



Winning Software Solution

winningsoftwaresolution@gmail.com

Piano di Progetto

Informazioni

| | |
|---------------------|-------------------|
| <i>Redattori</i> | Elia Scandaletti |
| | Giovanni Cocco |
| | Matteo Galvagni |
| | Federico Marchi |
| | Alberto Nicoletti |
| | Raffaele Oliviero |
| <i>Responsabili</i> | Andrea Volpe |
| | Giovanni Cocco |
| <i>Versione</i> | 2.10.1 |
| <i>Uso</i> | esterno |

Descrizione

Questo documento serve a tracciare l'efficienza del progetto. Tiene traccia dei costi sostenuti fino ad oggi e li confronta con i costi preventivati, in relazione agli obiettivi fissati.

| Versione | Data | Persona | Attività | Descrizione |
|-----------------|-------------|-------------------|-----------------|---|
| 2.10.1 | 07/05/2022 | Matteo Galvagni | Redazione | Correzione dopo revisione PB. |
| 2.10.0 | 28/04/2022 | Andrea Volpe | Redazione | Aggiunto preventivo per ciclo 6. |
| 2.9.0 | 27/04/2022 | Raffaele Oliviero | Redazione | Chiusura ciclo 5. |
| 2.8.0 | 21/04/2022 | Raffaele Oliviero | Redazione | Aggiunto preventivo per ciclo 5. |
| 2.7.1 | 21/04/2022 | Elia Scandaletti | Redazione | Correzione grammatica. |
| 2.7.0 | 20/04/2022 | Alberto Nicoletti | Redazione | Chiusura ciclo 4. |
| 2.6.0 | 16/04/2022 | Alberto Nicoletti | Redazione | Aggiunto preventivo per ciclo 4. |
| 2.5.0 | 13/04/2022 | Federico Marchi | Redazione | Aggiornamento ciclo 3. |
| 2.4.1 | 08/04/2022 | Matteo Galvagni | Redazione | Correzione errore Gantt. |
| 2.4.0 | 07/04/2022 | Federico Marchi | Redazione | Aggiunto preventivo per ciclo 3. |
| 2.3.0 | 07/04/2021 | Matteo Galvagni | Redazione | Aggiornamento ciclo 2. |
| 2.2.0 | 03/04/2021 | Matteo Galvagni | Redazione | Aggiunto preventivo per ciclo 2. |
| 2.1.0 | 27/03/2022 | Giovanni Cocco | Redazione | Ciclo 1. |
| 2.0.0 | 19/03/2022 | Giovanni Cocco | Redazione | Rifacimento documento. |
| 1.0.0 | 12/02/2022 | Giovanni Cocco | Approvazione | Approvazione per RTB. |
| 0.0.2 | 11/02/2022 | Elia Scandaletti | Redazione | Aggiornamento per RTB. |
| 0.0.1 | 07/02/2022 | Elia Scandaletti | Redazione | Aggiornamento impegni secondo Verbale del 04/02/2022. |
| 0.0.0 | 13/11/2021 | Elia Scandaletti | Redazione | Stesura iniziale. |

Contents

| | | |
|----------|--------------------------------|----------|
| 1 | Pianificazione generale | 3 |
| 1.1 | Diagramma di Gantt | 3 |
| 1.2 | Consuntivo attuale | 3 |
| 1.3 | Preventivo a finire | 4 |
| 2 | Metodo di lavoro | 4 |
| 3 | Sprint di Scrum | 4 |
| 3.1 | Sprint 0 | 4 |
| 3.1.1 | Pianificazione | 5 |
| 3.1.2 | Resoconto | 5 |
| 3.2 | Sprint 1 | 6 |
| 3.2.1 | Pianificazione | 6 |
| 3.2.2 | Resoconto | 7 |
| 3.3 | Sprint 2 | 7 |
| 3.3.1 | Pianificazione | 8 |
| 3.3.2 | Resoconto | 8 |
| 3.4 | Sprint 3 | 9 |
| 3.4.1 | Pianificazione | 9 |
| 3.4.2 | Resoconto | 10 |
| 3.5 | Sprint 4 | 10 |
| 3.5.1 | Pianificazione | 10 |
| 3.5.2 | Resoconto | 11 |
| 3.6 | Sprint 5 | 12 |
| 3.6.1 | Pianificazione | 12 |
| 3.6.2 | Resoconto | 12 |
| 3.7 | Sprint 6 | 13 |
| 3.7.1 | Pianificazione | 13 |

