

**Progetto regionale  
“Abruzzo Scuola Digitale”**

**Project Management  
(cenni)**

***Ing. Giovanni Pisano***  
*Conferenze di servizio, ottobre 2015*

# COSA INTENDIAMO PER “PROGETTO”?

Un progetto è un complesso **unico** e coordinato di azioni finalizzato ad ottenere un determinato **risultato**, nel rispetto dei **limiti** stabiliti (per es.: tempo e risorse) per soddisfare le **esigenze** espresse da un committente o da una comunità di utilizzatori (più in generale: dagli **stakeholder**).

Nota1: per sua natura, il progetto comprende attività non ricorrenti, all'aumentare delle quali aumenta la complessità del progetto stesso e conseguentemente la necessità di una gestione strutturata in grado di tenerle sotto controllo.

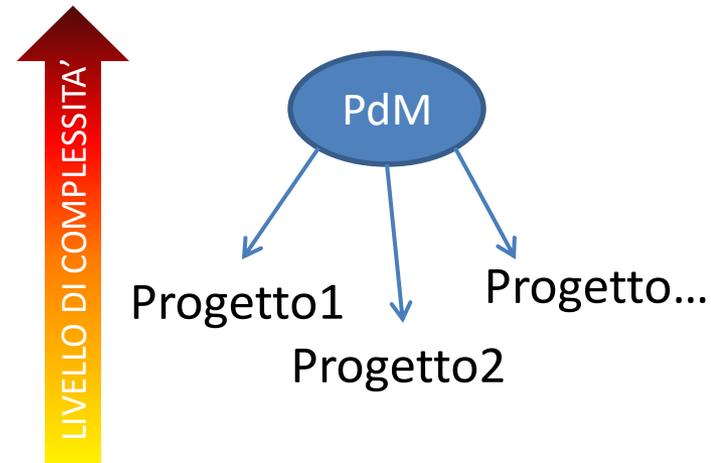
Nota2: Progetto ≠ Progettazione

## PERCHE' NASCE UN PROGETTO

- Il progetto è il mezzo per ottenere un **cambiamento** (il “risultato” del progetto).
- Esempi di utilizzo dei progetti:
  - Un'organizzazione “profit” per realizzare nuovi prodotti da offrire al mercato o a un Cliente specifico.
  - Un'organizzazione “no-profit” per un nuovo servizio per la comunità.
  - Un ente pubblico per un nuovo servizio per i cittadini.
  - Una'organizzazione (di qualunque settore) per introdurre una innovazione o un miglioramento tramite un'azione mirata derivante da una autovalutazione o un benchmark.
  - ...

## IL NOSTRO CASO (1/2)

- L'implementazione del PdM è assimilabile a un progetto complesso costituito da (sotto)progetti.



- Sia il metodo PDCA che le tecniche e gli strumenti di Project Management possono essere applicati tanto all'intero PdM quanto a ciascuno dei singoli progetti da cui è composto.

## IL NOSTRO CASO (2/2)

PARTE III - PIANO DI MIGLIORAMENTO (PdM)	
<b>1</b> → Titolo del PdM conseguente all'autovalutazione complessiva (RAV+Progetto Scuola Digitale)	(max 200 caratteri spazi inclusi)
<b>2</b> → Elenco progetti (inserire i progetti, secondo l'ordine di priorità, che compongono l'intero PdM)	... ... (Scuola digitale) ...  (max 500 caratteri spazi inclusi)
Descrizione sintetica del PdM complessivo	

# IL PROJECT MANAGEMENT

- Il Project Management è la disciplina che supporta la gestione dei progetti con principi applicabili a qualunque area di appartenenza dei progetti.
- Infatti il processo di Project Management, utile allo svolgimento di un progetto, risponde a uno schema di fasi semplice e generale:



- Ciascuna delle fasi in figura, eseguita nella sequenza indicata, garantisce il corretto svolgimento del progetto e consente programmazione e svolgimento ordinati e controllabili.

# LA "LINEA" DEL PROGETTO



STUDIO DI FATTIBILITA'

AVVIO

PIANIFICAZIONE

ESECUZIONE E CONTROLLO

CHIUSURA

REGIME



- Valutazione dell'opportunità in base alle priorità
- Decisione a procedere (selezione e avvio del progetto)

- Nomina del Referente
- Creazione del gruppo di progetto
- Identificazione degli Stakeholder
- Definizione di obiettivi, vincoli, criteri di successo del progetto

- Scomposizione del lavoro, organizzazione del progetto e delle responsabilità
- Sviluppo del budget e struttura dei costi
- Programma temporale
- Rischi
- Qualità
- Approvvigionam.
- Comunicazione

