

Piano di Progetto Progetto Trustify

pentas of tswe@gmail.com

Informazioni sul documento

Responsabile | Marco Rosin |
Redattori | Nicola Lazzarin, Pietro Lauriola |
Marco Rosin, Marco Brugin |
Luca Marcato |
Verificatori | Marco Rosin, Nicola Lazzarin |
Uso | Esterno |
Destinatari | Prof. Tullio Vardanega |
Prof. Riccardo Cardin |
Versione | $v\theta.3.1$

Sommario

Questo documento descrive la pianificazione delle attività di progetto del gruppo PentaSoft nella realizzazione del progetto Trustify.

Registro delle Modifiche

| Versione | Data | Autore | Ruolo | Descrizione |
|----------|------------|-------------------|--------------|--------------------------------------------------------------|
| 0.3.1 | 2023/01/16 | Marco Brugin | Analista | Aggiornamento § Pianificazione, § Preventivo e § Bilancio |
| 0.3.0 | 2023/01/04 | Nicola Lazzarin | Verificatore | Verifica § Pianificazione |
| 0.2.1 | 2023/01/04 | Marco Brugin | Analista | Stesura § Pianificazione |
| 0.2.0 | 2022/12/26 | Nicola Lazzarin | Verificatore | Verifica RR § Lista dei rischi |
| 0.1.1 | 2022/12/26 | Luca Marcato | Analista | Stesura RR § Lista dei rischi |
| 0.1.0 | 2022/10/28 | Marco Rosin | Verificatore | Verifica generale del documento |
| 0.0.7 | 2022/10/27 | Pietro Lauriola | Analista | Stesura § Analisi dei rischi |
| 0.0.6 | 2022/10/26 | Nicola Lazzarin | Analista | Stesura § Lista dei rischi |
| 0.0.5 | 2022/10/26 | Nicola Lazzarin | Analista | Stesura § Scadenze |
| 0.0.4 | 2022/10/26 | Marco Brugin | Analista | Stesura § Rotazione dei ruoli |
| 0.0.3 | 2022/10/26 | Marco Rosin | Analista | Stesura § Prospetto orario |
| 0.0.2 | 2022/10/26 | Stefano Meneguzzo | Analista | Stesura § Scopo del documento |
| 0.0.1 | 2022/10/26 | Luca Marcato | Analista | Creazione struttura documento |

Indice

| 1 | \mathbf{Intr} | oduzio | ne | | | | | | | | | | | | | 1 |
|----------|-----------------|----------|---------------------------|-------|------|-------|-------|-------|-------|---|-------|-------|---|-------|---|----|
| | 1.1 | Scopo | del Documento | | | | | | | | | | | | | 1 |
| | 1.2 | Scopo | del prodotto | | | | | | | | | | | | | 1 |
| | 1.3 | Glossa | rio | | | | | | | | | | | | | 1 |
| | 1.4 | Riferin | nenti | | | | | | | | | | | | | 1 |
| | | 1.4.1 | Normativi | | | | | | | | | | | | | 1 |
| | | 1.4.2 | Informativi | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 0 | т | . | C - 1 | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | _ | _ | Scadenze | | | | | | | | | | | | | 2 |
| | 2.1 | | etto orario e stima costi | | | | | | | | | | | | | 2 |
| | 2.2 | | one ruoli | | | | | | | | | | | | | 2 |
| | 2.3 | Scaden | nze | • | | • | • | ٠ | • | • | ٠ | ٠ | • | • | • | 2 |
| 3 | Ana | disi dei | i rischi | | | | | | | | | | | | | 3 |
| | 3.1 | Classif | icazione | | | | | | | | | | | | | 3 |
| 4 | T ist | a dei r | iachi | | | | | | | | | | | | | 4 |
| 4 | 4.1 | | Rischio Tecnologico 1 . | | | | | | | | | | | | | 4 |
| | 4.2 | | Rischio Tecnologico 2 . | | | | | | | | | | | | | 4 |
| | 4.3 | | Rischio Organizzativo | | | | | | | | | | | | | 5 |
| | 4.4 | | Rischio Organizzativo | | | | | | | | | | | | | 5 |
| | 4.5 | | Rischio Organizzativo | | | | | | | | | | | | | 5 |
| | 4.6 | | Rischio Organizzativo | | | | | | | | | | | | | 6 |
| | 4.7 | | Rischio Organizzativo | | | | | | | | | | | | | 6 |
| | 4.8 | | Rischio Interpersonale 1 | | | | | | | | | | | | | 7 |
| | 4.9 | | Rischio di Requisito 1 | | | | | | | | | | | | | 8 |
| | | | Rischio di Requisito 2 | | | | | | | | | | | | | 8 |
| | | | Rischio di Requisito 3 | | | | | | | | | | | | | 9 |
| | | | - | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | nificazi | | | | | | | | | | | | | | 10 |
| | 5.1 | Prima | revisione: RTB | | | | | | | | | | | | | 10 |
| | | 5.1.1 | Primo periodo | | | | | | | | | | | | | 10 |
| | | 5.1.2 | Secondo periodo | | | | | | | | | | | | | 10 |
| | | 5.1.3 | Terzo periodo | | | | | | | | | | | | | 11 |
| | | 5.1.4 | Quarto periodo | | | | | | | | | • | | | • | 11 |
| | | 5.1.5 | Quinto periodo | | | | • | | | | | • | | • | • | 12 |
| 6 | Pre | ventivo |) | | | | | | | | | | | | | 13 |
| | 6.1 | | revisione: RTB | | | | | | | | | | | | | 13 |
| | | 6.1.1 | Primo periodo | | | | | | | | | | | | | 13 |
| | | 6.1.2 | Secondo periodo | | | | | | | | | | | | | 14 |
| | | 6.1.3 | Terzo periodo | | | | | | | | | | | | | 15 |
| | | 6.1.4 | Quarto periodo | | | | | | | | | | | | | 16 |
| | | 6.1.5 | Quinto periodo | | | | | | | | | | | | | 17 |
| _ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | ncio | revisions, DTD | | | | | | | | | | | | | 18 |
| | 7.1 | | revisione: RTB | | | | | | | | | | | | | 18 |
| | | 7.1.1 | Primo periodo | | | | | | | | | | | | | 18 |
| | | 7.1.2 | Secondo periodo | | | | | | | | | | | | | 20 |
| | | 7.1.3 | Terzo periodo | | | | | | | | | | | | | 21 |

