

Sistemi Informativi Aziendali

Prof.ssa Barbara Oliboni

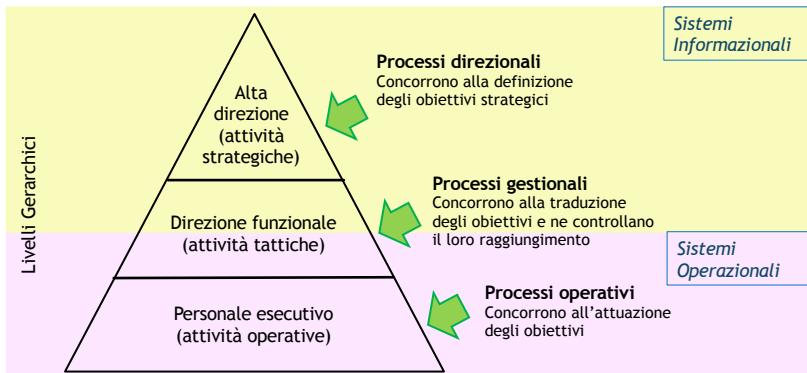
1

Classificazione SIA

- ▶ Possibili classificazioni a seconda del punto di vista
 - ▶ Classificazione 1: Sistemi Informativi Aziendali disposti lungo la piramide aziendale
 - ▶ La loro definizione e le funzioni attribuite dipendono dal livello al quale i SI sono collocati
 - ▶ Classificazione 2: Sistemi Informativi Aziendali disposti lungo le aree gestionali dell'impresa
 - ▶ La loro definizione e le funzioni attribuite dipendono dall'area funzionale su cui i SI sono collocati

2

SIA lungo la piramide aziendale



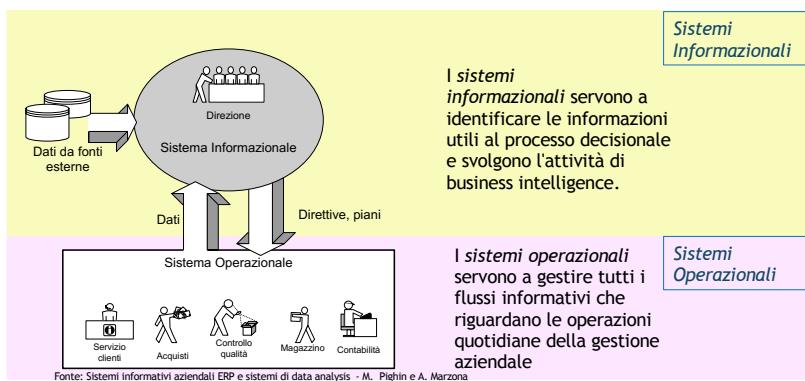
3

SIA lungo la piramide aziendale



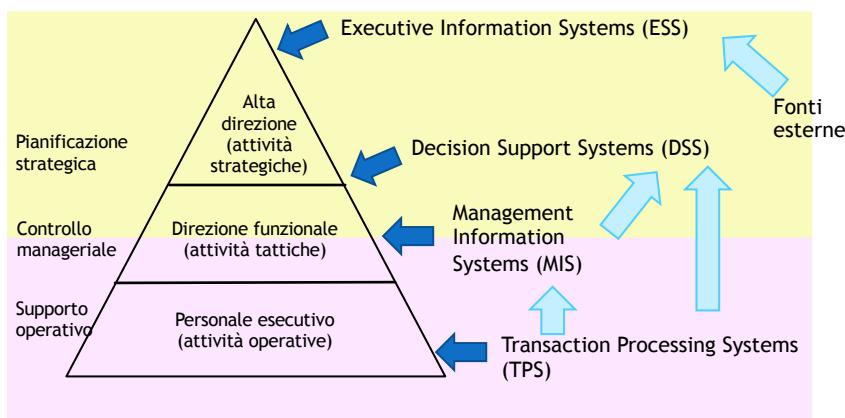
4

Sistemi Informazionali e Operazionali



5

SIA lungo la piramide aziendale



6

Disposizione dei SI lungo la piramide aziendale (piramide di Anthony)

- ▶ Transaction Processing Systems (TPS).
 - ▶ Alla base della piramide.
 - ▶ Sistemi Informativi destinati alla gestione delle transazioni.
 - ▶ Tengono traccia di tutte le informazioni di routine nelle organizzazioni (ordini, spedizioni, ecc.)