- Esecuzione delle attività previste dal piano
- Controllo tempi, costi, rischi, ...
- Azioni correttive
- Controllo delle modifiche
- Gestione degli stakeholder (comunicazione)
- Rapporti di progetto

- Consegna del risultato del progetto
- Comunicazione dei risultati raggiunti
- Chiusura adempimenti
- Capitalizzazione delle lezioni apprese
- Rilascio delle risorse

- Presa di beneficio

# AVVIO DEL PROGETTO

- L'avvio è la parte del progetto composta dalle attività necessarie a “predisporre la macchina” per l'esecuzione operativa.
- Concretamente, i risultati di questa fase sono:
  - definizione degli **obiettivi** e dei criteri di valutazione dei **risultati**
  - nomina del **referente** del progetto e del **gruppo** di progetto
  - **avvio** del progetto
- (→ importanza della comunicazione)

## PERCHE' PIANIFICARE?

- La pianificazione di un progetto comporta diversi vantaggi:
  - facilitare (costringere?) la **riflessione** sulle attività del progetto
  - **perfezionare** gli obiettivi del progetto
  - creare il **riferimento** per l'esecuzione e il controllo per individuare eventuali divergenze e intervenire in tempo utile
  - coprire **tutti gli ambiti** della gestione del progetto (tempi, costi, qualità, rischi, comunicazione, ...).
- La pianificazione supporta la comunicazione durante l'intero progetto. (→ importanza della comunicazione)

## OBIETTIVI “SMART”: CHIARI E REALISTICI

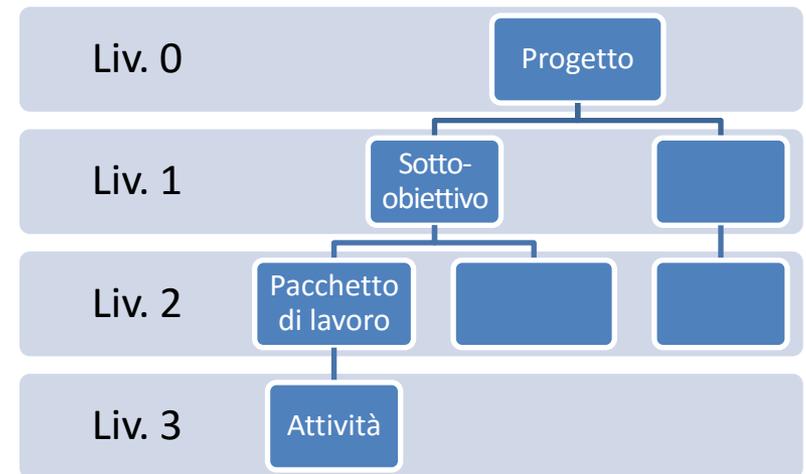
- Per stabilire la direzione e lo scopo delle attività sono necessari obiettivi.
- Ricordate sempre di fissare **obiettivi “SMART”** (*secondo la definizione coniata da Peter Drucker nel suo libro “The Practice of Management”*), ovvero definibili in termini di:
  - **Specificità** (Specific) → chiarezza e comprensibilità;
  - **Misurabilità** (Measurable) → criteri quantitativi da associare al raggiungimento dell’obiettivo;
  - **Realizzabilità** (Achievable) → cioè raggiungibili con le risorse disponibili;
  - **Realismo** (Realistic) → attenzione a non eccedere con l’ambizione!
  - **Tempo** (Timed) → tutte le attività, anche le meno prioritarie, dovrebbero avere una scadenza temporale.

