



Laurea Magistrale in informatica-Università di Salerno
Corso di Gestione dei Progetti Software-Prof.ssa F. Ferrucci e Prof. F. Palomba

Risk Management Plan



Riferimento

RMP

Versione

3.0.0

Data

13/12/2024

Destinatario

Team ZeroWaste Home, ZeroWaste
Foundation e Electrolux.

Presentato da

Raffaella Spagnuolo, Alessia Ture

Approvato da

Prof.ssa Filomena Ferrucci, Prof.re Fabio Palomba



Laurea Magistrale in informatica-Università di Salerno
Corso di Gestione dei Progetti Software-Prof.ssa F. Ferrucci e Prof. F. Palomba

Revision History

| Data | Versione | Descrizione | Autori |
|----------|----------|------------------|--------|
| 27/10/24 | 1.0.0 | Prima stesura | AT |
| 2/12/24 | 2.0.0 | Revisione | RS, AT |
| 13/12/24 | 3.0.0 | Revisione Finale | RS |

Project Managers

| Nome | Acronimo | Contatto |
|---------------------|----------|--|
| Raffaella Spagnuolo | RS | r.spagnuolo6@studenti.unisa.it |
| Alessia Ture | AT | a.ture@studenti.unisa.it |



Sommario

| | |
|---|---|
| Revision History | 2 |
| Project Managers | 2 |
| 1 Introduzione | 4 |
| 2 Risk Managment Approach..... | 4 |
| 2.1 Metodologia..... | 4 |
| 2.2 Roles, Responsibility and Authority | 4 |
| 2.3 Budget e schedule | 4 |
| 2.4 Categorie di rischi | 4 |
| 2.5 Probabilità e impatto dei rischi | 5 |
| 3 Risk Breakdown Structure | 6 |
| 4 Opportunità | 6 |
| 5 Risk Register | 7 |



1 Introduzione

L'obiettivo del presente documento è identificare, monitorare e gestire i rischi associati al progetto *ZeroWaste Home*, garantendo il raggiungimento degli obiettivi prefissati e la minimizzazione degli impatti negativi. Il piano descrive l'approccio metodologico, le categorie di rischio, i livelli di probabilità e impatto, e fornisce un registro per tracciare e mitigare i rischi durante tutte le fasi del progetto.

2 Risk Managment Approach

2.1 Metodologia

La gestione dei rischi per il progetto *ZeroWaste Home* sarà condotta tramite un processo di individuazione e monitoraggio continuo. L'identificazione dei rischi avverrà all'inizio del progetto e verrà aggiornata periodicamente, con una revisione ogni due settimane per valutare eventuali cambiamenti nella probabilità o nell'impatto. Tutti i rischi saranno registrati nel *Risk Register*, un foglio di lavoro dedicato che terrà traccia del loro stato e delle azioni intraprese.

2.2 Roles, Responsibility and Authority

I project manager sono responsabili della redazione e implementazione del piano di gestione dei rischi. Saranno incaricati di monitorare i livelli di rischio durante tutto il progetto e di presentare aggiornamenti periodici sullo stato dei rischi. Qualora emergano nuovi rischi significativi o sia necessaria una risposta urgente, i project manager coordineranno il team per sviluppare ed eseguire i piani di mitigazione appropriati.

2.3 Budget e schedule

Una percentuale pari al 15% del tempo complessivo dei project manager sarà dedicata alla gestione dei rischi. Questo budget coprirà tutte le attività di monitoraggio e aggiornamento dei rischi per l'intera durata del progetto, fino al rilascio finale.