1 Pianificazione generale

1.1 Diagramma di Gantt

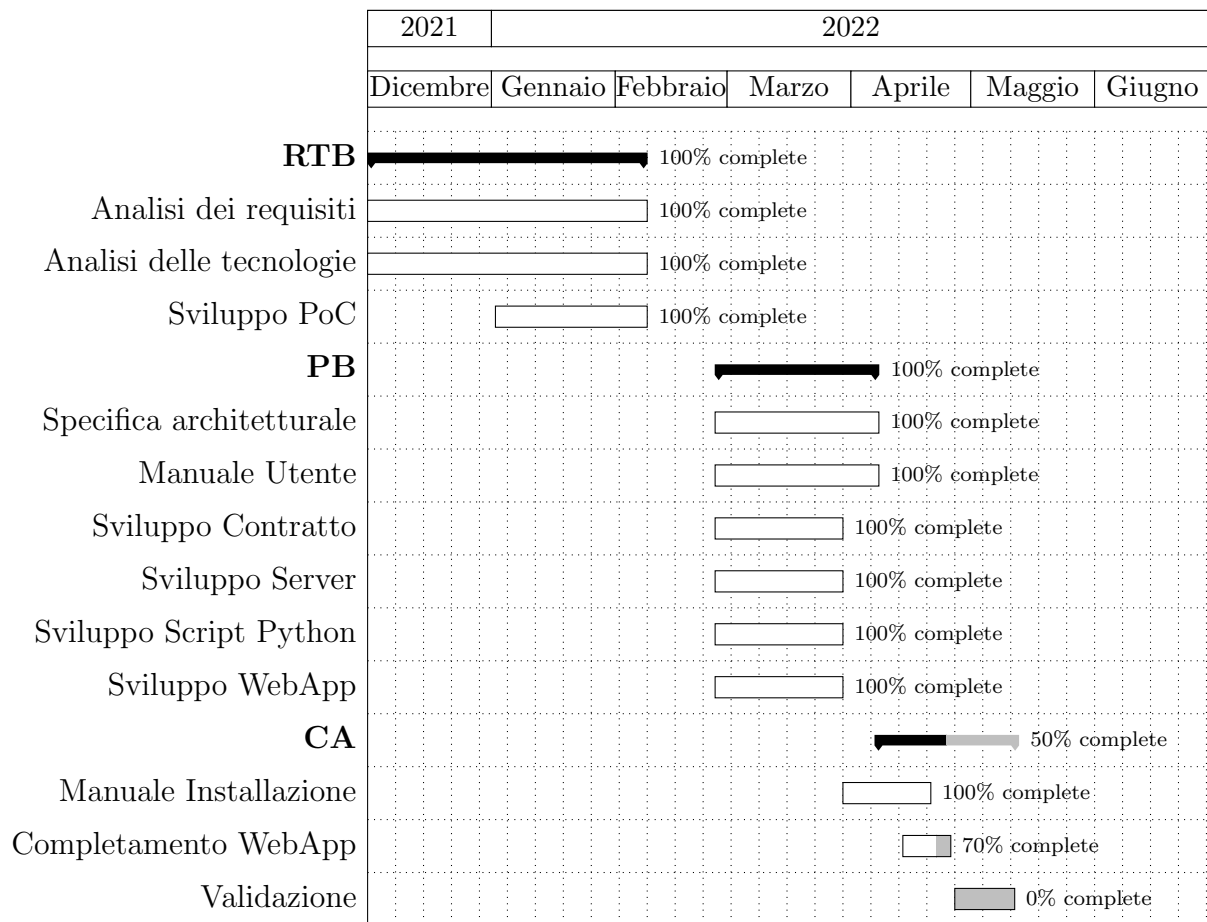


Figure 1: Diagramma di Gantt del progetto

1.2 Consuntivo attuale

| Ore effettive | | | |
|----------------|------------------|-------|------------|
| Ruolo | Costo orario (€) | Ore | Prezzo (€) |
| Responsabile | 30 | 68 | 2040 |
| Amministratore | 20 | 85 | 1700 |
| Analista | 25 | 101.5 | 2537.5 |
| Progettista | 25 | 109 | 2725 |
| Programmatore | 15 | 170.5 | 2557.5 |
| Verificatore | 15 | 57 | 855 |
| Totale | | 591 | 12415 |

1.3 Preventivo a finire

| Preventivo ore/costi | | | |
|----------------------|------------------|-----|------------|
| Ruolo | Costo orario (€) | Ore | Prezzo (€) |
| Responsabile | 30 | 9 | 270 |
| Amministratore | 20 | 7 | 140 |
| Analista | 25 | 2 | 50 |
| Progettista | 25 | 2 | 50 |
| Programmatore | 15 | 35 | 525 |
| Verificatore | 15 | 16 | 240 |
| Totale | | 72 | 1275 |

Data di fine prevista: 12 Maggio 2022

2 Metodo di lavoro

Il metodo di lavoro fa uso del framework Scrum. Si farà inoltre uso della tecnica di Continuous Integration.

Questo metodo si presta meglio di un modello a cascata data la difficoltà di realizzare una pianificazione accurata a monte con tecnologie poco conosciute.

Tuttavia si terrà che:

- dei cicli non vadano a buon fine portando a iterazioni (ove incrementi sono sempre preferibili);
- delle attività critiche blocchino le altre portando a una perdita di parallelismo all'interno del gruppo.

I cicli di Scrum avverranno ad intervalli settimanali, ogni ciclo inizia con una riunione che comprende:

- resoconto della settimana precedente;
