

Empower your Vision.

MILANO | ITALY

Project Management - *Pianificazione e Progettazione*

Niccolò Cusumano



Che cos'è un PROGETTO?

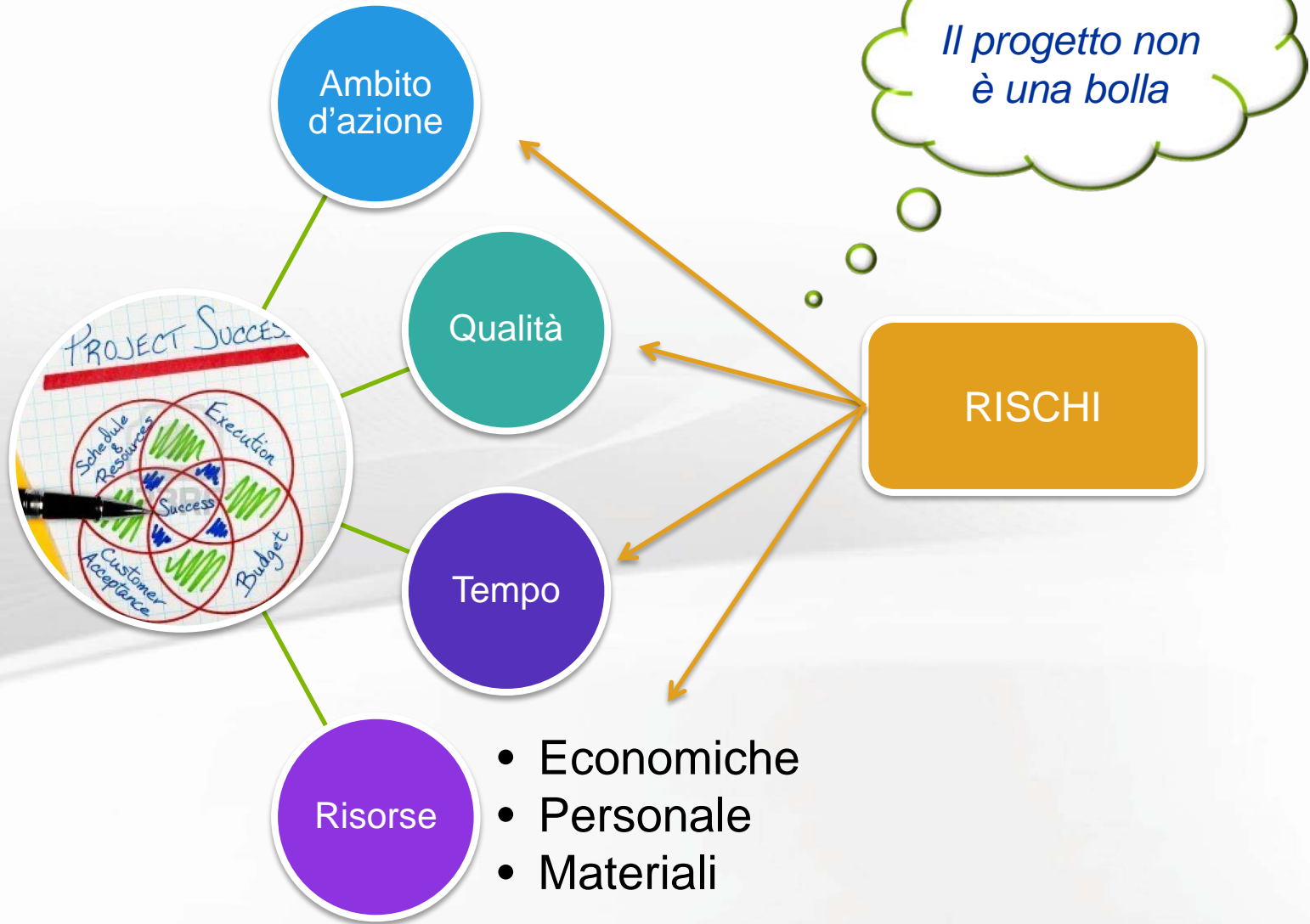
Attività con un inizio e una fine

Costituito da un insieme di attività correlate

Svolto da un gruppo di persone che lavorano insieme

Per un periodo di tempo definito e con specifiche risorse assegnate

Gli ingredienti di un progetto



Il progetto non è una bolla

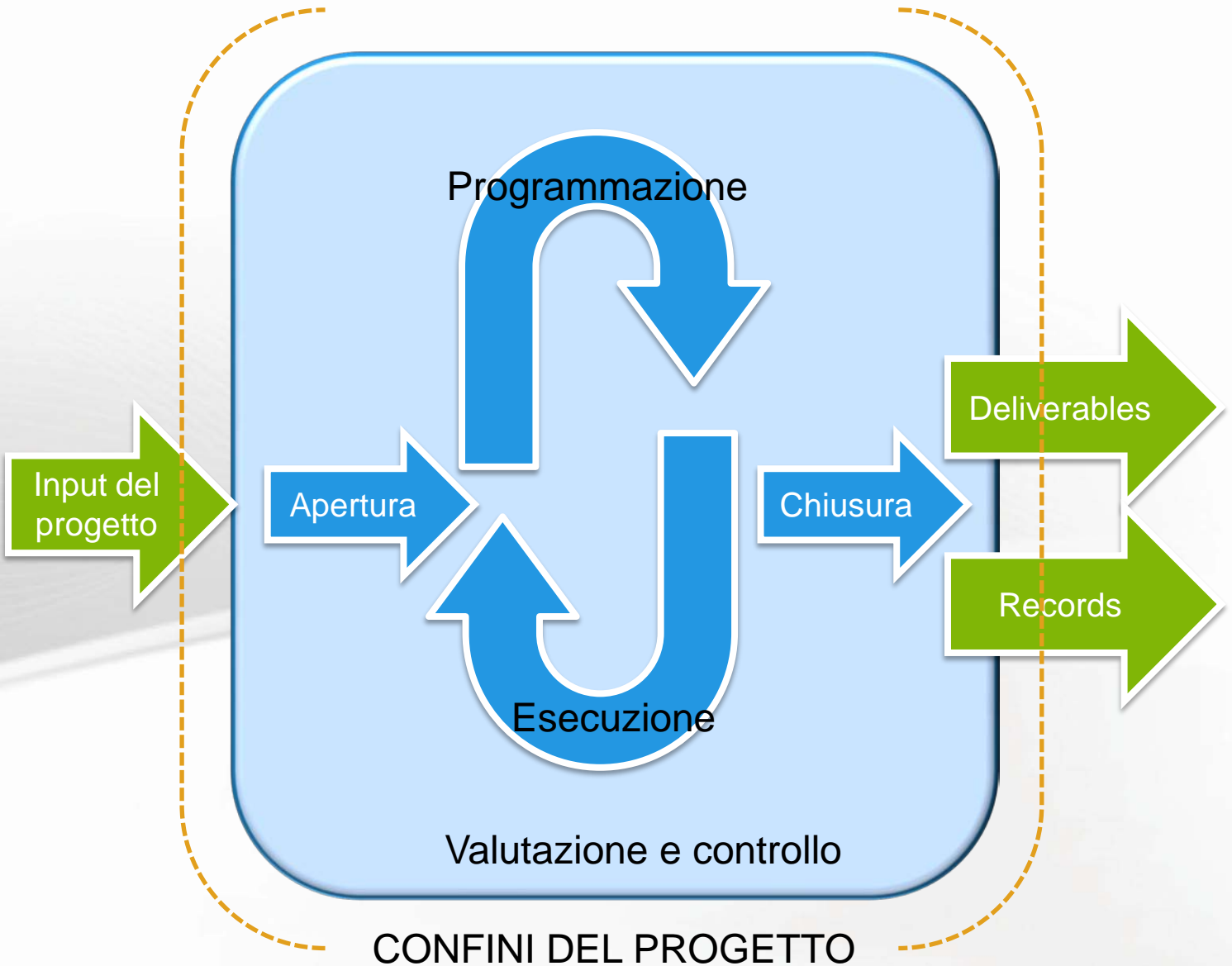
- Esistono interdipendenze interne al progetto e esterne (con l'organizzazione, programmi)
- Occorre quindi:
 - Verificare e risolvere i vincoli esistenti di risorse e gli eventuali conflitti che possono nascere
 - Allineare l'orientamento strategico dell'organizzazione laddove questo influenza il raggiungimento degli obiettivi del progetto
 - Definire una governance condivisa
 - L'organizzazione (funzionale, matriciale, a progetti) influisce sull'andamento del progetto e la capacità del project manager di gestirlo

II PROJECT MANAGEMENT?

