



UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE

Corso di «Project Management per l'ICT»

A.A. 2021/2022

Parte XXVII: I rischi di un progetto

Prof. Domenico Ursino

d.ursino@univpm.it

- Il Rischio viene **definito come un evento incerto che può incidere sugli obiettivi del progetto** e può contribuire al suo successo o al suo fallimento.
- I rischi con un potenziale impatto positivo sul progetto si definiscono **opportunità**, mentre le **minacce** sono rischi che possono avere un impatto negativo sul progetto.
- La **gestione del rischio deve essere eseguita in maniera proattiva** ed è un processo **iterativo** che dovrebbe iniziare alla partenza del progetto e continuare per tutta la vita del progetto.
- Il processo di **gestione del rischio** deve seguire **alcuni passi standardizzati** per assicurare **l'identificazione e la valutazione dei rischi**, nonché la determinazione e la conseguente messa in pratica di un **adeguato piano di risposta**.
- L'identificazione, la valutazione e la risposta ai rischi si devono basare principalmente su **due fattori**: la **probabilità** di un evento e il probabile **impatto** in caso di suo accadimento. I rischi con una valutazione di alta probabilità e di alto impatto devono essere trattati prima di quelli con una valutazione più bassa.
- In genere, **una volta che un rischio è identificato**, è importante capire gli aspetti di base del rischio per quanto riguarda **le possibili cause, l'area di incertezza e i potenziali effetti** causati dal realizzarsi del rischio.

Che cos'è il rischio – Differenza tra rischi e questioni

- I rischi sono le incertezze collegate ad un progetto che ne possono alterare significativamente il risultato in senso positivo o negativo.
- Dal momento che i rischi sono eventi futuri e incerti, non hanno alcun impatto attuale sul progetto, ma possono averne uno potenziale nel futuro.
- Quelli che seguono sono alcuni esempi di rischio:
 - Anche dopo una formazione completa, i rappresentanti del servizio clienti potrebbero non essere pronti a ricevere gli ordini alla data di lancio.
 - La squadra dei pittori potrebbe essere ritardata dalla forte pioggia, che potrebbe avere un impatto negativo sulla schedulazione del progetto.
- Le questioni sono in genere eventi certi e ben definiti che stanno accadendo attualmente nel progetto, per cui non c'è alcun bisogno di eseguire una valutazione della probabilità come per un rischio.
- Le questioni devono essere affrontate.

Che cos'è il rischio – Differenza tra rischi e questioni

- Quelli che seguono sono **alcuni esempi di questioni**:
 - Il finanziamento non è approvato.
 - I requisiti non sono chiari.
- I **rischi**, se non trattati in tempo, **possono trasformarsi in questioni**.
- L'**obiettivo della gestione del rischio è quello di essere pronti**, con appositi piani, ad affrontare qualsiasi rischio possa verificarsi.

- È importante capire l'atteggiamento degli stakeholder nei confronti del rischio.
- L'attitudine al rischio è influenzata dai seguenti tre fattori:
 - Propensione al rischio: si riferisce alla quantità di incertezza che gli stakeholder o l'organizzazione sono disposti ad assumersi.
 - Tolleranza al rischio: indica il grado, la quantità o il volume di rischio che gli stakeholder saranno disposti a sopportare.
 - Soglia del rischio: si riferisce al livello di rischio accettabile per l'organizzazione degli stakeholder.
- Un rischio ricadrà sopra o sotto la soglia di rischio.
- Se è sotto, allora lo stakeholder o l'organizzazione sono più propensi ad accettare il rischio.
- In sostanza, l'atteggiamento degli stakeholder verso il rischio determina la quantità di rischio che gli stakeholder considerano accettabile e quindi quando decideranno di intraprendere azioni per mitigare i potenziali impatti sfavorevoli dei rischi.
- Pertanto, è importante capire il livello di tolleranza degli stakeholder riguardo ai vari fattori, fra cui costi, qualità, ambito e tempi.

- *L'Utility Function* è un modello utilizzato per misurare la preferenza di rischio degli stakeholder o il loro atteggiamento nei confronti del rischio.
- Tale modello definisce il livello o disponibilità degli stakeholder ad accettare il rischio.
- Le tre categorie di Utility Function sono le seguenti:
 - **Avverso al rischio:** Lo stakeholder non è disposto ad accettare il rischio, qualunque sia il beneficio previsto o l'opportunità.
 - **Neutrale al rischio:** Lo stakeholder non è né avverso al rischio né alla ricerca del rischio e qualsiasi decisione data non è influenzata dal livello di incertezza dei risultati.
 - Quando due possibili scenari portano con sé lo stesso livello di beneficio, lo stakeholder neutrale al rischio non sarà interessato al se uno scenario sia più rischioso dell'altro.
 - **Cercatore del rischio:** Lo stakeholder è disponibile ad accettare il rischio anche se realizza un aumento del ritorno o del beneficio del progetto del tutto marginale.

