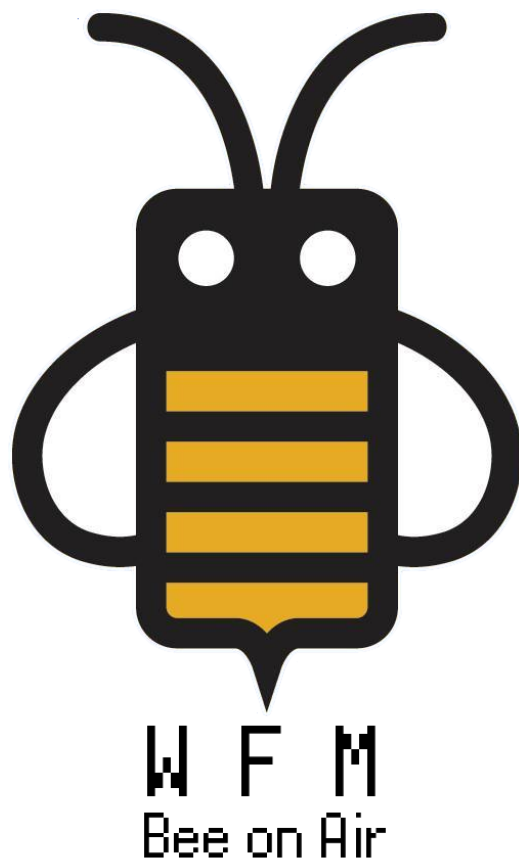


# Documento di gestione dei rischi



<b>Introduzione</b>	<b>2</b>
<b>Legenda</b>	<b>2</b>
<b>Elenco dei rischi</b>	<b>4</b>
<b>Revisioni</b>	<b>12</b>

## Introduzione

Un rischio consiste in un potenziale problema, il cui verificarsi non è prevedibile con assoluta certezza. Il fine del presente documento è di effettuare una valutazione dei possibili rischi a cui il progetto potrebbe andare in contro nel corso del suo sviluppo, e analizzare i provvedimenti adeguati per ridurli e gestirli nell'eventualità che uno o più di essi si presentino.

Per la valutazione e la gestione dei rischi utilizzeremo il modello RMMM, acronimo di Risk Mitigation Monitoring and Management.

## Legenda

Ognuna delle tabelle presenti nella sezione Elenco dei rischi del documento, rappresenta un possibile rischio del sistema.

Esse saranno strutturate come nel seguente esempio:

Nome	Breve titolo descrittivo del rischio
ID	Un identificativo univoco del rischio preso in analisi
Descrizione	In questo campo è presente una descrizione del rischio più dettagliata rispetto al nome
Trigger	Qui sono presenti le possibili cause scatenanti del rischio.
Tipologia	In questa sezione il rischio viene categorizzato in una delle seguenti opzioni: A. Rischi tecnologici; B. Rischi legati a persone; C. Rischi organizzativi; D. Rischi nei requisiti E. Rischi di stima.
Probabilità	In questo campo è indicata una stima approssimativa della probabilità che il rischio si verifichi. Essa può assumere i seguenti valori: A. <u>Molto alta</u> : stima di probabilità maggiore strettamente dell'80%; B. <u>Alta</u> : stima di probabilità maggiore strettamente del 60% e minore o uguale dell'80%; C. <u>Moderata</u> : stima di probabilità maggiore o uguale al 40% e minore o uguale del 60%; D. <u>Bassa</u> : stima di probabilità maggiore o uguale del 20% e minore strettamente del 40%;

	<i>E. <u>Molto bassa</u>: stima di probabilità minore strettamente del 20%.</i>
<b>Effetti</b>	<p><i>Questo valore indica gli effetti che un eventuale rischio può avere sul progetto al suo verificarsi. Essi sono classificati a seconda della loro gravità nelle quattro seguenti categorie:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>A. <u>Catastrofici</u>: Fanno parte di questa categoria i rischi che se riscontrati possono portare al fallimento del progetto;</i></li> <li><i>B. <u>Seri</u>: I rischi appartenenti a questa categoria, se riscontrati ma non ben gestiti, possono aumentare notevolmente i costi e i tempi di sviluppo del progetto, o addirittura causare il suo fallimento;</i></li> <li><i>C. <u>Tollerabili</u>: Questi rischi causano ritardi nella consegna del progetto ed un aumento dei costi;</i></li> <li><i>D. <u>Insignificanti</u>: I rischi di questa tipologia non comportano particolari danni al progetto.</i></li> </ul>
<b>Mitigation</b>	<i>Sono descritte delle strategie utili a prevenire il rischio, riducendo la probabilità che esso si verifichi. Sono presenti anche strategie al fine di ridurre l'impatto del verificarsi del rischio sul sistema.</i>
<b>Monitoring</b>	<i>In questo campo è fornito un metodo di osservazione dei fattori che indicano la probabilità che il rischio si verifichi</i>
<b>Management</b>	<i>In questa sezione della tabella sono descritte i provvedimenti necessari a gestire il rischio nell'eventualità che esso si verifichi.</i>

