



# Project Risk Management

*VENERA MONACO, PMP - IPMA LEVEL B*

# RISCHI E OPPORTNITA'

(riflettiamoci un po')

# RISCHIO O PROBLEMA?

Molti Project Manager definirebbero il loro lavoro come «occuparsi dei problemi che si presentano nel corso de progetto»

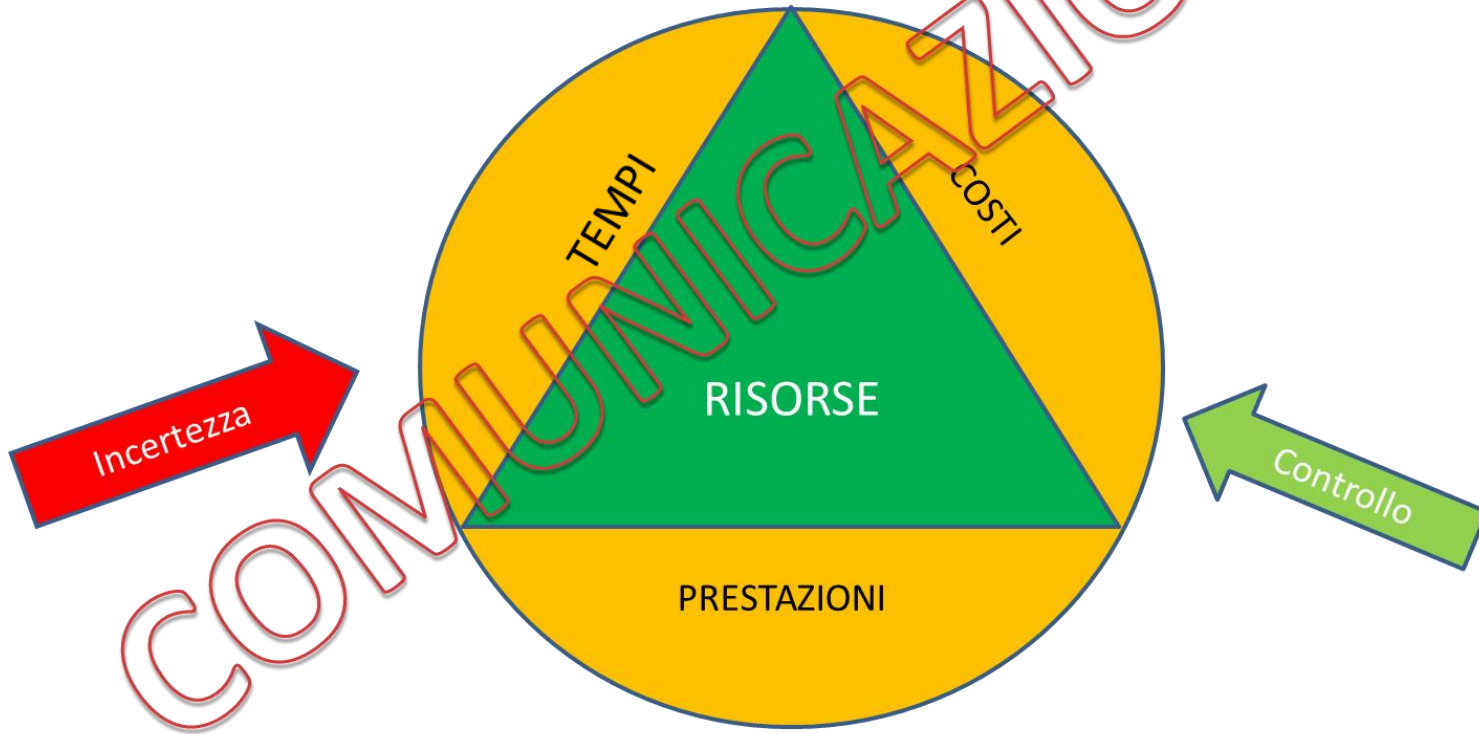
## NON E' VERO!!!