| 7.1.4 | Quarto periodo | | | | | | | | | | | | | | | | | | 22 | |
|-------|----------------|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|---|----|--|
| 7.1.5 | Quinto periodo | | | | | | | | | | | | | | | | | • | 23 | |



1 Introduzione

1.1 Scopo del Documento

Lo scopo di questo documento è fornire un preventivo di costi e tempi di consegna del progetto didattico e specificare un prospetto di suddivisione oraria per ogni ruolo attraverso una pianificazione delle attività da svolgere a periodi. Queste stime saranno oggetto di continui raffinamenti, basati sulle frequenti analisi delle attività da svolgere e retrospettive sulle attività svolte.

All'interno del documento vengono inoltre riportate le possibili problematiche che il gruppo potrebbe incontrare lungo tutto il periodo.

1.2 Scopo del prodotto

Scopo del progetto è la realizzazione di una $webapp_{\mathbf{G}}$ che permetta di rilasciare e visualizzare recensioni certificate tramite uno $smart\ contract_{\mathbf{G}}$ risiedente in una $blockchain_{\mathbf{G}}\ Ethereum_{\mathbf{G}}$ compatibile, al fine di minimizzare la compravendita di recensioni e il $review\ bombing_{\mathbf{G}}$.

1.3 Glossario

Alcuni dei termini utilizzati in questo documento potrebbero generare dei dubbi riguardo al loro significato, al fine di evitare tali ambiguità è necessario dar loro una definizione. Tali termini vengono contassegnati da una G maiuscola finale a pedice della parola ed essa non verrà ripetuta più di una volta per paragrafo/sottosezione/sezione onde evitare fastidiose ripetizioni. La loro spiegazione è riportata nel $Glossario\ v0.1.1$.

1.4 Riferimenti

1.4.1 Normativi

- Norme di Progetto v0.3.1
- Regolamento del progetto didattico:

https://www.math.unipd.it/tullio/IS-1/2022/Dispense/PD02.pdf

1.4.2 Informativi

- Analisi dei Requisiti v0.12.1;
- Presentazione Capitolato C7 Trustify:

https://www.math.unipd.it/tullio/IS-1/2022/Progetto/C7.pdf

• Gestione di Progetto - slide T4 del corso Ingegneria del Software:

https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2022/Dispense/T04.pdf

Piano di Progetto Pagina 1 di 23



2 Impegni e Scadenze

2.1 Prospetto orario e stima costi

A seguito dell'iniziale analisi del capitolato scelto, il gruppo ha stimato la seguente ripartizione oraria di ogni ruolo:

| Ruolo | Ore(h) | Costo Orario(€/h) | Costo(€) |
|----------------|--------|-------------------|----------|
| Responsabile | 45 | 30 | 1350 |
| Amministratore | 45 | 20 | 900 |
| Analista | 80 | 25 | 2000 |
| Progettista | 110 | 25 | 2750 |
| Programmatore | 120 | 15 | 1800 |
| Verificatore | 140 | 15 | 2100 |
| Totale | 540 | | 10900 |

Dividendo il monte ore totale per il numero di membri del gruppo ne consegue che l'impegno di ogni membro si può quantificare in **90 ore** di lavoro.

2.2 Rotazione ruoli

Per garantire che ogni membro del gruppo ricopra almeno una volta ogni ruolo si è deciso di implementare una rotazione dei ruoli di tipo *round robin*, con *clock* di rotazione da definire a seguito dell'assegnazione del capitolato.

2.3 Scadenze

Il gruppo prevede di consegnare il prodotto finito entro il **01-05-2023** e stima di effettuare le revisioni intermedie di avanzamento nelle seguenti date:

- 1. **RTB** in data 10-01-2023.
- 2. **PB** in data 15-03-2023.
- 3. **CA** in data 20-04-2023.

Al fine di monitorare con attenzione lo svolgimento delle attività di progetto il gruppo ha deciso di imporsi *milestones* a cadenza settimanale.

Piano di Progetto Pagina 2 di 23



3 Analisi dei rischi

Durante lo sviluppo di un progetto vi è il rischio di incorrere in problemi, più o meno gravi, causati da un insieme di persone o cose che possono rallentare e/o ostacolare il lavoro. Per questo viene effettuata un'attenta analisi dei fattori di rischio. Per individuarli e gestirli al meglio vengono delineate le seguenti attività:

- 1. **Identificazione**: Vengono individuati i fattori di rischio che possono sorgere durante lo svolgimento del progetto.
- 2. **Analisi**: Vengono studiati i fattori di rischio individuati nell'attività precedente al fine di determinarne probabilità, gravità, potenziale impatto sul progetto e possibili soluzioni.
- 3. **Pianificazione**: Viene stabilito un metodo che tenti di evitare i rischi identificati e definisca una strategia da applicare nel caso si verifichino.
- 4. **Monitoraggio**: Vengono definite le azioni che i membri del gruppo devono rispettare per minimizzare la possibilità di incorrere nei rischi delineati e quali azioni svolgere nel caso in cui questi si realizzino.