# SEMPLIFICARE LA COMPLESSITA': LA TECNICA DI SCOMPOSIZIONE

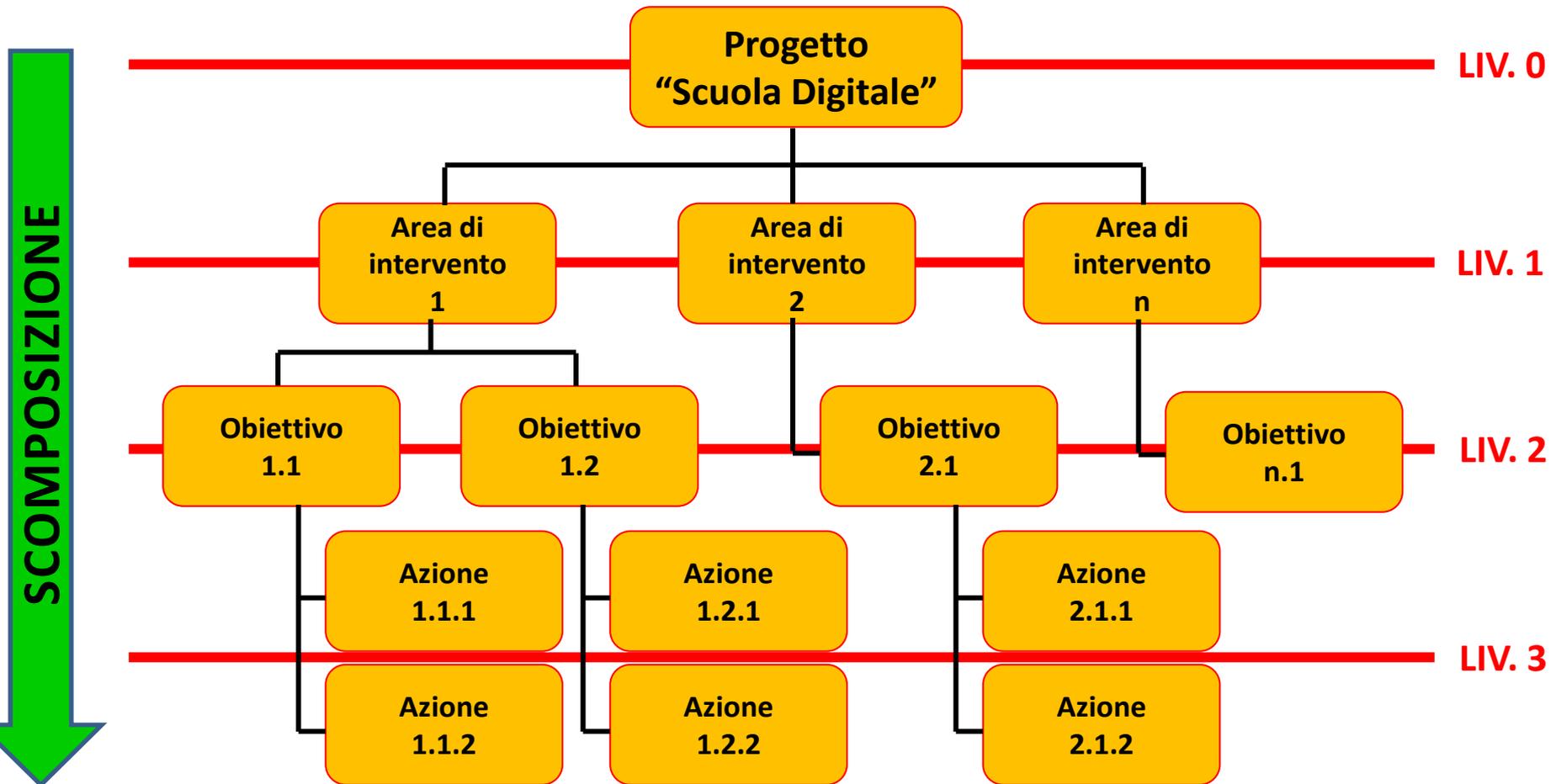
- La tecnica di scomposizione riduce la complessità di un progetto.

## Work Breakdown Structure (WBS)

- Lo scopo è quello di creare una visione strutturata del contenuto del progetto.
- La scomposizione consente di suddividere il lavoro in componenti più piccoli (e quindi più gestibili).