## Elenco dei rischi

Nome	Requisiti errati o incompleti
ID	Rk1
Descrizione	Nell'identificazione e la stesura dei requisiti sono stati identificati uno o più requisiti non necessari, oppure è stata effettuata una modellazione errata o incompleta di uno o più di essi,
Tipologia	Rischi nei requisiti
Probabilità	Bassa
Effetti	Seri
Mitigation	<p>Discutere con il team di lavoro sull'analisi dei requisiti e descrizione del prodotto, onde evitare qualsiasi tipo di ambiguità.</p> <p>Effettuare dei controlli periodici dei requisiti con il committente, per assicurarsi la compatibilità con le richieste di quest'ultimo.</p> <p>Tenere traccia delle dipendenze dei requisiti per potere prevedere eventuali effetti a cascata su di essi.</p>
Monitoring	Effettuare controlli periodici, congiuntamente al committente, per verificare la correttezza e la completezza dei requisiti estrapolati.
Management	<p>Stilare un elenco dei requisiti che necessitano una modifica.</p> <p>Se l'elenco contiene un numero di requisiti minore o uguale al 20% dei requisiti totali del progetto, l'iterazione successiva viene posticipata di una settimana e viene svolta la correzione e modifica dei requisiti in ordine di priorità. Se l'elenco contiene un numero strettamente maggiore al 20% dei requisiti totali del progetto, la correzione dei requisiti viene svolta nel corso dell'iterazione corrente con le seguenti modalità.</p> <p><u>Gestione e correzione dei requisiti con priorità alta:</u></p> <p>Se non dovesse esserci tempo a sufficienza per la correzione, spostare la data dell'iterazione successiva di tre settimane. Se il problema dovesse continuare a sussistere ripetere questa modalità.</p> <p><u>Gestione e correzione dei requisiti con priorità media:</u></p> <p>Se non dovesse esserci tempo a sufficienza per la correzione, spostare la data dell'iterazione successiva di due settimane. Se il problema dovesse continuare a sussistere ripetere questa modalità.</p> <p><u>Gestione e correzione dei requisiti con priorità bassa:</u></p> <p>Effettuare le modifiche alla scadenza dell'iterazione, se il tempo non dovesse bastare, ripetere allo scadere dell'iterazione successiva.</p>

Nome	Casi d'uso errati, incompleti o cambiati
ID	Rk2
Descrizione	Verificarsi di uno o più errori nella stesura dei casi d'uso, o un cambiamento di questi a posteriori.
Tipologia	Rischi nei requisiti
Probabilità	Media
Effetti	Catastrofici
Mitigation	Effettuare la stesura dei requisiti con assoluta precisione e ed un controllo periodico del documento dei casi d'uso.
Monitoring	Effettuare una verifica su casi d'uso per accertarsi che rispecchi il requisito originale.
Management	<p>Scrivere un elenco dei casi d'uso che necessitano di essere modificati, identificare per ognuno di essi il numero di step da correggere.</p> <p>Se tale elenco contiene un numero di requisiti minore o uguale al 20% dei casi d'uso totali, posticipare di una settimana la data della prossima iterazione e svolgere la correzione dei requisiti, da quelli con priorità alta a quelli con priorità bassa.</p> <p>Se l'elenco contiene un numero di casi d'uso strettamente maggiore al 20% dei casi d'uso totali, la correzione dei casi d'uso avverrà nell'iterazione successiva, da quelli con priorità alta a quelli con priorità bassa, con le seguenti modalità.</p> <p><u>Casi d'uso con al più 3 step da modificare:</u> Effettuare le modifiche fino al termine dell'iterazione, se la scadenza non dovesse fornire il tempo necessario, ripetere nell'iterazione successiva.</p> <p><u>Casi d'uso con tra i 6 e i 4 step da modificare:</u> Effettuare le modifiche fino al termine dell'iterazione, se la scadenza non dovesse fornire il tempo necessario, posticipare di 10 giorni la scadenza. Ripetere la modalità fino al completamento della correzione.</p> <p><u>Casi d'uso con almeno 7 step da modificare:</u> Effettuare le modifiche fino al termine dell'iterazione, se la scadenza non dovesse fornire il tempo necessario, posticipare di 20 giorni la scadenza. Ripetere la modalità fino al completamento della correzione.</p>