3.1 Classificazione

Al fine di facilitarne tracciamento e riferimento in altri documenti ogni rischio tracciato viene identificato usando la seguente codifica:

- Codice Identificativo: La descrizione della codifica dei rischi viene riportata alla sezione §3.7.1 del documento Norme di Progetto v0.3.1.
- Titolo
- Descrizione
- *Modalità di controllo*: Definisce la figura responsabile di controllare e monitorare il rischio e quale piano d'azione implementare per evitare che tale rischio si presenti.
- Piano di Contingenza: Definisce cosa fare per mitigare il rischio nel caso in cui si presenti.
- Probabilità
- Rilevanza: Gravità del rischio, può essere:
 - Accettabile: Danno lieve, sostenibile senza risoluzione.
 - Tollerabile: Danno modesto, non richiede una risoluzione urgente.
 - Inaccettabile: Danno grave, necessita risoluzione il prima possibile.

Piano di Progetto Pagina 3 di 23



4 Lista dei rischi

4.1 RT1 - Rischio Tecnologico 1

| RT1 | Inesperienza Tecnologica |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrizione | Alcune tecnologie che verranno utilizzate per lo sviluppo del progetto sono sconosciute ai componenti |
| Modalità di controllo | Il responsabile si occuperà di rilevare le carenze conoscitive dei componenti del team e questi si impegnano a comunicare tempestivamente eventuali difficoltà riguardo le tecnologie da utilizzare |
| Piano di contingenza | I compiti che richiedono maggiori conoscenze verranno assegnati a più persone, in modo da dividere il carico di lavoro e fornirsi aiuto reciprocamente |
| Probabilità | Alta |
| Rilevanza | Inaccettabile |

4.2 RT2 - Rischio Tecnologico 2

| RT2 | Passaggio di tecnologia |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrizione | Alcune delle tecnologie che si è deciso di adottate per lo sviluppo software potrebbero ad un certo momento risultare non più adattate |
| Modalità di controllo | Si deve mantenere attivo il canale di comunicazione con l'azienda proponente in modo da rimanere in costante aggiornamento e controllo |
| Piano di contingenza | Il responsabile dovrà concordare un incontro telematico con l'azienda poter discutere apertamente su quali modifiche e scelte tecnologiche apportare in base ai costi e alle risorse disponibili |
| Probabilità | Bassa |
| Rilevanza | Inaccettabile |

Piano di Progetto Pagina 4 di 23



$4.3\quad RO1$ - Rischio Organizzativo 1

| RO1 | Calcolo Tempistiche |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrizione | La scarsa esperienza dei membri del gruppo e la presenza di tecnologie e tecniche di lavoro nuove, possono portare a imprecisioni nel calcolo delle tempistiche necessarie per svolgere le varie attività |
| Modalità di controllo | Verrà assegnata una scadenza ai task e saranno suddivisi tra i componenti, in sottogruppi o singolarmente. É compito del task owner comunicare eventuali problematiche nel rispettare le tempistiche |
| Piano di contingenza | Responsabile e task owner provvederanno ad un'eventuale ri- assegnazione delle risorse oppure un prolungamento della scadenza |
| Probabilità | Alta |
| Rilevanza | Inaccettabile |

$4.4 \quad RO2$ - Rischio Organizzativo 2

| RO2 | Calcolo costi |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrizione | La scarsa esperienza del team può portare a imprecisioni nella valutazione economica e calcolo effettivo delle ore produttive |
| Modalità di controllo | Ogni componente si impegna a tener conto delle proprie ore produttive, in modo che il <i>responsabile</i> possa monitorare la situazione |
| Piano di contingenza | L'insorgere di evidenti scostamenti nell'orario, rispetto al preventivo iniziale, saranno comunicati al commitente |
| Probabilità | Media |
| Rilevanza | Inaccettabile |

4.5 RO3 - Rischio Organizzativo 3

| RO3 | Ritardi |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrizione | Data l'alta probabilità dei rischi sopracitati (RO1 e RO2) è probabile che vi sia la presenza di ritardi durante il progetto |
| Modalità di controllo | Il task owner ha il compito di comunicare tempestivamente eventuali ritardi nel compimento dei task a lui assegnati |
| Piano di contingenza | Il responsabile ha il compito di riassegnare, laddove necessario, le risorse per evitare o diminuire rallentamenti |
| Probabilità | Media |
| Rilevanza | Tollerabile |

Piano di Progetto Pagina 5 di 23



$4.6 \quad \mathrm{RO4}$ - Rischio Organizzativo 4

| RO4 | Impegni Personali |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrizione | Possono verificarsi momenti in cui alcuni membri del team avranno impegni personali e saranno temporaneamente non disponibili |
| Modalità di controllo | Ogni componente si impegna a comunicare tempestivamente, tramite i canali di comunicazione a disposizione, eventuali impegni che lo impossibilitano o rallentano nel completamento di uno o più $task$ |
| Piano di contingenza | L'assegnazione degli incarichi e la decisione delle scadenze saranno definiti in base agli impegni dei componenti, nel caso vi siano imprevisti, il responsabile valuterà eventuali riassegnazioni delle risorse |
| Probabilità | Media |
| Rilevanza | Accettabile |