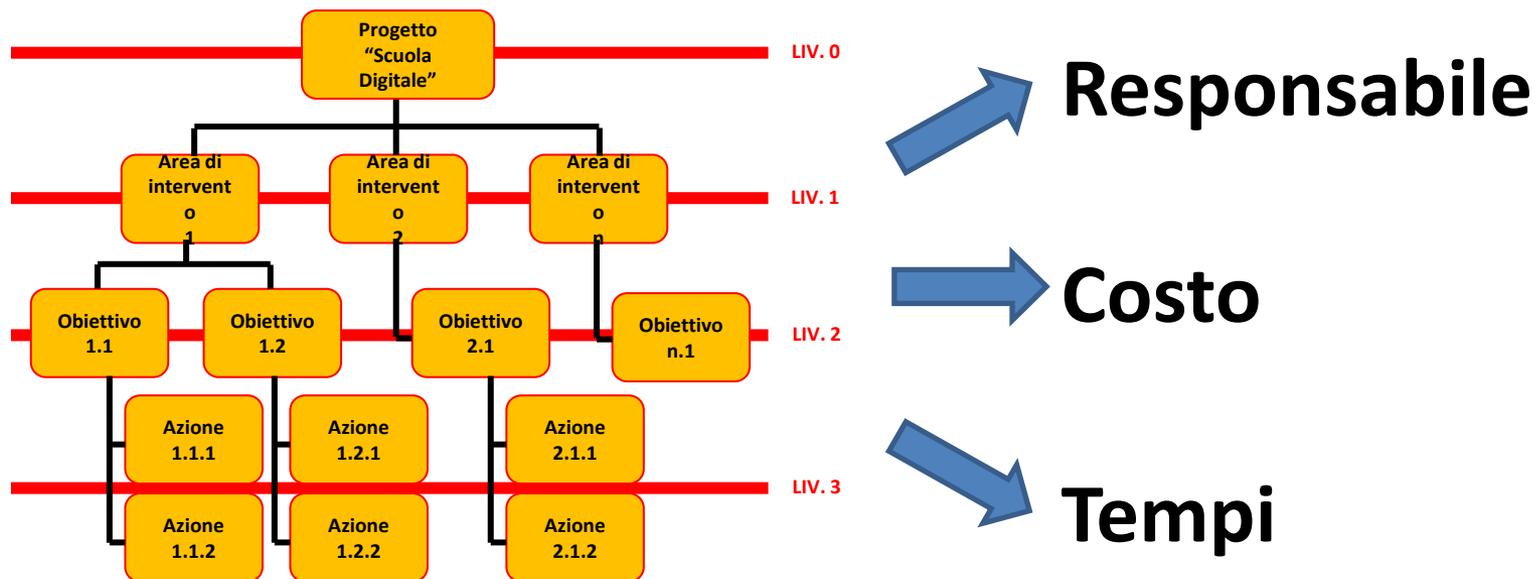
# WBS DEL PROGETTO SCUOLA DIGITALE



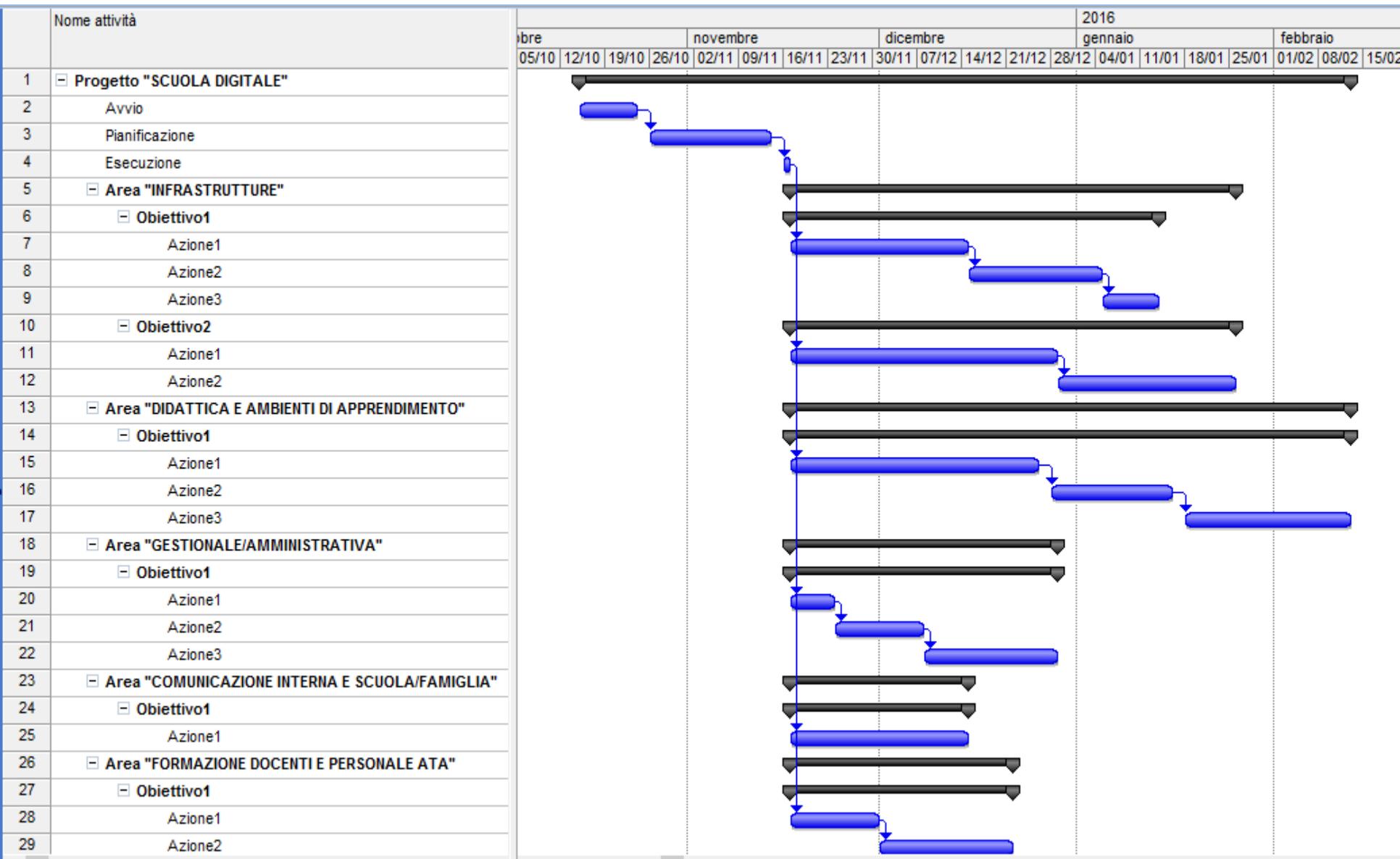
Ogni elemento ha un codice univoco

# DALLA SCOMPOSIZIONE ALLA PIANIFICAZIONE

- **Per ogni azione:** si assegna il responsabile e si stimano i costi e i tempi.