- La **Gestione del Rischio** è costituita da cinque passi:
 - **Identificazione del rischio**: utilizzare varie tecniche per identificare tutti i potenziali rischi.
 - **Valutazione del rischio**: valutare e stimare i rischi identificati.
 - **Prioritizzazione del rischio**: prioritizzare il rischio per l'inclusione nel Prioritized Product Backlog.
 - **Mitigazione del rischio**: sviluppare una strategia adeguata per trattare il rischio.
 - **Comunicazione del rischio**: comunicare le risultanze dei primi quattro passi agli stakeholder appropriati e determinare la loro percezione riguardo agli eventi incerti.

Procedura di gestione del rischio – Identificazione del rischio

- I membri dello Scrum Team devono **cercare di identificare tutti i rischi** che possono potenzialmente incidere sul progetto.
- Questo lavoro può essere **compiuto in maniera accurata solo osservando il progetto da differenti prospettive** ed utilizzando una molteplicità di tecniche.
- **L'Identificazione dei Rischi viene eseguita per tutta la durata del progetto** e i Rischi Identificati diventano input per molti processi Scrum, fra cui *Creare il Prioritized Product Backlog*, *Mettere a Punto il Prioritized Product Backlog* e *Illustrare e Convalidare lo Sprint*.
- Per identificare i rischi **sono utilizzate comunemente le tecniche che seguono**:
 - **Rivedere le Lezioni Apprese dai Processi *Retrospettiva dello Sprint* o *Retrospettiva del Progetto***
 - **Imparare dai progetti simili e dai precedenti Sprint** dello stesso progetto ed esaminare a fondo gli eventi incerti che hanno inciso su quei progetti e Sprint può essere un modo utile per identificare i rischi.

- **Liste di Controllo dei Rischi**

- Le liste di controllo dei rischi **possono contenere i punti chiave** da considerare nell'attività di identificazione dei rischi, i **rischi in cui ci si imbatte di solito nel progetto Scrum**, o anche **le categorie di rischio di cui il team si dovrebbe occupare**.
- **Le liste di controllo sono un valido strumento** di aiuto per una completa identificazione dei rischi.

- **Prompt List dei Rischi**

- Le **prompt list** sono **utilizzate per stimolare le riflessioni riguardo alle possibili fonti di rischio**.
- **Sono disponibili pubblicamente prompt list relative a vari settori industriali e tipi di progetto**.

- **Brainstorming**

- Si tratta di **sessioni nelle quali gli stakeholder pertinenti e i membri dello Scrum Core Team condividono apertamente le idee** attraverso discussioni e sessioni di scambio della conoscenza, condotte di solito da un facilitatore.

- **Struttura di Scomposizione del Rischio (RBS)**
 - Uno degli strumenti fondamentali per l'attività di identificazione dei rischi è una **struttura di scomposizione del rischio** (risk breakdown structure).
 - In questa struttura, **i rischi sono raggruppati in base alla loro categoria o alle caratteristiche comuni**.
 - Ad esempio, **i rischi possono essere classificati in finanziari, tecnici, o relativi alla sicurezza**.
 - Questo permette al team di **pianificare e affrontare meglio ogni singolo rischio**.
- Un concetto che può essere utile adoperare nell'identificazione dei rischi è quello del **risk-based spike**.
- **Uno spike è un esperimento che comporta la ricerca o la prototipazione** per avere una migliore comprensione dei rischi potenziali.
- **In uno spike, viene condotto un esercizio intenso della durata di due o tre giorni** (preferibilmente all'inizio di un progetto o prima dei processi *Sviluppare le Epic* o *Creare il Prioritized Product Backlog*) per **aiutare il team a stabilire quali eventi incerti** potrebbero incidere sul progetto.

Procedura di gestione del rischio – Identificazione del rischio

- I risk-based spike sono utili nelle situazioni in cui lo Scrum Team si trova a lavorare e a prendere dimestichezza con nuove tecnologie o strumenti, o quando le User Story sono lunghe.
- Questo tipo di esercizio aiuta inoltre a stimare in modo più accurato i tempi e l'impegno.