- focus su problematiche riscontrate e soluzioni adottate;
- aggiornamento della pianificazione della settimana successiva;
- assegnazioni degli item ai componenti del gruppo da parte del responsabile.

I cicli di Scrum verranno elencati nella sezione seguente adottando una approccio schematico e disciplinato.

Il primo ciclo sarà riassuntivo del lavoro fino alla conclusione dell'RTB. Include anche il lavoro svolto tra la prima richiesta di RTB e il superamento effettivo.

3 Sprint di Scrum

3.1 Sprint 0

Data di inizio: 9-11-2021

Data di fine pianificata: 23-03-2022

Data di fine effettiva: 23-30-2022

3.1.1 Pianificazione

| Item da realizzare | |
|------------------------------|-------------------|
| Item | Persone richieste |
| Piano di progetto | 2 |
| Piano di qualifica | 2 |
| Norme di progetto | 2 |
| Analisi delle tecnologie | 2 |
| Analisi dei requisiti | 4 |
| PoC | 3 |
| Progettazione architetturale | 3 |
| Sviluppo server | 1 |
| Sviluppo web app | 2 |
| Sviluppo script | 1 |
| Sviluppo contratto | 1 |

| Preventivo ore/costi | | | |
|----------------------|------------------|-----|------------|
| Ruolo | Costo orario (€) | Ore | Prezzo (€) |
| Responsabile | 30 | 40 | 1200 |
| Amministratore | 20 | 60 | 1200 |
| Analista | 25 | 60 | 1500 |
| Progettista | 25 | 80 | 2000 |
| Programmatore | 15 | 45 | 675 |
| Verificatore | 15 | 20 | 300 |
| Totale | | 305 | 6875 |

| Possibili problematiche | |
|------------------------------|--|
| Problema | Misure di mitigazione |
| Difficoltà con le tecnologie | Si realizzeranno nel PoC prima le parti più critiche |