**I Project Manager di successo  
sanno che il loro vero compito  
è prevenire i problemi**

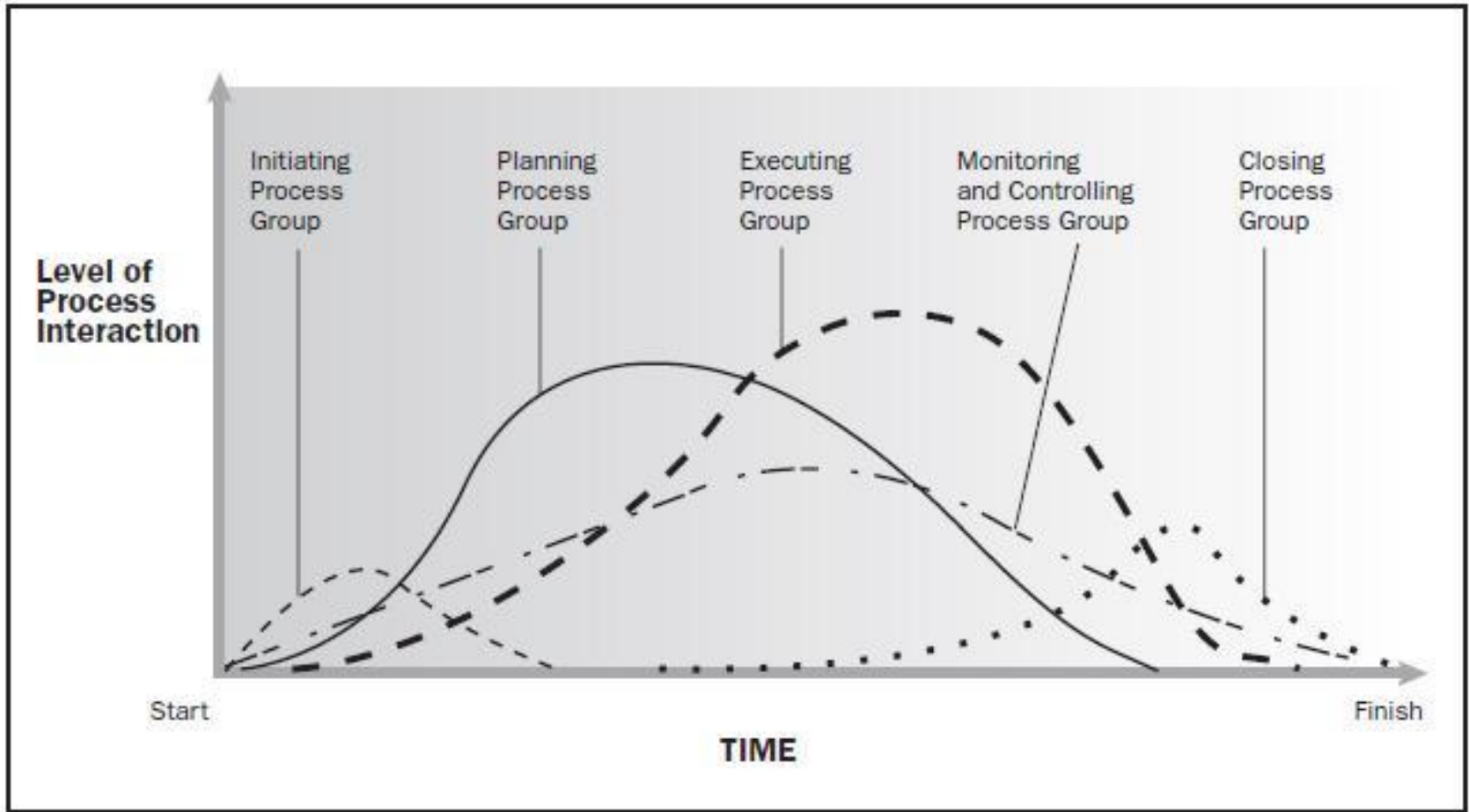


# Verso il successo!

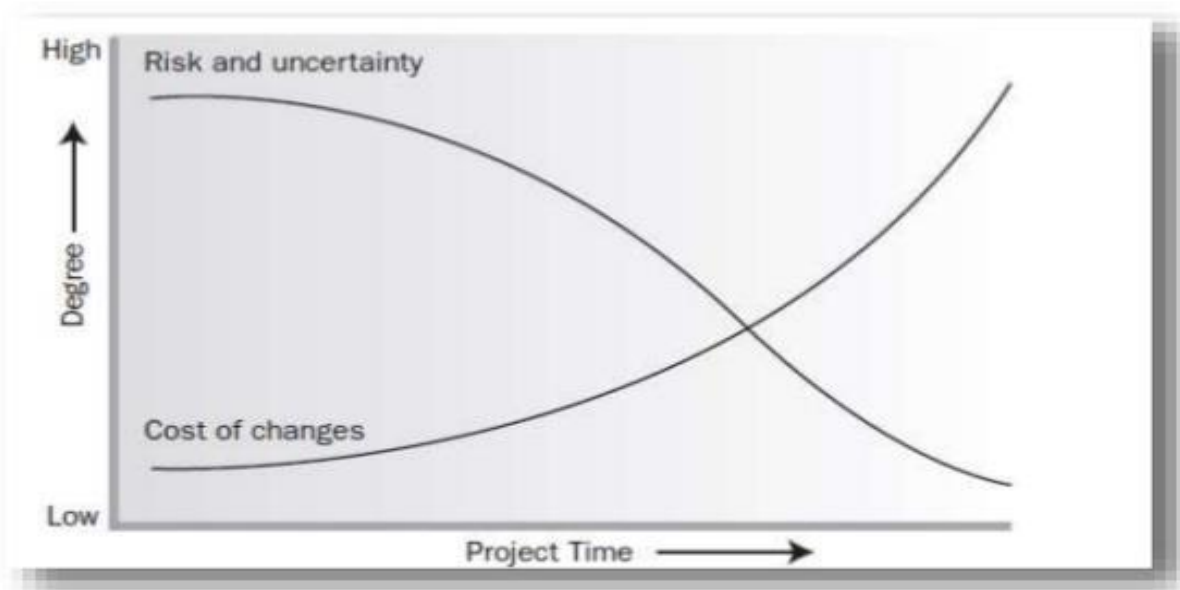
- La gestione dei rischi e delle opportunità sia in fase di offerta che in fase di progetto è indirizzata ad evitare possibili fallimenti ed a cogliere i vantaggi delle opportunità che possono svilupparsi durante la vita di un progetto.
- E' necessario nella gestione dei Progetti e del Business in generale, includere una gestione sistematica, strutturata ed integrata dei rischi e delle opportunità al fine di assicurare il successo, evitando fallimenti e sviluppando le aree di possibili opportunità.



# Il ciclo di vita del progetto



# Rischi e ciclo di vita del progetto



# Obiettivi del modulo

- Conoscere ed applicare i processi di Risk and Opportunity management (gestione dei rischi e delle opportunità);
- Comunicare in maniera rigorosa, con precisione e nelle sedi dedicate alla gestione ed al controllo dei Rischi e delle Opportunità;



# Come raggiungeremo l'obiettivo

- Step 1 – Comprendere il rischio e l'opportunità;
- Step 2 – Analizzare il processo;
- Step 3 – Gestire e Comunicare i rischi e le opportunità.

# Definizione di Rischio

- Il rischio è una misura della probabilità e conseguenza di non raggiungere un determinato obiettivo di progetto. Ciò include anche il concetto di incertezza dovuta alla mancanza di predicibilità e controllo sugli eventi;
- Il rischio è introdotto nel progetto da un potenziale evento con conseguenze negative su costi, tempi e prestazioni.

# Definizioni Standard

- AFNOR: Evento incerto che nel caso si verifichi, ha un effetto su almeno uno degli obiettivi del Progetto: Costi, Tempi, Scopo, Prestazioni;
- BRITISH STANDARD BS 6079-1996: Una combinazione di probabilità o frequenze di accadimenti di un timore definito o di una opportunità e la dimensione delle conseguenze dell'evento;
- PMI: Evento o condizione incerta, che nel caso si verifichi, ha un effetto su almeno uno degli obiettivi del Progetto.