Procedura di gestione del rischio – Valutazione del rischio

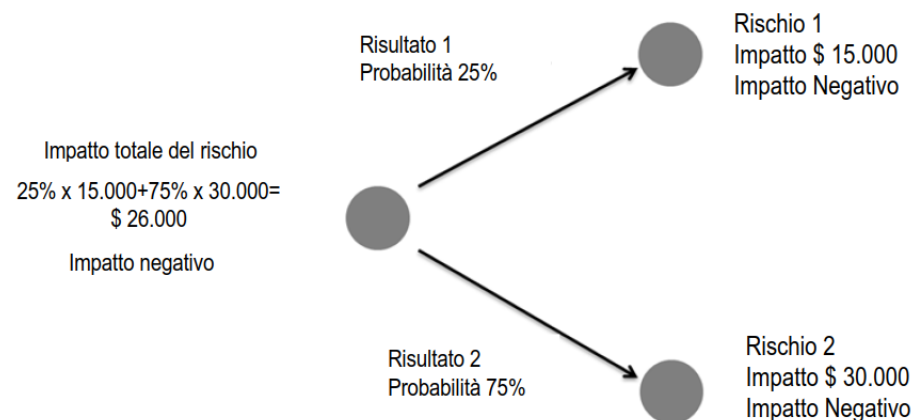
- La **valutazione del rischio** aiuta a **rendersi conto del potenziale impatto** di un rischio, di **quanto sia probabile** che si verifichi e di **quando** il rischio potrebbe materializzarsi.
- **Si deve stimare l'effetto complessivo** sul valore di business; se quell'impatto è significativo al punto di travolgere la giustificazione commerciale, è obbligatorio **prendere una decisione circa l'opportunità di continuare o meno il progetto**.
- Il rischio viene **valutato in termini di probabilità, di prossimità e di impatto**.
 - La **probabilità** di un rischio si riferisce al **grado di possibilità che il rischio si verifichi**.
 - La **prossimità** si riferisce al **momento temporale** in cui il rischio potrebbe verificarsi.
 - **L'impatto rappresenta il probabile effetto** dei rischi sul progetto o sull'organizzazione.
- **Per stimare la probabilità di un rischio si possono utilizzare varie tecniche**, fra cui gli Alberi di Probabilità, l'Analisi di Pareto e una Matrice di Probabilità e Impatto.
- Oltre alla probabilità, la valutazione dei rischi stima anche il **potenziale effetto netto dei rischi sul progetto o sull'organizzazione**.
- Questi **effetti** possono essere **stimati per mezzo di tecniche come i Modelli di Rischio e il Valore Monetario Atteso**.

- Di seguito vengono illustrate **alcune tecniche di valutazione del rischio**:
 - ***Riunioni sul Rischio***
 - **I rischi possono essere facilmente prioritizzati dal Product Owner** convocando una riunione dello Scrum Core Team ed invitandovi eventualmente anche gli Stakeholder pertinenti.
 - Durante la riunione il team può **prioritizzare rischi differenti sulla base delle proprie valutazioni soggettive dell'impatto dei rischi** sugli obiettivi del progetto.

Procedura di gestione del rischio – Valutazione del rischio

- **Alberi delle Probabilità**

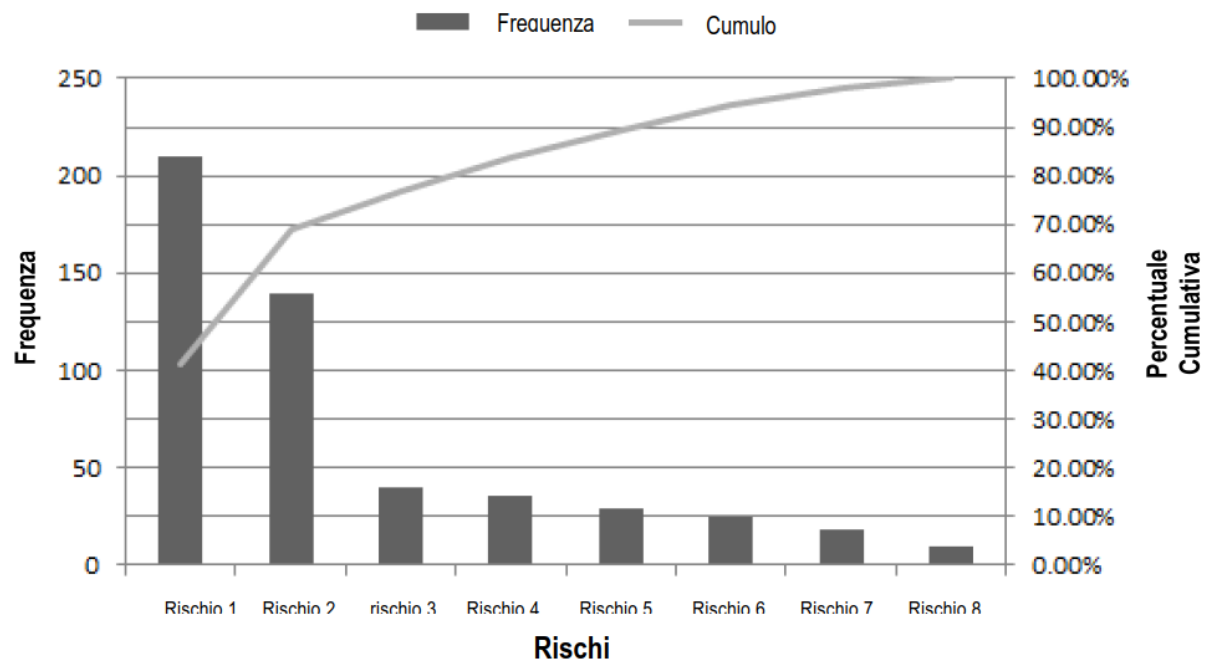
- Gli eventi potenziali sono rappresentati in un albero che ha un ramo per ogni possibile risultato di un evento di rischio.
- La probabilità di ogni possibile risultato viene indicata sul ramo appropriato e poi moltiplicata per il suo impatto stimato, al fine di ottenere un valore atteso per ciascun risultato possibile.
- I valori dei risultati vengono poi sommati tra di loro per calcolare il complessivo impatto atteso di un determinato rischio sul progetto.
- Nella seguente figura viene mostrato un esempio di albero delle probabilità:



