

Unità di apprendimento 2

Elementi di organizzazione aziendale



The background of the slide is a blue gradient with a pattern of binary code (0s and 1s) floating around. On the left side, there is a partial view of a laptop screen and keyboard.

Unità di apprendimento 2

Lezione 3

**Il ruolo delle tecnologie
informatiche nella
organizzazione dei processi**

Il sistema impresa e la direzione aziendale

Ciascuna **attività** svolta all'interno dell'**azienda** stessa deve essere:

- Programmata, stabilendo in anticipo obiettivi, decisioni, modalità e risorse da impiegare;
- Organizzata, individuando chi e con quali responsabilità dovrà curarne la realizzazione;
- Guidata, fornendo le direttive e motivando gli organi operativi;
- Controllata, valutando i risultati raggiunti rispetto a quelli prefissati.

Il sistema impresa e la direzione aziendale

L'insieme di queste operazioni, definito **processo di direzione aziendale**, comporta l'attivazione di **procedure decisionali**, **operative** e di **controllo**: ciascuna di queste attività produce **informazione**, in quanto devono essere:

- analizzati dati, valutate alternative;
- effettuate scelte strategiche;
- trasmesse informazioni operative;
- organizzate e controllate le singole fasi di produzione; analizzati i risultati.

Il sistema impresa e la direzione aziendale

Grazie al **processo di direzione** aziendale è possibile governare il “sistema impresa” che, pur essendo un sistema unitario, è composto da parti interdipendenti e correlate, rappresentate da:

- **sistema decisionale**
- **sistema organizzativo**
- **sistema di controllo**
- **sistema informativo**



Risorse e processi

Una **risorsa**, sia materiale che immateriale, è tutto ciò con cui l'azienda opera per perseguire i propri obiettivi.

È possibile effettuare una distinzione delle risorse in:

- **risorse esterne:** ambiente sociale ed economico, mercato, clienti;
- **risorse interne:** di scambio (prodotti, cioè beni o servizi), di struttura (finanze, persone, infrastrutture), di gestione (norme, organigrammi, deleghe, piani, informazioni).



Risorse e processi

Nell'ambito dell'organizzazione aziendale, le risorse assumono diversi “stati” all'interno di quello che prende il nome di **ciclo di vita della risorsa**, che può essere schematizzato in quattro fasi.



Risorse e processi

Con **processo** si intende l'insieme di attività tra loro correlate che l'organizzazione nel suo complesso svolge per gestire il ciclo di vita di una risorsa o di un gruppo omogeneo di risorse.

Come le risorse, anche i processi sono soggetti al **ciclo di vita**.

Risorse e processi

- I processi, per poter operare, richiedono la conoscenza della risorsa o delle risorse su cui agiscono;
- In altri termini, hanno bisogno di informazione, che costituisce anch'essa una risorsa aziendale molto importante.
- L'informazione è infatti una risorsa che riguarda tutte le altre risorse.
-

Il sistema informativo aziendale

- L'insieme delle **informazioni** presenti in una azienda, di come sono state generate e gestite, da quali **processi** vengono utilizzate ed elaborate, costituisce il **sistema informativo aziendale**.
- Il **sistema informativo**, componente fondamentale di ogni organizzazione, è l'insieme dei processi che gestiscono la risorsa informazione.
- I **sistemi informativi**, possono aiutare i manager e i dipendenti ad **analizzare i problemi**, a visualizzare argomenti complessi e a creare nuovi prodotti.

Il sistema informativo aziendale

- Con il termine **sistema** si evidenzia il fatto che esiste un insieme organizzato di elementi di natura diversa, che interagiscono in modo coordinato.
- Con l'aggettivo **informativo** si precisa che tutto ciò è finalizzato alla gestione delle **informazioni** e quindi le interazioni che si vogliono evidenziare sono quelle dovute a **scambi di informazioni** (flussi informativi).

Il sistema informativo aziendale

- Una **prima definizione** è quella secondo cui consiste in una combinazione di risorse, umane e materiali, e di procedure organizzate per la raccolta, l'archiviazione, l'elaborazione e lo scambio delle informazioni necessarie alle attività operative (informazioni di servizio), alle attività di gestione (informazioni di gestione) e alle attività di programmazione, controllo e valutazione (informazioni di governo).
- Un **seconda definizione** è quella secondo cui un sistema informativo consiste in un insieme di persone, risorse, macchine, software e procedure che raccolgono, elaborano e scambiano dati allo scopo di produrre e distribuire informazioni per supportare le attività decisionali e il controllo dell'azienda.