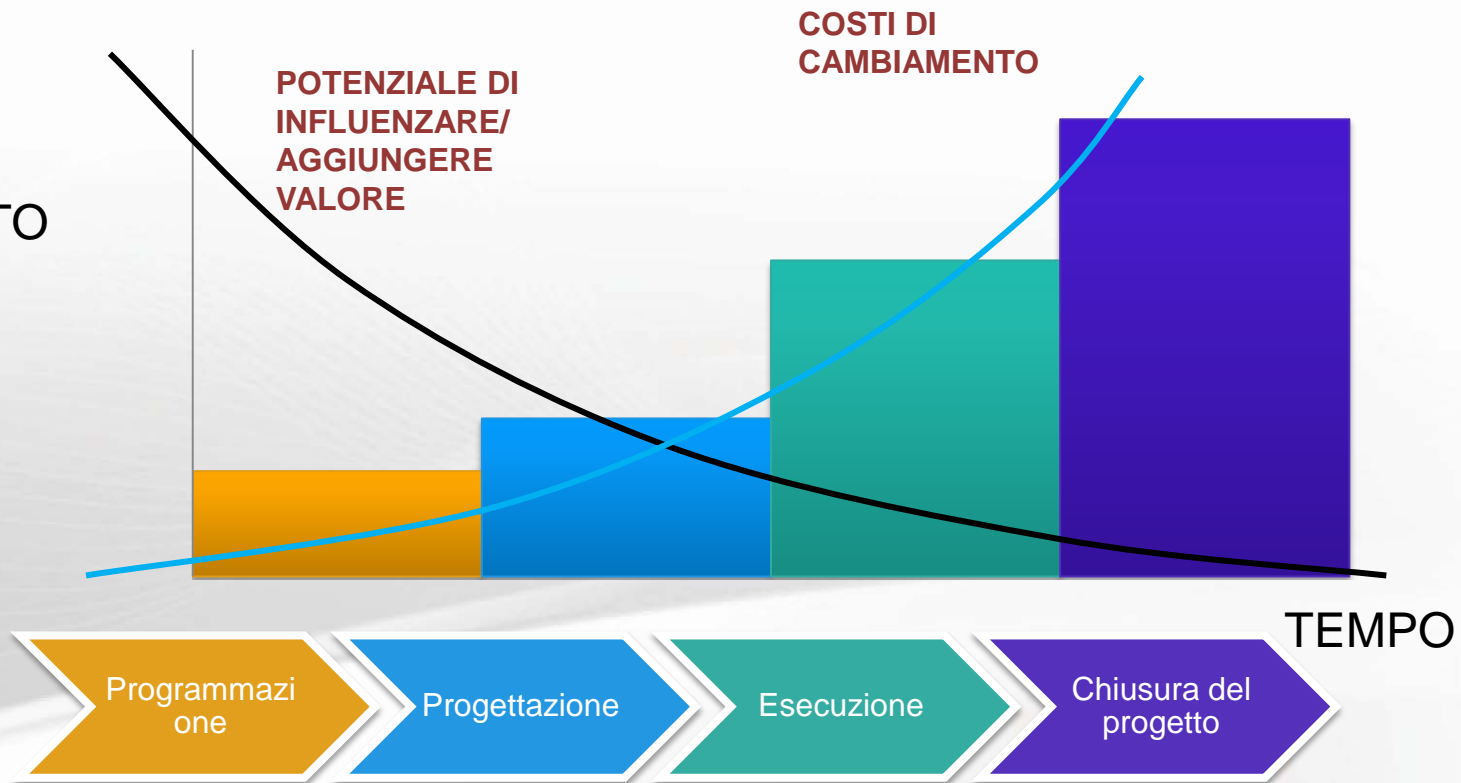
Il processo di gestione di un progetto dall'inizio alla fine, grazie all'allocazione, all'utilizzo e al monitoraggio di risorse (limitate) al fine di rispettare i requisiti (del progetto) in un arco di tempo predefinito.