Procedura di gestione del rischio – Valutazione del rischio

- **Analisi di Pareto**

- Questa tecnica di valutazione del rischio consiste nel **classificare i rischi in base alla magnitudine**.
- Ciò aiuta lo Scrum Team a **trattare i rischi secondo l'ordine di potenziale impatto** che gli stessi hanno sul progetto.
- **Ad esempio, nella figura seguente**, il Rischio 1 ha l'impatto più alto e deve quindi essere gestito preferibilmente per primo.



- **Griglia di Probabilità e Impatto**

- Ciascun rischio viene valutato secondo la probabilità che si verifichi e secondo il suo potenziale impatto sugli obiettivi del progetto.
- In genere, si assegna un punteggio numerico indipendente per la probabilità e un altro per l'impatto.
- I due valori vengono poi moltiplicati per ricavarne un punteggio di gravità del rischio (o valore di PI), che può essere utilizzato per prioritizzare i rischi.
- Ad esempio, il punteggio di gravità del rischio per un rischio con una Probabilità del 50% e un Impatto di 0.6 verrebbe calcolato come segue:

$$0.5(\text{Probabilità}) \times 0.6(\text{Impatto}) = 0.3$$

- Gli schemi di punteggio utilizzati sono stabiliti all'interno dell'organizzazione oppure per il progetto specifico.
- Spesso si usa una scala decimale da zero a uno, dove un punteggio di 0.5 per la probabilità indicherà una probabilità del 50%.
- Altre opzioni sono una scala da uno a dieci, oppure i valori Alto (3), Medio (2) e Basso (1).

Procedura di gestione del rischio – Valutazione del rischio

- La seguente figura mostra l'uso della scala decimale.
- Ad ogni rischio è assegnato un punteggio per la probabilità di accadimento e per l'impatto su una scala oggettiva.

Matrice di Probabilità e Impatto

Probabilità	Minacce			Opportunità		
	0.90	0.09	0.27	0.72	0.27	0.09
	0.75	0.075	0.225	0.60	0.225	0.075
	0.50	0.05	0.15	0.40	0.15	0.05
	0.30	0.03	0.09	0.24	0.09	0.03
	0.10	0.01	0.03	0.08	0.03	0.01
Impatto						
	Basso 0.1	Medio 0.3	Alto 0.8	Alto 0.8	Medio 0.3	Basso 0.1

Valore di PI basso Valore di PI medio Valore di PI alto

- Il metodo di assegnazione dei valori di probabilità e impatto ai rischi varia a seconda del progetto e del numero di rischi da valutare, oltre che dei processi e delle procedure in uso nell'organizzazione.
- In ogni caso, applicando la semplice formula $P \times I$, la gravità del rischio può essere calcolata su una scala numerica o categorica.

Procedura di gestione del rischio – Valutazione del rischio

- Il **valore monetario del rischio** si basa sul suo **Valore Monetario Atteso** (Expected Monetary Value - EMV).
- L'EMV si calcola moltiplicando l'impatto monetario per la **probabilità del rischio**, secondo quanto indicato dal cliente.

Valore Monetario Atteso = Impatto del Rischio (in dollari) x Probabilità del Rischio (come percentuale)