- ▶ Management Information Systems (MIS).
 - ▶ A livello superiore.
 - ▶ Sistemi Informativi per il management.
 - ▶ Acquisiscono i dati dai TPS e consentono una rappresentazione strutturata periodica della situazione delle operazioni aziendali.
 - ▶ Alla base del sistema di reportistica per il management dell'organizzazione.
 - ▶ Permettono personalizzazioni (fornite ai manager) e si appoggiano ai dati di routine prodotti dall'organizzazione.

7

Disposizione dei SI lungo la piramide aziendale (piramide di Anthony)

- ▶ Decision Support Systems (DSS).
 - ▶ Allo stesso livello dei precedenti.
 - ▶ Affiancano il management nelle decisioni di non routine.
 - ▶ Finalizzati al supporto delle decisioni aziendali.
 - ▶ Permettono di simulare ipotesi per verificare e testare la validità di una gestione.
 - ▶ Utilizzano dati provenienti dai TPS e dagli MIS

8

Disposizione dei SI lungo la piramide aziendale (piramide di Anthony)

- ▶ Executive Information Systems (EES).
 - ▶ Al vertice della gerarchia dei Sistemi Informativi.
 - ▶ Sistemi Informativi direzionali riservati al senior manager di più alto livello dell'organizzazione.
 - ▶ A servizio delle decisioni strategiche di non routine.
 - ▶ Progettati per incorporare dati ed eventi che provengono da fornitori esterne.
 - ▶ Spesso composti nel formato di un cruscotto digitale con il quale il senior manager riesce ad avere sotto controllo gli andamenti della gestione aggregando informazioni interne ed esterne e sintetizzandole con gli indicatori più importanti.

9

Disposizione dei SI lungo le aree gestionali

- ▶ Aree definite sulla base delle funzioni.
 - ▶ Raggruppare gli organi aziendali in unità organizzative
 - ▶ Criterio che favorisce:
 - ▶ il coordinamento, grazie all'omogeneità delle competenze coinvolte
 - ▶ lo scambio di conoscenze ed esperienze riunendo competenze simili

10

Aree funzionali



11

La segmentazione dei bisogni: il portafoglio applicativo

- ▶ Portafoglio applicativo.
 - ▶ Insieme delle applicazioni utili in azienda.
- ▶ Può essere diviso in tre segmenti principali:
 - ▶ Portafoglio direzionale.
 - ▶ Comprende le applicazioni informatiche a supporto dei cicli di pianificazione strategica e di pianificazione e controllo delle risorse aziendali.
 - ▶ Portafoglio istituzionale.
 - ▶ Comprende le applicazioni informatiche per i processi di supporto all'amministrazione, alla gestione delle risorse umane alla contabilità.
 - ▶ Portafoglio operativo.
 - ▶ Comprende le applicazioni informatiche per i processi primari dell'azienda.

Orizzontali.
Generali, per tutti i settori.
Indipendenti dalle specifiche caratteristiche dei settori.

Verticale.
Tipico di ogni singolo settore.

12

Il portafoglio istituzionale

- ▶ Comprende le applicazioni utilizzate a supporto dei processi istituzionali.
 - ▶ Processi che eseguono adempimenti di legge:
 - ▶ Contabilità.
 - ▶ Retribuzione.
 - ▶ Previdenza.
 - ▶ Processi che supportano l'amministrazione di infrastrutture:
 - ▶ Immobili.
 - ▶ Processi che supportano l'amministrazione di fattori di produzione:
 - ▶ Personale.
 - ▶ Scorte.
 - ▶ Denaro.
 - ▶ Impianti.
- ▶ Tutte queste attività sono orizzontali, cioè poco variabili rispetto al settore industriale in cui l'azienda opera.