Il progetto

Sponsor del progetto

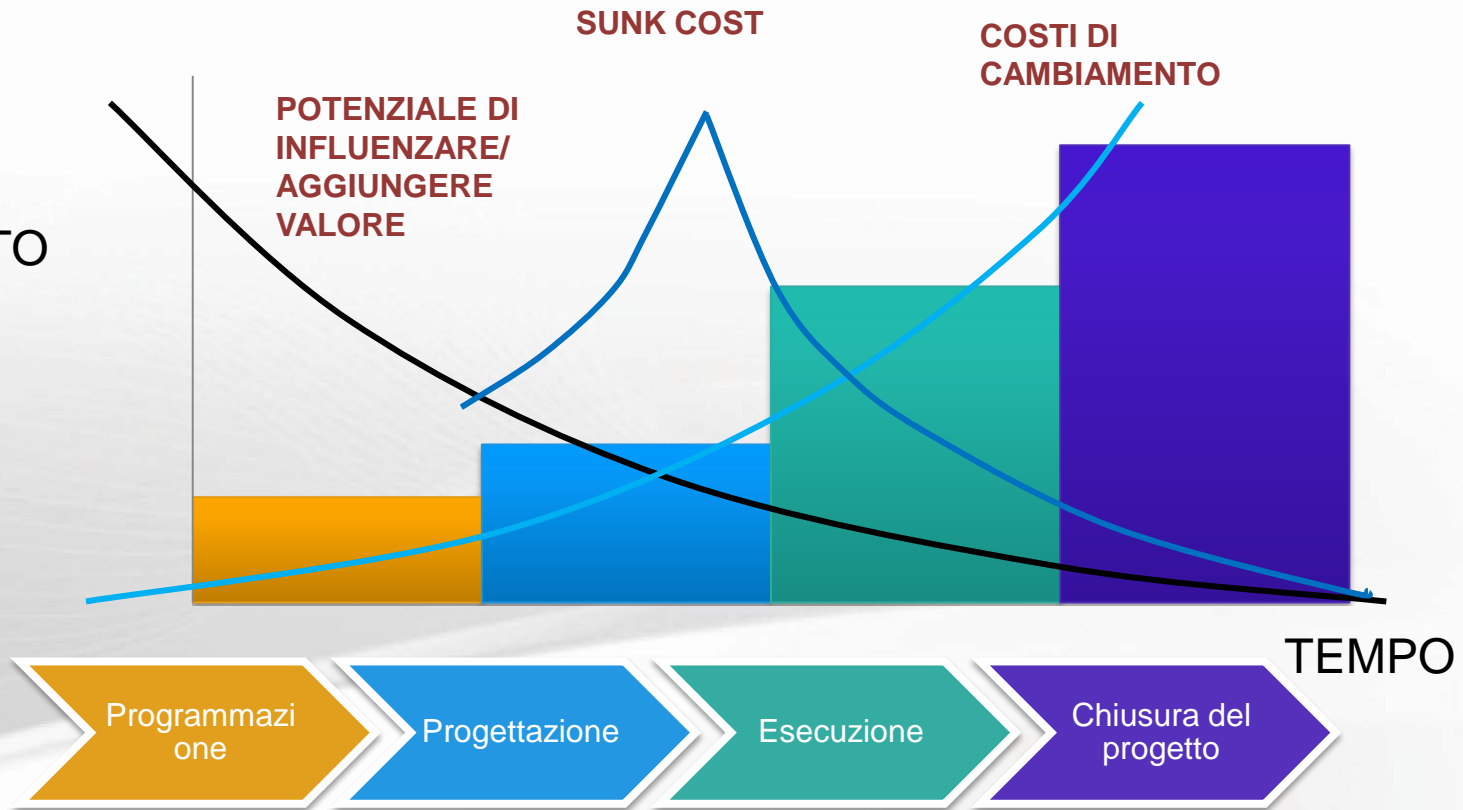


Efficienza & efficacia del progetto 1



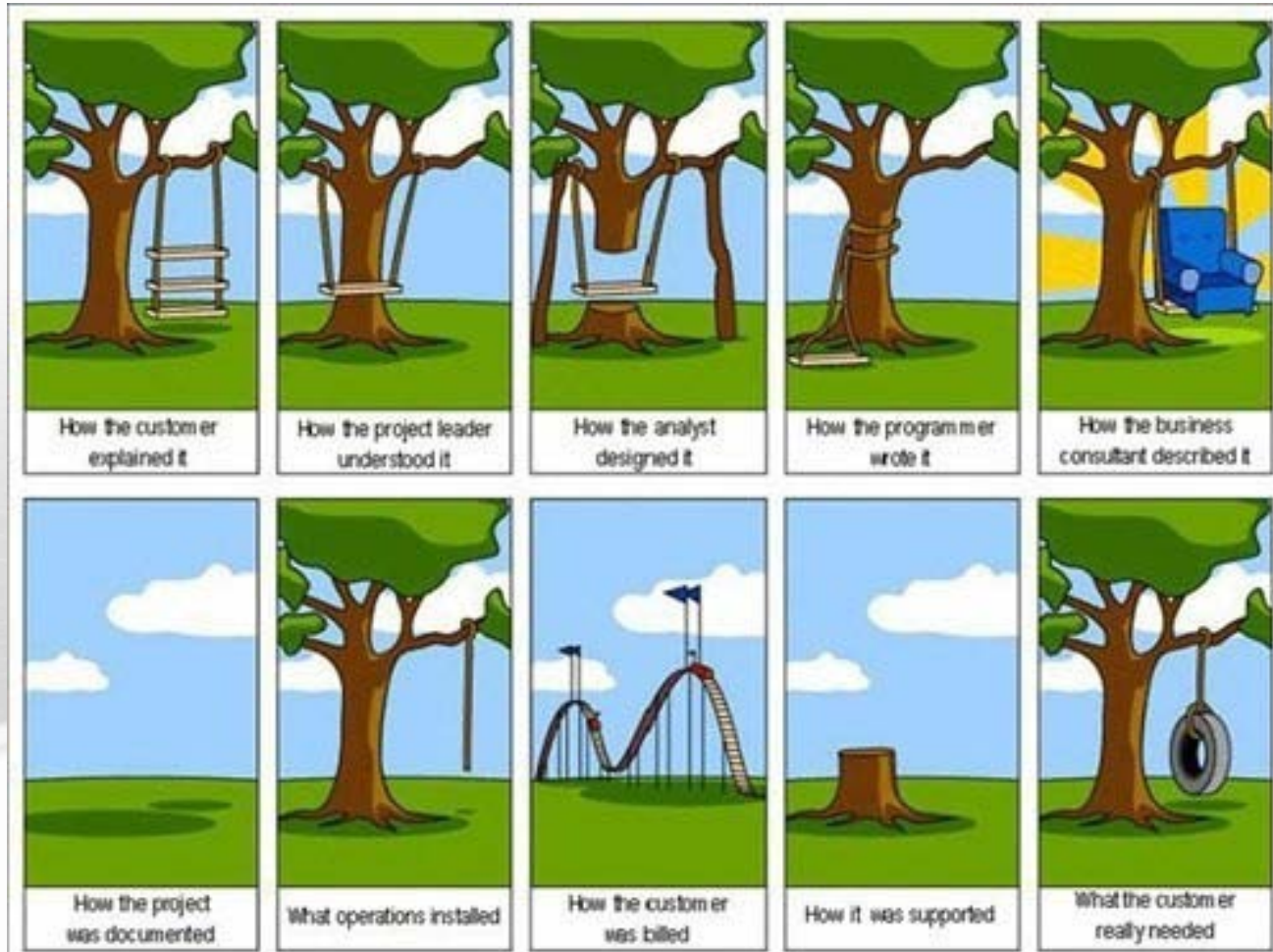
Ma le potenzialità di creare valore del progetto si determinano nelle fasi di concettualizzazione iniziali

Efficienza & efficacia del progetto 2



I costi parassiti insorgono se si devono modificare le impostazioni iniziali a progetto in corso

Attenzione



Punto di attenzione **Attenzione**

Investire nella fase di pianificazione

- Definizione di obiettivi veri e realistici
- Definizione degli stakeholder
- Definizione del gruppo di lavoro (ruoli e responsabilità) e del PM
- Definizione del budget

ATTENZIONE: Equipaggiare il gruppo di lavoro con adeguate competenze. Un breve supporto formativo può essere utile per allinearle

Programmazione

1. Raccolta dei requirement (bisogni e obiettivi degli stakeholder)
2. Definizione dell'ambito d'azione del progetto
3. Creazione della WBS (identificazione e suddivisione dei deliverable e del lavoro in componenti più piccole e gestibili)
4. Definizione della lista di attività collegate alla produzione dei deliverable
 1. Definire la sequenza e le interdipendenze tra le attività
 2. Stima delle risorse necessarie (materiali, persone, strutture, forniture)
 3. Stimare la durata di ogni attività
5. Definire un piano d'azione in cui si mettono in relazione durata, risorse necessarie e eventuali deadline
6. Stimare i costi e definire il budget
7. Pianificare la qualità (esistono standard da rispettare?)
8. Analizzare i rischi e definire strategie di risposta
9. Pianificare la comunicazione
10. Definire indicatori per monitoraggio e valutazione

Come strutturare l'ambito, la Work Breakdown Structure (WBS)

È una metodologia di pianificazione per scomporre gerarchicamente il progetto nelle sue diverse parti componenti

WBS = Scomposizione gerarchica del lavoro complessivo nelle diverse parti componenti il progetto

Ogni livello inferiore rappresenta una definizione sempre più dettagliata di un componente del progetto

I componenti del progetto possono essere prodotti o servizi

WBS: a cosa serve

Strumento attraverso cui è possibile:

1. identificare in modo completo tutti gli aspetti del lavoro
2. assegnare le responsabilità
3. generare i piani di lavoro ai vari livelli di programmazione richiesti
4. generare preventivi
5. raccogliere i dati di avanzamento

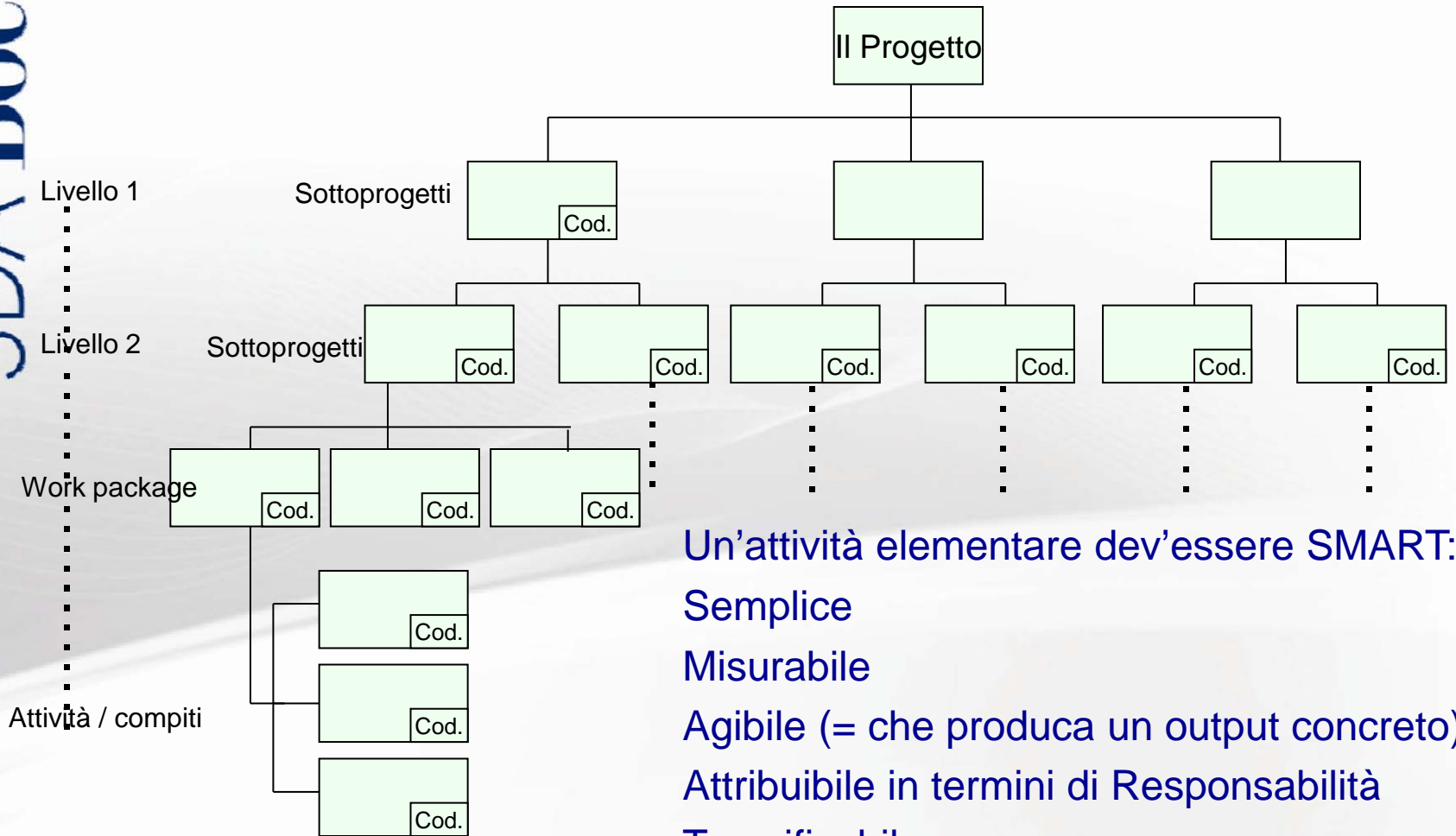
Rappresenta la struttura fondamentale per correlare ed integrare diverse tipologie di informazioni:

