2.4	Retrospettiva	13
3.3.3	Terzo sprint:	13
3.3.3.1	Pianificazione	13
3.3.3.1.1	Rischi attesi	13
3.3.3.2	Preventivo	13
3.3.3.3	Consuntivo	14
3.3.3.3.1	Prospetto orario	14
3.3.3.3.2	Prospetto economico	14
3.3.3.3.3	Rischi effettivamente occorsi e loro mitigazione	14
3.3.3.4	Retrospettiva	14
3.3.4	Quarto sprint:	14
3.3.4.1	Pianificazione	14
3.3.4.1.1	Rischi attesi	14
3.3.4.2	Preventivo	15
3.3.4.3	Consuntivo	15
3.3.4.3.1	Prospetto orario	15
3.3.4.3.2	Prospetto economico	15
3.3.4.3.3	Rischi effettivamente occorsi e loro mitigazione	15
3.3.4.4	Retrospettiva	15
3.3.5	Quinto sprint:	15
3.3.5.1	Pianificazione	15
3.3.5.1.1	Rischi attesi	15
3.3.5.2	Preventivo	16
3.3.5.3	Consuntivo	16
3.3.5.3.1	Prospetto orario	16
3.3.5.3.2	Prospetto economico	16
3.3.5.3.3	Rischi effettivamente occorsi e loro mitigazione	16
3.3.5.4	Retrospettiva	16
3.3.6	Sesto sprint:	16
3.3.6.1	Pianificazione	16
3.3.6.1.1	Rischi attesi	16
3.3.6.2	Preventivo	17
3.3.6.3	Consuntivo	17
3.3.6.3.1	Prospetto orario	17
3.3.6.3.2	Prospetto economico	17



3.3.6.3.3	Rischi effettivamente occorsi e loro mitigazione	17
3.3.6.4	Retrospettiva	17
3.3.7	Settimo sprint:	17
3.3.7.1	Pianificazione	17
3.3.7.1.1	Rischi attesi	18
3.3.7.2	Preventivo	18
3.3.7.3	Consuntivo	18
3.3.7.3.1	Prospetto orario	19
3.3.7.3.2	Prospetto economico	19
3.3.7.3.3	Rischi effettivamente occorsi e loro mitigazione	19
3.3.7.4	Retrospettiva	19
3.3.8	Sommario finale	19
3.3.8.1	Riepilogo prospetto orario	19
3.3.8.1.1	Ore consumate	19
3.3.8.1.2	Ore rimanenti	19
3.3.8.2	Riepilogo prospetto economico	19
3.3.8.3	Costi totali	19
3.4	Tra RTB e PB	19
3.4.1	Ottavo periodo	19
3.4.1.1	Pianificazione	19
3.4.1.1.1	Rischi attesi	19
3.4.1.2	Preventivo	20
3.4.1.3	Consuntivo	20
3.4.1.3.1	Prospetto orario	20
3.4.1.3.2	Prospetto economico	20
3.4.1.3.3	Rischi effettivamente occorsi e loro mitigazione	20
3.4.1.4	Retrospettiva	20

Elenco delle tabelle

Tabella dei rischi	21
Tabella 1	21
Tabella 2	21

Elenco delle figure

Tabella delle immagini	22
Figura 1	22
Figura 2	22



1 Introduzione

1.1 Scopo del documento

Questo documento ha l'obiettivo di delineare la pianificazione e la gestione delle attività necessarie per la realizzazione del progetto. Vengono approfonditi aspetti chiave come l'*Analisi dei Rischi*, il *modello di sviluppo adottato*, la *pianificazione delle attività*, la *suddivisione dei ruoli*, nonché *stime dei costi* e delle *risorse necessarie*.

