

# Sistemi Informativi Aziendali

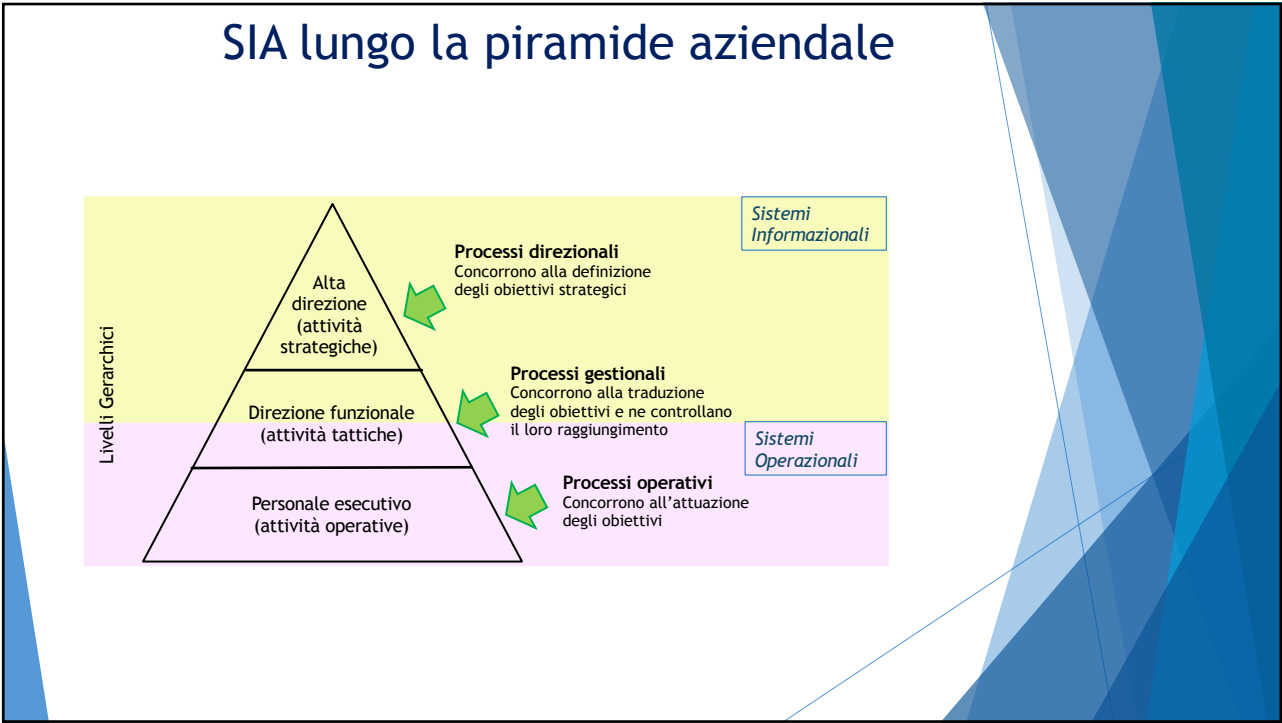
Prof.ssa Barbara Oliboni

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

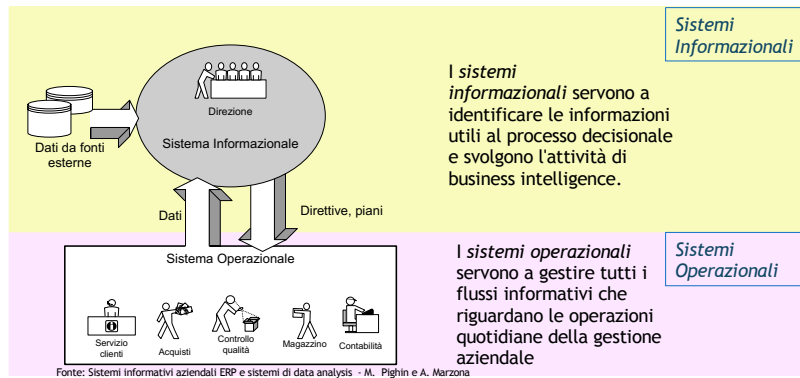


3



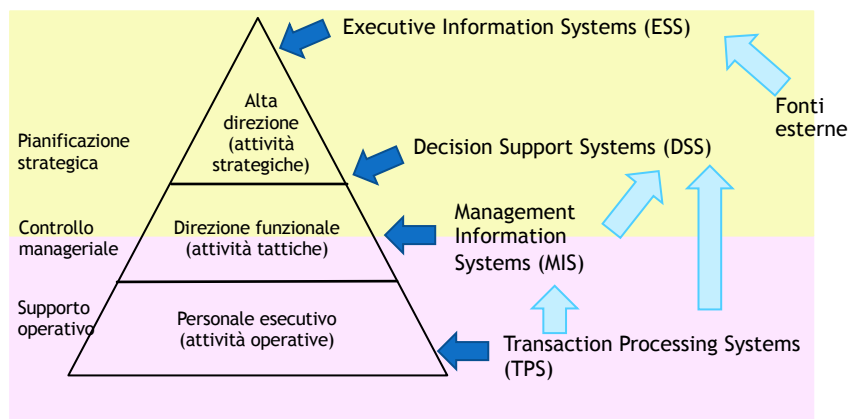
4

## 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 fonti 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.



- ▶ È specifico di ciascun settore industriale.

- ▶ L'attrattiva informatica dei settori è variabile:
    - ▶ Molto alta nel settore bancario.