1. Tempi
2. Costi
3. Responsabilità

WBS: come si costruisce

1. Elencare i sottoprogetti o output intermedi (hardware, servizi, attrezzature, ecc.) nei quali si articola il progetto complesso
2. Suddividere i sottoprogetti o output individuati nelle parti componenti o nelle fasi che ne costituiscono la realizzazione (struttura del progetto)
3. Suddividere ulteriormente le parti componenti o fasi sino al livello è possibile attribuirle a singole unità organizzative o persone (work package).
4. Strutturare tale livello in attività e compiti elementari che ne costituiscono la realizzazione (unità fondamentale di pianificazione).
5. Individuare le responsabilità organizzative per ogni attività

WBS: schema di riferimento



Un'attività elementare dev'essere SMART:

- Semplice
- Misurabile
- Agibile (= che produca un output concreto)
- Attribuibile in termini di Responsabilità
- Tempificabile

WBS: Regole

- Il criterio logico da seguire per scomporre sottoprogetti ed attività nella stesura della W.B.S. va stabilito a priori ed è scelto in relazione alla tipologia del progetto (natura, complessità, rischio, vastità) ed al presidio organizzativo che si intende seguire
 - I criteri tipicamente sono: per componenti di prodotto (assemblaggio), per fasi (tempo), per unità organizzative di competenza (organizzativa), per aree geografiche (territoriale), per centri di costo (budget), etc.
- Il lavoro relativo ad un qualsiasi elemento della WBS è dato dalla somma del lavoro contenuto in tutti i livelli sottostanti
- Ogni elemento è collegato ad uno e solo ad uno degli elementi di livello superiore (corrispondenza biunivoca)
- Ogni pacchetto di lavoro è univocamente assegnabile (responsabilità) ad una singola unità organizzativa. Coloro che presidiano i “pacchetti” appartengono al gruppo di progetto.

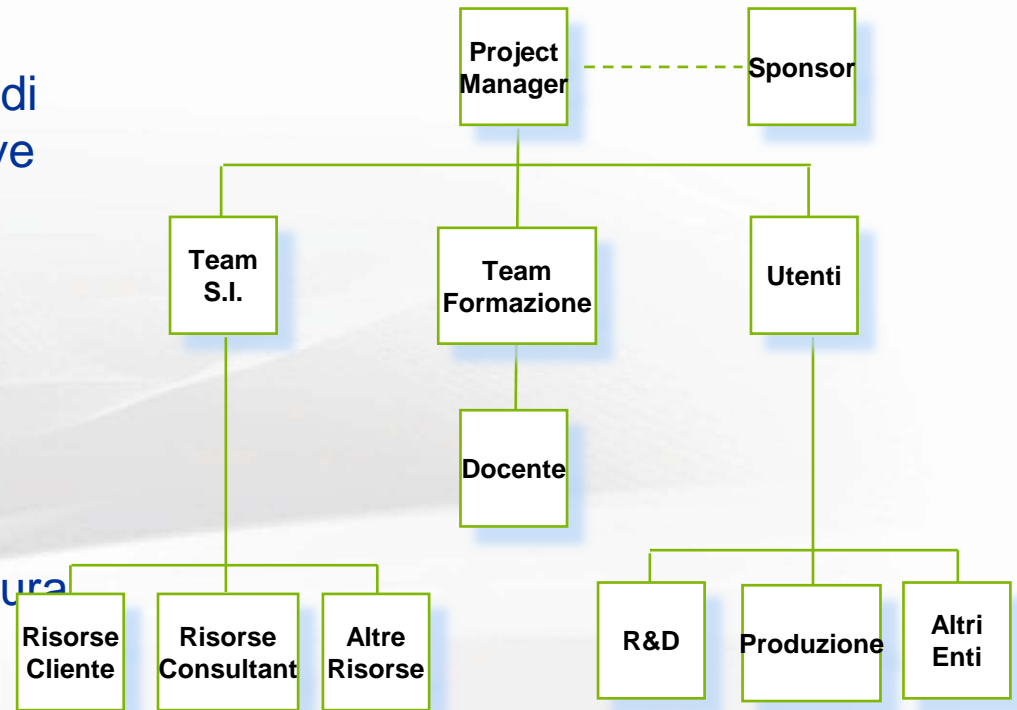
WBS: grado di dettaglio

- La profondità di ogni singolo ramo della WBS è determinata dal livello di controllo che si vuole ottenere.
- Quali criteri?
 - Gestibilità in termini di tempi, di risorse e di costi
 - Individuazione dei prodotti / servizi a rischio (moduli sw, prove,...), o vincolati ad input esterni per il rispetto degli impegni con il cliente
- Gli elementi all'ultimo livello della WBS devono essere gestibili in termini di:
 - Tempi
 - Costi
 - Rilevazione Avanzamento

Costituire il team di progetto – OBS Organisational Breakdown Structure

L'OBS rappresenta la struttura organizzativa di progetto, la ripartizione strutturata dei livelli di responsabilità del progetto; serve a:

1. Identificare ed assegnare le responsabilità
2. Definire e comunicare il processo decisionale
3. Integrare le informazioni tempi/costi secondo la struttura di responsabilità definita