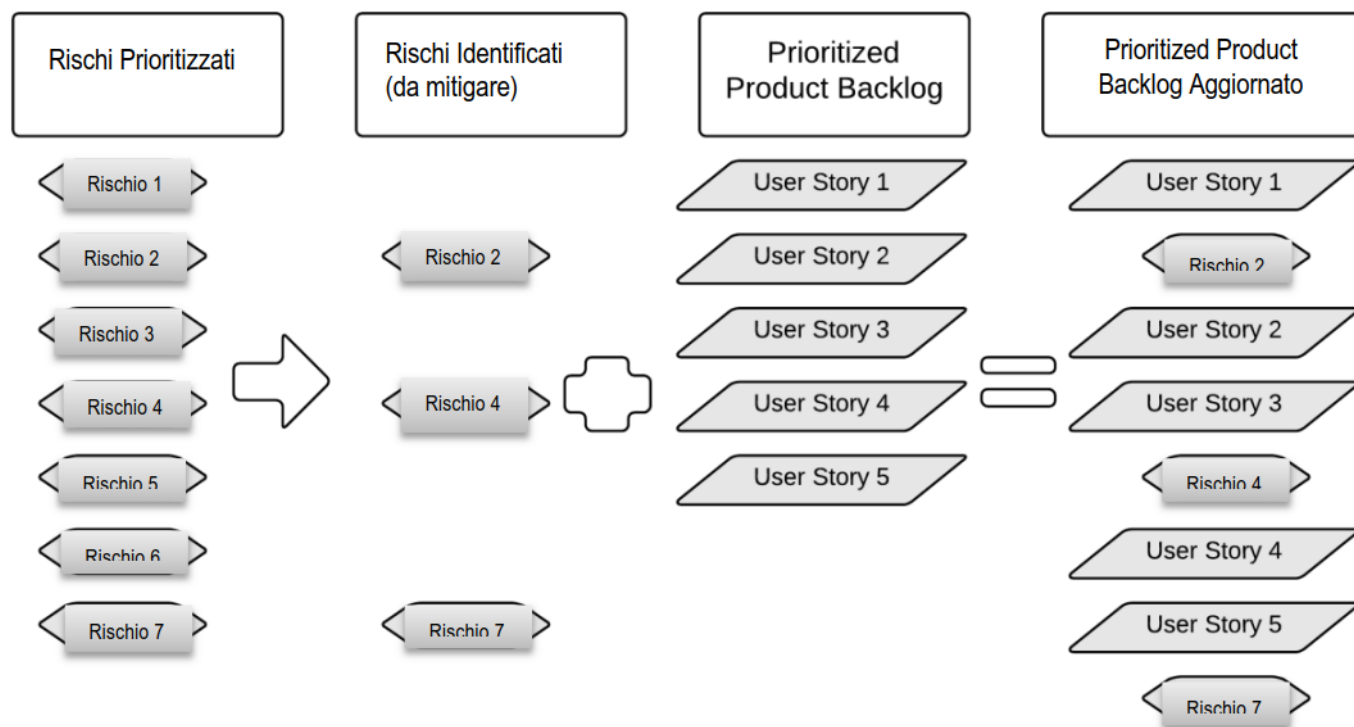
- **Per esempio**, un rischio con un impatto negativo stimato di \$ 1.000 e una probabilità di accadimento del 50% darà luogo al seguente EMV:

$$\text{EMV} = \$1.000 \times 0.50 = \$500$$

- Scrum permette una **veloce identificazione e valutazione dei rischi**.
- **I Rischi Identificati sono tenuti in considerazione quando si crea un Prioritized Product Backlog durante il processo *Creare il Prioritized Product Backlog*, oppure quando lo si aggiorna durante il processo *Mettere a Punto il Prioritized Product Backlog***—per cui un Prioritized Product Backlog può essere anche chiamato Risk Adjusted Prioritized Product Backlog.
- **I rischi possono essere identificati e valutati sulla base di una qualsiasi delle tecniche** di Identificazione del Rischio e di Valutazione del Rischio menzionate prima.
- Nei processi *Creare il Prioritized Product Backlog* o *Mettere a Punto il Prioritized Product Backlog*, **le User Story priorizzate del Prioritized Product Backlog e la lista dei rischi priorizzata sono poi combinate fra loro per dare vita ad un Prioritized Product Backlog aggiornato** che include i Rischi Identificati.
- **Passi per aggiornare un Prioritized Product Backlog con i Rischi Identificati:**
 1. **Creare una lista di rischi priorizzati** (ad esempio, i rischi possono essere priorizzati in base al valore utilizzando la tecnica del Valore Monetario Atteso).
 2. **Scegliere i Rischi Identificati che possono essere mitigati** e per i quali il team decide di attuare specifiche azioni di mitigazione durante lo Sprint.

Procedura di gestione del rischio – Prioritizzazione del rischio

3. Creare un elenco di User Story del Prioritized Product Backlog **prioritizzate** secondo il loro valore (ad esempio, il valore di ciascuna User Story può essere stimato sulla base del Ritorno sull'Investimento che ci si attende dalla stessa).
 4. **Combinare le liste dei passi 2 e 3 e prioritarle** secondo il valore per arrivare al Prioritized Product Backlog Aggiornato.
- La **seguente figura illustra il processo di prioritizzazione del rischio.**



Procedura di gestione del rischio – Mitigazione del rischio

- La risposta a ciascun rischio dipenderà dalla **probabilità** e dall'**impatto** del rischio.
- In ogni caso, la **natura iterativa di Scrum**, con i suoi tempi rapidi di consegna e i cicli di feedback, permette la **individuazione precoce di possibili insuccessi**; pertanto, in pratica, questo metodo incorpora in sé una **intrinseca funzione di mitigazione del rischio**.
- Il rischio può essere **mitigato mettendo in atto un certo numero di risposte**.
- Nella maggior parte delle situazioni, **le risposte sono proattive o reattive**.
- In caso di rischio, **può essere formulato un piano B da utilizzare come alternativa qualora il rischio si materializzi** - un piano B è in questo caso una risposta di tipo **reattivo**.
- **A volte invece i rischi vengono accettati** e queste situazioni sono un esempio di **risposta al rischio né proattiva né reattiva**.
- **I rischi vengono accettati per varie ragioni**, ad esempio nel caso in cui **la probabilità o l'impatto del rischio sono troppo bassi** per giustificare una risposta.
- Si può optare per l'accettazione del rischio anche **nel caso in cui il timore dei rischi secondari può dissuadere il product owner dal prendere qualsiasi iniziativa**.