1.2 Scopo del prodotto

Lo scopo principale del prodotto è quello di permettere all'azienda *Sync Lab S.r.l.* di poter valutare se è conveniente investire tempo e risorse per implementare il capitolato *SyncCity - A smart city monitoring platform*. Una soluzione che, tramite l'uso di dispositivi IoT, permette di monitorare costantemente le città. SyncCity infatti servirà a monitorare e raccogliere dati da sensori posti in città, per poi analizzarli e fornire informazioni utili per la gestione della città stessa. Il prodotto finale sarà un prototipo funzionante che permetterà di visualizzare i dati raccolti in una dashboard.

1.3 Glossario

Al fine di evitare ambiguità o incomprensioni riguardanti i termini utilizzati nel documento, verrà adottato un glossario in cui saranno presenti le varie definizioni. La presenza di un termine all'interno del glossario verrà indicata applicando questo particolare *stile*.

1.4 Riferimenti

1.4.1 Normativi

SONO COMPLETAMENTE BUTTATI A CASO

- **ISO/IEC 12207:2008** - Systems and software engineering - Software life cycle processes
- **ISO/IEC 31000:2009** - Risk management - Principles and guidelines

1.4.2 Informativi

- T2 - Processi di ciclo di vita del software
<https://www.math.unipd.it/tullio/IS-1/2023/Dispense/T2.pdf>



- T4 - Gestione di progetto
<https://www.math.unipd.it/tullio/IS-1/2023/Dispense/T4.pdf>
- Glossario
Link al nostro glossario

1.5 Preventivo iniziale

Il preventivo iniziale presentato in fase di candidatura è reperibile al seguente [link](#). All'interno di tale documento viene calcolato il preventivo iniziale del progetto, che equivale a €12.670,00. In aggiunta viene specificato che il gruppo *7Last* stima di terminare il prodotto entro e non oltre la data 24 Settembre 2024.

2 Analisi dei rischi

Durante l'avanzamento del progetto è di fondamentale importanza mitigare gli impatti delle difficoltà riscontrate attraverso una corretta *analisi dei rischi*. È stata inclusa questa sezione in questo documento al fine di evitare che eventuali problematiche possano compromettere il corretto svolgimento del progetto. Dopo aver elencato i rischi, vengono identificati una serie di passi da intraprendere nel caso in cui uno di essi si verifichi. Secondo lo standard ISO/IEC 31000:2009 CAMBIARE IL TIPO DI STANDARD, il processo di gestione dei rischi si articola in 5 fasi:

- **Identificazione dei rischi:** consiste nel riconoscere le possibili cause di *rischio*, le aree di impatto, gli eventi, le cause e le potenziali conseguenze. Questa fase sarà costituita da un'analisi delle attività che permetteranno di dare vita ad un elenco dei rischi basato sugli eventi che potrebbero influenzare il raggiungimento degli obiettivi.
- **Analisi dei rischi:** questa fase si compone di un processo di valutazione che contribuisce alla valutazione e alle decisioni sul trattamento dei rischi, identificando le strategie più adeguate.
- **Valutazione dei rischi:** il goal di questa fase è quello di prendere decisioni basati sui risultati dell'analisi dei rischi in modo da poter attuare la migliore strategia di trattamento.
- **Trattamento dei rischi:** dopo l'analisi e la valutazione dei rischi, è di fondamentale importanza decidere come trattare questi rischi, al fine di ridurre il loro effetto.
- **Monitoraggio e revisione dei rischi:** queste attività richiedono di essere integrate nella pianificazione del processo di gestione del rischio e richiedono un controllo regolare.



I fattori fondamentali per identificare i rischi sono:

- **Tipologia:** rappresenta la categoria di rischio, che può essere organizzativa, tecnologica o comunicativa.
- **Indice:** è un valore numerico incrementale che identifica univocamente il rischio per ogni Tipologia. Rischio elevato equivale a 3, rischio medio equivale a 2, mentre rischio basso equivale a 1.

Per una rappresentazione schematica dei rischi, si è deciso di attuare la seguente convenzione: R[Tipologia][Indice].

