

# ReCUP Lazio

*Università La Sapienza  
Progetto Ingegneria del Software a.a. 2019-2020*



*Gestione dei rischi*

DECATI S.R.L.

## Indice

<b>1</b>	<b>Prefazione</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Cronologia Revisioni</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Gestione dei rischi</b>	<b>2</b>
3.1	Introduzione . . . . .	2
3.2	Struttura delle tabelle . . . . .	2
<b>4</b>	<b>Analisi dei rischi</b>	<b>3</b>
4.1	Requisito critico errato . . . . .	3
4.2	Ritardo nella consegna della documentazione interna . . . . .	4
4.3	Personale incompetente . . . . .	5
4.4	Modifica dei requisiti . . . . .	6
4.5	Personale non disponibile . . . . .	7
4.6	Documentazione scadente . . . . .	7
4.7	Errore nella definizione della specifica architetturale . . . . .	8
4.8	Database inefficiente . . . . .	9
4.9	Difficoltà d'uso del sistema . . . . .	9
4.10	Nuova procedura di autenticazione . . . . .	10
4.11	Ritardo nella fine di un'iterazione . . . . .	10

## 1 Prefazione

Questo documento espone i possibili rischi a cui il progetto potrebbe andare incontro e le relative contromisure adottate per prevenire e reagire all'avvento degli stessi.

## 2 Cronologia Revisioni

Versione	Data	Descrizione
1	23/01/2020	Prima stesura
2	18/02/2020	Ultimazione

## 3 Gestione dei rischi

### 3.1 Introduzione

Un rischio è un **potenziale** problema che può sorgere prima, durante o dopo la realizzazione del progetto. Un rischio è un imprevisto che non sorge con certezza né che non sorge mai e proprio per questo è importante stabilire subito le giuste precauzioni. La valutazione e la gestione dei rischi si basa sul modello *RMMM* (Risk Mitigation, Monitoring and Management).

### 3.2 Struttura delle tabelle

La composizione delle tabelle che descrivono i requisiti è la seguente:

- **Id.** Identificativo univoco del rischio.
- **Nome.** Breve titolo descrittivo del rischio.
- **Probabilità.** Indica la possibilità che un rischio si presenti
  - **Molto alta.** Sopra il 75%.
  - **Alta.** Tra il 50% e il 75%.
  - **Moderata.** Tra il 25% e il 50%.
  - **Bassa.** Tra il 10% e il 25%.
  - **Molto bassa.** Sotto il 10%.
- **Effetto.** Indica la gravità del rischio una volta presentatosi
  - **Catastrofico.** Il manifestarsi di tale rischio potrebbe portare al fallimento del progetto.
  - **Serio.** La scorretta gestione di tale rischio dilungherebbe i tempi di realizzazione del progetto o causerebbe l'aumento dei costi, oltre ad un possibile fallimento del progetto stesso.
  - **Tollerabile.** Il presentarsi di tale rischio comporterebbe un aumento dei costi e il ritardo nella consegna del progetto.
  - **Insignificante.** Questo rischio non danneggia il progetto.
- **Ambito**

- **Progettuale.** Il rischio mette a repentaglio il piano del progetto.
- **Tecnico.** Il rischio mette a repentaglio la qualità e la puntualità del prodotto.
- **Aziendale.** Il rischio minaccia la sopravvivenza del prodotto.
- **Descrizione.** Fornisce una sintesi del rischio.
- **Trigger.** Indica l'evento che dà inizio alla fase di Management.
- **Mitigation.** Illustra le tecniche per ridurre la probabilità del manifestarsi del rischio nonché la mitigazione del suo impatto sul progetto.
- **Monitoring.** Fornisce meccanismi per individuare fattori che potrebbero portare alla presenza di un rischio.
- **Management.** Meccanismi adottati per gestire un rischio una volta presentatosi.