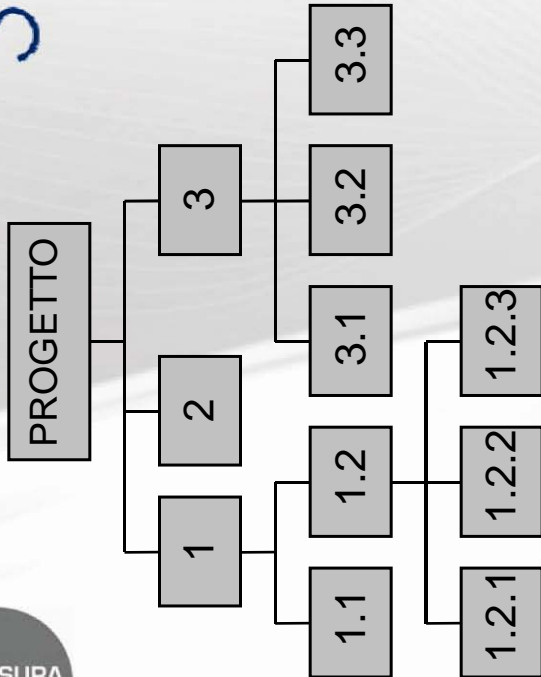


W.B.S./O.B.S. – Matrice attività / responsabilità

CHI = OBS

Titolo diagramma

CHE COSA = WBS

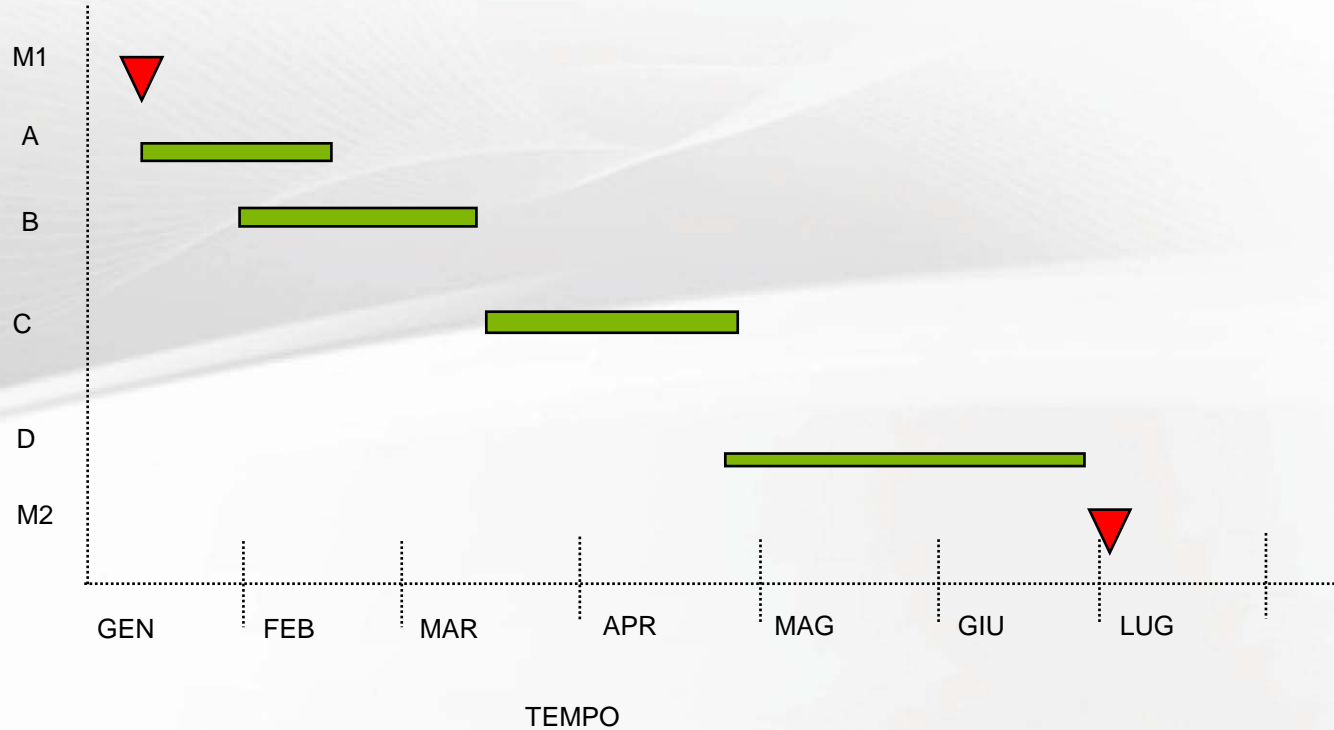


Project Manager					Project Manager Cliente
Acquisti	Produzione	Vendita	Marketing		
					X
		X	X		
	X				
	X				
X					

Gantt

Tecnica lineare di rappresentazione su scala temporale delle milestones e delle durate delle attività

ATTIVITA' /
Milestones



II PERT (Program Evaluation & Review Technique)

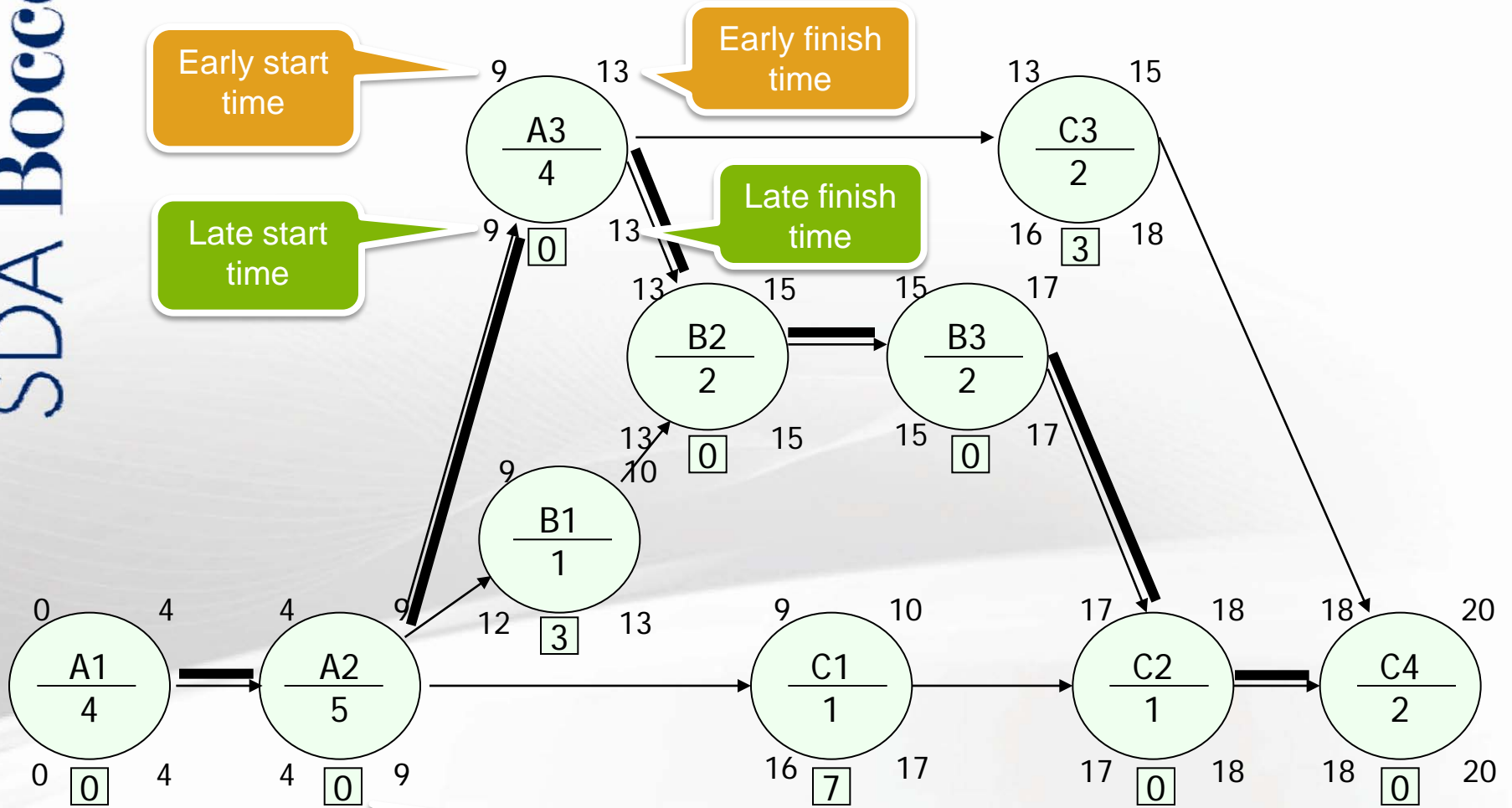
A che cosa serve

1. Per definire la durata del progetto, le attività critiche e gli slittamenti possibili.
2. Per pianificare e controllare lo svolgimento del progetto e supportare eventuali decisioni ed azioni da intraprendere in coerenza con gli obiettivi globali del progetto.
3. Ad evidenziare gli aspetti rilevanti e le criticità che caratterizzano lo svolgimento del progetto

II PERT

- Come si costruisce:
 1. Si considerano le attività elementari identificate nella WBS
 2. Si determinano le attività che possono svolgersi in parallelo e quelle che devono essere poste in sequenza
 3. Si indica la durata stimata di ciascuna attività, determinando così la durata complessiva del progetto