2.1 Rischi organizzativi

RO1 - Inesperienza del team

Descrizione	Probabilità	Pericolosità	Rilevamento	Piano di contingenza
Descrizione esempio	Alta	Elevata	Facile	Piano esempio

RO2 - Imprecisione nella pianificazione delle attività

Descrizione	Probabilità	Pericolosità	Rilevamento	Piano di contingenza
Descrizione esempio	Alta	Elevata	Facile	Piano esempio

RO2 - Impegni personali o universitari

Descrizione	Probabilità	Pericolosità	Rilevamento	Piano di contingenza
Descrizione esempio	Alta	Elevata	Facile	Piano esempio

RO2 - Ritardi rispetto ai costi previsti

Descrizione	Probabilità	Pericolosità	Rilevamento	Piano di contingenza
Descrizione esempio	Alta	Elevata	Facile	Piano esempio

RO2 - Scarsa collaborazione da parte di uno o più membri

Descrizione	Probabilità	Pericolosità	Rilevamento	Piano di contingenza
Descrizione esempio	Alta	Elevata	Facile	Piano esempio



2.2 Rischi tecnologici

RT2 - Inesperienza nell'uso delle tecnologie adottate

Descrizione	Probabilità	Pericolosità	Rilevamento	Piano di contingenza
Descrizione esempio	Alta	Elevata	Facile	Piano esempio

RT2 - Perdita di informazioni

Descrizione	Probabilità	Pericolosità	Rilevamento	Piano di contingenza
Descrizione esempio	Alta	Elevata	Facile	Piano esempio

RT3 - Problemi di compatibilità tra le tecnologie utilizzate

Descrizione	Probabilità	Pericolosità	Rilevamento	Piano di contingenza
Descrizione esempio	Alta	Elevata	Facile	Piano esempio

2.3 Rischi comunicativi

RC1 - Disaccordi all'interno del gruppo

Descrizione	Probabilità	Pericolosità	Rilevamento	Piano di contingenza
Descrizione esempio	Alta	Elevata	Facile	Piano esempio

RC2 - Problemi di comunicazione

Descrizione	Probabilità	Pericolosità	Rilevamento	Piano di contingenza
Descrizione esempio	Alta	Elevata	Facile	Piano esempio

2.4 Valutazione delle misure mitigative

VALUTA SE FARE UNA PARTE QUI, OPPURE SE AGGIUNGERE UNA COLONNA ALLA TABELLA SOPRA

3 Pianificazione

3.1 Modello adottato

METTERE MODELLO UNA VOLTA DECISO QUALE ADOTTARE



3.2 Periodi

Per ogni periodo si riportano di seguito le seguenti informazioni:

- Data di inizio, data di fine prevista, data di fine attuale ed eventuali giorni di ritardo
- Pianificazione delle attività da svolgere al suo interno (avanzamento atteso), con tanto di potenziali rischi
- Tempo stimato per poter completare tutte le attività previste (preventivo)
- Confronto fra il lavoro svolto (avanzamento conseguito) e quello preventivato, con annessa analisi dei costi;
- Rischi effettivamente occorsi, valutandone il loro impatto e la loro mitigazione;
- Retrospectiva di periodo per capire cosa e come migliorare in futuro e cosa invece mantenere.

I periodi vengono suddivisi in 3 grandi insiemi corrispondenti alle revisioni di avanzamento del progetto:

- **RTB:** Requirements and Technology Baseline
- **PB:** Product Baseline
- **CA:** Customer Acceptance

3.3 Requirements and Technology Baseline

3.3.1 Primo sprint:

- Inizio: 26/03/2024
- FIne: 09/04/2024
- Fine attuale:
- Giorni di ritardo:

3.3.1.1 Pianificazione

SCRIVI QUALCOSA A RIGUARDO (PT. 4.1.1.1 DEGLI OVERTURE)



3.3.1.1.1 Rischi attesi

I rischi attesi per questo periodo sono:

- RT2 - Inesperienza del team
- RO2 - Imprecisione nella pianificazione delle attività
- RO2 - Elevati costi delle attività
- RC1 - Rischio di conflitti interni
- RC1 - Problemi di comunicazione

Questo è dovuto al fatto che, essendo l'inizio del progetto, non sappiamo ancora come organizzarci per ottimizzare al meglio il tempo e le risorse. La probabilità che si verifichi uno dei rischi elencati è elevata.