Nome	Ritardi nello svolgimento delle varie fasi
ID	Rk3
Descrizione	A causa di una cattiva gestione del tempo, o a causa di vari imprevisti e impegni personali, alcuni documenti vengono consegnati in ritardo, rallentando così lo svolgimento delle varie fasi e quindi lo sviluppo del progetto.
Tipologia	Rischi legati a persone e organizzativi
Probabilità	Bassa
Effetti	Tollerabile
Mitigation	Stilare un documento con un piano di lavoro e delle scadenze definite in base ai periodi di disponibilità del personale addetto al lavoro. Anticipare quando possibile le scadenze per recuperare i ritardi effettuati o anticipare eventuali ritardi futuri.
Monitoring	Effettuare un controllo periodico del documento stilato (v. Mitigation) e controllare che i progressi svolti siano coerenti con i tempi e le scadenze stabilite.
Management	Sostituire i membri assenti e ridefinire i compiti di lavoro. Assegnare un ulteriore membro allo svolgimento dell'iterazione che ha portato il ritardo In alternativa, se ciò non fosse possibile, posticipare e smistare le attività da svolgere nelle iterazioni successive, per rientrare nei tempi complessivi prestabiliti. Valutare la possibilità di assumere nuovi membri.

Nome	Modifica dei requisiti
ID	Rk4
Descrizione	I requisiti del sistema vengono cambiati dal committente nel corso dello sviluppo.
Tipologia	Rischi nei requisiti
Probabilità	Bassa
Effetti	Seri
Mitigation	<p>Discutere con il committente quelli che sono i requisiti meno chiari, così da non doverli modificare in futuro, ed accertarsi che questi non siano messi in dubbio dallo stesso committente.</p> <p>Mantenere la tracciabilità delle dipendenze tra i requisiti in modo tale da gestire gli effetti a cascata dovuti al cambiamento di uno o più requisiti.</p>
Monitoring	Effettuare continue revisioni con il committente, a partire dal documento di visione, per accertarsi dell'assenza di incomprensioni.
Management	<p>Organizzare un incontro con il tema di lavoro per discutere delle modifiche da effettuare e verificare se necessario ridiscutere le scadenze con il committente.</p> <p>Successivamente stilare un elenco dei requisiti che necessitano una modifica.</p> <p>Se l'elenco contiene un numero di requisiti ste al 20% dei requisiti totali del progetto, l'iterazione successiva viene posticipata di una settimana e viene svolta la correzione e modifica dei requisiti in ordine di priorità. Se altrimenti l'elenco contiene un numero strettamente maggiore al 20% dei requisiti totali del progetto, la correzione dei requisiti viene svolta nel corso dell'iterazione corrente con le seguenti modalità.</p> <p><u>Gestione e correzione dei requisiti con priorità <i>alta</i>:</u></p> <p>Se non dovesse esserci tempo a sufficienza per la correzione, spostare la data dell'iterazione successiva di tre settimane. Se il problema dovesse continuare a sussistere ripetere questa modalità.</p> <p><u>Gestione e correzione dei requisiti con priorità <i>media</i>:</u></p> <p>Se non dovesse esserci tempo a sufficienza per la correzione, spostare la data dell'iterazione successiva di due settimane.. Se il problema dovesse continuare a sussistere ripetere questa modalità</p> <p><u>Gestione e correzione dei requisiti con priorità <i>bassa</i>:</u></p> <p>Effettuare le modifiche alla scadenza dell'iterazione, se il tempo non dovesse bastare, ripetere allo scadere dell'iterazione successiva.</p>