4.7 RO5 - Rischio Organizzativo 5

| RO5 | Documentazione non corretta |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrizione | I documenti prodotti possono contenere errori nella struttura o nei contenuti |
| Modalità di controllo | I documenti verranno man mano verificati da membri diversi rispetto a chi li ha prodotti. Così che eventuali errori possano essere più facilmente rilevabili |
| Piano di contingenza | Individuato un errore, è compito del responsabile riassegnare le risorse in modo da poterlo risolvere tempestivamente |
| Probabilità | Media |
| Rilevanza | Inaccettabile |

Piano di Progetto Pagina 6 di 23



4.8 RI1 - Rischio Interpersonale 1

| RI1 | Comunicazione interna |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrizione | Alcuni membri del gruppo potrebbero non essere raggiungibili in un certo momento, durante lo sviluppo del progetto |
| Modalità di controllo | Ogni componente si impegna a comunicare eventuali momenti di irreperibilità e/o impossibilità di partecipazione alle riunioni |
| Piano di contingenza | Il gruppo utilizza più canali di comunicazione interna |
| Probabilità | Bassa |
| Rilevanza | Inaccettabile |

Piano di Progetto Pagina 7 di 23



$4.9 \quad RR1$ - Rischio di Requisito 1

| RR1 | Introduzione di nuovi requisiti |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrizione | Durante l'attività di sviluppo software, è possibile individuare nuovi requisiti lato utente da introdurre nel documento di analisi dei requisiti prima di poter continuare con le attività successive ad esso |
| Modalità di controllo | Gestire le aspettative degli <i>stakeholder</i> del progetto in modo chia- ro e trasparente, adottare una buona pianificazione e gestione dei cambiamenti e mantenere una comunicazione efficace |
| Piano di contingenza | Il gruppo effettuerà un incontro con l'azienda proponente per discutere sull'introduzione dei nuovi requisiti in base ad una stima dei costi e delle risorse disponibili |
| Probabilità | Media |
| Rilevanza | Inaccettabile |

4.10 RR2 - Rischio di Requisito 2

| RR2 | Requisiti ambigui |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrizione | Potrebbe accadere che uno o più dei requisiti lato utente definiti nel documento di <i>analisi dei requisiti</i> necessitano di essere modificati in quanto non coprono interamente la richiesta di un determinato <i>need</i> |
| Modalità di controllo | I membri del gruppo dovranno fare riferimento alla documentazione prodotta per assicurarsi che i requisiti definiti soddisfino tutte le richieste |
| Piano di contingenza | Il gruppo effettuerà degli incontri interni per discutere su come piani- ficare l'avanzamento del progetto, introducendo un'attività di modifica efficace e soddisfacente, dei requisiti da modificare |
| Probabilità | Media |
| Rilevanza | Inaccettabile |

Piano di Progetto Pagina 8 di 23



4.11 RR3 - Rischio di Requisito 3

| RR3 | Requisiti non tracciabili |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrizione | Se il requisito non è completamente compreso o documentato, o se non è possibile eseguire la sua implementazione nel sistema si andrebbe incontro a problemi di qualità del software e inefficienze nello sviluppo |
| Modalità di controllo | Durante la fase di sviluppo è necessario monitorare attraverso l'utilizzo di una <i>checklist</i> che i requisiti rispettino tutte richieste prestabilite |
| Piano di contingenza | Il responsabile fermerà l'avanzamento dello sviluppo per effettuare una nuova attività di analisi per documentare adeguatamente tutti i requisiti risultati come non tracciabili |
| Probabilità | Bassa |
| Rilevanza | Inaccettabile |

Piano di Progetto Pagina 9 di 23



5 Pianificazione

5.1 Prima revisione: RTB

Milestone prevista per la RTB: 2023-01-10.

5.1.1 Primo periodo

Periodo: da 2022-10-15 a 2022-11-01

In questo primo periodo il gruppo appena formato si deve coordinare andando a decidere: le modalità e le tecnologie di lavoro, i mezzi di comunicazione da utilizzare, quali conoscenze sono già in possesso di ognuno dei componenti e quali devono essere allineate. Inoltre, in questo primo momento, il gruppo deve decidere quale capitolato scegliere in base ai vari interessi ed esperienze dei vari membri. Per scegliere in modo più consapevole il gruppo deve produrre: un documento riassuntivo chiamato Studio dei Capitolati atto a riassumere gli obiettivi e le considerazioni emerse da incontri preliminari con i proponenti dei capitolati, una prima bozza del way of $working_G$ e di un Piano di Progetto. Infine, per raggiungere tale obiettivo, si andrà a definire un template comune a tutti i documenti e un Glossario in costante aggiornamento contenente i termini di dominio presenti nei vari documenti. Tutti i documenti citati sono necessari alla candidatura per l'aggiudicazione del capitolato.

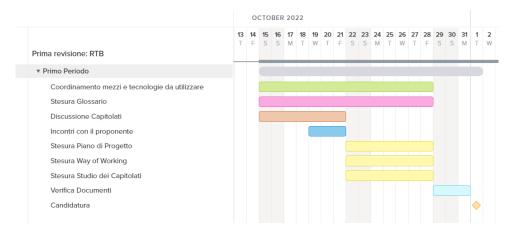


Figura 1: Diagramma di Gantt riguardante il primo periodo

5.1.2 Secondo periodo

Periodo: da 2022-11-02 a 2022-11-19

In questo secondo periodo il gruppo, dopo aver ricevuto l'aggiudicazione dell'appalto, andrà a raffinare i documenti già prodotti per avviarsi ad un' $Analisi\ dei\ Requisiti\ avendo definito un\ way\ of\ working_G$ solido e una $Pianificazione\ più\ realistica\ possibile.$ Per quanto riguarda il way of working_G, il gruppo andrà a specificare come istanziare i processi di ciclo di vita del software, definendo: Processi Primari, Processi di Supporto e Processi Organizzati, con le relative tecnologie utilizzate. Inoltre, per il $Piano\ di\ Progetto$, si andrà a definire una prima versione dell'analisi dei rischi che si potranno incontrare nei periodi successivi.

