

## Definizione di Progetto

Un progetto è un insieme di attività caratterizzato da una pianificazione, da un obiettivo specifico e raggiungibile, da una durata predeterminata e da risorse disponibili con vincoli definiti. La complessità delle attività deve superare la semplice ripetizione di esperienze già affrontate, in modo da costituire una sfida organizzativa e gestionale nuova.

---

## Competenze Richieste nei Progetti Informatici

I progetti IT richiedono due approcci complementari:

- **Top-Down:** partendo dagli obiettivi generali, si scompone il progetto in sotto-obiettivi e fasi fino al livello delle singole attività.
- **Bottom-Up:** partendo dalle attività, si stimano risorse, tempi e costi, aggregandole poi in un piano complessivo.

Per gestire efficacemente un progetto è fondamentale:

1. Definire l'ambito e gli obiettivi
  2. Identificare gli attori coinvolti
  3. Pianificare la gestione operativa
  4. Stimare costi e benefici
  5. Stabilire metriche di controllo
  6. Adottare modelli e metodologie adeguati
- 

## Tipologie di Prodotto e Classificazione dei Progetti

Il risultato di un progetto informatico può essere:

- **Software "ad hoc":** sviluppato specificamente per un cliente
- **Prodotto pacchettizzato:** destinato al mercato generale

In base alle finalità, i progetti si suddividono in quattro categorie:

1. **Commerciali**
  2. **Innovazione e investimento**
  3. **Miglioramento gestionale**
  4. **Riorganizzazione aziendale**
- 

## La Pianificazione

Ogni progetto integra obiettivi, tempi e costi. La "crisi del software" degli anni '80 ha mostrato come l'evoluzione esponenziale dell'hardware e la crescente complessità delle applicazioni rendano insostenibili i costi di sviluppo e manutenzione senza un'efficace pianificazione e controllo.

---

## Principali Cause di Fallimento

1. **Metodologie inadeguate**  
La disciplina era giovane, poco formalizzata e i progettisti spesso non adeguatamente formati.
2. **Complessità delle applicazioni**  
Ogni sistema software interagisce con contesti sociali, organizzativi e, in caso di automazione, con componenti meccaniche ed elettriche.
3. **Instabilità del software**  
Requisiti fluttuanti, difficoltà di comunicazione tra committente e progettista e ambienti in continua evoluzione.

Per mitigare questi rischi è necessario:

- Stimare l'impegno e i costi in modo accurato
- Suddividere il lavoro in team multidisciplinari
- Garantire una comunicazione continua tra sviluppatori e committente
- Gestire l'evoluzione dei requisiti con processi di change management

- Valutare l'affidabilità tramite metriche e test adeguati
- 

## **Nuove Competenze del Progettista**

Oltre alla conoscenza teorica e agli strumenti disponibili, il progettista deve possedere:

- Visione sistematica del problema
  - Capacità di analisi dello spazio dei requisiti
  - Attitudine al ragionamento critico e alla revisione continua
  - Doti comunicative verso gli utenti finali
  - Predisposizione al continuo aggiornamento
- 

## **Ingegneria del Software**

Disciplina che definisce i principi di management, organizzazione, metodologie e strumenti per la realizzazione di progetti IT. Gli ambiti principali sono:

1. Metodi di analisi e progettazione del software
  2. Studio dei processi di sviluppo
  3. Sviluppo di tool di produzione
  4. Aspetti economici di prodotti e processi
  5. Standardizzazione di processi e tecnologie
- 

## **Prospettive Future**

Accanto alle applicazioni verticali e al gestionale tradizionale, il web e la connettività impongono l'adozione di metodologie aggiornate. Solo così potremo affrontare con successo le sfide dei progetti online, evitando gli errori del passato e sfruttando al meglio le nuove tecnologie.