NESSUNA CONNOTAZIONE NE' POSITIVA NE' NEGATIVA

# E' un vero rischio? Una vera opportunità?

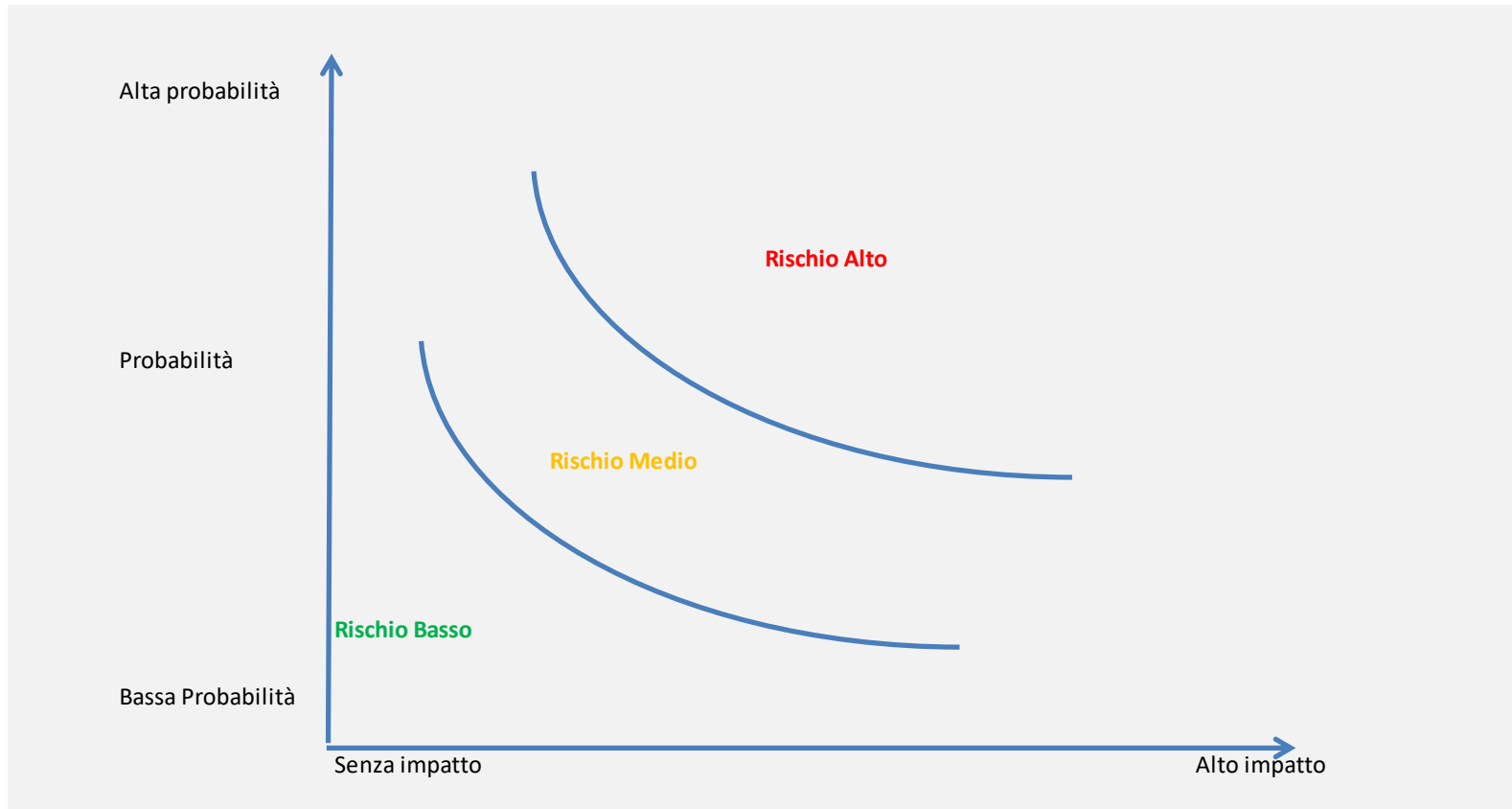
- 3 condizioni affinché sia un vero rischio / una vera opportunità:
  - Evento che non è avvenuto;
  - Evento che potrebbe non avvenire;
  - Evento che ha un impatto Negativo/Positivo per il progetto.

# Ruoli chiave nel Risk Management

- Gerarchia Decisionale Aziendale;
- Project Manager;
- Responsabile del WP e/o dell'attività;
- Risk Originator
- Risk Owner
- Risk Manager
- Controller;

# Componenti del rischio

## Probabilità e conseguenza/impatto



# Un esempio P/I

Consideriamo come evento una nevicata di mezzo metro e valutiamo le due componenti Probabilità/Impatto in due contesti diversi:

## Nevicata a Cortina d'Ampezzo

Probabilità: elevata 90%  
Impatto: poche conseguenze negative e Implicazioni favorevoli sulla stagione sciistica

## Nevicata a Roma

Probabilità: bassissima 2%  
Impatto: Una giornata di ordinaria follia!!!

# Esercizio

Provare e distinguere: Rischi/Opportunità/Problemi/Dati di fatto

- Devo cambiare auto;
- Devo pagare le tasse;
- Non ho avuto un aumento negli ultimi 5 anni;
- Le specifiche non sono chiare;
- Il cliente è propenso ad un nuovo contratto;
- E' stato firmato un nuovo contratto;
- Il cliente ha fretta;
- Il cliente non ha fretta;
- Il cliente è personalmente coinvolto nel successo del progetto;
- Bisogna rimpiazzare un fornitore che è fallito;
- Potremmo arrivare in ritardo per la prossima Milestone;
- La gestione basata su project management non rientra nella cultura del team.