13

Il portafoglio istituzionale

- ▶ Area con elevate potenzialità di informatizzazione:
 - ▶ Per i grandi volumi.
 - ▶ La forte proceduralità.
 - ▶ La ripetitività.
 - ▶ La periodicità.
 - ▶ La semplicità di elaborazione.
- ▶ Già negli anni 70 pacchetti applicativi per retribuzioni, fatturazione e procedure contabili.
 - ▶ Limitata integrazione.
- ▶ Integrazione inizia negli anni 90 con i sistemi ERP (Enterprise Resource Planning).

14

Il portafoglio operativo

- ▶ Comprende le applicazioni informatiche a supporto dei processi primari della catena del valore di Porter.
 - ▶ Catena del Valore di Porter. Azienda è vista come una successione di attività finalizzate a produrre valore per il cliente.
- ▶ Catena del valore per azienda manifatturiera.
 - 

```
graph LR; A[Acquisizione e gestione materie prime] --> B[Trasformazione]; B --> C[Marketing Vendita]; C --> D[Distribuzione]; D --> E[Postvendita]
```
- ▶ È specifico di ciascun settore industriale.
 - ▶ L'attrattiva informatica dei settori è variabile:
 - ▶ Molto alta nel settore bancario.

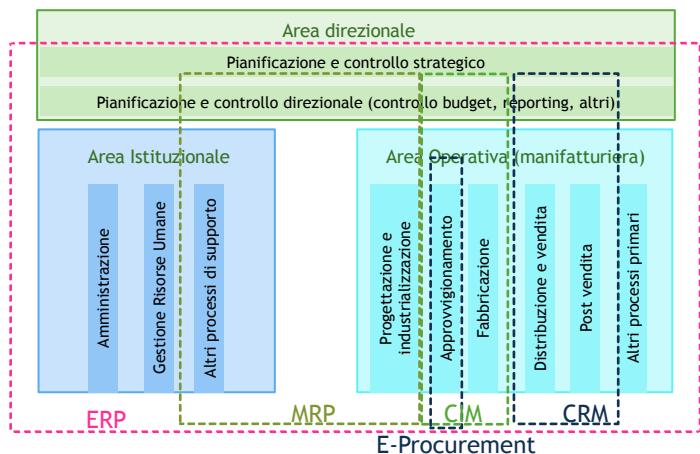
15

Il portafoglio direzionale

- ▶ Applicativi a supporto dei:
 - ▶ Processi di pianificazione strategica
 - ▶ Processi di pianificazione e controllo delle risorse aziendali
 - ▶ Processi supportati da Sistemi Informativi Informazionali

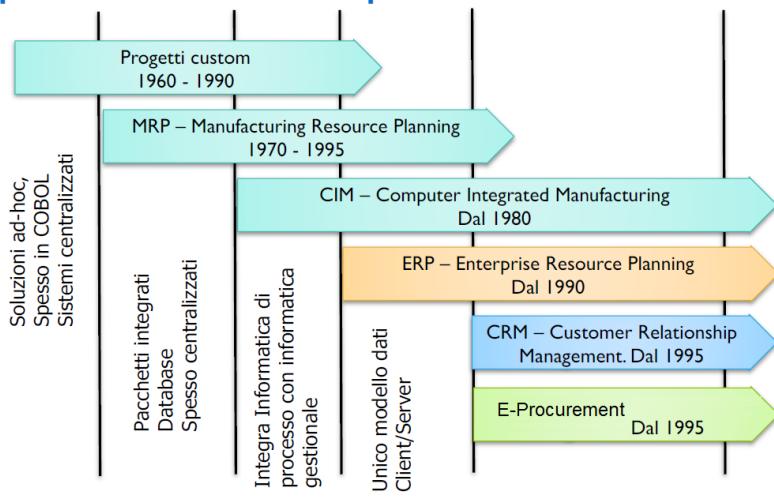
16

Aree funzionali



17

L'informatizzazione del portafoglio operativo nelle imprese manifatturiere



18

L'informatizzazione del portafoglio operativo nelle imprese manifatturiere

- ▶ 1960-1990: Procedure per automazione di singole attività.
 - ▶ Tecnologie chiave:
 - ▶ Soluzioni ad-hoc.
 - ▶ Linguaggi di programmazione classici (COBOL, C++).
 - ▶ Architetture di elaborazione prevalentemente centralizzate.
 - ▶ Benefici potenziali:
 - ▶ Maggiore efficienza nell'elaborazione dei dati.
 - ▶ Ottimizzazione locale delle risorse (meno scorte in magazzino).