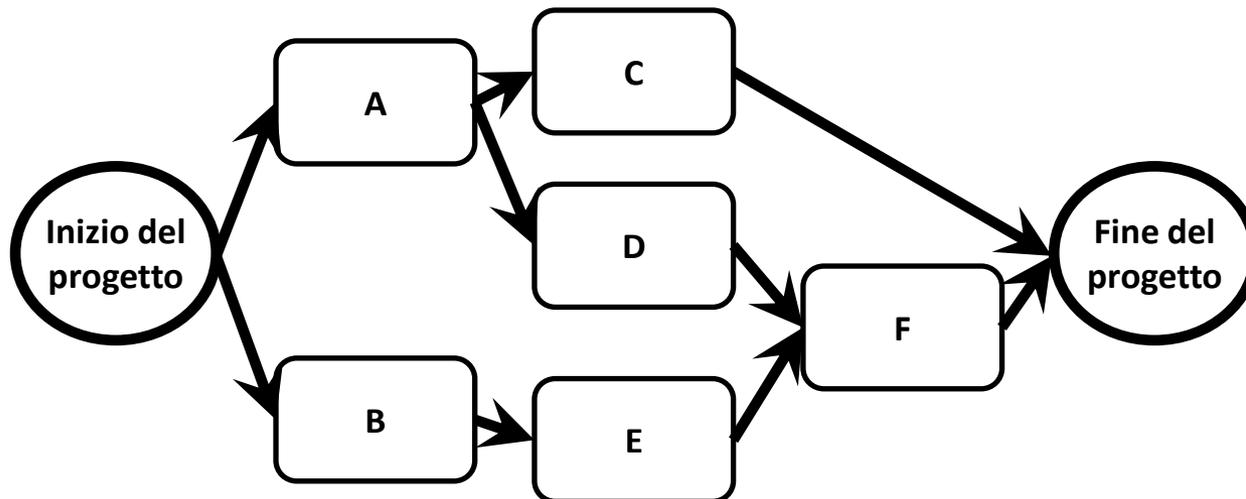


# STRUTTURA DELLA SCHEDULAZIONE DEL PdM (ESEMPIO)



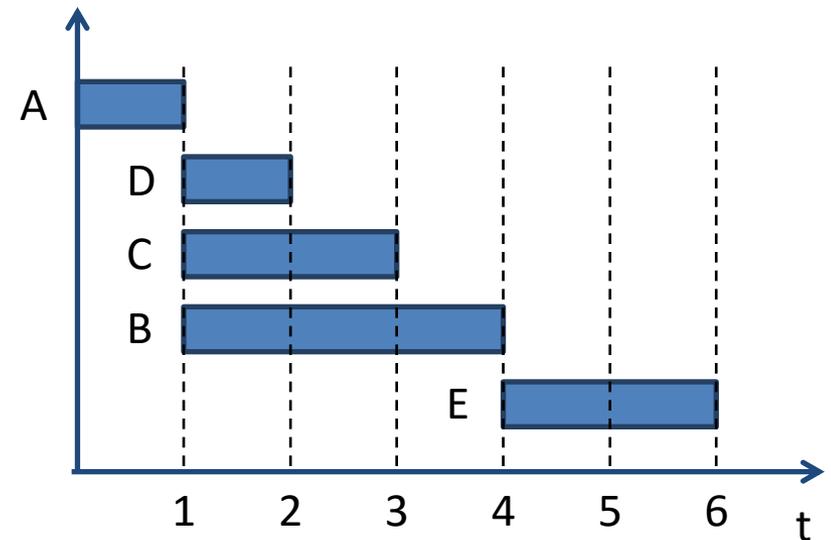
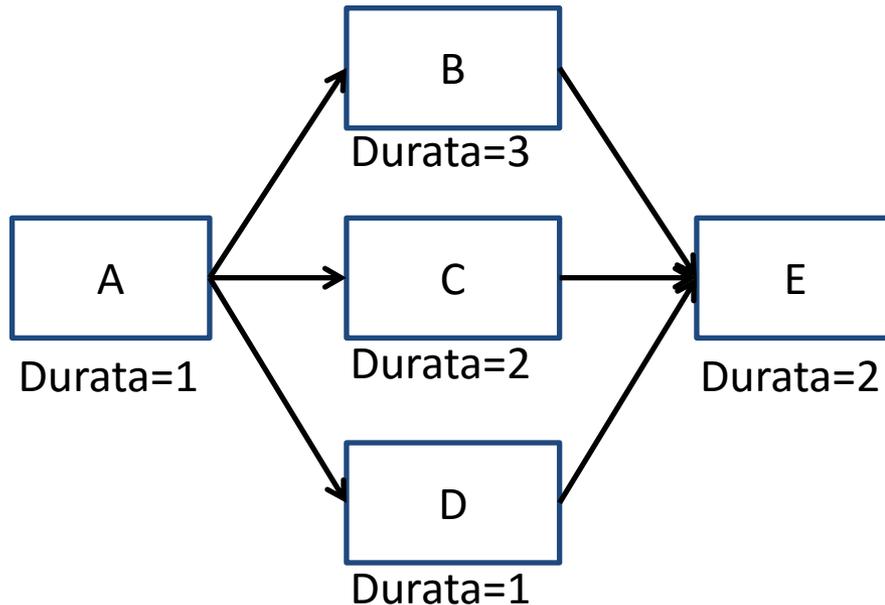
## SEQUENZA DEL LAVORO (PROGRAMMAZIONE RETICOLARE)