## 4 Analisi dei rischi

### 4.1 Requisito critico errato

Id	R1
Nome	Requisito critico errato
Probabilità	Bassa
Effetto	Catastrofico
Ambito	Progettuale
Descrizione	Realizzazione errata di una parte dei requisiti critici a causa di una cattiva interpretazione da parte degli analisti e/o a causa di una descrizione grossolana da parte del Committente.
Trigger	Almeno il 20% dei requisiti critici è stato implementato in maniera errata rispetto alle richieste del Committente.
Mitigation	Stanziamento di 10000 € per far fronte alla manifestazione del rischio e discussione con il Committente di ogni nuova implementazione di un requisito critico.
Monitoring	Al termine di ogni incontro con il Committente controllare il resoconto inerente ai requisiti, effettuare controlli periodici su correttezza e completezza dei requisiti estrapolati dal documento di <i>Analisi dei Requisiti</i> . Verificare inoltre che ogni cambiamento apportato ad un requisito non ne abbia modificati altri.
Management	Stanziare immediatamente i 10000 € messi da parte nella fase di Mitigation per correggere celermente i requisiti critici e i requisiti correlati.

## 4.2 Ritardo nella consegna della documentazione interna

Id	R2
Nome	Ritardo nella consegna della documentazione interna
Probabilità	Alta
Effetto	Tollerabile
Ambito	Tecnico
Descrizione	La consegna di un documento viene posticipata causando un ritardo di al più cinque giorni lavorativi sulle tempistiche stabilite.
Trigger	La consegna del documento avverrà entro cinque giorni lavorativi dopo la data stabilita.
Mitigation	Si anticipa la scadenza rispetto a quanto non sia effettivamente così da rientrare nei tempi.
Monitoring	Controllare periodicamente di rientrare nel piano delle attività e che le scadenze vengano rispettate.
Management	<p>Se la documentazione da produrre tratta argomenti d'analisi o progettazione del sistema allora tutti coloro che devono produrre tale documentazione si concentreranno esclusivamente nella produzione di tale documentazione (sospendendo altre tipologie di redazione), altrimenti si opererà secondo uno o entrambi i seguenti scenari:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• si richiederà ai dipendenti competenti di redigere tale documentazione in orari extra-lavorativi.</li><li>• ove possibile si posticipano alcune attività nelle iterazioni successive così da rientrare nei tempi.</li></ul>

### 4.3 Personale incompetente

Id	R3
Nome	Personale incompetente
Probabilità	Bassa
Effetto	Serio
Ambito	Aziendale
Descrizione	Le competenze del personale sono inferiori del necessario.
Trigger	Il 25% o meno del personale sa svolgere il 70% o meno del lavoro assegnato nei tempi previsti.
Mitigation	Si sceglie il personale in maniera adeguata assegnando ad ognuno il ruolo più adatto alle proprie attitudini.
Monitoring	Instaurare un rapporto collaborativo all'interno del team rendendo noti i propri punti deboli e i propri punti di forza costruttivamente verso gli altri e se stessi. Ascoltare il feedback del personale.
Management	Affiancare del personale esperto ai dipendenti incompetenti oppure sostituire questi ultimi.

#### 4.4 Modifica dei requisiti

Id	R4
Nome	Modifica dei requisiti
Probabilità	Bassa
Effetto	Serio
Ambito	Progettuale
Descrizione	Durante le fasi che precedono quella di Transition il committente chiede la modifica di alcuni requisiti.
Trigger	Durante le fasi che precedono quella di Transition il committente richiede la modifica del 30% dei requisiti elicitati.
Mitigation	Discutere col Committente i punti più fumosi da principio evitando di compiere future modifiche, tenere traccia delle dipendenze tra requisiti e fornire dei prototipi per mostrare degli scenari di funzionamento del sistema.
Monitoring	Meeting periodici tra team e stakeholder.
Management	<ul style="list-style-type: none"><li>• I requisiti influenzati direttamente o indirettamente dalle richieste del committente aventi priorità <i>Must</i> o <i>Should</i> saranno sempre gestiti indipendentemente dalla fase di presentazione degli stessi.</li><li>• I requisiti influenzati direttamente o indirettamente dalle richieste del committente aventi priorità <i>Could</i> o <i>Would</i> saranno sempre gestiti se presentati durante la fase di Inception.</li><li>• I requisiti influenzati direttamente o indirettamente dalle richieste del committente aventi priorità <i>Could</i> o <i>Would</i> non saranno gestiti se almeno il 90% dei requisiti da modificare ha priorità <i>Must</i> o <i>Should</i> e complessivamente vengono proposti durante la fase di Elaboration.</li><li>• I requisiti influenzati direttamente o indirettamente dalle richieste del committente aventi priorità <i>Could</i> o <i>Would</i> non saranno gestiti se almeno l'80% dei requisiti da modificare ha priorità <i>Must</i> o <i>Should</i> e complessivamente vengono proposti durante la fase di Construction.</li></ul>