3.1.2 Resoconto

| Ore effettive | | | |
|----------------|------------------|-----------|-------------|
| Ruolo | Costo orario (€) | Ore | Prezzo (€) |
| Responsabile | 30 | 50 (+10) | 1500 |
| Amministratore | 20 | 60 | 1200 |
| Analista | 25 | 57 (-3) | 1425 (-75) |
| Progettista | 25 | 80 | 2000 |
| Programmatore | 15 | 66 (+21) | 990 (+315) |
| Verificatore | 15 | 19 (-1) | 285 (-15) |
| Totale | | 332 (+27) | 7400 (+525) |

| Problematiche riscontrate | |
|---------------------------------------|------------------------|
| Problema | Soluzione adottata |
| Difficoltà di tracciamento del lavoro | Utilizzo issues GitHub |
| Difficoltà di coordinamento | Riunioni settimanali |

| Nozioni apprese | |
|---|--|
| Nozione | Conseguenza sulla pianificazione |
| Necessità di meglio organizzare i documenti | Aumento dei tempi e costi inizialmente, poi la miglior documentazione porterà a un più celere sviluppo |
| Miglior comprensione delle tecnologie | Diminuzione delle ore previste di programmazione |
| Miglior comprensione del capitolato | Pianificazione più accurata e minor incertezza futura |

3.2 Sprint 1

Data di inizio: 23-03-2022

Data di fine pianificata: 30-03-2022

Data di fine effettiva: 30-03-2022

3.2.1 Pianificazione

| Item da realizzare | |
|---|-------------------|
| Item | Persone richieste |
| Eliminazione pdf dalla parte privata del repo | 1 |
| Creazione e popolamento cartella pubblica | 1 |
| Aggiornamento documento <i>Analisi dei Requisiti</i> | 1 |
| Contattare prof. Cardin riguardo documento <i>Analisi dei Requisiti</i> | 1 |
| Sviluppo server | 2 |
| Sviluppo WebApp | 2 |
| Sviluppo script per messa in vendita prodotto | 1 |
| Completamento contratto | 2 |
| Inizio stesura documento <i>Specifiche Architetture</i> | 1 |
| Stesura dei documenti <i>Manuale Acquirente</i> | 1 |
| Stesura dei documenti <i>Manuale E-Commerce</i> | 1 |

| Preventivo ore/costi | | | |
|----------------------|------------------|-----|------------|
| Ruolo | Costo orario (€) | Ore | Prezzo (€) |
| Responsabile | 30 | 3 | 90 |
| Amministratore | 20 | 2 | 40 |
| Analista | 25 | 10 | 250 |
| Progettista | 25 | 20 | 500 |
| Programmatore | 15 | 60 | 900 |
| Verificatore | 15 | 10 | 150 |
| Totale | | 105 | 1930 |

| Possibili problematiche | |
|-------------------------------|--|
| Problema | Misure di mitigazione |
| Eventuali dubbi sui documenti | Si chiederà un colloquio al docente Cardin per eventuali chiarimenti |

3.2.2 Resoconto

| Ore effettive | | | |
|----------------|------------------|----------|-------------|
| Ruolo | Costo orario (€) | Ore | Prezzo (€) |
| Responsabile | 30 | 3 | 90 |
| Amministratore | 20 | 2 | 40 |
| Analista | 25 | 10 | 250 |
| Progettista | 25 | 20 | 500 |
| Programmatore | 15 | 40 (-20) | 600 (-300) |
| Verificatore | 15 | 10 | 150 |
| Totale | | 85 | 1630 (-300) |

| Problematiche riscontrate | |
|-------------------------------------|---|
| Problema | Soluzione adottata |
| Necessarie correzione dei manuali | Si proseguirà la stesura nel prossimo ciclo di sprint |
| Dubbi sulle specifiche architetture | Richiesta chiarimenti a Cardin |

| Nozioni apprese | |
|--|----------------------------------|
| Nozione | Conseguenza sulla pianificazione |
| Necessità di chiarimenti sui documenti | Aumento dei tempi |