Piano di Progetto Pagina 10 di 23





Figura 2: Diagramma di Gantt riguardante il secondo periodo

5.1.3 Terzo periodo

Periodo: da 2022-11-20 a 2022-12-09

In questo terzo periodo il gruppo svolgerà le attività di individuazione dei requisiti riguardanti il capitolato scelto. In particolare si andrà, anche attraverso incontri con l'azienda proponente, ad individuare gli $use\ case_{\bf G}$ che coinvolgono il capitolato e le relative relazioni di quest'ultimo. Ultimata tale attività si cercherà di raffinare i relativi requisiti e classificarli ispirandosi alla norma ISO/IEC 9126. Nello stesso periodo si andranno a mantenere aggiornati i vari documenti preesistenti.



Figura 3: Diagramma di Gantt riguardante il terzo periodo

5.1.4 Quarto periodo

Periodo: da 2022-12-10 a 2023-01-13

In questo quarto periodo, il gruppo si dedicherà alla scrittura degli $use\ case_{\bf G}$ individuati e alla progettazione e realizzazione del $PoC_{\bf G}$. Per lo sviluppo di quest'ultimo il gruppo si prefigge degli obiettivi di studio individuale che ogni componente deve raggiungere entro una certa scadenza. Inoltre, per avere una traccia su cui appoggiarsi, si pianifica di fissare uno o più incontri con l'azienda proponente per chiarimenti riguardanti le $Technology\ Baseline$. In conclusione si andrà a stendere il $Piano\ di\ Qualifica$ secondo norma ISO/IEC-9126 e i vincoli richiesti dal proponente aggiornando nel mentre i vari documenti preesistenti.

Piano di Progetto Pagina 11 di 23



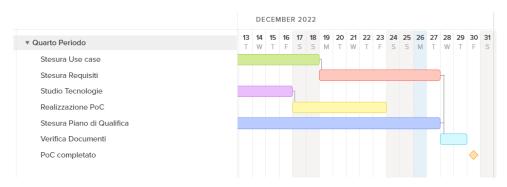


Figura 4: Diagramma di Gantt riguardante il quarto periodo

In seguito al verificarsi del rischio $\mathbf{RO1}$ segnalato nel verbale $\mathbf{VI}_{-}\mathbf{2022}_{-}\mathbf{12}_{-}\mathbf{23}$ la nuova pianificazione per il quarto periodo è la seguente.



Figura 5: Diagramma di Gantt aggiornato riguardante il quarto periodo

5.1.5 Quinto periodo

Periodo: da 2023-01-14 a 2023-..-..

In questo quinto ed ultimo periodo, il gruppo di progetto si concentrerà sulle attività di: verifica e approvazione dei vari documenti e verifica del funzionamento del $PoC_{\mathbf{G}}$ in vista dell' $RTB_{\mathbf{G}}$. In conclusione il gruppo dovrà redarre una lettera di candidatura riassuntiva del materiale che presenterà alla $RTB_{\mathbf{G}}$.



Figura 6: Diagramma di Gantt riguardante il quinto periodo

Piano di Progetto Pagina 12 di 23



6 Preventivo

- 1. Le abbreviazioni dei ruoli presenti tabelle sottostanti sono indicate nel documento *Norme di Progetto* alla sezione §4.1.4.
- 2. I costi orari per ruolo sono indicati nella sezione §2.1 di questo documento.

6.1 Prima revisione: RTB

6.1.1 Primo periodo

Periodo: da 2022-10-15 a 2022-11-01.

Ruoli coinvolti: $Responsabile\ di\ Progetto_{\bf G},\ Amministratore_{\bf G},\ Analista_{\bf G},\ Verificatore_{\bf G}.$

| Preventivo Orario | | | | | | | | |
|----------------------|----|---------------|----|----|----|----|---------------|--|
| ${f Membro}$ | RE | \mathbf{AM} | AN | PG | PR | VE | Ore a persona | |
| Marco Rosin | - | 2 | 6 | - | - | 2 | 10 | |
| Luca Marcato | - | - | 8 | - | - | - | 8 | |
| Stefano Meneguzzo | 4 | - | 3 | - | - | 1 | 8 | |
| Marco Brugin | - | - | 7 | - | - | - | 7 | |
| Pietro Lauriola | - | - | 8 | - | - | - | 8 | |
| Nicola Lazzarin | - | 2 | 4 | - | - | 1 | 7 | |
| Totale ore per ruolo | 4 | 4 | 36 | - | - | 4 | 48 | |

Tabella 2: Preventivo distribuzione oraria primo periodo

| Preventivo Economico | | | | | | |
|----------------------|-----|----------|--|--|--|--|
| Ruolo | Ore | Costo[€] | | | | |
| Responsabile | 4 | 120 | | | | |
| Amministratore | 4 | 80 | | | | |
| Analista | 36 | 900 | | | | |
| Progettista | - | - | | | | |
| Programmatore | - | - | | | | |
| Verificatore | 4 | 60 | | | | |
| TOTALE | 48 | 1160 | | | | |

Tabella 3: Preventivo economico primo periodo

Piano di Progetto Pagina 13 di 23



6.1.2 Secondo periodo

Periodo: da 2022-11-02 a 2022-11-19.