# Il ruolo del Project Manager

- La responsabilità primaria dell'implementazione del risk management è del Project Manager.
- Il Project Manager è l'unico:
  - Ad avere un sufficiente quadro di insieme di tutti gli aspetti del progetto;
  - A poter garantire la necessaria coerenza ed oggettività all'intero processo di gestione del rischio;
  - Ad avere oltre alla «assegnazione» (**responsibility**) del compito, anche la necessaria autorità (**authority**) sulle risorse necessarie all'espletamento dello stesso e può esserne pertanto pienamente responsabile (**accountable**)

# Il ruolo del Project Manager

- Il Project Manager deve essere propenso all'ascolto dei rischi che incombono sul progetto. Molto difficilmente un programma sarà coronato da pieno successo solo perché l'unica risposta che il PM è disponibile ad accettare è «non c'è nessun rischio»;
- Deve anzi spingere egli stesso tutti i componenti del gruppo a essere sensibili al rischio, ed incoraggiarli a riportargli tutti gli eventuali dubbi e preoccupazione relativi a possibili eventi indesiderati.

# TERMINOLOGIA

- Risk Attitude: Comportamenti o attitudini influenzati dalle percezioni, tolleranze e pregiudizi nei confronti dei rischi e delle opportunità;
- Risk Averse: Chi non vuole assumere il rischio;
- Risk tolerances; l'ammontare di rischio accettabile per il progetto/stakeholders (livello di tolleranza);
- Trigger: sintomi di rischio;
- Risk Appetite: Quantità di esposizione al rischio, o potenziale impatto negativo di un evento, che l'organizzazione è disposta ad accettare/mantenere.

# Tipologie di Rischi

- **Rischi attribuibili ad eventi specifici ed in genere abbastanza gravi**, che si realizzano solo sporadicamente, ma che hanno un significativo impatto sulla data di completamento dell'attività;
- **Rischi attribuibili alla indeterminatezza o incertezza delle ipotesi di base** (costi e tempi più probabili), che sono destinati a verificarsi con elevata probabilità, ma che hanno tipicamente un impatto specifico limitato che tuttavia contribuisce ad una varianza non trascurabile nella durata complessiva dell'attività.

# Rischi di Business e Rischi di Progetto

- **Rischio di progetto:** sono quegli eventi o fattori che possono compromettere il successo del progetto, in altre parole sono tutte quelle situazioni o condizioni che potrebbero compromettere la soddisfazione di uno degli stakeholders;
- **Rischio di business:** è per definizione il riflesso sulla organizzazione se e quando il progetto dovesse fallire

# Cosa fare prima di implementare il risk management

- Eliminare le barriere:
  - Arroganza tecnica;
  - Gelosia nella gestione delle informazioni;
  - Mancanza di comprensione dei vantaggi conseguibili;
  - Mancanza di apertura mentale verso la valutazione dei rischi;
  - Credere di averlo sempre fatto.

# La gestione dei rischi e delle opportunità:

## Risposte

- La gestione dei rischi e delle opportunità risponde alle seguenti domande:
  - Quali sono i rischi associati?
  - Qual è la probabilità di accadimento?
  - Qual è il costo delle perdite probabili?
  - Come tali perdite possono essere ridotte o addirittura eliminate?
  - Quali sono le opportunità?
  - Quali sono le possibili soluzioni per evitare il rischio?

# RISK MANAGEMENT



# Identificare i rischi

- Il Risk identification ha lo scopo di identificare tutti gli «elementi di rischio» (risk items) che possono interessare il progetto in termini di prestazioni risultanti, di costi e/o di tempi.
- Questo primo passo nella gestione dei rischi ha una importanza fondamentale. Indipendentemente da quanto si possano fare bene i successivi passi della valutazione e riduzione del rischio, se in questa prima fase non si è riusciti ad identificare tutti i maggiori elementi di rischio tutta la conseguente gestione ne risulta invalidata.