3.3.1.2 Preventivo

Ruoli coinvolti: Amministratore, Responsabile, Verificatore, Analista, Progettista.

	Amministratore	Responsabile	Verificatore	Analista	Progettista
Tiozzo	0	0	0	0	0
Malgarise	0	0	0	0	0
Ferro	0	0	0	0	0
Benetazzo	0	0	0	0	0
Occhinegro	0	0	0	0	0
Baldo	0	0	0	0	0
Seganfreddo	0	0	0	0	0

Tabella 1: preventivo orario per ruolo di ciascun membro del team durante il primo periodo

AGGIUNGERE GRAFICO INUTILE

3.3.1.3 Consuntivo

Le attività previste sono state tutte svolte con successo



	Amministratore	Responsabile	Verificatore	Analista	Progettista
Tiozzo	0	0	0	0	0
Malgarise	0	0	0	0	0
Ferro	0	0	0	0	0
Benetazzo	0	0	0	0	0
Occhinegro	0	0	0	0	0
Baldo	0	0	0	0	0
Seganfreddo	0	0	0	0	0

Tabella 2: impegno effettivo per ruolo di ciascun membro del team durante il primo periodo

	Ruolo	Ore	Costo	Differenza
	Responsabile	0	0	0
	Amministratore	0	0	0
	Verificatore	0	0	0
	Analista	0	0	0
	Progettista	0	0	0
	Programmatore	0	0	0
	Seganfreddo	0	0	0
Totale preventivo	-	0	0	0
Totale consuntivo	-	0	0	0

Tabella 12: aggiornamenti economici del progetto al termine del primo periodo, riflettendo le variazioni tra preventivo e ore effettivamente lavorate

3.3.1.3.1 Prospetto orario

3.3.1.3.2 Prospetto economico

3.3.1.3.3 Rischi effettivamente occorsi e loro mitigazione

SCRITTURA DEI RISCHI CHE ABBIAMO TROVATO DURANTE QUESTO PRIMO PERIODO E COME LI ABBIAMO RISOLTI

3.3.1.4 Retrospettiva

SCRITTURA DI COSA ABBIAMO FATTO BENE E COSA ABBIAMO SBAGIATO, COSÌ DA MIGLIORARCI



3.3.2 Secondo sprint:

- Inizio: 10/04/2024
- Fine: 24/04/2024
- Fine attuale:
- Giorni di ritardo:

3.3.2.1 Pianificazione

SCRIVI QUALCOSA A RIGUARDO (PT. 4.1.1.1 DEGLI OVERTURE)

3.3.2.1.1 Rischi attesi

I rischi attesi per questo periodo sono:

- Inesperienza del team
- Imprecisione nella pianificazione delle attività
- Elevati costi delle attività
- Rischio di conflitti interni
- problemi di comunicazione
- problemi di coordinamento

Questo perchè, essendo all'inizio del progetto, siamo ancora incerti su molti aspetti di quest'ultimo, ci stiamo attualmente organizzando e dobbiamo apprendere ancora molto, dunque la probabilità di incorrere in qualche problema tra quelli riportati è abbastanza elevata.