Un esempio di PERT



Early start time

Early finish time

Late start time

Late finish time

— Percorso critico

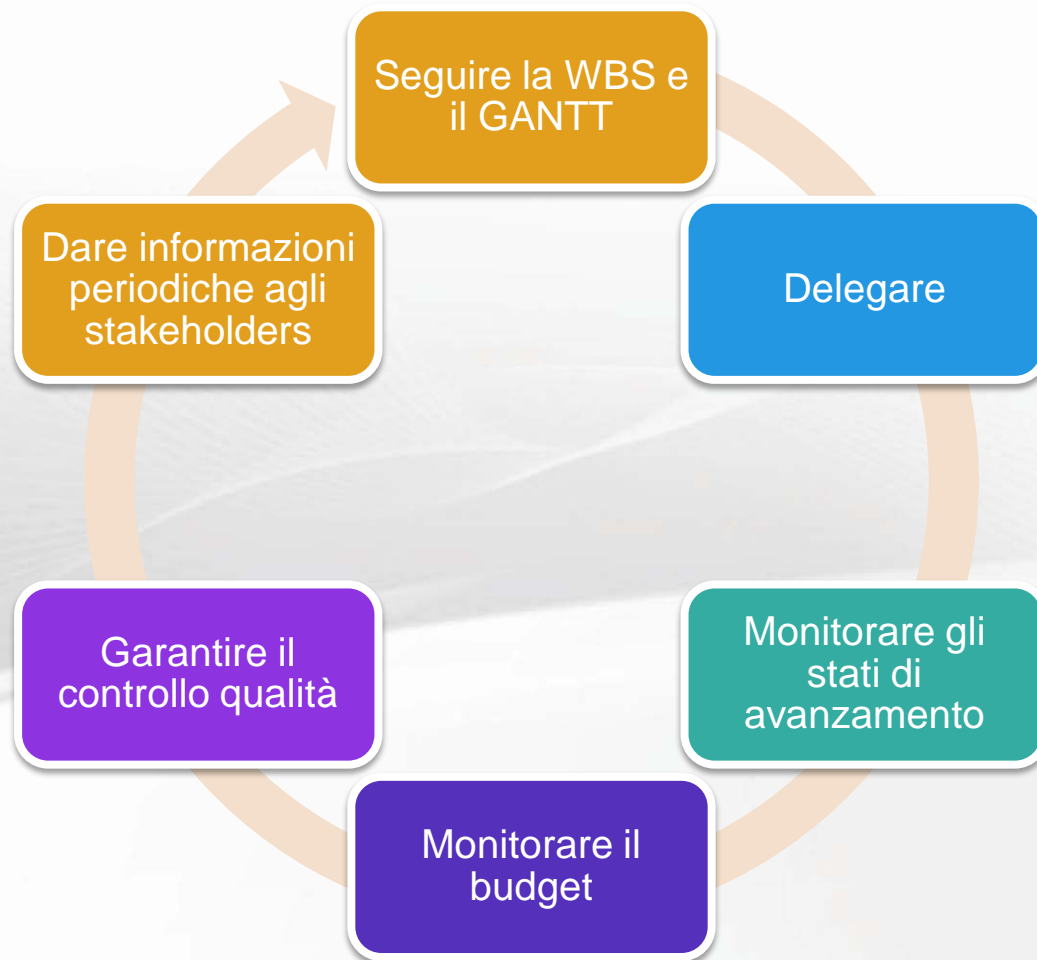
SLACK = LF - EF
Se = 0 critico

SDA Bocconi

**REALIZZARE IL
PROGETTO**



Nella fase di realizzazione del progetto il PM deve...



Seguire la WBS e il GANTT significa....

Recuperare risorse (persone/tempi) da attività che possono essere rallentate

Rinegoziazione in tempo utile il termine del progetto

Eliminare parti di attività ridondanti/superflue

Acquisire maggiori/più efficaci risorse

Suggerimenti per delegare

1. Riconoscere le capacità del tuo gruppo
2. Accertarsi della affidabilità di ciascuno
3. Concentrarsi sui risultati, non su come vengono svolti i compiti
4. Valutare la delega anche un modo per far crescere le abilità del gruppo
5. Coinvolgere nella delega anche i livelli più operativi, per usare al meglio le risorse
6. Spiegare chiaramente che cosa ti aspetti e assegna le risorse necessarie
7. Non ri-assumersi le responsabilità delegate, piuttosto contribuisci all'individuazione delle alternative

Monitorare

- Nel monitoraggio è importante adottare una prospettiva globale, non perdersi nei dettagli
- Utilizzare la WBS e il GANTT
- Focalizzarsi sugli aspetti importanti (aspetti critici/di controllo)
- Esigere informazione tempestive (anche in tempo reale, ma almeno settimanali)
- Rendere possibili azioni correttive (adotta un approccio equilibrato tra interventi troppo precipitosi e inezia nell'agire – ricordare la differenza tra monitoraggio e controllo)

Monitorare il Budget.. Attenzione a

- costi non previsti per il personale (es tempo aggiuntivo)
- inattese esigenze di spazi
- costi per formazione non prevista
- consulenze esterne per problemi non previsti
- prezzi variabili per materiali e fornitori esterni

**STA AL PM LA VALUTAZIONE DEL RAPPORTO
COSTI-BENEFICI**

Controllo qualità .. per il successo del progetto

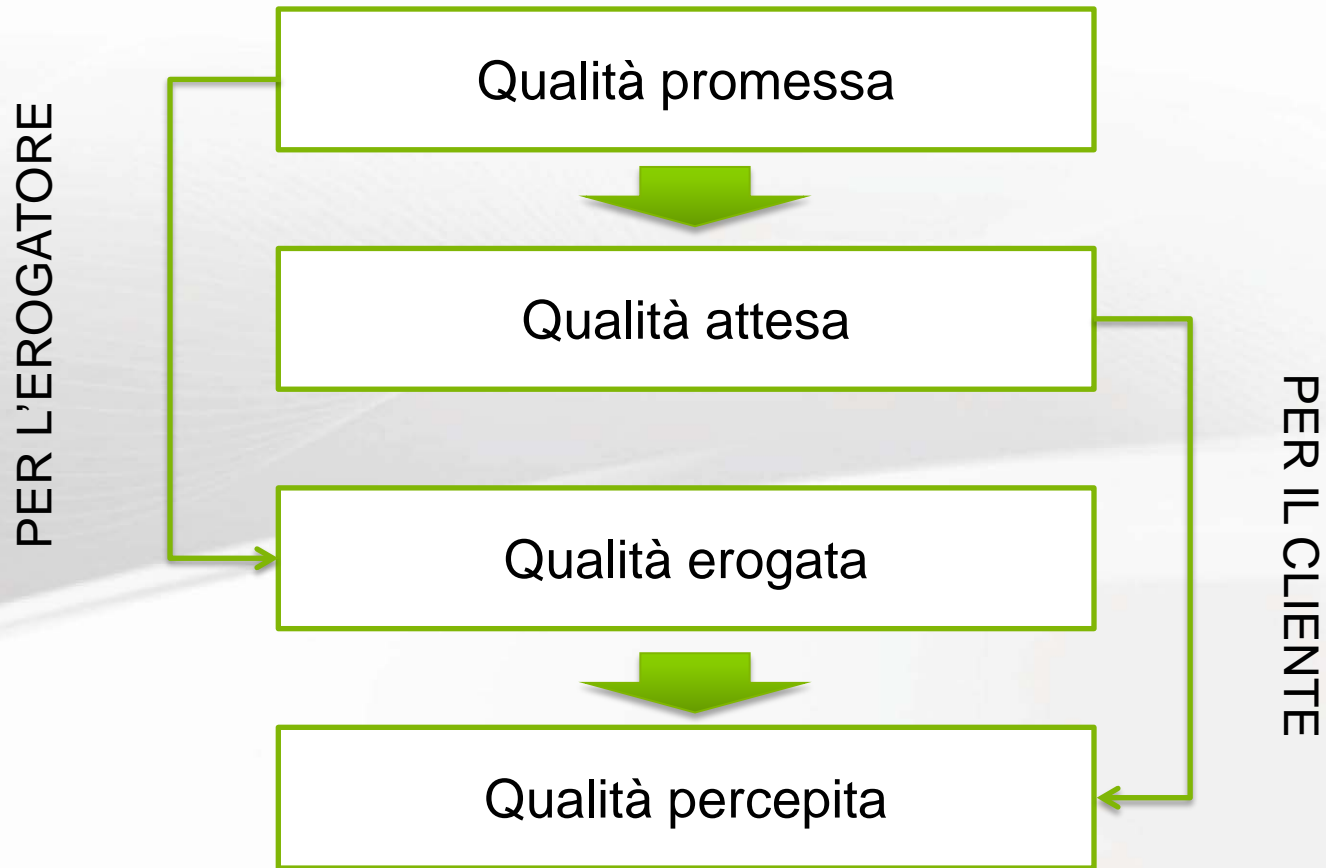
Qualità intesa come:

- Coerenza e adeguatezza degli output
- Capacità del progetto di produrre le milestone necessarie per raggiungere gli obiettivi