3.3 Sprint 2

Data di inizio: 30-03-2022

Data di fine pianificata: 07-04-2022

Data di fine effettiva: 07-04-2022

3.3.1 Pianificazione

| Item da realizzare | |
|--|-------------------|
| Item | Persone richieste |
| Stesura documento <i>Specifiche architetturali</i> | 2 |
| Aggiornamento documento <i>Analisi dei Requisiti</i> | 3 |
| Stesura manuale e-commerce | 2 |

| Preventivo ore/costi | | | |
|----------------------|------------------|-----|------------|
| Ruolo | Costo orario (€) | Ore | Prezzo (€) |
| Responsabile | 30 | 4 | 120 |
| Amministratore | 20 | 6 | 120 |
| Analista | 25 | 20 | 500 |
| Progettista | 25 | 6 | 150 |
| Programmatore | 15 | 14 | 210 |
| Verificatore | 15 | 8 | 120 |
| Totale | | 58 | 1220 |

| Possibili problematiche | |
|---|---|
| Problema | Misure di mitigazione |
| Eventuali dubbi sulla stesura dei documenti | Si farà una riunione per decidere come redigerli. |

3.3.2 Resoconto

| Ore effettive | | | |
|----------------|------------------|-------------|-----------------|
| Ruolo | Costo orario (€) | Ore | Prezzo (€) |
| Responsabile | 30 | 5 (+1) | 150 (+30) |
| Amministratore | 20 | 3 (-3) | 60 (-60) |
| Analista | 25 | 25 (+5) | 625 (+125) |
| Progettista | 25 | 2 (-4) | 50 (-100) |
| Programmatore | 15 | 10 (-4) | 150 (-60) |
| Verificatore | 15 | 13.5 (+5.5) | 202.50 (+82.5) |
| Totale | | 58.5 (+0.5) | 1237.50 (+17.5) |

| Problematiche riscontrate | |
|---|--|
| Problema | Soluzione adottata |
| Metamask ha smesso di inviare correttamente transazioni | Il problema è stato affrontato da due membri scelti dal responsabile e si è rivelato riconducibile all'RPC utilizzata per la rete di test. Una volta cambiato link Metamask ha ripreso a funzionare. |

| Nozioni apprese | |
|--|---|
| Nozione | Conseguenza sulla pianificazione |
| Necessità di considerare nel preventivo possibili problematiche con le tecnologie utilizzate | Futura aggiunta di alcune ore nel preventivo per risoluzione di eventuali bug |

3.4 Sprint 3

Data di inizio: 06-04-2022

Data di fine pianificata: 13-04-2022

Data di fine effettiva: 13-04-2022

3.4.1 Pianificazione

| Item da realizzare | |
|---|-------------------|
| Item | Persone richieste |
| Continuare stesura documento <i>Specifiche architetturali</i> | 2 |
| Continuare stesura documento <i>Manuale Installazione</i> | 1 |
| Css per la webapp | 3 |
| Aggiornamento cartella pubblica | 2 |

| Preventivo ore/costi | | | |
|----------------------|------------------|-----|------------|
| Ruolo | Costo orario (€) | Ore | Prezzo (€) |
| Responsabile | 30 | 5 | 150 |
| Amministratore | 20 | 15 | 300 |
| Analista | 25 | 5 | 125 |
| Progettista | 25 | 5 | 125 |
| Programmatore | 15 | 30 | 450 |
| Verificatore | 15 | 15 | 225 |
| Totale | | 75 | 1375 |

| Possibili problematiche | |
|--|--|
| Problema | Misure di mitigazione |
| Eventuali dubbi sulla realizzazione della grafica della webapp | Si richiederà un colloquio con il proponente per dei chiarimenti |