15

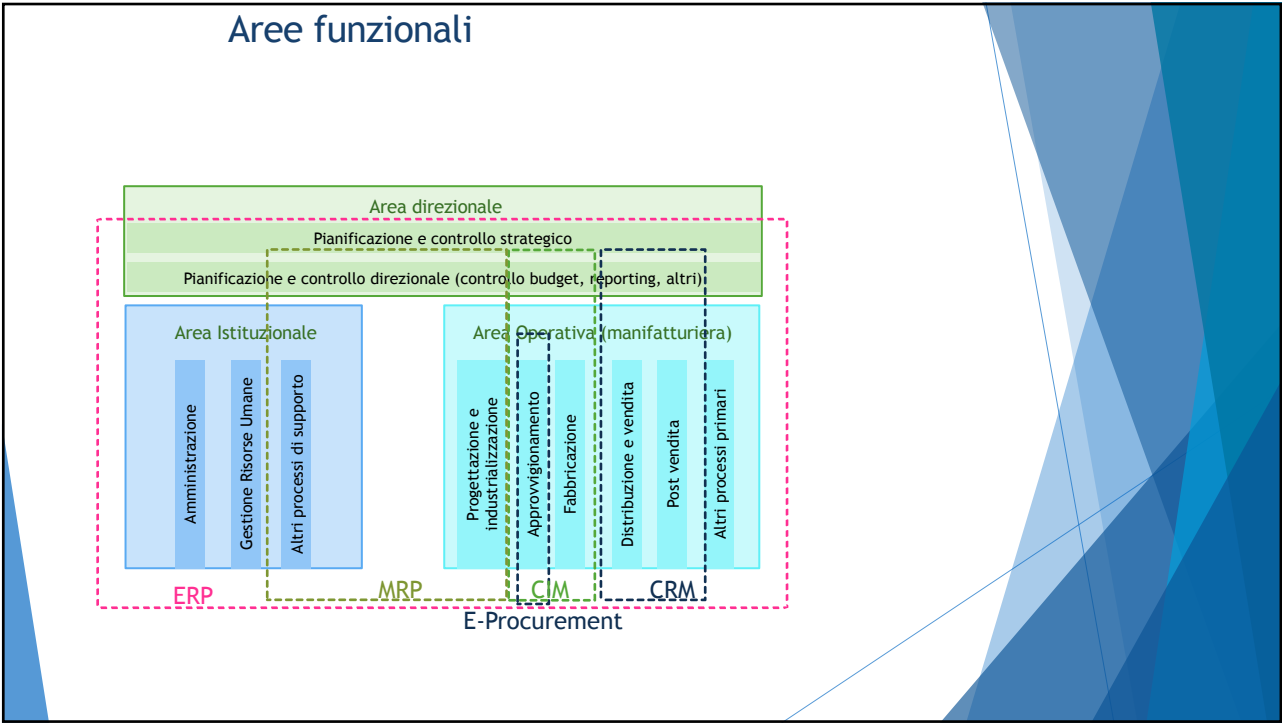
## Il portafoglio direzionale

- ▶ Applicativi a supporto dei:

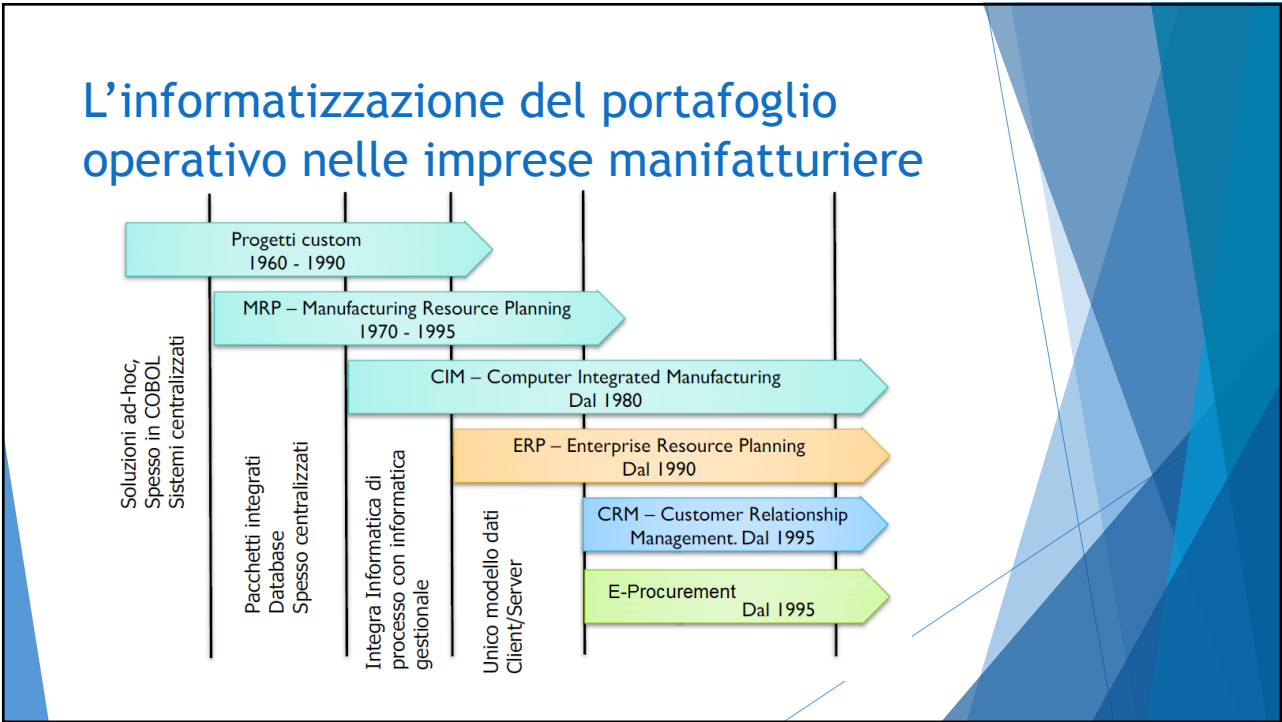
- ▶ Processi di pianificazione strategica
  - ▶ Processi di pianificazione e controllo delle risorse aziendali
- ▶ Processi supportati da Sistemi Informativi Informazionali

16





17



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