- La programmazione reticolare è la concatenazione delle attività del progetto secondo i vincoli logici dettati dalla **sequenza di lavoro** richiesta dal processo realizzativo.
- La sequenza è rappresentata da un reticolo in cui le azioni sono collegate tra loro con legami inizio-fine: un'azione può essere avviata soltanto se quella che la precede è conclusa.



## PERCORSO CRITICO: ESEMPIO ESPLICATIVO

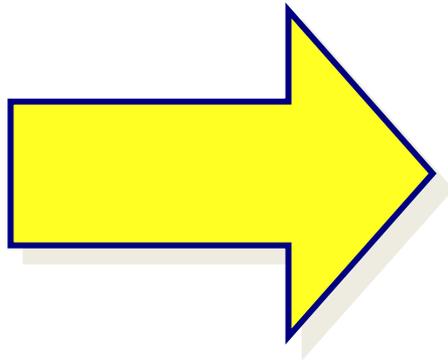
Supponiamo di avere un progetto con 5 attività (A,B,C,D,E) di cui abbiamo stimato le durate e di cui conosciamo i vincoli logici relativi. Evidenziamo il percorso critico.



**In rosso è evidenziato il percorso critico (A-B-E) la cui durata è di 6 unità**

## PRODOTTI SW PER IL SUPPORTO ALLA PIANIFICAZIONE

- La stesura della programmazione del progetto avviene mediante l'utilizzo di prodotti software.
- Sono disponibili prodotti con licenza, con elevati livelli di completezza e complessità (MS Project, Primavera), ma esistono anche prodotti "open source" che rispondono egregiamente alle necessità fondamentali di pianificazione, controllo e reporting (Project Libre, Ganttproject, ...).