Ruoli coinvolti: $Responsabile\ di\ Progetto_{\bf G},\ Analista_{\bf G},\ Verificatore_{\bf G}.$

| Preventivo Orario | | | | | | | | |
|----------------------|----|----|----|----|----|----|---------------|--|
| ${f Membro}$ | RE | AM | AN | PG | PR | VE | Ore a persona | |
| Marco Rosin | - | 4 | 4 | - | - | 2 | 10 | |
| Luca Marcato | 6 | - | - | - | - | - | 6 | |
| Stefano Meneguzzo | - | - | 6 | - | - | 2 | 8 | |
| Marco Brugin | - | - | 6 | - | - | 1 | 7 | |
| Pietro Lauriola | - | - | 5 | - | - | 2 | 7 | |
| Nicola Lazzarin | - | - | 6 | - | _ | 2 | 8 | |
| Totale ore per ruolo | 6 | 4 | 27 | - | - | 9 | 46 | |

Tabella 4: Preventivo distribuzione oraria secondo periodo

| Preventivo Economico | | | | | | | |
|----------------------|-----|----------|--|--|--|--|--|
| Ruolo | Ore | Costo[€] | | | | | |
| Responsabile | 6 | 180 | | | | | |
| Amministratore | 4 | 80 | | | | | |
| Analista | 27 | 675 | | | | | |
| Progettista | - | - | | | | | |
| Programmatore | - | - | | | | | |
| Verificatore | 9 | 135 | | | | | |
| TOTALE | 46 | 1070 | | | | | |

Tabella 5: Preventivo economico secondo periodo

Piano di Progetto Pagina 14 di 23



6.1.3 Terzo periodo

Periodo: da 2022-11-20 a 2022-12-09.

Ruoli coinvolti: $Responsabile\ di\ Progetto_{\bf G},\ Analista_{\bf G},\ Verificatore_{\bf G}.$

| Preventivo Orario | | | | | | | | |
|----------------------|----|---------------|----|----|----|----|---------------|--|
| ${f Membro}$ | RE | \mathbf{AM} | AN | PG | PR | VE | Ore a persona | |
| Marco Rosin | - | - | 4 | - | - | 2 | 6 | |
| Luca Marcato | 6 | - | - | - | - | - | 6 | |
| Stefano Meneguzzo | - | - | 7 | - | - | 1 | 8 | |
| Marco Brugin | - | - | 8 | - | - | 1 | 9 | |
| Pietro Lauriola | - | - | 6 | - | - | 2 | 8 | |
| Nicola Lazzarin | - | - | 7 | - | - | 1 | 8 | |
| Totale ore per ruolo | 6 | - | 32 | - | - | 7 | 45 | |

Tabella 6: Preventivo distribuzione oraria terzo periodo

| Preventivo Economico | | | | | | | |
|----------------------|-----|----------|--|--|--|--|--|
| ${ m Ruolo}$ | Ore | Costo[€] | | | | | |
| Responsabile | 6 | 180 | | | | | |
| Amministratore | - | - | | | | | |
| Analista | 32 | 800 | | | | | |
| Progettista | - | - | | | | | |
| Programmatore | - | - | | | | | |
| Verificatore | 7 | 105 | | | | | |
| TOTALE | 45 | 1085 | | | | | |

Tabella 7: Preventivo economico terzo periodo

Piano di Progetto Pagina 15 di 23



6.1.4 Quarto periodo

Periodo: da 2022-12-10 a 2023-01-13.

Ruoli coinvolti: $Responsabile\ di\ Progetto_{\mathbf{G}},\ Amministratore_{\mathbf{G}},\ Analista_{\mathbf{G}},\ Programmatore,\ Verificato-$

 $re_{\mathbf{G}}$.

| Preventivo Orario | | | | | | | | |
|----------------------|----|---------------|----|----|----|----|---------------|--|
| ${f Membro}$ | RE | \mathbf{AM} | AN | PG | PR | VE | Ore a persona | |
| Marco Rosin | - | - | 2 | - | 1 | 1 | 4 | |
| Luca Marcato | - | - | - | 1 | 1 | 6 | 8 | |
| Stefano Meneguzzo | - | - | 5 | - | - | - | 5 | |
| Marco Brugin | 7 | - | - | - | - | - | 7 | |
| Pietro Lauriola | - | - | 4 | - | - | 3 | 7 | |
| Nicola Lazzarin | - | 2 | - | 1 | 2 | 1 | 6 | |
| Totale ore per ruolo | 7 | 2 | 11 | 2 | 4 | 11 | 37 | |

Tabella 8: Preventivo distribuzione oraria quarto periodo

| Preventivo Economico | | | | | | | | |
|----------------------|-------------|-----|--|--|--|--|--|--|
| Ruolo | Ruolo Ore 0 | | | | | | | |
| Responsabile | 7 | 210 | | | | | | |
| Amministratore | 2 | 40 | | | | | | |
| Analista | 11 | 275 | | | | | | |
| Progettista | 2 | 50 | | | | | | |
| Programmatore | 4 | 60 | | | | | | |
| Verificatore | 11 | 165 | | | | | | |
| TOTALE | 37 | 800 | | | | | | |

Tabella 9: Preventivo economico quarto periodo

Piano di Progetto Pagina 16 di 23



6.1.5 Quinto periodo

Periodo: da 2023-01-14 a 2023-..-...