19

L'informatizzazione del portafoglio operativo nelle imprese manifatturiere

- ▶ Dal 1970 al 1995: Pacchetti MRP (Manufacturing Resource Planning).
 - ▶ Prima fase: finalizzati alla sola produzione e gestione dei materiali.
 - ▶ Seconda fase: estesi a tutta la produzione.
- ▶ Tecnologie chiave:
 - ▶ Pacchetti integrati.
 - ▶ Database.
 - ▶ Architetture di elaborazione prevalentemente centralizzate.
- ▶ Benefici potenziali:
 - ▶ Integrazione orizzontale e verticale dei processi intra-organizzativi.
 - ▶ Bilanciamento dei fattori produttivi ed efficienza del processo di produzione.

20

L'informatizzazione del portafoglio operativo nelle imprese manifatturiere

- ▶ Dal 1980: CIM (Computer Integrated Manufacturing) - Automazione di fabbrica.
 - ▶ Gestione di parti di produzione affidate all'automazione computerizzata.
 - ▶ Tecnologie chiave:
 - ▶ Integrazione fra informatica di processo e informatica gestionale.
 - ▶ Elaborazione in tempo reale.
 - ▶ Reti di fabbrica.
 - ▶ Benefici potenziali:
 - ▶ Integrazione orizzontale della fabbrica.
 - ▶ Integrazione verticale fra fasi di esecuzione e fasi di programmazione delle operazioni nella fabbrica.
 - ▶ Eliminazione dei tempi morti, efficienza del processo di fabbricazione e qualità dei prodotti.

21

L'informatizzazione del portafoglio operativo nelle imprese manifatturiere

- ▶ Dal 1990: Pacchetti ERP (Enterprise Resource Planning).
 - ▶ Gestione produzione, integrata con applicazioni a supporto dei processi di vendita e distribuzione fisica e il portafoglio istituzionale.
 - ▶ Tecnologie chiave:
 - ▶ Pacchetti integrati con un unico modello dei dati.
 - ▶ Architettura client-server.
 - ▶ Rete dal 1997-1998.
 - ▶ Benefici potenziali:
 - ▶ Integrazione orizzontale e verticale dei processi intra-organizzativi.
 - ▶ Trasformazione dei processi interni all'azienda.
 - ▶ Efficienza dei fattori produttivi.

22

L'informatizzazione del portafoglio operativo nelle imprese manifatturiere

- ▶ Dal 1995: Sistemi CRM (Customer Relationship Management).
 - ▶ Gestione distribuzione, vendita e post-vendita.
 - ▶ Tecnologie chiave:
 - ▶ Pacchetti integrati per l'intero ciclo sul cliente.
 - ▶ Architetture client-server e Web.
 - ▶ Benefici potenziali:
 - ▶ Abbattimento dei costi di transazione per il cliente.
 - ▶ Integrazione orizzontale e verticale dei processi di gestione dei clienti.

23

L'informatizzazione del portafoglio operativo nelle imprese manifatturiere

- ▶ Dal 1995: E-Procurement.
 - ▶ Informatizzazione del buy-side delle imprese.
 - ▶ Tecnologie chiave:
 - ▶ Pacchetto per l'intero ciclo di acquisto.
 - ▶ Architetture basate su tecnologie Internet.
 - ▶ Benefici potenziali:
 - ▶ Abbattimento dei costi di transazione per il compratore e per il venditore.
 - ▶ Integrazione orizzontale e verticale dei processi di gestione dei fornitori.

24