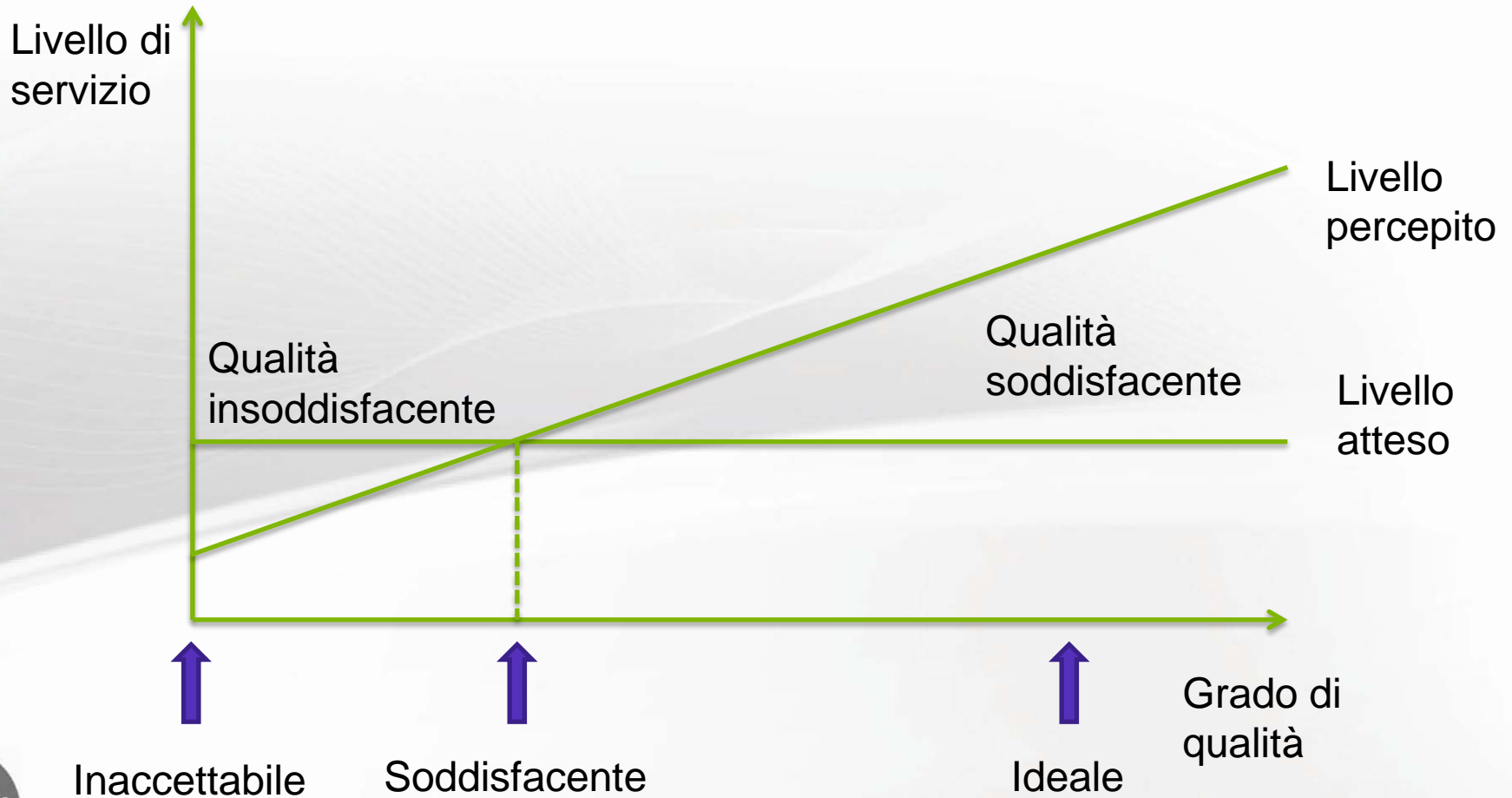
ATTENZIONE A:

- Non essere affrettato nei controlli qualità: meglio far emergere un problema subito, che affrontarlo quando ha già fatto danni
- Verifica i risultati prodotti da ogni fase prima di passare oltre: meglio anticipare le correzioni necessarie (sono solitamente meno costose)