#### 4.5 Personale non disponibile

Id	R5
Nome	Personale non disponibile
Probabilità	Moderata
Effetto	Serio
Ambito	Tecnico
Descrizione	Membri del personale potrebbero assentarsi per periodi più o meno lunghi.
Trigger	Almeno il 5% del personale non è disponibile per più del 70% del loro orario lavorativo.
Mitigation	Nella pianificazione delle attività si tiene conto di un numero medio di assenze per membro e si rende loro necessario informare il datore preventivamente.
Monitoring	Si controllano quotidianamente le assenze già notificate con le presenze.
Management	In caso di assenze prolungate si provvederà con altre risorse (possibilmente interne), se non possibile potrebbe rivelarsi necessario ripianificare le scadenze.

#### 4.6 Documentazione scadente

Id	R6
Nome	Documentazione scadente
Probabilità	Moderata
Effetto	Serio
Ambito	Tecnico
Descrizione	La documentazione prodotta non è aggiornata e/o è di bassa qualità.
Trigger	Il 20% della documentazione si rivela inadeguata.
Mitigation	Effettuare revisioni periodiche tra analisti, progettisti e capo-progetto per individuare in tempo eventuali lacune.
Monitoring	Chiedere riscontri sulla documentazione prodotta direttamente ai destinatari.
Management	Se la documentazione da produrre tratta argomenti d'analisi o progettazione del sistema allora il personale competente dovrà immediatamente riportare la documentazione in uno stato consistente, durante il periodo revisionale nessuno dovrà implementare o testare funzionalità correlate con il contenuto della documentazione. Se la documentazione da produrre non tratta argomenti d'analisi o progettazione, si richiederà ai dipendenti competenti di integrare tale documentazione in orari extra-lavorativi.



#### 4.7 Errore nella definizione della specifica architettuale

Id	R7
Nome	Errore nella definizione della specifica architettuale
Probabilità	Bassa
Effetto	Serio
Ambito	Progettuale
Descrizione	L'architettura progetta non fornisce requisiti coerenti con quanto stabilito in fase d'analisi.
Trigger	Almeno un requisito critico o almeno il 10% dei requisiti non critici è mal progettato.
Mitigation	Gli analisti devono comunicare chiaramente con i progettisti eliminando ogni ambiguità eventualmente organizzando un incontro, riportare ai progettisti ogni modifica effettuata sui requisiti o sui casi d'uso; assicurarsi che i progettisti abbiano compreso i cambiamenti.
Monitoring	Revisionare ogni due giorni gli artefatti prodotti o aggiornati dai progettisti.
Management	<p>Ristrutturare il progetto dell'architettura e valutare se tali modifiche possano essere effettuate nella stessa iterazione in accordo con il <i>Piano di progetto</i>. In caso contrario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se la ristrutturazione si presenta nell'ultima iterazione della fase di <i>Elaboration</i>, modificare l'architettura dei soli requisiti critici.</li> <li>• Se la ristrutturazione si presenta nell'ultima iterazione della fase di <i>Elaboration</i> e non vi sono requisiti critici, modificare l'architettura del 50% dei requisiti non critici.</li> <li>• Se la ristrutturazione si presenta nella prima iterazione della fase di <i>Elaboration</i> ristrutturare i requisiti critici nella corrente iterazione e se possibile ristrutturare anche i requisiti non critici, i requisiti non critici rimanenti saranno corretti nelle successive iterazioni della fase di <i>Elaboration</i>. Alcuni requisiti non critici potrebbero rimanere mal progettati, qualora si presentasse questa evenienza il committente verrebbe informato prontamente.</li> <li>• Qualora venisse richiesto di ristrutturare dei requisiti nella fase di <i>Inception</i>, questi verranno corretti tutti entro la fine della fase di <i>Elaboration</i>.</li> </ul> <p>Potrebbe rivelarsi necessario ridefinire le tempistiche con il Committente.</p>