Procedura di gestione del rischio – Mitigazione del rischio

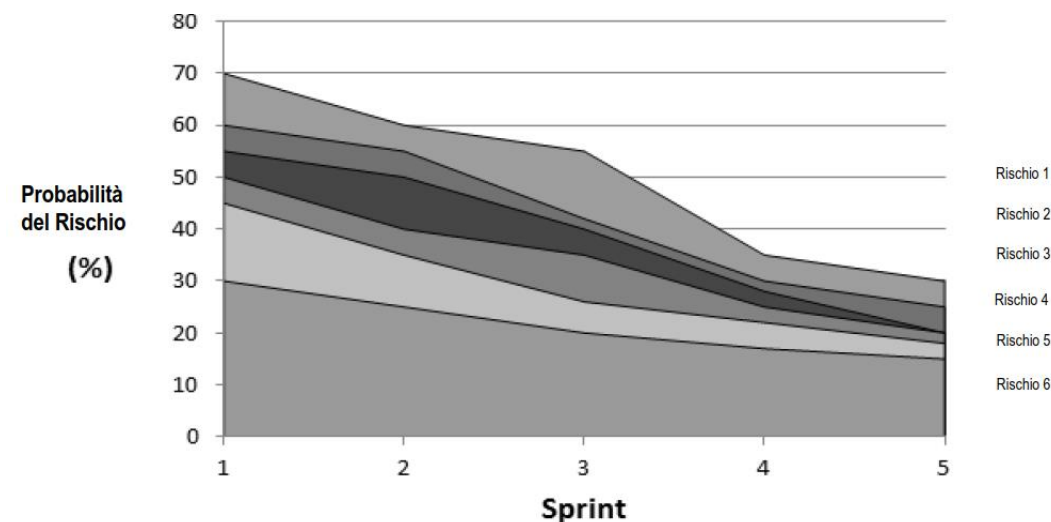
- L'impegno profuso dal Product Owner per ridurre la probabilità o l'impatto del rischio – o entrambi – è un esempio di risposta **proattiva** di mitigazione del rischio.
- Una volta che i Rishi Identificati sono inclusi nel Prioritized Product Backlog, **la mitigazione di molti di questi rischi viene eseguita durante il processo *Creare i Deliverable***, nel quale vengono completate le Attività relative alle User Story definite nel Prioritized Product Backlog.
- In Scrum, **la proprietà del rischio fa chiaramente capo al Product Owner** per la gestione dei rischi relativi agli **aspetti di business** e **allo Scrum Team** per l'implementazione delle **risposte al rischio nel corso di uno Sprint**.
- **Lo Scrum Guidance Body può essere interpellato per un parere** su come implementare le risposte al rischio e sulla conformità delle azioni di risposta alle linee guida dell'organizzazione nel suo insieme.
- **Lo Scrum Master tiene strettamente d'occhio i potenziali rischi** che potrebbero incidere sul progetto **e mantiene informati il Product Owner e lo Scrum Team**.

Procedura di gestione del rischio – Comunicazione del rischio

- Dal momento che gli stakeholder hanno un interesse nel progetto, **è importante comunicare con loro riguardo ai rischi.**
- **Le informazioni fornite agli stakeholder relativamente ai rischi** riguardano l'impatto potenziale e i piani di risposta a ciascun rischio.
- **La comunicazione è un'attività continua che deve attuarsi in parallelo a tutti i quattro passi** sequenziali di cui si è parlato finora - identificazione, valutazione, prioritizzazione e mitigazione del rischio.
- **Durante i Daily Standup Meeting lo Scrum Team deve inoltre parlare con lo Scrum Master** dei rischi specifici legati alle Attività che sta eseguendo.
- **Il Product Owner ha la responsabilità di prioritizzare i rischi** e di comunicare allo Scrum Team la lista delle priorità.
- Le informazioni raccolte durante la valutazione del rischio possono essere usate per creare un **Risk Burndown Chart**.
- **Questo grafico illustra la gravità cumulativa del rischio di progetto nel tempo.**
- **Le probabilità dei vari Rischi sono rappresentate graficamente una sopra l'altra** per mostrare il rischio cumulativo sull'asse y.

Procedura di gestione del rischio – Comunicazione del rischio

- Al principio vengono eseguite l'identificazione e la valutazione iniziale dei rischi del progetto e la creazione del Risk Burndown Chart.
- Successivamente, a intervalli di tempo prestabiliti, possono essere identificati nuovi rischi e i rischi restanti devono essere rivalutati e aggiornati di conseguenza sul grafico.
- Un momento giusto per compiere questo tipo di attività è durante lo Sprint Planning Meeting.
- Questo modo di monitorare i rischi permette al team di individuare gli andamenti dell'esposizione al rischio e di adottare le misure appropriate, se necessario.
- La figura a fianco mostra un esempio di Risk Burndown Chart.