Ruoli coinvolti: $Responsabile\ di\ Progetto_{\mathbf{G}},\ Verificatore_{\mathbf{G}}.$

| Preventivo Orario | | | | | | | | |
|----------------------|---------------|---------------|----|----|----|----|---------------|--|
| ${f Membro}$ | \mathbf{RE} | \mathbf{AM} | AN | PG | PR | VE | Ore a persona | |
| Marco Rosin | 1 | - | - | - | - | 2 | 3 | |
| Luca Marcato | - | - | 3 | - | - | - | 3 | |
| Stefano Meneguzzo | - | - | 1 | - | - | 2 | 3 | |
| Marco Brugin | 1 | - | - | - | - | 2 | 3 | |
| Pietro Lauriola | - | - | 2 | - | - | 1 | 3 | |
| Nicola Lazzarin | - | - | - | - | 2 | 3 | 5 | |
| Totale ore per ruolo | 2 | - | 6 | - | 2 | 10 | 20 | |

 ${\bf Tabella\ 10:}\ {\bf Preventivo\ distribuzione\ oraria\ quinto\ periodo}$

| Preventivo Economico | | | | | | | |
|----------------------|-----|----------|--|--|--|--|--|
| ${ m Ruolo}$ | Ore | Costo[€] | | | | | |
| Responsabile | 2 | 60 | | | | | |
| Amministratore | - | - | | | | | |
| Analista | 6 | 150 | | | | | |
| Progettista | - | - | | | | | |
| Programmatore | 2 | 30 | | | | | |
| Verificatore | 10 | 150 | | | | | |
| TOTALE | 20 | 390 | | | | | |

Tabella 11: Preventivo economico quinto periodo

Piano di Progetto Pagina 17 di 23



7 Bilancio

- 1. Le abbreviazioni dei ruoli presenti tabelle sottostanti sono indicate nel documento *Norme di Progetto* alla sezione §4.1.4.
- 2. Tra parentesi [] viene indicata la differenza con le stime di preventivo, se è presente una differenza con il preventivo che coinvolge più ruoli viene indicata la differenza anche affianco di ogni ruolo coinvolto.

7.1 Prima revisione: RTB

7.1.1 Primo periodo

Ruoli coinvolti: Responsabile di Progetto_G, Amministratore_G, Analista, Verificatore_G.

| Bilancio Orario | | | | | | | |
|----------------------|---------------|---------------|--------|----|----|--------|---------------|
| Membro | \mathbf{RE} | \mathbf{AM} | AN | PG | PR | VE | Ore a persona |
| Marco Rosin | - | 4 [+2] | 6 | - | 1 | 2 | 12 [+2] |
| Luca Marcato | - | - | 6 [-2] | - | - | - | 6 [-2] |
| Stefano Meneguzzo | 2 [-2] | - | 3 | - | - | 1 | 6 [-2] |
| Marco Brugin | - | - | 7 | - | - | - | 7 [0] |
| Pietro Lauriola | - | - | 8 | - | - | - | 8 [0] |
| Nicola Lazzarin | - | 2 | 4 | - | - | 2 [+1] | 8 [+1] |
| Totale ore per ruolo | 2 [-2] | 6 [+2] | 34[-2] | - | - | 5[+1] | 47 [-1] |

Tabella 12: Bilancio distribuzione oraria primo periodo

Piano di Progetto Pagina 18 di 23



| Bilancio Economico | | | | | | | |
|--------------------|----|------------|--|--|--|--|--|
| Ruolo Ore Costo[€ | | | | | | | |
| Responsabile | 2 | 60 | | | | | |
| Amministratore | 6 | 120 | | | | | |
| Analista | 34 | 850 | | | | | |
| Progettista | - | - | | | | | |
| Programmatore | - | - | | | | | |
| Verificatore | 5 | 75 | | | | | |
| TOTALE | 47 | 1105 [-55] | | | | | |

Tabella 13: Bilancio economico primo periodo

Piano di Progetto Pagina 19 di 23



7.1.2 Secondo periodo

Ruoli coinvolti: $Responsabile\ di\ Progetto_{\bf G},\ Analista,\ Verificatore_{\bf G}.$

| Bilancio Orario | | | | | | | |
|----------------------|---------------|---------------|--------|----|----|--------|---------------|
| ${f Membro}$ | \mathbf{RE} | \mathbf{AM} | AN | PG | PR | VE | Ore a persona |
| Marco Rosin | - | 2 [-2] | 4 | - | - | 2 | 8 [-2] |
| Luca Marcato | 7 [+1] | - | - | - | - | - | 7 [+1] |
| Stefano Meneguzzo | - | - | 6 | - | - | 2 | 8 [0] |
| Marco Brugin | - | - | 6 | - | - | 1 | 7 [0] |
| Pietro Lauriola | - | - | 4 [-1] | - | - | 2 | 6[-1] |
| Nicola Lazzarin | - | - | 6 | - | - | 1 [-1] | 7 [-1] |
| Totale ore per ruolo | 7 | 2[-2] | 26[-1] | | - | 8[-1] | 43[-3] |

Tabella 14: Bilancio distribuzione oraria secondo periodo

| Bilancio Economico | | | | | | | |
|--------------------|-----------------|-----------|--|--|--|--|--|
| ${ m Ruolo}$ | Ruolo Ore Costo | | | | | | |
| Responsabile | 7 | 210 | | | | | |
| Amministratore | 2 | 40 | | | | | |
| Analista | 26 | 650 | | | | | |
| Progettista | - | - | | | | | |
| Programmatore | - | - | | | | | |
| Verificatore | 8 | 120 | | | | | |
| TOTALE | 43 | 1020[-50] | | | | | |

