

The background of the slide is a vibrant blue with a pattern of white binary code (0s and 1s) scattered across it. On the left side, there is a partial view of a laptop, showing its screen and keyboard. In the upper center, there are two vertical rectangular elements that look like server racks or data storage units, with a bright light emanating from between them.

Unità di apprendimento 5

Lezione 2

Il processo
di produzione
del software

Il prodotto software e il suo processo di produzione

- Il **prodotto software** è un prodotto che include programmi, strutture dati, documentazione rilasciata a un utente
- Viene “sviluppato e non è “costruito”
- Ogni progetto è diverso da quello precedente
- Il **ciclo del processo** di produzione del **software** in tre fasi:
 - progetto
 - sviluppo
 - manutenzione

Il processo di produzione del software: il PROGETTO

- Il progetto comprende le attività che permettono di definire lo schema dove sono elencati tutti gli eventi e le attività coinvolte per raggiungere gli obiettivi e i risultati prefissi, scomponendo e definendo le varie fasi e le relazioni di precedenza tra di esse.
- E' possibile effettuare la scomposizione del progetto in due parti:
 - il preprogetto
 - il progetto vero e proprio

Il processo di produzione del software: PREPROGETTO

- Nel **preprogetto** possiamo individuare due parti:
 - la **preanalisi** o studio di fattibilità
 - la **pianificazione**
- La **preanalisi** avvia le operazioni di:
 - raccolta dei requisiti dell'utente
 - definizione del *modello*
 - *di utente* del sistema e dei dati
 - *modello funzionale* e *modello tecnologico*
- viene anche effettuata una
 - *valutazione dei rischi e dei costi.*

Deve essere effettuata la **validazione** di questo primo

Il processo di produzione del software

- La **pianificazione** del progetto prevede:
 - la **scomposizione** e la **descrizione delle attività** del progetto in fasi
 - si utilizzando strumenti che descrivono le precedenze
 - si definisce la decomposizione strutturale del lavoro (**Work Breakdown Structure WBS**)
 - si **valuta** per ogni attività l'impegno per portarla a termine
 - la **durata** di ogni attività

Il processo di produzione del software

- Si utilizzano i diagrammi di **Gantt** e il **PERT**
 - vengono individuati i punti critici
 - valutati i rischi
- Si cerca di ridistribuire le risorse per
 - ottimizzare lo sviluppo temporale del progetto
 - ridurre i costi

Il processo di sviluppo di SOFTWARE AD HOC

- Un **cliente** commissiona la realizzazione del prodotto a un **fornitore** che:
 - **analizza** i suoi problemi
 - stende il **piano operativo** di dettaglio
 - **realizza** il prodotto e lo mette in **esercizio**
- Il **cliente** può essere
 - una **azienda privata** o la **pubblica amministrazione**
- dove la metodologia di progetto e di sviluppo sono identiche ma cambiano le procedure di assegnazione della commissione del lavoro ovvero: si passa da

Principali ruoli del cliente

- **il committente**: spesso indicato proprio come cliente, è il responsabile della azienda che individua il fornitore, firma il contratto del progetto, gestisce le risorse economiche e risponde del buon fine del progetto;
- **il capo progetto**: è il responsabile che il cliente incarica di verificare il raggiungimento degli obiettivi prefissati dalla azienda in termini di qualità, costo e tempi;
- **gli utenti di riferimento per l'analisi dei problemi da risolvere**: sono gli **stakeolder**, cioè gli esperti che vengono individuati all'interno della organizzazione col compito di contribuire, con le loro conoscenze, all'individuazione delle specifiche dei requisiti;

Principali ruoli del cliente

- **gli utenti di riferimento per i test di accettazione:** sono gli utenti di riferimento che durante lo sviluppo del progetto devono verificare che si stia realizzando quanto realmente ci si aspetta, cioè che vengano rispettati tutti i requisiti di progetto;
- **gli utenti finali:** sono tutti gli utenti che utilizzeranno i prodotti del progetto;
- **gli specialisti di ambiente:** sono gli addetti che devono verificare l'integrazione del nuovo prodotto con il sistema informativo presente in azienda.

Principali ruoli del fornitore

- **Responsabile commerciale:** è colui che cura l'offerta e poi il contratto tenendo conto degli obiettivi economici che la sua azienda vuole raggiungere.
- **Supervisore:** è il responsabile delle risorse umane o strumentali.
- **Capo progetto (project manager):** è responsabile del raggiungimento degli obiettivi economici del progetto e della soddisfazione del cliente.
- **Analisti programmatori:** sono le risorse umane che si occupano dello sviluppo
- **Specialisti:** partecipano in alcuni momenti del progetto per svolgere compiti tecnici di elevata difficoltà.
- **Personale di supporto:** risorse umane usate per particolari attività, come formazione, assistenza agli utenti ecc.

Modalità dei rapporti cliente/fornitore

1. Scelta del fornitore, tra tutti quelli presenti sul mercato,
2. Stipula del contratto,
3. Processo di sviluppo
4. Manutenzione del sistema una volta che questo viene messo in funzione

Modalità dei rapporti cliente/fornitore

- Il committente richiede la realizzazione del prodotto ad hoc a un fornitore
- Tra le modalità con le quali un cliente sceglie un fornitore troviamo la **gara (o gara di appalto)**
- È l'unica modalità attraverso la quale la **pubblica amministrazione** può assegnare un lavoro a una società di sviluppo
 - in questo caso la gara si chiama **gara formale**

Modalità dei rapporti cliente/fornitore

- Nel caso generale una gara è composta da cinque fasi:
 1. Pubblicazione del bando
 2. Preparazione e invio del capitolato
 3. Preparazione e invio delle offerte
 4. Esame delle offerte e individuazione del vincitore
 5. Firma del contratto