3.3.2.2 Preventivo

Ruoli coinvolti:

3.3.2.3 Consuntivo

Le attività previste sono state tutte svolte con successo



3.3.2.3.1 Prospetto orario

3.3.2.3.2 Prospetto economico

3.3.2.3.3 Rischi effettivamente occorsi e loro mitigazione

3.3.2.4 Retrospettiva

3.3.3 Terzo sprint:

- Inizio: 25/04/2024
- Fine: 09/05/2024
- Fine attuale:
- Giorni di ritardo:

3.3.3.1 Pianificazione

SCRIVI QUALCOSA A RIGUARDO (PT. 4.1.1.1 DEGLI OVERTURE)

3.3.3.1.1 Rischi attesi

I rischi attesi per questo periodo sono:

- Inesperienza del team
- Imprecisione nella pianificazione delle attività
- Elevati costi delle attività
- Rischio di conflitti interni
- problemi di comunicazione
- problemi di coordinamento

Questo perchè, essendo all'inizio del progetto, siamo ancora incerti su molti aspetti di quest'ultimo, ci stiamo attualmente organizzando e dobbiamo apprendere ancora molto, dunque la probabilità di incorrere in qualche problema tra quelli riportati è abbastanza elevata.

3.3.3.2 Preventivo

Ruoli coinvolti:



3.3.3.3 Consuntivo

Le attività previste sono state tutte svolte con successo

3.3.3.3.1 Prospetto orario

3.3.3.3.2 Prospetto economico

3.3.3.3.3 Rischi effettivamente occorsi e loro mitigazione

3.3.3.4 Retrospettiva

3.3.4 Quarto sprint:

- Inizio: 10/05/2024
- FIne: 24/05/2024
- Fine attuale:
- Giorni di ritardo:

3.3.4.1 Pianificazione

SCRIVI QUALCOSA A RIGUARDO (PT. 4.1.1.1 DEGLI OVERTURE)

3.3.4.1.1 Rischi attesi

I rischi attesi per questo periodo sono:

- Inesperienza del team
- Imprecisione nella pianificazione delle attività
- Elevati costi delle attività
- Rischio di conflitti interni
- problemi di comunicazione
- problemi di coordinamento

Questo perchè, essendo all'inizio del progetto, siamo ancora incerti su molti aspetti di quest'ultimo, ci stiamo attualmente organizzando e dobbiamo apprendere ancora molto, dunque la probabilità di incorrere in qualche problema tra quelli riportati è abbastanza elevata.



3.3.4.2 Preventivo

Ruoli coinvolti:

3.3.4.3 Consuntivo

Le attività previste sono state tutte svolte con successo

3.3.4.3.1 Prospetto orario

3.3.4.3.2 Prospetto economico

3.3.4.3.3 Rischi effettivamente occorsi e loro mitigazione

3.3.4.4 Retrospettiva

3.3.5 Quinto sprint:

- Inizio: 25/05/2024
- FIne: 09/06/2024
- Fine attuale:
- Giorni di ritardo:

3.3.5.1 Pianificazione

SCRIVI QUALCOSA A RIGUARDO (PT. 4.1.1.1 DEGLI OVERTURE)

3.3.5.1.1 Rischi attesi

I rischi attesi per questo periodo sono:

- Inesperienza del team
- Imprecisione nella pianificazione delle attività
- Elevati costi delle attività
- Rischio di conflitti interni
- problemi di comunicazione
- problemi di coordinamento



Questo perchè, essendo all'inizio del progetto, siamo ancora incerti su molti aspetti di quest'ultimo, ci stiamo attualmente organizzando e dobbiamo apprendere ancora molto, dunque la probabilità di incorrere in qualche problema tra quelli riportati è abbastanza elevata.