Nome	Documentazione di bassa qualità
ID	Rk5
Descrizione	La documentazione prodotta risulta insufficiente, incompleta o non aggiornata rispetto alla fase di sviluppo in corso.
Tipologia	Rischi organizzativi e di stima
Probabilità	Moderata
Effetti	Tollerabili
Mitigation	<p>Definire un modello per la stesura della documentazione da usare nel corso di tutta la sua produzione.</p> <p>Scrivere la documentazione con particolare attenzione ad evitare ambiguità e incongruenze.</p>
Monitoring	Revisionare periodicamente la documentazioni con i membri coinvolti nella sua produzione per individuare errori.
Management	<p>Svolgere le correzioni nel corso dell'iterazione corrente, rispettando i tempi prestabili. Se non fosse possibile, identificare le modifiche necessarie ed ordinarle in base alla loro priorità ed effettuare le modifiche nell'iterazione successiva assegnando a più membri del team il compito.</p> <p>Nel caso l'iterazione in corso sia quella finale, aumentare del 100% il numero dei membri adibiti alla correzione degli errori di documentazione. In questo caso, le modifiche non completate in tempo verranno marcate e segnalate.</p>

Nome	Complessità sottostimata
ID	Rk6
Descrizione	Nel corso della progettazione, il sistema si rivela più complesso di quanto stimato precedentemente.
Tipologia	Rischio di stima
Probabilità	Bassa
Effetti	Serio
Mitigation	Svolgere con particolare attenzione le prime fasi del progetto come l'analisi e la pianificazione di questo. Effettuare una raccolta accurata dell'analisi dei requisiti.
Monitoring	Effettuare revisioni periodiche per valutare gli elementi di maggiore complessità.
Management	Stilare una lista sottolista di requisiti, inserendo tutti i requisiti con priorità <i>media</i> o <i>bassa</i> . Valutare successivamente quali di questi requisiti possono essere eliminati per evitare ritardi nello sviluppo del progetto.

Nome	Architettura non coerente con i requisiti
ID	Rk7
Descrizione	L'architettura progettata non offre le funzionalità necessarie ai requisiti stabiliti.
Tipologia	Rischi di requisiti e tecnologici
Probabilità	Bassa
Effetti	Serio
Mitigation	Nel corso della fase preliminare del design del sistema svolgere un confronto con gli analisti dei requisiti. Consegnare un report ai progettisti di ogni modifica a requisiti e casi d'uso.
Monitoring	Effettuare degli incontri con i progettisti per verificare la completa comprensione di tutte le modifiche riportate nel report.
Management	Effettuare un ordinamento dei requisiti in base alla loro priorità e iniziare a ristrutturare il progetto dell'architettura secondo questi. Se non fosse possibile terminare durante l'iterazione corrente le modifiche che riguardano i requisiti con priorità <i>alta</i> , spostare l'inizio dell'iterazione successiva di due giorni. Se non fosse possibile terminare durante l'iterazione corrente le modifiche che riguardano i requisiti con priorità <i>media</i> o <i>bassa</i> , nel caso sia in corso la prima iterazione di <i>Construction</i> , spostarle nella seconda iterazione, nel caso invece sia in corso la seconda iterazione di <i>Construction</i> rimuovere i requisiti relativi. rimuovere i requisiti relativi.

Nome	Tempi di sviluppo sottostimati
ID	Rk8
Descrizione	Il tempo necessario per lo sviluppo di una o più fasi dello sviluppo è sottovalutato, causando ritardi nelle fasi successive.
Tipologia	Rischi di stima
Probabilità	Media
Effetti	Seri
Mitigation	Effettuare un confronto con progetti simili per dare stime più realistiche.
Monitoring	Effettuare controlli periodici con il <i>piano di progetto</i> per verificare che lo sviluppo proceda secondo le tempistiche prestabilite.
Management	Effettuare una ripianificazione del progetto, operando dei cambiamenti sul modello originale. Nel caso le modifiche effettuate portino ad un aumento dei tempi delle iterazioni non sostenibile con le scadenze del progetto, stilare una lista dei requisiti con priorità <i>media</i> o <i>bassa</i> e scegliere quale di questi eliminare per risparmiare il tempo necessario.

## Revisioni

Numero	Descrizione	Data
1	Stesura iniziale	7/05/2019
2	Revisione Mitigation-Monitoring-Management	21/05/2019
3	Conclusione documento	30/01/2020