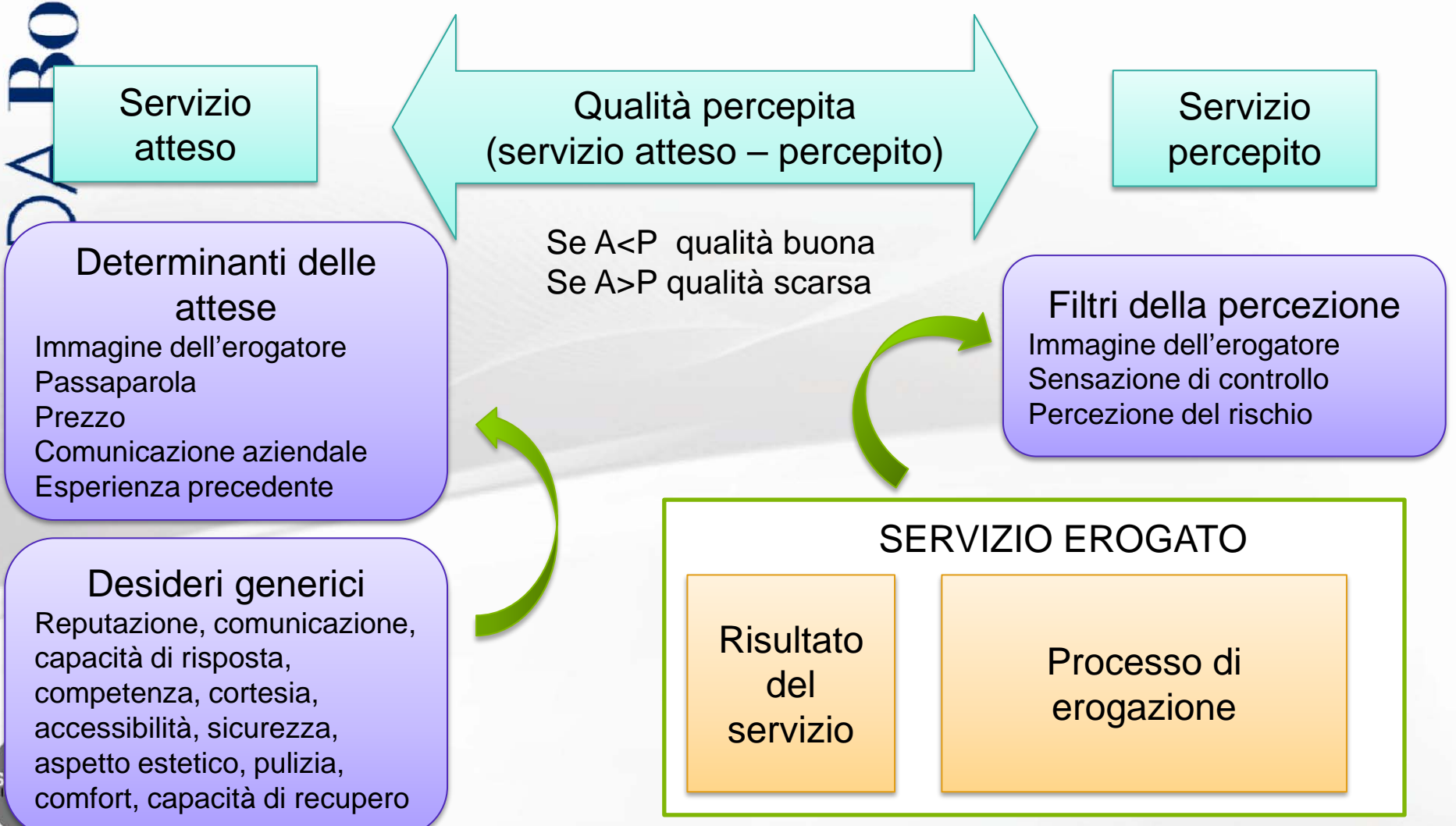
Le dimensioni della qualità



La formazione del giudizio di qualità

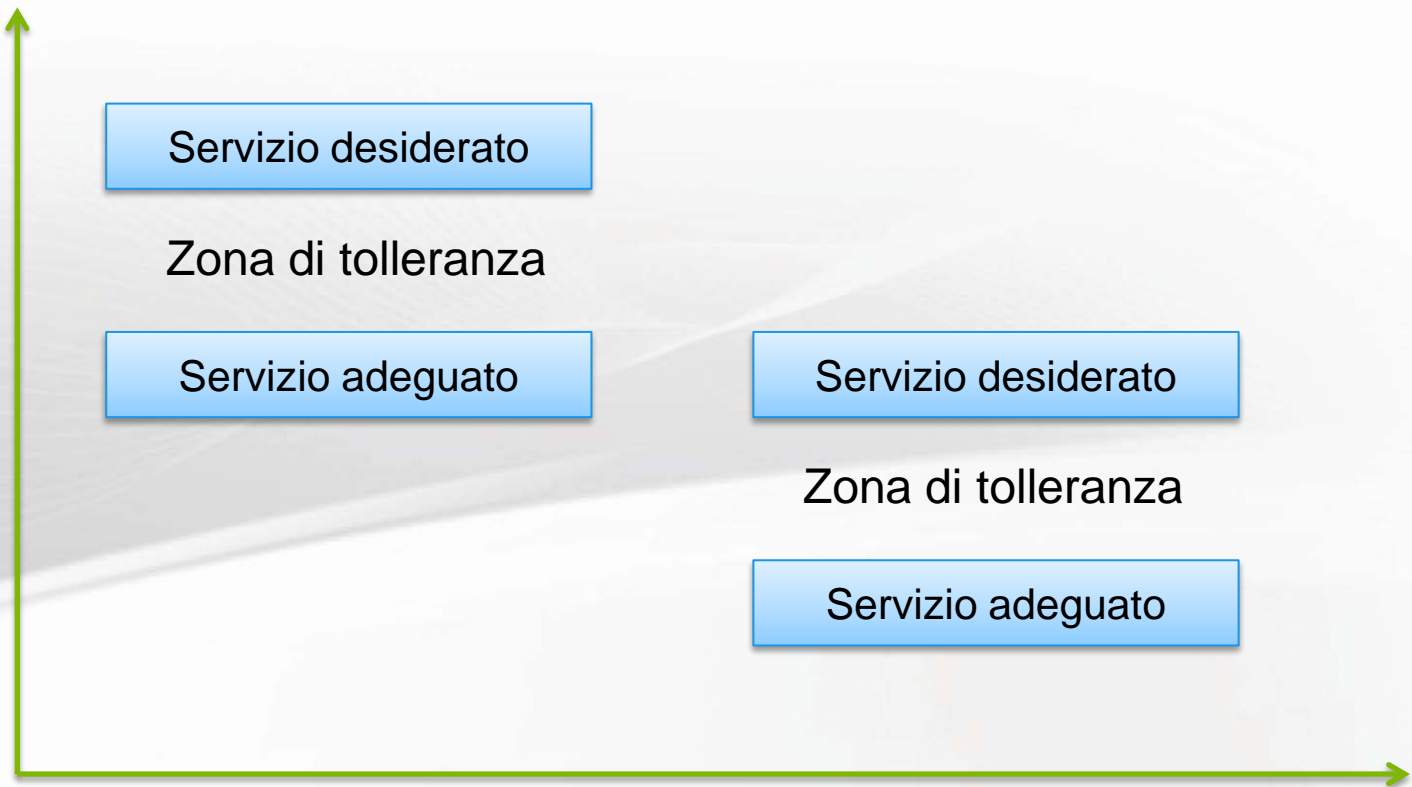


Il giudizio di qualità del servizio



Le zone di tolleranza

Livello di aspettativa



Servizio desiderato

Zona di tolleranza

Servizio adeguato

Servizio desiderato

Zona di tolleranza

Servizio adeguato

Fattori più importanti

Fattori meno importanti

Importanza dei fattori di qualità

Le problematiche

Richiesta di ampliare le finalità del progetto

Slittamenti temporali

Gestione delle persone nel team di progetto

I rischi di progetto

I progetti implicano innovazione e l'innovazione implica una "dose" di rischio

Il PM deve pertanto prendere in considerazione la gestione dei rischi attraverso queste fasi:

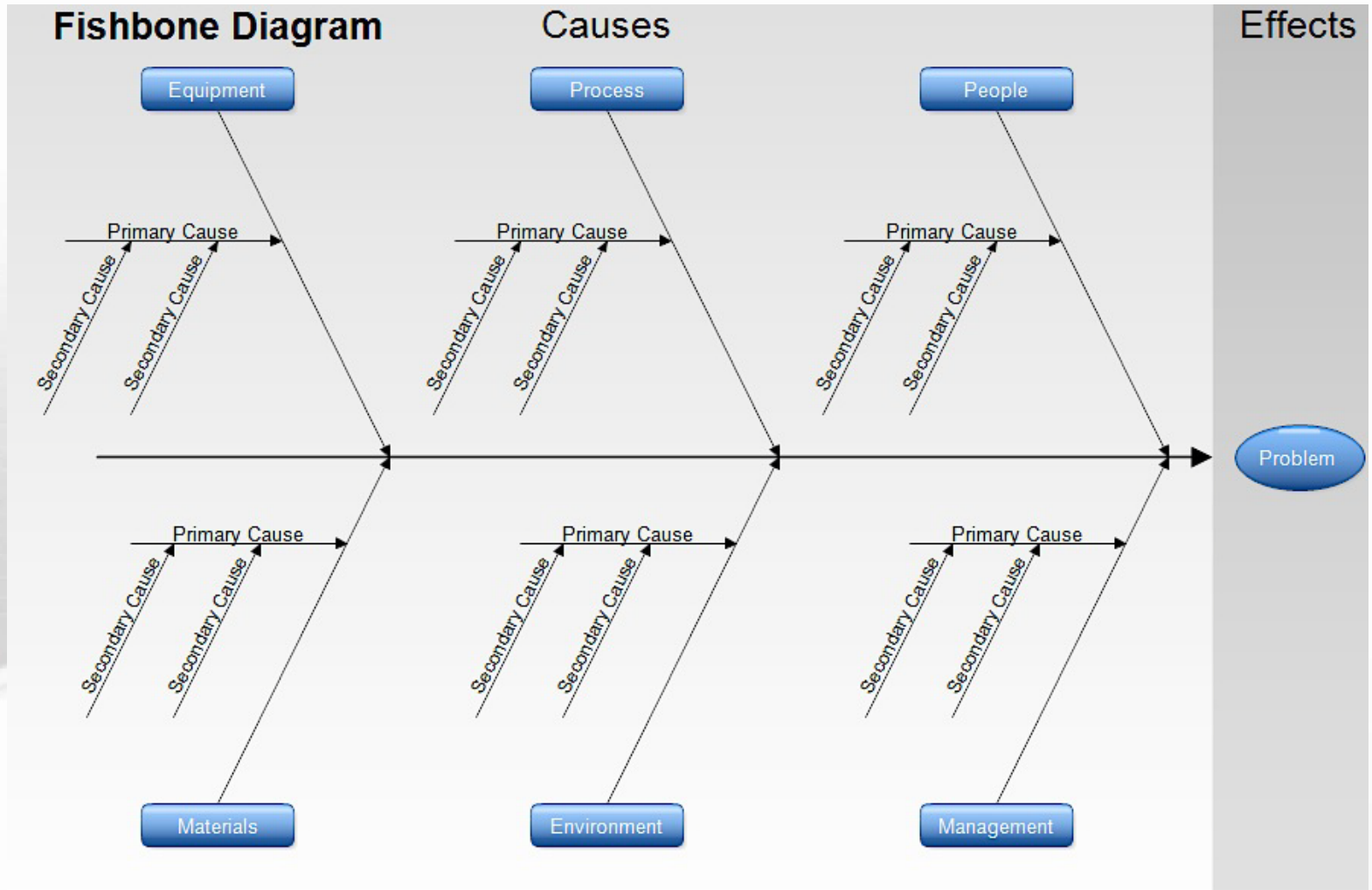
- Identificazione dei rischi
- Analisi dei rischi
- Pianificazione delle risposte
- Monitoraggio e controllo dei rischi

Gestire i rischi significa identificare le cause

Due strumenti possono essere utili:

- Ishikawa Diagram or Fishbone Diagram
- Fault Tree Analysis

Fishbone



Analisi dei rischi e le possibili risposte

L'analisi del rischio richiede l'identificazione dei seguenti parametri

- probabilità di manifestazione
- periodo
- Frequenza di manifestazione
- Identificazione delle attività "colpite"
- Impatti/effetti generati: sui tempi, costi, qualità del progetto

Le possibili risposte possono essere:

- Azioni prima che i rischi si manifestino
- Azioni durante (o subito dopo) la manifestazione del rischio – contingency plan
- Azioni da sviluppare se il contingency plan fallisce (fallback plan)

Dare informazioni agli stakeholders

- stabilire all'inizio del progetto la periodicità dei report e la forma/scritta, incontri, conference call
- verificare in corso d'opera se il sistema è adeguato
- non minimizzare i problemi, gli stakeholders possono trasformarsi in risorse per risolverli

Rule #41: The amount of reviews and reports are proportional to management's understanding (i.e., the less management knows or understands the activities, the more they require reviews and reports). It is necessary in this type of environment to make sure that data is presented so that the average person, slightly familiar with activities, can understand it. Keeping the data simple and clear never insults anyone's intelligence.

Link

- 100 regole del buon Project Manager
 - <http://www.altisinc.com/resources/rules>
- PM explained
 - <http://youtu.be/592v16TJuAQ>
- Project scope
 - <http://youtu.be/cMcnRu7U9p0>
- Pert e critical path analysis
 - <http://youtu.be/Q7EpS5LtZ9s>
 - <http://youtu.be/t6z27zklugQ>
- WBS
 - http://youtu.be/V_B-OYNtRM8
- Fishbone
 - <http://youtu.be/bNDIlg1h-za0>
 - <http://youtu.be/GIK-putpPAM>