Il sistema informativo aziendale

All'interno del sistema informativo aziendale l'informazione viene "sottoposta" a molti processi di trasformazione ed è possibile individuare, nel suo ciclo di vita, le seguenti cinque principali attività di cui viene fatta oggetto:

- **acquisizione** dei dati;
- **elaborazione** dei dati al fine di produrre informazioni;
- **archiviazione** dei dati e delle informazioni;
- **trasmissione** dei dati e delle informazioni;
- **presentazione** dei dati e delle informazioni.

Il sistema informativo aziendale



Il sistema informativo aziendale

Possiamo notare come vi sia un legame tra “**dato**” e “**informazione**”, anche se in realtà il concetto di dato è molto diverso da quello di informazione:

- il **dato** rappresenta infatti la misura di un evento, un fatto oggettivo espresso attraverso numeri o parole;
- l'**informazione** si ottiene attraverso l'elaborazione di un insieme di dati in modo da assumere un significato per il suo destinatario.

In altre parole, l'**informazione** si ottiene attribuendo un significato a un **dato**.

L'informazione come risorsa organizzativa

L'informazione riveste un ruolo chiave all'interno dell'organizzazione aziendale ed è il risultato di un'elaborazione che avviene mediante l'informatica e le telecomunicazioni, nelle sue componenti hardware e software che, a differenza di altre tecnologie, supportano il ciclo di vita di questa risorsa aziendale.

L'informazione svolge un ruolo fondamentale sia nelle attività di coordinamento e controllo, nei processi decisionali ed, in generale, in qualsiasi attività aziendale

L'informazione come risorsa organizzativa

- **Attività aziendali**
- Le operazioni svolte da un sistema informativo possono essere classificate in base alle esigenze che scaturiscono dalle attività dei diversi attori dell'organizzazione aziendale, secondo uno schema chiamato “la **piramide di Anthony**” che individua e classifica tre tipologie di attività aziendali:
 - **strategiche** (alta direzione e staff);
 - **tattiche** (direzioni funzionali o divisionali);
 - **operative** (personale esecutivo).

L'informazione come risorsa organizzativa

Ciascuna di queste attività necessita di informazione, che però deve essere organizzata e strutturata in modo diverso a seconda dei destinatari che, ai diversi livelli, sono differenti per mansioni, conoscenze e competenze:

- a **livello strategico** è difficile porre limiti alle informazioni che l'alta direzione richiede prima di prendere una decisione importante: il sistema deve essere molto flessibile;
- a **livello tattico** il sistema segnala le anomalie e gli scostamenti rispetto ai programmi previsti;
- a **livello operativo** il sistema deve svolgere le attività di routine e deve essere assolutamente stabile.

L'informazione come risorsa organizzativa



L'informazione come risorsa organizzativa

Inoltre, affinché gli utenti possano utilizzare correttamente l'informazione loro destinata, devono sempre essere specificate le relative **modalità di presentazione**, e cioè:

- I **modi** descrivono come l'informazione si presenta;
- I **luoghi** descrivono dove l'informazione deve essere fornita e rappresentano, assieme all'origine dei dati, l'assetto organizzativo e geografico dell'impresa;
- I **tempi** di fornitura dell'informazione stabiliscono la tempistica della produzione dell'informazione stessa.

L'informazione come risorsa organizzativa

- **Flussi informativi**

Gli scambi di informazioni che avvengono all'interno della piramide di Anthony possono essere classificati a seconda della “direzione” che li contraddistingue, in quanto è proprio da questa direzione che possiamo individuare i soggetti coinvolti nella comunicazione; tali scambi possono essere:

- **Orizzontali**, cioè scambi tra persone che appartengono allo stesso livello della piramide;
- **Verticali**, cioè scambi tra persone che appartengono a diversi livelli della piramide.

L'informazione come risorsa organizzativa



L'informazione come risorsa organizzativa

- **Incertezza e decisioni**

Abbiamo individuato l'informazione come l'elemento fondamentale sulla base del quale vengono prese le decisioni.

Una **decisione** consiste in un atto conscio e irrevocabile di allocazione di risorse, finalizzato al raggiungimento di determinati obiettivi aziendali.

L'informazione come risorsa organizzativa

Se l'informazione è incompleta siamo in presenza di incertezza, vale a dire di mancanza di informazioni, in quanto se avessimo tutte le informazioni necessarie non ci sarebbero dubbi al momento di prendere una decisione.

La correlazione tra incertezza e informazione è stata oggetto di grande attenzione da parte dell'economista John Kenneth Galbraith, che ha sottolineato come «maggiore è l'incertezza, maggiore debba essere la quantità di informazione che deve essere trattata ai diversi livelli di chi deve prendere decisioni»

L'informazione come risorsa organizzativa

Per ridurre i margini di incertezza dovuti a una informazione carente, si può tentare di introdurre meccanismi che consentano di integrare l'informazione e migliorarne l'elaborazione, ad esempio:

- diminuendo la necessità di informazione;
- migliorando il sistema di trattamento delle informazioni.