- Essendo un processo Agile e iterativo, **il framework Scrum ha la capacità intrinseca di minimizzare il rischio.**
- **Le pratiche Scrum di seguito elencate facilitano l'efficace gestione del rischio:**
 - **La flessibilità riduce i rischi relativi al contesto di business**
 - **In Scrum il rischio è minimizzato in larga misura grazie alla flessibilità** che lo caratterizza nell'aggiungere o modificare i requisiti in qualunque momento del ciclo di vita del progetto.
 - Questo **mette in grado l'organizzazione di rispondere alle minacce e alle opportunità** che provengono dal contesto di business e da requisiti imprevisti **in qualsiasi momento essi insorgano**, di solito con bassi costi di gestione dei rischi stessi.
 - **Il feedback regolare riduce i rischi relativi alle aspettative**
 - Essendo iterativo, il framework Scrum offre **ampie opportunità di ricevere il feedback e stabilire le aspettative lungo tutto il ciclo di vita del progetto.**
 - Questo garantisce che gli stakeholder, così come il team, **non vengano colti di sorpresa da requisiti mal comunicati.**
 - **La responsabilità collettiva del team riduce i rischi legati alla stima**
 - Lo Scrum Team stima gli elementi dello Sprint Backlog e se ne assume la responsabilità, il che porta ad una **stima più accurata e alla consegna puntuale degli incrementi di prodotto.**

- **La trasparenza riduce il rischio di mancata individuazione dei rischi**
 - Il **principio di trasparenza** di Scrum intorno al quale è costruito l'intero framework consente di **individuare e comunicare precocemente i rischi**, con una **conseguente migliore gestione e mitigazione del rischio stesso**.
 - Inoltre, quando si conducono gli **Scrum of Scrums Meeting**, gli **impedimenti che un team sta riscontrando** nel presente **possono essere ritenuti un rischio futuro per altri Scrum Team**.
 - Di questo si deve **dare atto nel Registro degli Impedimenti Aggiornato**.
- **La consegna iterativa riduce il rischio in termini di investimento**
 - **La consegna continua di valore** per tutto il ciclo di vita del progetto Scrum, dal momento che dopo ogni Sprint sono creati Deliverable potenzialmente consegnabili, **riduce il rischio del cliente in termini di investimento**.

- Mentre **alcuni rischi sono relativi specificamente ai singoli progetti**, altri possono scaturire dai programmi o portfolio e verranno generalmente gestiti in quel contesto.
- Tuttavia, **i rischi relativi ad un portfolio o programma incideranno anche sui progetti che fanno parte** rispettivamente del portfolio o programma.
- Se **durante l'attività di valutazione del rischio nei portfolio e nei programmi si stabilisce che un rischio può avere un impatto su un singolo progetto**, devono essere **comunicate al Product Owner e allo Scrum Team le informazioni riguardanti il rischio che hanno rilevanza per il progetto**.
- **A seconda della gravità o priorità**, quando il team del programma o del portfolio comunica un rischio che avrà un impatto sul singolo progetto, **lo Scrum Team può essere costretto a interrompere e ripianificare lo Sprint in corso** per trattare il rischio in questione.
- **Per i rischi meno urgenti, il team può continuare lo Sprint in corso** e trattare il rischio in uno Sprint successivo.