### **Attenzione!!**

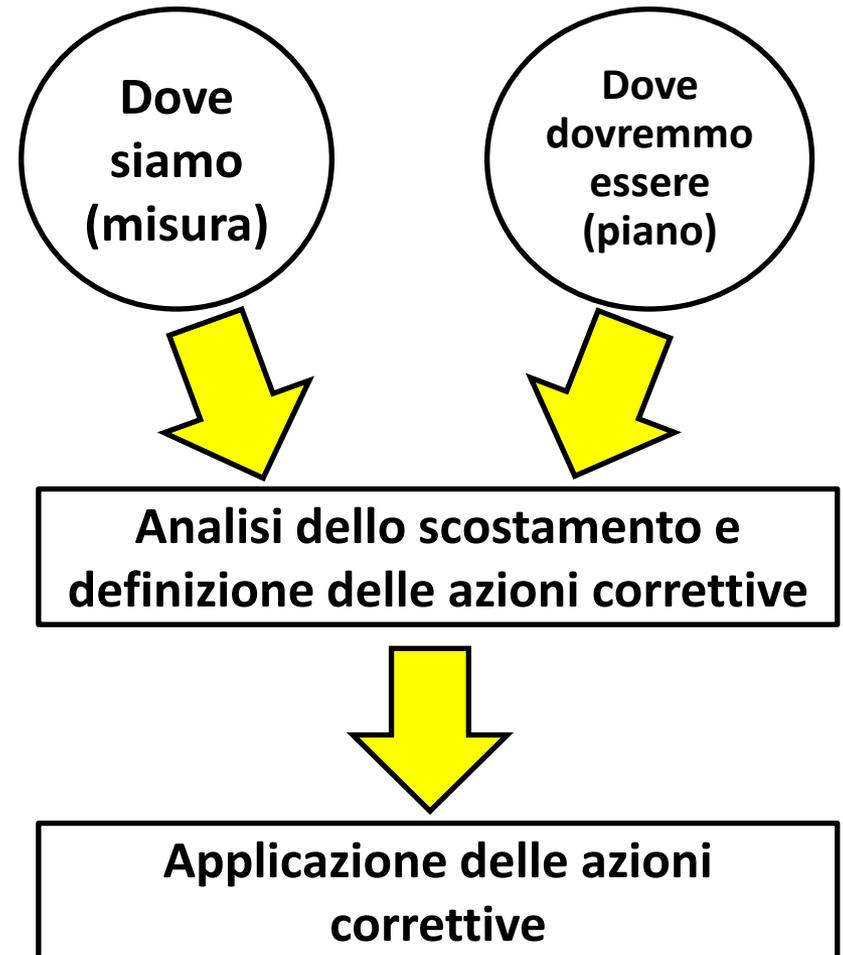
L'utilizzo di strumenti software per la Programmazione e Controllo dei progetti è un forte ausilio per il successo della Gestione dei Progetti, ma non deve essere considerato uno dei fattori chiave!!

## ESECUZIONE DEL PROGETTO – STATI DI AVANZAMENTO

- **Periodicamente** occorre valutare a che punto sono arrivate le attività del progetto.
- Il riferimento è la pianificazione, rispetto alla quale valutiamo le attività svolte in base a opportuni **indicatori**.
- L'eventuale **scostamento** genera le azioni correttive.
- In occasione degli stati di avanzamento ciascun responsabile delle azioni del progetto emette **rapporti** in cui risulta chiaro lo stato di avanzamento.
- (→ importanza della comunicazione)

# LOGICA DELL'APPROCCIO DEL CONTROLLO

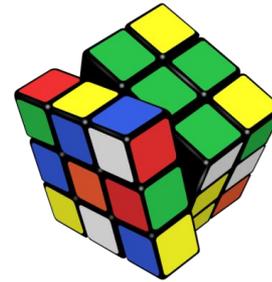
- Il controllo del progetto consente di tenere il progetto **in linea** con i tempi e i costi pianificati.
- Ricordate che **“Non si controlla ciò che non si pianifica e non si misura”**
- I passi logici del controllo sono riassunti nella figura a lato



## MILESTONE INTERMEDIE

- Nei progetti complessi è utile introdurre delle **scadenze intermedie** per verificare il reale andamento dell'attività.
- La caratteristica di tali scadenze (milestone) è che devono essere **concrete e misurabili**. In questo modo, la precisione del controllo aumenta in maniera significativa.
- Esempi di milestone misurabili: emissione di documentazione, disponibilità di prototipi, ...

# IL “PROBLEM SOLVING”



Passi:

1. Identificare il problema e definire correttamente l'obiettivo finale da raggiungere.
2. Analizzare le possibili cause e individuare la causa radice.
3. Valutare le possibili soluzioni.
4. Scegliere la soluzione migliore e applicarla.
5. Misurare e valutare i risultati.

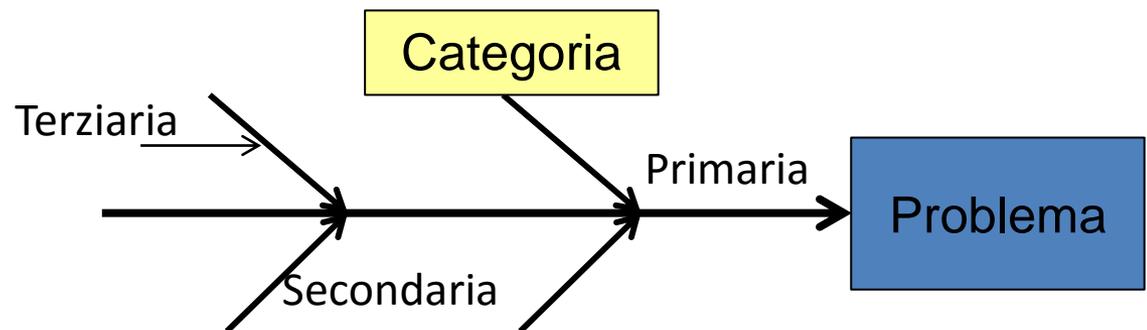
Tutti i suddetti passi sono importanti e necessitano di **capacità cognitive**. L'analisi delle cause e l'individuazione delle soluzioni presuppongono anche il possesso della **creatività**.