3.4.2 Resoconto

| Ore effettive | | | |
|----------------|------------------|-------------|-----------------|
| Ruolo | Costo orario (€) | Ore | Prezzo (€) |
| Responsabile | 30 | 5 | 150 |
| Amministratore | 20 | 15 | 300 |
| Analista | 25 | 9.5 (+4.5) | 237.5 (+112.5) |
| Progettista | 25 | 3 (-2) | 75 (-50) |
| Programmatore | 15 | 25 (-5) | 375 (-75) |
| Verificatore | 15 | 8 (-7) | 120 (-105) |
| Totale | | 65.5 (-9.5) | 1257.5 (-117.5) |

| Problematiche riscontrate | |
|---|---|
| Problema | Soluzione adottata |
| Difficoltà nel tener traccia nella cartella "Public" dei documenti aggiornati e delle relative versioni | Realizzazione di uno script per automatizzare il processo |

| Nozioni apprese | |
|---|---|
| Nozione | Conseguenza sulla pianificazione |
| Necessità di migliorare l'accessibilità della web app | Futura aggiunta di alcune ore da programmatore nel preventivo |

3.5 Sprint 4

Data di inizio: 13-04-2022

Data di fine pianificata: 20-04-2022

Data di fine effettiva: 20-04-2022

3.5.1 Pianificazione

| Item da realizzare | |
|--|-------------------|
| Item | Persone richieste |
| Scrivere uno script per la pubblicazione automatica dei documenti redatti. | 1 |
| Aggiornare la cartella public e le norme di progetto. | 1 |
| Correggere l'ortografia in alcuni documenti. | 1 |
| Finire la stesura del manuale d'installazione. | 1 |
| Sviluppare la grafica della web-app. | 2 |
| Completare le funzionalità della web-app. | 2 |
| Rendere accessibile la web-app. | 2 |

| Preventivo ore/costi | | | |
|----------------------|------------------|-----|------------|
| Ruolo | Costo orario (€) | Ore | Prezzo (€) |
| Responsabile | 30 | 3 | 90 |
| Amministratore | 20 | 3 | 60 |
| Analista | 25 | 0 | 0 |
| Progettista | 25 | 2 | 50 |
| Programmatore | 15 | 10 | 150 |
| Verificatore | 15 | 3 | 45 |
| Totale | | 21 | 395 |

| Possibili problematiche | |
|--|---|
| Problema | Misure di mitigazione |
| Il colloquio PB può non avere un riscontro positivo. | Verranno messe in pausa le task programmate per concentrarsi sulla correzione degli errori. |

3.5.2 Resoconto

| Ore effettive | | | |
|----------------|------------------|--------|------------|
| Ruolo | Costo orario (€) | Ore | Prezzo (€) |
| Responsabile | 30 | 3 | 90 |
| Amministratore | 20 | 3 | 60 |
| Analista | 25 | 0 | 0 |
| Progettista | 25 | 4(+2) | 100(+50) |
| Programmatore | 15 | 13(+3) | 195(+45) |
| Verificatore | 15 | 2(-1) | 30(-15) |
| Totale | | 25(+4) | 475(+80) |

| Problematiche riscontrate | |
|---|--|
| Problema | Soluzione adottata |
| Non è stato tenuto conto delle festività pasquali, causa di ritardi nello svolgimento delle task. | Alcune task vengono protratte al ciclo successivo. In futuro si farà una valutazione più sincera della disponibilità di lavoro dei singoli componenti. |

| Nozioni apprese | |
|--|---|
| Nozione | Conseguenza sulla pianificazione |
| La qualità di presentazione durante la revisione è da migliorare. Soprattutto nella gestione dei tempi e nel selezionare le cose da esporre in base all'interlocutore. | Maggiore impegno nella preparazione delle slides e nel provare l'esposizione. |

3.6 Sprint 5

Data di inizio: 20-04-2022

Data di fine pianificata: 27-04-2022

Data di fine effettiva: 27-04-2022

3.6.1 Pianificazione

| Item da realizzare | |
|--|-------------------|
| Item | Persone richieste |
| Finire la stesura del manuale d'installazione. | 1 |
| Sviluppare la grafica della web-app. | 2 |
| Completare le funzionalità della web-app. | 2 |
| Rendere accessibile la web-app. | 1 |
| Creare una bozza della presentazione PB. | 2 |