2.4 Categorie di rischi

I rischi per *ZeroWaste Home* saranno identificati tramite una valutazione continua e un'analisi specifica per ciascuna categoria. Le principali categorie sono:

- **Tecnologie:** I rischi legati all'hardware, al software e alle integrazioni IoT vengono individuati attraverso il monitoraggio della compatibilità tecnologica, dei test preliminari e dell'analisi di affidabilità delle soluzioni scelte (es. sensori IoT, scanner codice a barre, integrazioni vocali);



- **Persone:** I rischi relativi all'impegno e alla collaborazione dei membri del team, così come alla comunicazione con gli stakeholder, sono identificati tramite un'osservazione regolare del livello di partecipazione e tramite feedback periodici da parte dei membri del team;
- **Stime:** I rischi relativi a budget e schedule vengono identificati durante la pianificazione iniziale e monitorati con revisioni regolari dell'aderenza al budget e delle tempistiche, adattando le previsioni e analizzando eventuali scostamenti;
- **Organizzativi:** Le difficoltà operative e gestionali, come le assenze dei project manager o le incomprensioni interne, sono rilevate tramite riunioni periodiche e check-in con il team per garantire la coerenza delle comunicazioni e la tempestiva risoluzione di problemi organizzativi;
- **Requisiti:** I rischi relativi a modifiche o ambiguità nei requisiti vengono individuati mediante revisioni regolari dei requisiti con gli stakeholder e il team di sviluppo, assicurando che tutti gli aspetti chiave siano compresi e documentati in modo chiaro.

2.5 Probabilità e impatto dei rischi

La gestione dei rischi prevede la classificazione di ciascun rischio in base alla **probabilità** di accadimento e al suo **impatto** sul progetto. Per valutare ogni rischio, sono stati definiti specifici intervalli e categorie sia per la probabilità che per l'impatto.

La probabilità di ciascun rischio sarà stimata in base alla seguente scala, espressa in termini di intervalli numerici e categorie qualitative:

- **Improbabile (0.0 - 0.2):** Il rischio ha una probabilità molto bassa di verificarsi,
- **Poco Probabile (0.21 - 0.4):** Il rischio ha una bassa probabilità di verificarsi,
- **Possibile (0.41 - 0.6):** Il rischio potrebbe verificarsi, ma non è altamente probabile,
- **Probabile (0.61 - 0.8):** Il rischio ha buone probabilità di verificarsi,
- **Molto Probabile (0.81 - 1.0):** Il rischio è altamente probabile e quasi certo.