# IL DIAGRAMMA DI ISHIKAWA

- Serve a individuare le cause di un effetto (problema).
- La rappresentazione grafica (“lisca di pesce”) **aiuta a strutturare le cause** (primarie, secondarie, terziarie) tramite raggruppamenti logici (categorie).
- Come si applica:
  1. Si definisce correttamente il problema
  2. Si individuano le categorie delle cause primarie
  3. Si individuano le cause primarie, secondarie e terziarie

Esempi di categorie:

- Risorse Umane
- Processi e Procedure
- Relazioni Istituzionali
- Cultura Organizzativa



## CERCANDO SOLUZIONI : NECESSITA' DI "ROMPERE GLI SCHEMI" – LA CREATIVITA'

- Generalmente, il nostro modo di ragionare funziona secondo il riconoscimento di percorsi precostituiti, costruiti secondo le nostre conoscenze e le passate esperienze,
  - **con un vantaggio**: associamo soggetti e situazioni riconducibili ad automatismi cognitivi che abbiamo consolidato con l'esperienza e l'apprendimento
  - **e uno svantaggio**: tali automatismi costituiscono veri e propri schemi mentali piuttosto rigidi dai quali è difficile uscire rapidamente in caso di problemi che si presentano come "nuovi"
- Nella risoluzione dei problemi la ricerca delle soluzioni è il passo che richiede maggiore creatività.

## RICERCA DI SOLUZIONI CON IL PENSIERO LATERALE

- Dunque, è necessario un cambiamento nel nostro modo di vedere e sentire le cose o nei nostri comportamenti, che ci consenta di raggiungere gli obiettivi.
- Il **“pensiero laterale”** (Edward De Bono), supporta la risoluzione di problemi tramite un approccio indiretto, osservando il problema da diverse angolazioni.
- Il pensiero laterale mira proprio a “rompere gli schemi” e a ragionare secondo “nuovi percorsi” mentali.
- Esempi: **brainstorming, tecnica dei sei cappelli**

## LA GESTIONE PROATTIVA DEL PROGETTO – ANALISI DEI RISCHI

- Nei progetti, l'analisi dei rischi rappresenta la **componente proattiva** della gestione (mentre il controllo è la componente reattiva).
- Un rischio è un evento la cui **occorrenza** comporta un problema che ha ripercussioni sull'obiettivo che ci prefiggiamo.  
(es.: ritardo di consegna di un prodotto da parte di un fornitore).
- Per analizzare i rischi consideriamo la probabilità (P) della loro comparsa e l'impatto (I) e cerchiamo **contromisure preventive** per i rischi che riteniamo più pesanti.

# PROBABILITA'/IMPATTO CON VALUTAZIONI QUALITATIVE

Punteggio di uno specifico rischio					
Probabilità	Punteggio del rischio = $P \times I$				
alta					<b>R<sub>1</sub></b>
medio-alta			<b>R<sub>2</sub></b>		<b>R<sub>1</sub></b>
media			<b>R<sub>2</sub></b>		
medio-bassa		<b>R<sub>3</sub></b>			
bassa		<b>R<sub>3</sub></b>			
	bassa	medio-bassa	media	medio-alta	alta
	Impatto su un obiettivo (costi, tempi, contenuti)				

Legenda:

- Fondo verde = rischio basso
- Fondo giallo = rischio medio
- Fondo rosso = rischio alto

# STRATEGIE DI RISPOSTA

 **Evitare:** significa cambiare il piano per eliminare la minaccia.

**Trasferire:** significa cedere a terzi dell'impatto negativo di una minaccia, unitamente alla responsabilità della risposta corrispondente (assicurazioni, ...).

 Il rischio non si elimina, resta.

**Mitigare:** significa ridurre la probabilità dell'impatto fino a raggiungere una soglia accettabile. Laddove non fosse possibile ridurre la probabilità dell'evento, si può ricorrere a ridondanze.

 **Accettare/Monitorare:** significa che si decide di non cambiare il piano e di accettare (passivamente o attivamente) il rischio; passivamente, non richiede nessuna azione; attivamente, richiede stabilire una riserva in denaro o tempo o risorse.

# CHIUSURA DEL PROGETTO

- Lo scopo della fase è chiudere formalmente il progetto e gli obblighi contrattuali.
- Le attività fondamentali da espletare in questa fase sono:
  - Consegnare il risultato del progetto
  - Eseguire una revisione post-progetto
  - Documentare le esperienze vissute
  - Archiviare tutti i documenti di progetto da utilizzare come dati storici
  - Chiudere le attività di approvvigionamento e gli accordi pertinenti