



Capitolo 3: Project Management e Sviluppo Agile V2

Indice:

- Capitolo 3: Project Management e Sviluppo Agile V2
 - Indice:
- Project Management
 - 1. Fondamenti di Project Management
 - Definizione e Caratteristiche del Progetto
 - PMBOK: Processi e Aree di Conoscenza
 - 2. Avvio e Pianificazione di Progetto
 - Avvio di Progetto
 - Obiettivi del Progetto
 - Pianificazione di Progetto
 - La WBS (Work Breakdown Structure)
 - Deliverables e Milestones
 - Assegnazione delle Responsabilità: RAM
 - 3. Organizzazione di Progetto e Sviluppo Agile
 - Organizzazione di Progetto
 - Team di Progetto
 - Il Project Manager
 - 4. Sviluppo Agile e Scrum
 - Agile Development
 - Scrum: Un Approccio Agile
 - Vantaggi e Adattamento di Agile

Project Management

1. Fondamenti di Project Management

Definizione e Caratteristiche del Progetto

Un progetto è uno **sforzo temporaneo** intrapreso per realizzare un prodotto, servizio o risultato con caratteristiche di **unicità**. I progetti sono organizzazioni **ad hoc** e **temporanee**, che operano in parallelo rispetto all'organizzazione "normale" dell'impresa.

Caratteristiche essenziali di un progetto:

- **Obiettivo definito** dal cliente e vincolato da **tempi, costi e qualità**.
- **Interdipendenza** di discipline e risorse: un progetto integra diverse competenze.
- **Unicità** del risultato e delle risorse utilizzate.

Project Management (PM)

Il Project Management è l'applicazione di metodi, tecniche e strumenti alla gestione delle attività di progetto per raggiungere gli obiettivi stabiliti. È una disciplina trasversale che richiede sia competenze tecniche che la capacità di gestire le **relazioni umane** e risorse interne ed esterne.

PMBOK: Processi e Aree di Conoscenza

Il *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK) del PMI definisce 5 **Gruppi di Processi**:

1. **Avvio (Initiating)**: Autorizza l'inizio del progetto.
2. **Pianificazione (Planning)**: Definisce l'ambito, gli obiettivi, le risorse necessarie e il piano di progetto.
3. **Esecuzione (Executing)**: Gestisce le attività per raggiungere gli obiettivi.
4. **Monitoraggio e Controllo (Monitoring & Controlling)**: Verifica l'avanzamento del progetto.
5. **Chiusura (Closing)**: Formalizza la conclusione del progetto.

Le **9 Aree di Conoscenza** (Knowledge Areas) comprendono: **Scope, Time, Cost, Quality, Human Resources, Communication, Risk, Procurement, Integration**.

2. Avvio e Pianificazione di Progetto

Avvio di Progetto

La fase di Avvio culmina con la creazione del **Project Charter**, un documento che autorizza ufficialmente il progetto, definisce gli obiettivi e identifica gli *stakeholder* principali. Questo è il primo passo formale del progetto, che consente al **Project Manager** di iniziare a pianificare le attività.

Obiettivi del Progetto

Gli obiettivi devono essere **SMART**:

- Specifici, Misurabili, Attuabili, Realistici, Tempificabili.

Pianificazione di Progetto

La pianificazione dettagliata definisce le **attività**, i **tempi**, i **costi** e i **risorsi** necessari per raggiungere gli obiettivi del progetto. Una parte fondamentale della pianificazione è la **Work Breakdown Structure (WBS)**.

La WBS (Work Breakdown Structure)

La **WBS** è una rappresentazione gerarchica che suddivide il progetto in attività più piccole, chiamate **work packages**, facilitando la pianificazione e il controllo. La WBS è un passaggio cruciale per ottenere una visione chiara delle risorse, delle tempistiche e dei costi necessari.

Deliverables e Milestones

- **Deliverables**: Sono i risultati tangibili che il progetto deve produrre, come prodotti, documenti o servizi.
- **Milestones**: Rappresentano i traguardi intermedi che indicano il progresso del progetto. Spesso corrispondono a eventi significativi, come il completamento di una fase o il lancio di un prodotto.