#### 4.8 Database inefficiente

Id	R8
Nome	Database inefficiente
Probabilità	Molto bassa
Effetto	Catastrofico
Ambito	Tecnico
Descrizione	Il database non è in grado di gestire le transazioni previste o presenta malfunzionamenti.
Trigger	Hanno buon fine meno del 40% delle transazioni o si presentano malfunzionamenti con una frequenza maggiore o uguale di uno l'ora.
Mitigation	Effettuare test sul database per ogni funzionalità, anche in condizioni critiche.
Monitoring	Analizzare il resoconti dei test e confrontare tali risultati con le aspettative e con resoconti derivanti da database simili di altri progetti svolti dalla <i>DeCaTi S.r.l.</i>
Management	Se dovessero esserci malfunzionamenti o inefficienze si deve organizzare al più presto una riunione per risolvere il problema possibilmente nella maniera meno invasiva possibile. Comporta costi e/o tempi aggiuntivi da negoziare con il Committente.

#### 4.9 Difficoltà d'uso del sistema

Id	R9
Nome	Difficoltà d'uso del sistema
Probabilità	Moderata
Effetto	Tollerabile
Ambito	Aziendale
Descrizione	Il sistema prima della pubblicazione è poco intuitivo e di difficile comprensione ed uso da parte degli utilizzatori.
Trigger	Si ricevono almeno 100 richieste di delucidazioni (tra e-mail destinate alla casella di posta elettronica di supporto e telefonate destinate al centralino di supporto) da parte di una certa categoria di utenti aventi tutti la stessa difficoltà ad interagire con il sistema.
Mitigation	In fase di realizzazione del sistema testare le nuove funzionalità tramite tester eterogenei con competenze eterogenee.
Monitoring	Raccogliere tramite posta elettronica e centralini feedback periodici da parte degli utenti.
Management	Semplificare l'interfaccia utilizzata dalla tipologia di utente che ha fatto scattare il rischio.

#### 4.10 Nuova procedura di autenticazione

Id	R10
Nome	Nuova procedura di autenticazione
Probabilità	Moderata
Effetto	Tollerabile
Ambito	Progettuale
Descrizione	Secondo l'attuale ministro per l'innovazione tecnologica e la digitalizzazione Paola Pisano, in un futuro non troppo lontano la Carta d'Identità Elettronica e SPID potrebbero convergere in un'unica identità digitale. Tale convergenza richiederebbe una modifica delle modalità di accesso a ReCUP.
Trigger	La proposta di legge del ministro Paola Pisano viene approvata.
Mitigation	Implementare la fase di autenticazione seguendo rigidamente il principio di modularità.
Monitoring	Documentarsi quotidianamente sull'argomento tramite fonti pubbliche e private.
Management	Modificare i moduli interessati dalla procedura di autenticazione.

#### 4.11 Ritardo nella fine di un'iterazione

Id	R11
Nome	Ritardo nella fine di un'iterazione
Probabilità	Alta
Effetto	Serio
Ambito	Progettuale
Descrizione	Il termine di un'iterazione viene posticipato rispetto a quanto stabilito in <i>Piano di Progetto</i> .
Trigger	Un'iterazione non è completata neanche dopo il giorno successivo alla data di completamento indicata dal <i>Piano di progetto</i> .
Mitigation	Si anticipa la scadenza rispetto a quanto non sia effettivamente così da rientrare nei tempi.
Monitoring	Controllare periodicamente di rientrare nel piano delle attività e che le scadenze vengano rispettate.
Management	<p>Si garantisce che l'iterazione sarà conclusa entro quattro giorni lavorativi dopo la scadenza. A tal fine si opererà secondo uno o entrambi i seguenti scenari:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Si richiederà ai dipendenti competenti di completare l'iterazione in orari extra-lavorativi.</li><li>• Ove possibile si posticipano alcune attività nelle iterazioni successive così da rientrare nei tempi.</li></ul>