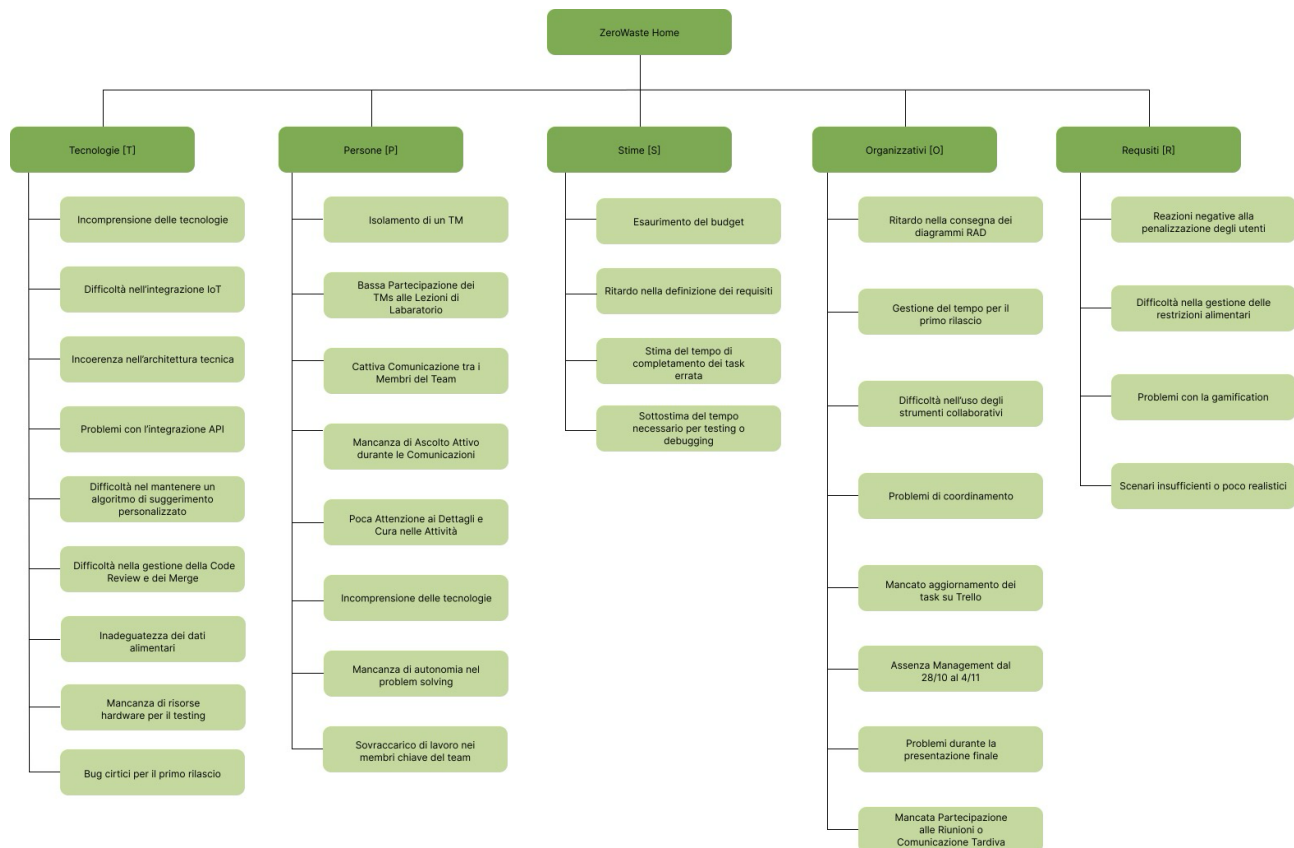
L'impatto di ciascun rischio sarà valutato in base agli effetti che potrebbe avere sul progetto, con i seguenti intervalli e categorie:

- **Irrilevante (0.0 - 0.2):** Rischio trascurabile, senza effetti significativi sul progetto,
- **Limitato (0.21 - 0.4):** Rischio lieve, con impatti ridotti e facilmente gestibili,
- **Moderato (0.41 - 0.6):** Rischio con effetti evidenti, ma non critici; gestibile senza grandi difficoltà,
- **Significativo (0.61 - 0.8):** Rischio importante, con potenziali impatti severi su tempi, costi o qualità,

- **Critico (0.81 - 1.0):** Rischio grave, con possibilità di compromettere il successo del progetto.

3 Risk Breakdown Structure

Sono stati individuati e analizzati i rischi del progetto relativi alle quattro categorie considerate. Di seguito è presentata la RBS ottenuta:



4 Opportunità

Nel progetto *ZeroWaste Home*, l'adozione di tecnologie innovative e la promozione di pratiche sostenibili offrono importanti opportunità di crescita e sviluppo sia per il team che per gli utenti finali. Di seguito sono elencate alcune delle principali opportunità individuate:

- **Innovazione tecnologica:** L'integrazione di sensori IoT e tecnologie di scansione barcode permette al team di acquisire competenze avanzate e di esplorare nuove possibilità nell'ambito delle smart home. Questa implementazione apre la strada a miglioramenti futuri, come l'integrazione con assistenti vocali e l'ottimizzazione della gestione della dispensa tramite algoritmi predittivi;