# Identificazione dei rischi

(risk identification)

- Metodologie di identificazione:
  - Uso di check list;
  - Identificazione per brainstorming;
  - Identificazione per elemento di WBS;
  - Identificazione tramite interviste con gli specialisti;
  - Svolgere interviste sul rischio anche con il cliente;
  - Analizzare lo stesso rischio da diversi punti di vista;
  - Analisi SWOT;
  - Identificazione per categorie di rischi:
    - Rischi tecnici;
    - Rischi di gestione;
    - Rischi finanziari;
    - Rischi legali

# Check list

- Le check list sono delle liste in cui vengono elencate tutte (o quasi) le cause rischio per una determinata tipologia di Progetto, sulla base delle esperienze passate e dal database aziendale;
- Tramite tali liste, quindi, osservando causa per causa, è possibile identificare quelle presenti nel progetto in esame;
- Il vantaggio nell'utilizzo delle check list è nella velocità e semplicità di identificazione.

# Brainstorming

- Il brainstorming è la generazione di idee attraverso un dibattito in cui ognuno può esprimere liberamente le proprie opinioni.

# Identificazione per elemento di WBS

- La maggior parte degli eventi di rischio più significativi sono contenuti negli elementi della WBS;
- La WBS è il punto di partenza per descrivere il lavoro che deve essere fatto ed il prodotto risultante. La WBS è anche la base per determinare gli eventi di rischio in ogni area critica.
- La procedura da seguire è quindi rivedere per successivi affinamenti gli elementi della WBS (cioè le attività).

# Interviste

- Interviste individuali con le parte interessate;
- Il metodo Delphi;
- Nominal Group Technique;

# Metodo Delphi

- La tecnica Delphi serve a raggiungere il consenso tra vari esperti;
- Gli intervistati partecipano in modo anonimo;
- Il facilitatore invia un questionario al fine di sollecitare gli esperti a identificare i rischi del progetto;
- Le risposte sono sintetizzate dal facilitatore che re-invia il questionario con il sottoinsieme dei rischi identificati dai più;
- Il processo è iterativo fino a quando non si raggiunge l'unanimità.
- La tecnica è utile quando è difficile trovare il consenso e si vuole evitare che le persone si influenzino tra loro.

# Nominal Group Technique

- Come si fa:
  1. Introduzione e spiegazione da parte del facilitatore;
  2. Generazione individuale delle idee, in silenzio (ca 10 min);
  3. Condivisione a turno delle idee generate (15-30 min);
    1. Ognuno deve avere le stesse opportunità di spiegare la propria idea;
    2. Si possono elaborare ulteriori idee;
    3. Le idee vengono registrate per esempio sulla lavagna;
  4. Voto e classifica finale



# Analisi SWOT del progetto

- S -> Strengths – PUNTI DI FORZA;
- W -> Weaknesses – PUNTI DI DEBOLEZZA;
- O -> Opportunities – OPPORTUNITA’;
- T -> Threats – RISCHI;

# Identificazione per categorie

- In fase di pianificazione del progetto si identificano le categorie di rischio e in base a queste con le tecniche viste si identificano i rischi.
- Tipiche categorie di rischio:
  - Rischi tecnici/tecnologici;
  - Requisiti;
  - Rischi contrattuali;
  - Rischi finanziari;
  - Rischi legali;

# Identificazione per categorie (esempi)

- Per Area:
  - Programmatici;
  - Tecnici/Qualità/Performance;
  - Ambientali;
  - Esterni.

# PER AREA-> sorgenti di rischio

- Programmatici
  - Disponibilità dei materiali;
  - Disponibilità risorse;
  - Competenze delle risorse;
  - Sicurezza;
  - Comunicazione;
  - Impatti ambientali;
  - Cambio dei requisiti;
  - Scioperi;
  - Affidabilità del cliente;
  - Profilo di finanziamento

## PER AREA-> sorgenti di rischio

- Tecnici / Qualità / Performance
  - Proprietà fisiche;
  - Proprietà dei materiali;
  - Test;
  - Analisi;
  - Cambio dei requisiti;
  - Difettosità;
  - Processi consolidati/non consolidati.

# PER AREA-> sorgenti di rischio

- ESTERNE
  - Forza maggiore;
  - Condizioni atmosferiche;
  - Nuovi mercati;
  - Cambiamenti socio/politici;
  - Concorrenza;
  - Disponibilità di capitali;
  - Leggi e regolamenti

## PER AREA-> sorgenti di rischio

- Ambientali di impresa
  - Affidabilità;
  - Formazione;
  - Gestione delle risorse umane;
  - Gestione dei dati.

# LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

## Risk Assessment



# Valutazione dei rischi

(Risk assessment)

- La fase di risk assessment ha come obiettivo quello di determinare la reale dimensione di ogni elemento di rischio identificato;
- Per ogni rischio andrà determinato:
  - La probabilità di occorrenza dell'evento di rischio;
  - La gravità delle sue conseguenze.
- Una buona valutazione dei rischi deve prescindere da criteri di soggettività;
- Ogni azienda dovrebbe avere delle tabelle di riferimento per la valutazione dei rischi e un database di rischi basato sulle analisi di rischio fatte sui progetti precedenti.

# Esempio: tabella di riferimento delle probabilità'

Livello di probabilità di occorrenza del rischio	Probabilità
Minima	$0% < P < 10%$
Bassa	$10% < P < 30%$
Media	$3% < P < 50%$
Alta	$50% < P < 70%$
Altissima	$70% < P < 100%$

# Esempio: tabella di riferimento delle conseguenze

Conseguenza	Fattore di Prestazione	Fattore di Costo	Fattore di Tempo
Min $0 < C < 2$	Conseguenze minime o nulle	Impatti di costo inferiori allo 0,5% del costo del progetto	Impatto minimo. Slittamento inferiore all'1% .
Low $2 < C < 4$	Degradazione della qualità di un singolo elemento di una parte (p.e. Un elemento di un impianto)	Impatti di costo inferiori all' 1% del costo del progetto	Impatto minimo. Slittamento inferiore all'2% .
Med $4 < C < 6$	Propagazione della degradazione a una intera parte o un impianto	Impatti di costo inferiori al 2% del costo del progetto	Slittamento inferiore al 5%
High $6 < C < 8$	Degradazione sensibile della qualità dell'opera	Impatti di costo inferiori al 5% del costo del progetto	Slittamento inferiore al 10%
Max $8 < C < 10$	Perdita totale o parziale dell'opera	Impatti di costo superiore al 5% del costo del progetto	Slittamento superiore al 10%

# Esempio tabella Probabilità/impatto

		IMPATTO		
		Basso	Medio	Alto
PROBABILITA'	Alto	Medio	Alto	Non Accettabile
	Medio	Basso	Alto	Non Accettabile
	Basso	Basso	Medio	Alto

# Esempio tabella Probabilità/impatto (dal PMBOK)

Probability	Threats Risk Score = Probability x Impact					Opportunities High (RED) / Med (YEL) / Low (GRN)				
	0.90 Very Likely	0.05	0.09	0.18	0.38	0.72	High	High	High	Med
0.70 Likely	0.04	0.07	0.14	0.28	0.56	High	High	Med	Med	Low
0.50 Possible	0.03	0.05	0.10	0.12	0.40	High	High	Med	Low	Low
0.30 Unlikely	0.02	0.03	0.06	0.12	0.24	High	Med	Med	Low	Low
0.10 Very Unlikely	0.01	0.01	0.02	0.04	0.08	Med	Low	Low	Low	Low
	0.05	0.10	0.20	0.40	0.80	Very High	High	Med.	Low	Very Low
<b>Example Impact Definitions – May Be Tailored to Each Project Objective</b> Impact on an Objective (e.g. Cost, Schedule, Scope, Quality)										

# La contingencies

- Le contingencies devono essere parte del CBB (o della PMB);
- Le contingencies si calcolano come la somma pesata degli impatti dei singoli rischi;
- Ci sono due tipi di contingencies:
  - Le Contingencies di progetto rappresentano un budget allocato per far fronte ai rischi e/o ai piani di mitigazione/prevenzione;
    - Gestite direttamente dal Project Manager
  - Contingencies di Management rappresentano un budget non allocato per far fronte ai rischi non prevedibili in fase iniziale del progetto;
    - Gestite dal Project Manager ma autorizzate dalla direzione aziendale.

# Contenimento dei rischi *(le contromisure)*

# Contenimento dei rischi

(risposta al rischio)

- Eliminazione dei rischi – trovare alternative progettuali, cambiare fornitore;
- Trasferimento dei rischi – trasferire i rischi a qualcun altro: Assicurazioni oppure trasferire il rischio al fornitore;
- Riduzione dei rischi:
  - Misure di mitigazione -> riducono le conseguenze del rischio nel caso in cui il rischio si verifichi;
  - Misure di prevenzione –A riducono la probabilità che il rischio accada;
- Accettazione dei rischi - > quando l'impatto è basso e sono irrisolti, oppure i rischi residui.