- **Nel Portfolio**

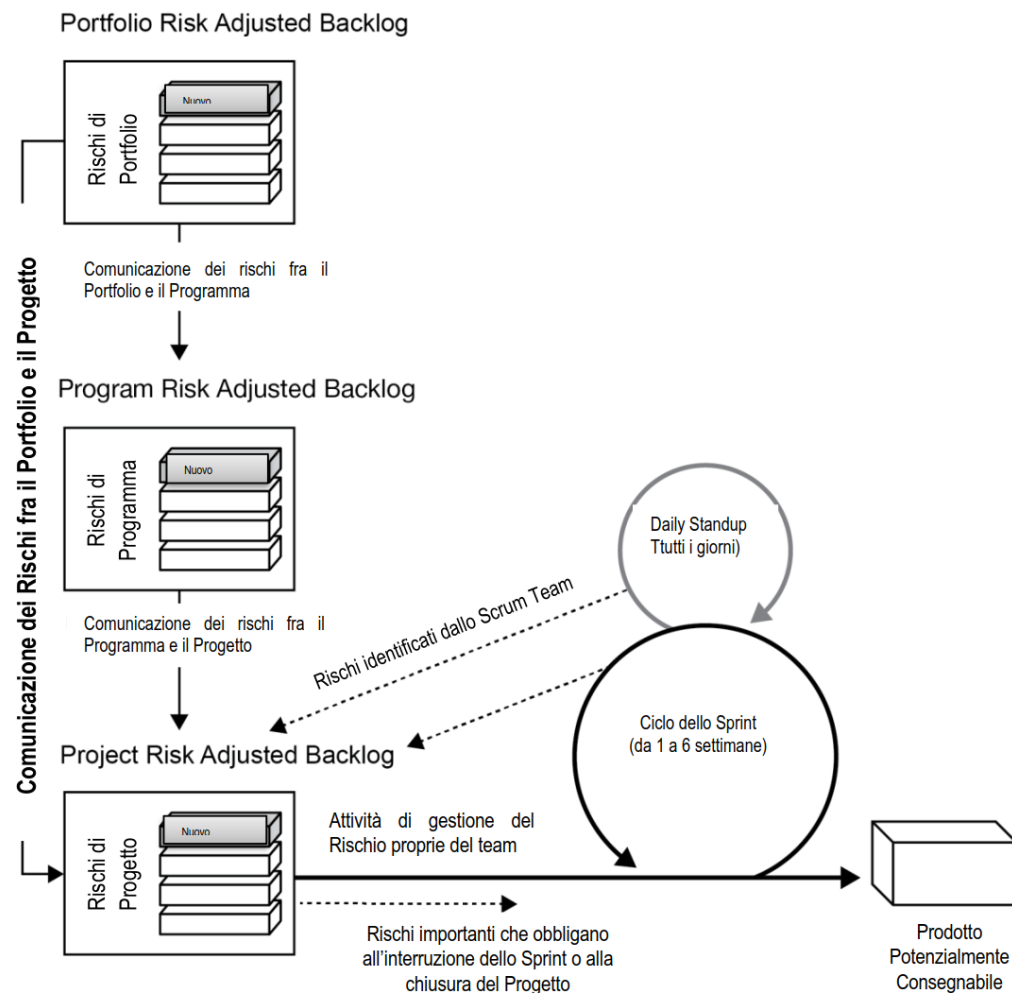
- Quando sono identificati rischi del Portfolio, il Portfolio Product Owner dovrà registrarli e valutare la prossimità, la probabilità e l'impatto di ciascun rischio identificato al fine di prioritizzarlo e stabilire la risposta appropriata per il portfolio.
- Il Portfolio Product Owner dovrà inoltre comunicare i rischi agli stakeholder pertinenti, ai team di programma e ai team di progetto.
- In alcuni casi, il team di portfolio può doversi assumere la responsabilità di specifici rischi.

- **Nel Programma**

- Quando sono identificati rischi del Programma, il Program Product Owner dovrà registrarli nel Risk Adjusted Prioritied Product Backlog del programma, valutare la prossimità, la probabilità e l'impatto di ciascun rischio identificato al fine di prioritizzarlo e stabilire le risposte appropriate per i programmi.
- Il Program Product Owner dovrà inoltre comunicare i rischi agli stakeholder pertinenti e ai team di progetto.
- In alcuni casi, il team di programma può doversi assumere la responsabilità di specifici rischi.

I rischi nei Portfolio e nei Programmi

- La seguente figura illustra come gestire i rischi all'interno del flusso di Scrum, sia per i portfolio che per i programmi.



Confronto fra Scrum e il Project Management Tradizionale

- Scrum e la maggior parte dei metodi tradizionali di project management definiscono il rischio come «un evento o più eventi incerti che possono incidere positivamente o negativamente sulla realizzazione degli obiettivi del progetto».
- Inoltre, i rischi sono identificati, valutati, fatti oggetto di un piano di risposta e comunicati continuamente.
- Nei modelli tradizionali di project management, si punta su una dettagliata pianificazione anticipata per identificare, valutare e stabilire le risposte al rischio di tutti i rischi di progetto.
- Durante l'esecuzione del progetto, qualunque membro del team di progetto può identificare dei rischi e il project manager o il project management office o il personale di supporto al progetto può provvedere al loro inserimento nel Promemoria dei Rischi o nel Registro dei Rischi.
- Il project manager monitora e controlla regolarmente tutti i rischi e di solito identifica specifici soggetti all'interno del team ai quali far assumere la responsabilità riguardo a differenti aspetti dei rischi.
- In Scrum, i rischi possono essere identificati da un qualunque membro del team, mentre il Product Owner può provvedere all'aggiornamento dei rischi identificati all'interno Risk Adjusted Prioritized Product Backlog.

Confronto fra Scrum e il Project Management Tradizionale

- I principi del Controllo Empirico di Processo e dello Sviluppo Iterativo propri di Scrum consentono allo Scrum Team di poter **identificare costantemente i rischi e aggiungerli al Prioritized Product Backlog, nel quale questi rischi sono prioritizzati insieme alle altre User Story già presenti nel backlog**, per poter poi essere mitigati negli Sprint successivi.
- Lo Scrum Team ha su di sé la responsabilità collettiva della gestione di **tutti i rischi** dello Sprint.