| Preventivo ore/costi | | | |
|----------------------|------------------|-----|------------|
| Ruolo | Costo orario (€) | Ore | Prezzo (€) |
| Responsabile | 30 | 4 | 120 |
| Amministratore | 20 | 12 | 240 |
| Analista | 25 | 0 | 0 |
| Progettista | 25 | 2 | 50 |
| Programmatore | 15 | 10 | 150 |
| Verificatore | 15 | 3 | 45 |
| Totale | | 31 | 605 |

| Possibili problematiche | |
|---|--|
| Problema | Misure di mitigazione |
| Qualora il colloquio con il prof. Cardin dovesse risultare positivo, sarà necessario un incontro per preparare la presentazione PB in vista del colloquio con il prof. Vardanega. | I membri del gruppo sono stati avvisati della possibilità e alcuni membri sono stati assegnati per la creazione di una bozza che verrà visionata e potenzialmente modificata da tutti i membri del gruppo. |

3.6.2 Resoconto

| Ore effettive | | | |
|----------------|------------------|-------------|--------------|
| Ruolo | Costo orario (€) | Ore | Prezzo (€) |
| Responsabile | 30 | 7 (+3) | 210 (+90) |
| Amministratore | 20 | 2 (-10) | 40 (-200) |
| Analista | 25 | 0 | 0 |
| Progettista | 25 | 0 (-2) | 0 (-50) |
| Programmatore | 15 | 16.5 (+6.5) | 247.5(+97.5) |
| Verificatore | 15 | 4.5 (+1.5) | 67.5(+22.5) |
| Totale | | 30 (-1) | 565 (-40) |

| Problematiche riscontrate | |
|---|--|
| Problema | Soluzione adottata |
| Una delle attività di aggiunta funzionalità alla web app (l'aggiunta dei bottoni di copia) è stata completata con un intero ciclo di ritardo senza alcuna causa che giustifichi tale ritardo. | I membri e le attività che essi devono svolgere saranno monitorate con più attenzione per evitare che ciò si ripeta in futuro. |

| Nozioni apprese | |
|---|---|
| Nozione | Conseguenza sulla pianificazione |
| La parte della web app dedicata alla visualizzazione della lista delle transazioni è poco fruibile, seppur accessibile. | Sono state create delle Issues per rendere la sezione più usabile da parte degli utenti e in generale per migliorare la grafica. Alcuni di questi cambiamenti potrebbero richiedere la modifica dell'Analisi dei Requisiti. |

3.7 Sprint 6

Data di inizio: 27-04-2022

Data di fine pianificata: 04-05-2022

Data di fine effettiva: N/A

3.7.1 Pianificazione

| Item da realizzare | |
|---|-------------------|
| Item | Persone richieste |
| Modificare presentazione transazioni. | 1 |
| Togliere link circolari e segnalare link pagina corrente. | 1 |
| Aggiungere breadcrumb. | 1 |
| Togliere extraspazio landing page. | 1 |
| Fare bottoni responsive. | 1 |
| Aggiungere id del prodotto per transazioni. | 1 |
| Mettere stato transazione. | 2 |
| Abbellire il footer. | 1 |

| Preventivo ore/costi | | | |
|----------------------|------------------|-----|------------|
| Ruolo | Costo orario (€) | Ore | Prezzo (€) |
| Responsabile | 30 | 5 | 150 |
| Amministratore | 20 | 3 | 60 |
| Analista | 25 | 2 | 50 |
| Progettista | 25 | 2 | 50 |
| Programmatore | 15 | 25 | 375 |
| Verificatore | 15 | 10 | 150 |
| Totale | | 48 | 835 |

| Possibili problematiche | |
|--|---|
| Problema | Misure di mitigazione |
| La modifica della presentazione delle transazioni potrebbe risultare poco fruibile. | Tale modifica verrà scartata, mantenendo la presentazione delle transazioni attuale. |
| Lo studio di fattibilità per valutare la possibilità di togliere i link circolari e segnalare la pagina corrente potrebbe dare esito negativo. | Le attività di rimozione link circolari e la segnalazione del link della pagina corrente non verranno svolte. |