Tabella 15: Bilancio economico secondo periodo

Piano di Progetto Pagina 20 di 23



7.1.3 Terzo periodo

Ruoli coinvolti: $Responsabile\ di\ Progetto_{\bf G},\ Analista,\ Verificatore_{\bf G}.$

| Bilancio Orario | | | | | | | |
|----------------------|---------------|---------------|---------|----|----|----|---------------|
| Membro | \mathbf{RE} | \mathbf{AM} | AN | PG | PR | VE | Ore a persona |
| Marco Rosin | - | - | 4 | - | - | 2 | 6 |
| Luca Marcato | 5.5 [-0.5] | - | - | - | - | - | 5.5 [-0.5] |
| Stefano Meneguzzo | - | - | 6 [-1] | - | - | 1 | 7 [-1] |
| Marco Brugin | - | - | 6 [-2] | - | - | 1 | 7 [-2] |
| Pietro Lauriola | - | - | 6 | - | - | 2 | 8 [0] |
| Nicola Lazzarin | - | - | 7 | - | - | 1 | 8 [0] |
| Totale ore per ruolo | 5.5 [-0.5] | - | 29 [-3] | - | - | 7 | 41.5[-3.5] |

Tabella 16: Bilancio distribuzione oraria terzo periodo

| Bilancio Economico | | | | | | | |
|--------------------|-------------------|-----------|--|--|--|--|--|
| Ruolo | Ruolo Ore Costo[€ | | | | | | |
| Responsabile | 5.5 | 165 | | | | | |
| Amministratore | - | - | | | | | |
| Analista | 29 | 725 | | | | | |
| Progettista | - | - | | | | | |
| Programmatore | - | - | | | | | |
| Verificatore | 7 | 105 | | | | | |
| TOTALE | 41.5 | 995 [-90] | | | | | |

Tabella 17: Bilancio economico terzo periodo

Piano di Progetto Pagina 21 di 23



7.1.4 Quarto periodo

 ${\bf Ruoli\ coinvolti:}\ \textit{Responsabile\ di\ Progetto}_{\bf G},\ \textit{Amministratore}_{\bf G},\ \textit{Analista},\ \textit{Programmatore},\ \textit{Verificatore}_{\bf G}.$

| Bilancio Orario | | | | | | | |
|----------------------|---------------|---------------|----|----|----|---------|---------------|
| ${f Membro}$ | \mathbf{RE} | \mathbf{AM} | AN | PG | PR | VE | Ore a persona |
| Marco Rosin | - | - | 2 | - | 1 | 2 [+1] | 5 [+1] |
| Luca Marcato | - | - | - | 1 | 1 | 6 | 8 [0] |
| Stefano Meneguzzo | - | - | 5 | - | - | - | 5 [0] |
| Marco Brugin | 5 [-2] | - | - | - | - | - | 5 [-2] |
| Pietro Lauriola | - | - | 4 | - | - | 4 [+1] | 8 [+1] |
| Nicola Lazzarin | - | 2 | - | 1 | 2 | 3 [+2] | 8 [+2] |
| Totale ore per ruolo | 5 [-2] | 2 | 11 | 2 | 4 | 15 [+4] | 39[+2] |

Tabella 18: Bilancio distribuzione oraria quarto periodo

| Bilancio Economico | | | | | | |
|--------------------|-----|----------|--|--|--|--|
| Ruolo | Ore | Costo[€] | | | | |
| Responsabile | 5 | 150 | | | | |
| Amministratore | 2 | 40 | | | | |
| Analista | 11 | 275 | | | | |
| Progettista | 2 | 50 | | | | |
| Programmatore | 4 | 60 | | | | |
| Verificatore | 15 | 225 | | | | |
| TOTALE | 39 | 800 [0] | | | | |

Tabella 19: Bilancio economico quarto periodo

Piano di Progetto Pagina 22 di 23



7.1.5 Quinto periodo

Ruoli coinvolti: $Responsabile\ di\ Progetto_{\bf G},\ Verificatore_{\bf G}.$

| Bilancio Orario | | | | | | | |
|----------------------|---------------|---------------|----|----|--------|--------|---------------|
| Membro | \mathbf{RE} | \mathbf{AM} | AN | PG | PR | VE | Ore a persona |
| Marco Rosin | 1 | - | - | - | - | 2 | 3 |
| Luca Marcato | - | - | 3 | - | - | - | 3 |
| Stefano Meneguzzo | - | - | 1 | - | - | 2 | 3 [0] |
| Marco Brugin | 1 | - | - | - | - | 1 [-1] | 2 [-1] |
| Pietro Lauriola | - | - | 2 | - | - | 1 | 3 [0] |
| Nicola Lazzarin | - | - | - | - | 3 [+1] | 3 | 6 [+1] |
| Totale ore per ruolo | 2 | - | 6 | - | 3 | 9 | 20 [0] |

Tabella 20: Bilancio distribuzione oraria quinto periodo

| Bilancio Economico | | | | | | | |
|--------------------|-----------|---------|--|--|--|--|--|
| ${ m Ruolo}$ | Ruolo Ore | | | | | | |
| Responsabile | 2 | 60 | | | | | |
| Amministratore | - | - | | | | | |
| Analista | 6 | 150 | | | | | |
| Progettista | - | - | | | | | |
| Programmatore | 3 | 45 | | | | | |
| Verificatore | 9 | 135 | | | | | |
| TOTALE | 20 | 390 [0] | | | | | |

Tabella 21: Bilancio economico quinto periodo

Piano di Progetto Pagina 23 di 23