La prima modalità implica un cambiamento delle politiche aziendali, mentre la seconda richiede l'investimento in sistemi informatici e di telecomunicazioni.

Il sistema informatico

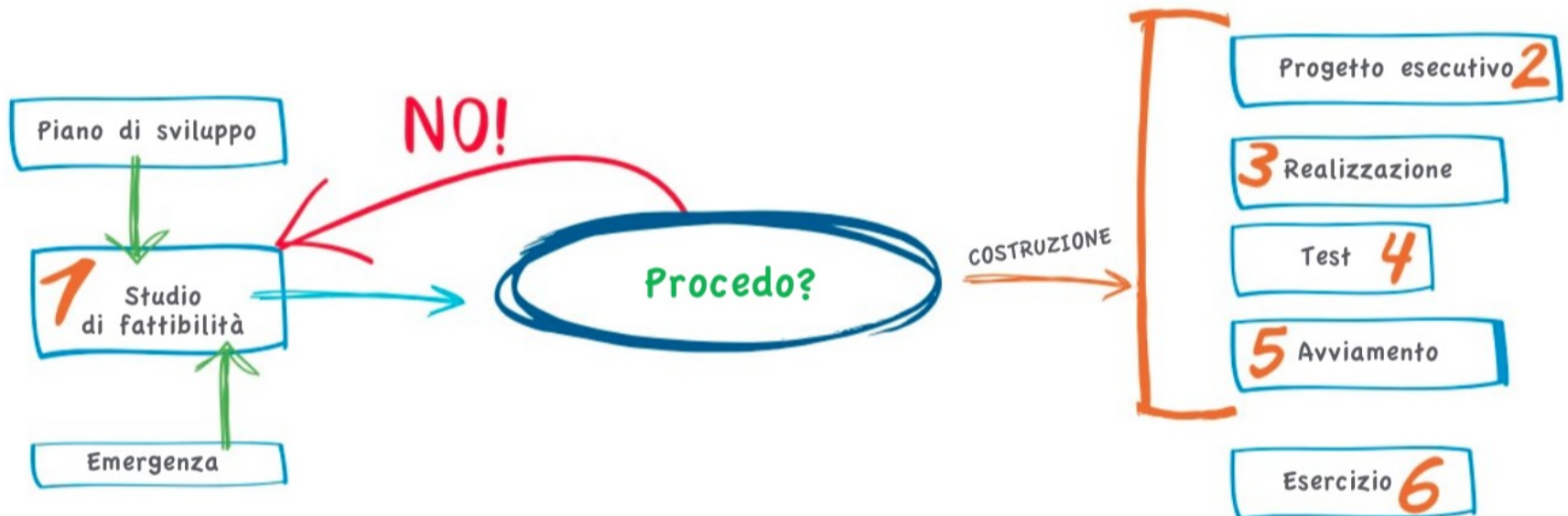
- Le informazioni di un'organizzazione devono essere dapprima interpretate e trasformate in dati, in modo da poter essere trattate automaticamente con gli elaboratori elettronici.
- Il sistema informativo automatizzato, o sistema informatico, è quella parte del sistema informativo realizzata con tecnologie informatiche (TIC).
- Il sistema informatico è dunque la porzione informatizzata del sistema informativo, cioè l'insieme delle applicazioni software e degli strumenti hardware che gestiscono i dati e i flussi informativi.



Il sistema informatico

- Il ciclo di vita di un sistema informativo/informatico

Il ciclo di vita di un sistema informativo aziendale (SIA) è rappresentato dal piano di sviluppo dello stesso, suddiviso in diverse fasi.



Il sistema informatico

1 Studio di fattibilità

Lo studio di fattibilità ha il compito di definire i costi delle diverse alternative possibili e di stabilire le priorità di realizzazione delle varie componenti del sistema.

Questa fase viene gestita dal gruppo di sviluppo informatico coordinato dal project manager in stretta collaborazione con il cliente. È necessario avere ben chiaro:

- che cosa bisogna fare;
- che cosa si aspetta il cliente;
- quante e quali persone saranno coinvolte;
- quanti e quali processi saranno coinvolti.

Questa fase termina con la firma del contratto da parte del committente e dell'esecutore del lavoro.

Il sistema informatico

2 Progetto esecutivo

Se lo studio di fattibilità stabilisce cosa deve fare il sistema informativo aziendale, **il progetto esecutivo stabilisce come**, mediante due fasi:

1. **progettazione dei dati**, in cui si definiscono struttura e organizzazione dei dati;
2. **progettazione delle applicazioni**, in cui si stabiliscono le caratteristiche dei programmi applicativi.

Viene redatto un **documento di specifica del progetto**, nel quale sono contenute le descrizioni formali dell'architettura del sistema e del software; poi vengono **progettate le basi di dati** facendo riferimento a specifici modelli (schemi).