3.3.5.2 Preventivo

Ruoli coinvolti:

3.3.5.3 Consuntivo

Le attività previste sono state tutte svolte con successo

3.3.5.3.1 Prospetto orario

3.3.5.3.2 Prospetto economico

3.3.5.3.3 Rischi effettivamente occorsi e loro mitigazione

3.3.5.4 Retrospettiva

3.3.6 Sesto sprint:

- Inizio: 10/06/2024
- Fine: 24/06/2024
- Fine attuale:
- Giorni di ritardo:

3.3.6.1 Pianificazione

SCRIVI QUALCOSA A RIGUARDO (PT. 4.1.1.1 DEGLI OVERTURE)

3.3.6.1.1 Rischi attesi

I rischi attesi per questo periodo sono:

- Inesperienza del team
- Imprecisione nella pianificazione delle attività
- Elevati costi delle attività



- Rischio di conflitti interni
- problemi di comunicazione
- problemi di coordinamento

Questo perchè, essendo all'inizio del progetto, siamo ancora incerti su molti aspetti di quest'ultimo, ci stiamo attualmente organizzando e dobbiamo apprendere ancora molto, dunque la probabilità di incorrere in qualche problema tra quelli riportati è abbastanza elevata.

3.3.6.2 Preventivo

Ruoli coinvolti:

3.3.6.3 Consuntivo

Le attività previste sono state tutte svolte con successo

3.3.6.3.1 Prospetto orario

3.3.6.3.2 Prospetto economico

3.3.6.3.3 Rischi effettivamente occorsi e loro mitigazione

3.3.6.4 Retrospettiva

3.3.7 Settimo sprint:

- Inizio: 25/06/2024
- FIne: 09/07/2024
- Fine attuale:
- Giorni di ritardo:

3.3.7.1 Pianificazione

SCRIVI QUALCOSA A RIGUARDO (PT. 4.1.1.1 DEGLI OVERTURE)



3.3.7.1.1 Rischi attesi

I rischi attesi per questo periodo sono:

- Inesperienza del team
- Imprecisione nella pianificazione delle attività
- Elevati costi delle attività
- Rischio di conflitti interni
- problemi di comunicazione
- problemi di coordinamento

Questo perchè, essendo all'inizio del progetto, siamo ancora incerti su molti aspetti di quest'ultimo, ci stiamo attualmente organizzando e dobbiamo apprendere ancora molto, dunque la probabilità di incorrere in qualche problema tra quelli riportati è abbastanza elevata.

3.3.7.2 Preventivo

Ruoli coinvolti:

3.3.7.3 Consuntivo

Le attività previste sono state tutte svolte con successo



3.3.7.3.1 Prospetto orario

3.3.7.3.2 Prospetto economico

3.3.7.3.3 Rischi effettivamente occorsi e loro mitigazione

3.3.7.4 Retrospettiva

3.3.8 Sommario finale

3.3.8.1 Riepilogo prospetto orario

3.3.8.1.1 Ore consumate

3.3.8.1.2 Ore rimanenti

3.3.8.2 Riepilogo prospetto economico

3.3.8.3 Costi totali

3.4 Tra RTB e PB

3.4.1 Ottavo periodo

- Inizio: 10/07/2024
- Fine: 24/07/2024
- Fine attuale:
- Giorni di ritardo:

3.4.1.1 Pianificazione

SCRIVI QUALCOSA A RIGUARDO (PT. 4.1.1.1 DEGLI OVERTURE)

3.4.1.1.1 Rischi attesi

I rischi attesi per questo periodo sono:

- Inesperienza del team
- Imprecisione nella pianificazione delle attività
- Elevati costi delle attività



- Rischio di conflitti interni
- problemi di comunicazione
- problemi di coordinamento

Questo perchè, essendo all'inizio del progetto, siamo ancora incerti su molti aspetti di quest'ultimo, ci stiamo attualmente organizzando e dobbiamo apprendere ancora molto, dunque la probabilità di incorrere in qualche problema tra quelli riportati è abbastanza elevata.

3.4.1.2 Preventivo

Ruoli coinvolti:

3.4.1.3 Consuntivo

3.4.1.3.1 Prospetto orario

3.4.1.3.2 Prospetto economico

3.4.1.3.3 Rischi effettivamente occorsi e loro mitigazione

3.4.1.4 Retrospettiva

Elenco delle tabelle

Tabella 1

Tabella 1

Tabella 2

Elenco delle figure

Figura 1

Figura 1

Figura 2