# Eliminare i rischi

- Per riuscire ad eliminare completamente un rischio, è necessario ridurre a zero o la probabilità o la conseguenza di un dato evento;
- Le azioni necessarie ad evitare un rischio hanno spesso pesanti ripercussioni nel processo di selezione delle alternative di progetto o dei fornitori, così come nei tempi e costi di un progetto, e vanno pertanto valutate con estrema cautela.
- Non tutti i rischi possono comunque essere completamente evitati. Non bisogna dimenticare che per evitare un rischio se ne possono introdurre di nuovi, i quali richiederanno una nuova iterazione del processo a partire dalla identificazione degli eventuali nuovi rischi

# Trasferire i rischi

- Nel caso in cui non sia possibile evitare o quantomeno ridurre il rischio, rimane la possibilità di trasferire il rischio a qualcun altro mediante una qualche forma contrattuale;
- Il trasferimento del rischio può essere totale o parziale, ed implica in genere un onere ben determinato per chi trasferisce il rischio;
- Ci sono varie tipologie di trasferimento, a seconda dell'eventità a cui il rischio viene trasferito:
  - Tramite assicurazione;
  - Ad un sotto-contrattore;
  - Al cliente.

## Riduzione dei rischi (mitigazione/prevenzione)

- La riduzione del rischio implica l'implementazione di azioni volte a ridurre una o entrambe le componenti del rischio: Probabilità e Impatto.
- Misure di mitigazione:
  - Riducono le conseguenze dell'evento (nel caso che esso si verifichi);
- Misure di prevenzione:
  - Riducono la probabilità di un evento indesiderato

# Accettazione dei rischi

- Alla fine dell'analisi quantitativa e della scelta delle contromisure, possono esserci:
  - Rischi accettabili, quelli che rientrano all'interno della soglia di accettazione;
  - Rischi risolti, sono quelli che precedentemente considerati non accettabili, sono stati sottoposti con successo ad interventi di contenimento del rischio;
  - Rischi irrisolti, sono quelli per cui i tentativi di riduzione del rischio non si sono dimostrati soddisfacenti e la severità è al di sopra della soglia di accettabilità -> DEVONO ESSERE SOTTOPOSTI ALL'ATTENZIONE DEL MANAGEMENT AZIENDALE.

# Monitoraggio e Controllo dei rischi

*(Controllo e comunicazione dei rischi)*

# Monitoraggio e Controllo

- Il risk owner ha il compito di controllare il rischio a lui assegnato per tutta la durata del rischio stesso;
- I rischi di progetto vanno monitorati durante le riunioni di stato di avanzamento del progetto o durante specifiche riunioni di risk review;
- Tutte le parti interessate dal rischio devono essere coinvolte e informate dell'evoluzione del rischio;
- Nel momento in cui il rischio si è concluso la relativa contingency deve essere rilasciata;

# Best Practice nella gestione dei rischi

- La presenza e consistenza dei rischi deve essere comunicata e diffusa all'interno del team di progetto;
- I rischi vanno comunicati alla direzione aziendale attraverso un appropriato modello di reporting;
- Per ciascun rischio identificato, in modo preventivo occorre decidere se o meno intraprendere una azione e allocare il relativo budget nel WP;
- Bisogna prestare attenzione al costo delle azioni (un'azione per mitigare un rischio non può avere un costo paragonabile o superiore all'impatto economico del rischio).



- Ing. Venera Monaco PMP® & IPMA Level B & UNI 11648
- <https://it.linkedin.com/in/veneramonaco>



# Un po' di pratica

- **La Piscina: esercizio n.1**
  - Durata: 15 min;
  - Obiettivo: Identificare i rischi e le opportunità del progetto;
  - Modalità:
    - Lavoro di gruppo: brainstorming e SWOT Analysis
    - Per ogni Rischio identificato dare una breve descrizione del rischio e delle sue conseguenze;
    - Riportare i Rischi identificati su una slide o sulla lavagna.
    - Trovare almeno una opportunità

## Un po' di pratica

- **La Piscina: esercizio n.2**

- Durata: 20 min;
- Obiettivo: effettuare l'analisi quantitativa dei rischi identificati precedentemente;
- Modalità:
  - Utilizzando il risk register fornito calcolare la contingencies.

# Un po' di pratica

- **La Piscina: esercizio n.3**

- Durata: 20 min;
- Obiettivo: identificare contromisure per contenere i rischi;
- Modalità:
  - Utilizzare il risk register.