

## Introduzione

Nella seguente sezione vengono esplorati i potenziali rischi che potrebbero verificarsi durante la durata del progetto. Al fine di prevenire o mitigare i danni derivanti dai rischi è necessaria un'analisi adeguata.

Il processo di analisi dei rischi, conforme allo standard ISO/IEC 31000:2018, si articola in cinque fasi principali:

1. **Identificazione dei rischi** : In questa fase si individuano le fonti di rischio, le aree di impatto, gli eventi e le cause potenziali. Attraverso l'analisi delle attività di progetto, vengono elencati tutti i rischi che potrebbero compromettere il raggiungimento degli obiettivi prefissati.
2. **Analisi dei rischi** : Si valuta la probabilità e l'impatto di ciascun rischio. Questa fase è fondamentale per comprendere quali siano le strategie di mitigazione migliori e gestione degli impatti negativi.
3. **Valutazione dei rischi** : I rischi identificati vengono classificati in base alla loro priorità e all'urgenza delle contromisure. In questa fase si individuano le aree critiche su cui concentrare le risorse, garantendo che le minacce più rilevanti siano gestite in maniera efficace.
4. **Gestione dei rischi** : Si definiscono le azioni concrete per affrontare i rischi, che possono includere misure preventive e interventi di mitigazione. Questa fase traduce la precedente fase di valutazione dei rischi in azioni operative concrete per proteggere l'andamento del progetto.
5. **Monitoraggio e Revisione dei Rischi** : Le attività di monitoraggio e revisione vengono integrate nel ciclo di vita del progetto per verificare l'efficacia delle misure adottate e identificare eventuali nuovi rischi. A tal proposito un monitoraggio continuo è fondamentale.

Risulta fondamentale applicare in modo costante e continuativo le fasi del processo di analisi dei rischi per l'intero ciclo di vita del progetto, perché l'avanzamento delle attività può generare nuove problematiche che richiedono soluzioni tempestive e adeguate.

## Identificazione dei rischi

### Tipi di rischi

Si è deciso di catalogare i possibili rischi, in base alla loro natura e al loro impatto, nelle seguenti categorie non mutualmente esclusive:

- **Rischi di progetto** : Questi rischi possono influire sulla tabella di marcia o sulle risorse disponibili per il progetto.
- **Rischi di prodotto** : Questi rischi possono influire sulla qualità o sulle funzionalità del prodotto.

### Struttura delle tabelle dei rischi

Per facilitare l'identificazione dei rischi si è utilizzata una convenzione per classificarli secondo il seguente formato:

R[Tipo][Indice]

dove:

**R** → indica che si tratta di un rischio

**Tipo** → rappresenta la categoria di un rischio, che può essere:

T = tecnologico

P = personale

O = organizzativo

**Indice** → numero progressivo che identifica univocamente il rischio all'interno della categoria

## Registro dei rischi

### Rischi tecnologici

R.T.1 - Inesperienza con le tecnologie	
<b>Tipo di rischio</b>	Rischio di progetto + Rischio di prodotto
<b>Descrizione</b>	•
<b>Prevenzione</b>	-
<b>Mitigazione</b>	•
<b>Frequenza/Probabilità di avvenimento</b>	Alta
<b>Pericolosità</b>	Elevata

R.T.2 - Problemi critici	
<b>Tipo di rischio</b>	
<b>Descrizione</b>	Rischio legato a integrazioni difficili e bug critici
<b>Prevenzione</b>	
<b>Mitigazione</b>	
<b>Frequenza/Probabilità di avvenimento</b>	
<b>Pericolosità</b>	

R.T.3 - Rischio tecnologico legato a errori nel codice	
<b>Tipo di rischio</b>	
<b>Descrizione</b>	
<b>Prevenzione</b>	
<b>Mitigazione</b>	
<b>Frequenza/Probabilità di avvenimento</b>	
<b>Pericolosità</b>	

## Rischi personali

R.P.1 - Disponibilità variabile dei membri del team o imprevisti di impegno	
Tipo di rischio	
Descrizione	
Prevenzione	
Mitigazione	
Frequenza/Probabilità di avvenimento	
Pericolosità	