Il sistema informatico

3 Realizzazione

La fase realizzativa consiste nella **realizzazione effettiva del progetto del SIA** nelle varie componenti attraverso l'acquisizione delle piattaforme hardware e di comunicazione e lo **sviluppo e l'installazione delle applicazioni software**.

Di fondamentale importanza sono la **progettazione**, la **costituzione** e la **popolazione della base di dati** che sarà la parte essenziale (**core**) del sistema informatico.

Il sistema informatico

4 Test o collaudo

Prima che il sistema informativo venga messo in funzione è necessario verificarne con attenzione il **corretto funzionamento** e la **qualità**.

Il **test** o **collaudo** del sistema viene realizzato dai **responsabili del testing** che, mediante un insieme di operazioni già preventivate (piani di prova di casi d'uso), verificano la correttezza del funzionamento del sistema in tutte le sue componenti; per quanto possibile, è necessario sperimentare tutte le condizioni operative e prevedere ogni situazione per garantire l'affidabilità al sistema.

Il sistema informatico

5 Avviamento

Il sistema informativo diventa infine **operativo**: questa fase include tutte le **attività necessarie a renderne operativo e continuo il funzionamento**.

Dopo la **formazione del personale** e la **migrazione delle procedure informatiche**, è necessario garantire la **continuità**, l'**affidabilità** e l'integrità dei dati nel sistema.

Vengono definite e implementate le procedure atte a garantire la sicurezza dei dati (piani di backup, disaster recovery ecc.) e la protezione degli stessi per quanto attiene alla tutela della privacy (D.Lgs. 196/2003 e successive modifiche).

Il sistema informatico

6 Esercizio


Il sistema informativo, o una sua componente, risponde agli scopi per il quale è stato progettato, realizzato e avviato.

Durante la **fase di esercizio del SIA** è necessario procedere a una **costante manutenzione** che comprende tutte le attività per garantire l'adeguatezza del SIA in esercizio.


Il **software**, nel tempo, dovrà essere **modificato per diversi motivi**. Si parla di:

- **Manutenzione correttiva**
- **Manutenzione evolutiva**
- **Manutenzione adattiva**

Esempi di sistemi informativi

AZIENDA	INFORMAZIONI	SCOPO
<p data-bbox="67 496 305 535">Studio medico</p> 	<ul data-bbox="678 496 989 658" style="list-style-type: none">• Pazienti• Visite eseguite• Parcelle richieste	<ul data-bbox="1155 496 1445 596" style="list-style-type: none">• Ragioni fiscali• Cartelle cliniche

Esempi di sistemi informativi

AZIENDA	INFORMAZIONI	SCOPO
<p data-bbox="46 504 220 539">Biblioteca</p> 	<ul style="list-style-type: none">• Materiali raccolti• Prestiti• Persone che prendono in prestito materiali	<ul style="list-style-type: none">• Attività rivolte alla raccolta dei documenti: gestione delle nuove acquisizioni, gestione dei periodici, descrizione dei documenti, organizzazione dei cataloghi e dell'inventario• Attività rivolte alla conservazione e consultazione dei documenti: gestione dei soggetti, produzione di cataloghi, recupero delle informazioni bibliografiche, distribuzione dei documenti agli utenti con il prestito e la consultazione• Attività rivolte alla gestione della biblioteca: controllo dell'arrivo dei periodici e restituzione dei prestiti, preparazione di statistiche per migliorare il servizio, gestione amministrativa

Esempi di sistemi informativi

AZIENDA	INFORMAZIONI	SCOPO
Industria manifatturiera 	<ul style="list-style-type: none">• Prodotti• Clienti• Fornitori	<ul style="list-style-type: none">• Gestione degli ordini e dei pagamenti dei venditori dei prodotti• Gestione degli ordini e dei pagamenti ai fornitori di materiali per la produzione• Gestione del magazzino• Pianificazione della produzione• Gestione del personale (stipendio, ferie, contributi ecc.)• Gestione economica e rapporto con gli istituti di credito e con il fisco• Controllo di gestione

Esempi di sistemi informativi

AZIENDA	INFORMAZIONI	SCOPO
<p data-bbox="54 515 193 551">Comune</p> 	<ul style="list-style-type: none">• Cittadini• Tributi• Dipendenti	<ul style="list-style-type: none">• Gestione dei servizi demografici (anagrafe, stato civile, servizio elettorale e vaccinale) e della rete viaria• Gestione dell'attività finanziaria secondo la normativa vigente• Gestione del personale per il calcolo della retribuzione in base al tipo di normativa contrattuale• Gestione dei servizi amministrativi e sanitari delle Aziende Sanitarie• Locali• Gestione della cartografia generale e tematica del territorio