Assegnazione delle Responsabilità: RAM

La **Responsibility Assignment Matrix (RAM)**, che integra la WBS con l'**Organizational Breakdown Structure (OBS)**, definisce **chi fa cosa** nel progetto. Gli obiettivi della RAM sono:

- Identificare chiaramente i compiti e le responsabilità.
- Favorire la consapevolezza dell'impatto del lavoro su altre attività.
- Incentivare il team a responsabilizzarsi.

3. Organizzazione di Progetto e Sviluppo Agile

Organizzazione di Progetto

Il progetto di sviluppo nuovo prodotto richiede una **struttura organizzativa** adatta per gestire efficacemente le risorse e le attività. Le principali strutture organizzative includono:

- **Funzionale:** L'azienda è suddivisa in aree omogenee per attività (R&S, produzione, ecc.).
- **Divisionale:** L'organizzazione è segmentata per prodotto o mercato, con funzioni duplicate all'interno delle singole divisioni.
- **Matrice:** Una combinazione di funzioni e progetto, con responsabilità condivise tra project manager e manager funzionali.

Team di Progetto

Il team di progetto è composto da persone provenienti da diverse funzioni aziendali, con competenze che vanno dalla **tecnologia** al **marketing**. I team interfunzionali, se ben gestiti, possono migliorare la **creatività** e la **collaborazione**.

Il Project Manager

Il **Project Manager** è responsabile per il successo del progetto, che deve essere realizzato entro i vincoli di tempo, costi e qualità. Deve coordinare il lavoro delle risorse, risolvere i conflitti e comunicare efficacemente con gli stakeholder.

Funzioni del Project Manager:

- Pianificazione e controllo delle attività.

- Gestione delle risorse e del team.
- Comunicazione tra tutte le parti coinvolte.
- Supervisione dei rischi e del budget.

4. Sviluppo Agile e Scrum

Agile Development

L'**Agile Development** è un approccio iterativo e incrementale che risponde alle incertezze e ai cambiamenti rapidi nei requisiti del progetto, in particolare nel **sviluppo software**. Questo approccio è caratterizzato da **iterazioni brevi** che consentono di ottenere un prodotto **funzionante** già dopo i primi cicli di sviluppo.

Scrum: Un Approccio Agile

Scrum è un framework Agile che divide il progetto in **Sprint** (cicli di sviluppo brevi, tipicamente 2-4 settimane) per creare incrementi funzionali del prodotto.

Ruoli Scrum:

- **Product Owner**: Responsabile per massimizzare il valore del prodotto.
- **ScrumMaster**: Facilita il processo Scrum, rimuovendo ostacoli e promuovendo la cooperazione.
- **Scrum Team**: Team auto-organizzato che lavora sui task del Product Backlog durante gli Sprint.

Artefatti Scrum:

- **Product Backlog**: Elenco delle funzionalità da sviluppare, ordinate per priorità.
- **Sprint Backlog**: Elementi del Product Backlog da completare in uno Sprint.
- **Burndown Chart**: Grafico che mostra il lavoro rimanente per completare uno Sprint.

Eventi Scrum:

- **Sprint Planning**: Riunione per selezionare il lavoro da fare durante lo Sprint.
- **Daily Scrum**: Riunione giornaliera per condividere i progressi e i problemi.
- **Sprint Review**: Incontro finale di uno Sprint per mostrare ciò che è stato completato.

- **Sprint Retrospective:** Incontro per riflettere su come migliorare il processo Scrum.

Vantaggi e Adattamento di Agile

L'approccio Agile funziona meglio in progetti con **incertezza** nei requisiti e nelle soluzioni, e con un **team esperto**. Tuttavia, l'adozione di Agile richiede una forte formazione iniziale e l'allineamento con i valori chiave dell'approccio (collaborazione, adattabilità, feedback continuo).