R.P.2 - Rischio individuale dovuto ad altre attività	
Tipo di rischio	
Descrizione	Rischio legato alla difficoltà a seguire contemporaneamente lezioni, progetti, studio e attività esterne all'ambiente universitario.
Prevenzione	
Mitigazione	
Frequenza/Probabilità di avvenimento	
Pericolosità	

## Rischi organizzativi

R.O.1 - Pianificazione iniziale errata o ottimistica	
Tipo di rischio	
Descrizione	Rischio organizzativo legato all'inesperienza nella stima delle attività necessarie e/o sottovalutazione della complessità effettiva del progetto.
Prevenzione	
Mitigazione	
Frequenza/Probabilità di avvenimento	Alta
Pericolosità	Media

### R.O.2 - Sovrastima delle attività

<b>Tipo di rischio</b>	
<b>Descrizione</b>	Rischio legato alla sovrastima della complessità di un o più task e la conseguente inattività del team o di un suo membro.
<b>Prevenzione</b>	
<b>Mitigazione</b>	Gli interessati segnalano l'avvenuto, prendono in carico altre issue arretrate di altri membri del gruppo
<b>Frequenza/Probabilità di avvenimento</b>	Media
<b>Pericolosità</b>	Bassa

### R.O.3 - Mancanza di comunicazione e collaborazione

<b>Tipo di rischio</b>	
<b>Descrizione</b>	Rischi legati a compiti non assegnati chiaramente portano a sovrapposizioni o a task non coperti.
<b>Prevenzione</b>	
<b>Mitigazione</b>	
<b>Frequenza/Probabilità di avvenimento</b>	
<b>Pericolosità</b>	

### R.O.4 - Scarsa definizione dei ruoli

<b>Tipo di rischio</b>	
<b>Descrizione</b>	Rischio legato a disordini, duplicazioni di file, conflitti Git o mancanza di tracciamento.
<b>Prevenzione</b>	
<b>Mitigazione</b>	
<b>Frequenza/Probabilità di avvenimento</b>	
<b>Pericolosità</b>	

#### R.O.5 - Strumenti di coordinamento usati in modo non efficace

<b>Tipo di rischio</b>	
<b>Descrizione</b>	
<b>Prevenzione</b>	
<b>Mitigazione</b>	
<b>Frequenza/Probabilità di avvenimento</b>	
<b>Pericolosità</b>	

#### R.O.6 - Carenze di conoscenze nella gestione di progetti di questa portata

<b>Tipo di rischio</b>	Rischio di progetto + Rischio organizzativo
<b>Descrizione</b>	Limitata esperienza del team nella gestione di progetti complessi e di dimensioni superiori a quelli affrontati in precedenza. Questa mancanza può influire sulla capacità di coordinare attività, stimare correttamente tempi e risorse, e gestire un'architettura non monolitica composta da componenti eterogenei.
<b>Prevenzione</b>	Introdurre momenti di formazione specifica sulla gestione di progetti complessi e sulle metodologie organizzative da adottare. Studiare casi reali e best practice per migliorare la capacità di pianificazione e coordinamento. Promuovere la condivisione interna della conoscenza tramite meeting periodici, retrospettive e documentazione condivisa.
<b>Mitigazione</b>	Considerare che parte dell'impegno orario dovrà essere dedicato alla formazione tecnica individuale. Pianificare una possibile riorganizzazione delle attività, spostando quelle meno critiche ai periodi successivi qualora il supporto da parte del team non sia immediatamente disponibile. Valutare la disponibilità di Bluewind nel fornire supporto tecnico, mentoring o chiarimenti architetturali.
<b>Frequenza/Probabilità di avvenimento</b>	Alta
<b>Pericolosità</b>	Elevata

### Monitoraggio dei rischi

Modalità di monitoraggio e aggiornamento dei rischi, per garantire che l'analisi dei rischi sia efficace è necessario un aggiornamento periodico, ovvero un ritorno alla fase di analisi.