- **Sostenibilità ambientale:** *ZeroWaste Home* punta a ridurre lo spreco alimentare, sensibilizzando gli utenti sull'importanza della sostenibilità. Questa missione crea un valore aggiunto per il progetto e consente al team di contribuire attivamente agli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs) delle Nazioni Unite, in particolare in ambito ambientale e sociale;
- **Coinvolgimento della community:** La funzionalità di community, che consente agli utenti di condividere ricette e consigli, rappresenta un'opportunità per creare una rete di persone accomunate dall'obiettivo di ridurre lo spreco. Questo aspetto di *ZeroWaste Home* non solo incrementa l'engagement degli utenti ma facilita anche la crescita della base di utenti attraverso il passaparola e l'interazione sociale;
- **Apprendimento e crescita del team:** Il progetto offre al team l'opportunità di apprendere e migliorare le proprie competenze in ambiti come sviluppo mobile, gestione di database, intelligenza artificiale applicata a sistemi di suggerimento, e sviluppo di API. Queste esperienze favoriscono la crescita professionale di ciascun membro, aumentando la loro motivazione e preparazione tecnica.

Queste opportunità non solo arricchiscono il valore del progetto *ZeroWaste Home* ma consentono anche di trasformare potenziali sfide in occasioni di miglioramento continuo, generando un impatto positivo sia per gli utenti finali che per l'intero team di sviluppo.

5 Risk Register

Il **Risk Register** del progetto *ZeroWaste Home* sarà mantenuto e aggiornato in un foglio di lavoro Excel dedicato, progettato per garantire una chiara leggibilità e tracciabilità dei rischi. Ogni riga del registro rappresenta un rischio identificato e include i seguenti dettagli:

- **ID:** Identificativo univoco del rischio,
- **Nome:** Breve descrizione che identifica il rischio,
- **Rank:** Livello di priorità assegnato al rischio, basato su probabilità e impatto,
- **History:** Dettagli sull'evoluzione del rischio, compresi:
 - Storico del Rank,
 - Numero di settimane in cui il rischio è stato classificato tra i più critici (*Top 10*),
 - Date di apertura, aggiornamento e chiusura del rischio.
- **Descrizione:** Descrizione completa della natura del rischio,
- **Categoria:** Categoria di appartenenza del rischio (es. Tecnologie, Requisiti, Organizzativi, ecc.),
- **Causa di origine:** Una descrizione della causa primaria che ha generato il rischio,



- **Triggers:** Eventi o segnali che possono indicare il verificarsi imminente del rischio,
- **Piano di prevenzione:** Azioni progettate per ridurre la probabilità che il rischio si verifichi,
- **Piano di contingenza:** Azioni da intraprendere per ridurre l'impatto del rischio qualora si verifichi,
- **Probabilità:** Stima della probabilità che il rischio si verifichi,
- **Impatto:** Valutazione della gravità degli effetti del rischio sul progetto,
- **Status:** Stato attuale del rischio (es. Aperto, Sotto Controllo o Chiuso),
- **Risk Owner:** Persona responsabile del monitoraggio del rischio,
- **Risk Actionee:** Persona incaricata di eseguire i piani di prevenzione o contingenza associati al rischio,
- **Note:** Informazioni aggiuntive o commenti utili relativi al rischio.

Il [Risk Register](#) sarà aggiornato regolarmente, con revisioni programmate per garantire che tutti i rischi siano monitorati e gestiti in modo adeguato durante il progetto. Eventuali modifiche o aggiornamenti verranno documentati per tracciare l'evoluzione di ciascun rischio.

Tra il **14/10/2024** e il **6/12/2024**, è stata effettuata un'analisi settimanale per individuare i rischi più critici (*Top 10*), basandosi su una combinazione di **probabilità** e **impatto**. I rischi che hanno mantenuto una posizione stabile nella *Top 10* sono stati sottoposti a monitoraggio più intenso e hanno richiesto misure di mitigazione specifiche. Questa analisi ha permesso di identificare e prevenire potenziali effetti a cascata, garantendo che le priorità del team fossero focalizzate sui rischi più significativi.

Oltre alla gestione dei singoli rischi, è stata effettuata un'analisi specifica per identificare i rischi correlati che potrebbero amplificare il loro impatto reciproco, noto come **effetto Titanic**. Questa analisi ha permesso di evidenziare le seguenti combinazioni critiche di rischi, valutate per la loro **probabilità combinata** e **impatto combinato**.