

Sistemi informativi aziendali ERP e sistemi di data analysis

La struttura dell'azienda e del suo sistema informativo

Maurizio Pighin, Anna Marzona



Concetto di esigenza informativa

- Funzione primaria del sistema informativo
 - *Aiutare e guidare chi fa funzionare l'azienda attraverso la propria attività*
- Aiuto e guida necessari in aree diverse, con livello di astrazione che sale man mano che aumenta il livello decisionale
- Esigenza informativa
 - *Dipende dal tipo di attività da compiere in azienda*
 - I livelli operativi hanno bisogno di informazione dettagliata e attuale
 - I livelli decisionali hanno bisogno di informazioni sintetiche



Schema di Anthony

Sistemi informativi aziendali
ERP e sistemi di data analysis
Cap.2 - La struttura dell'azienda e del suo sistema informativo
Maurizio Pighin, Anna Marzona



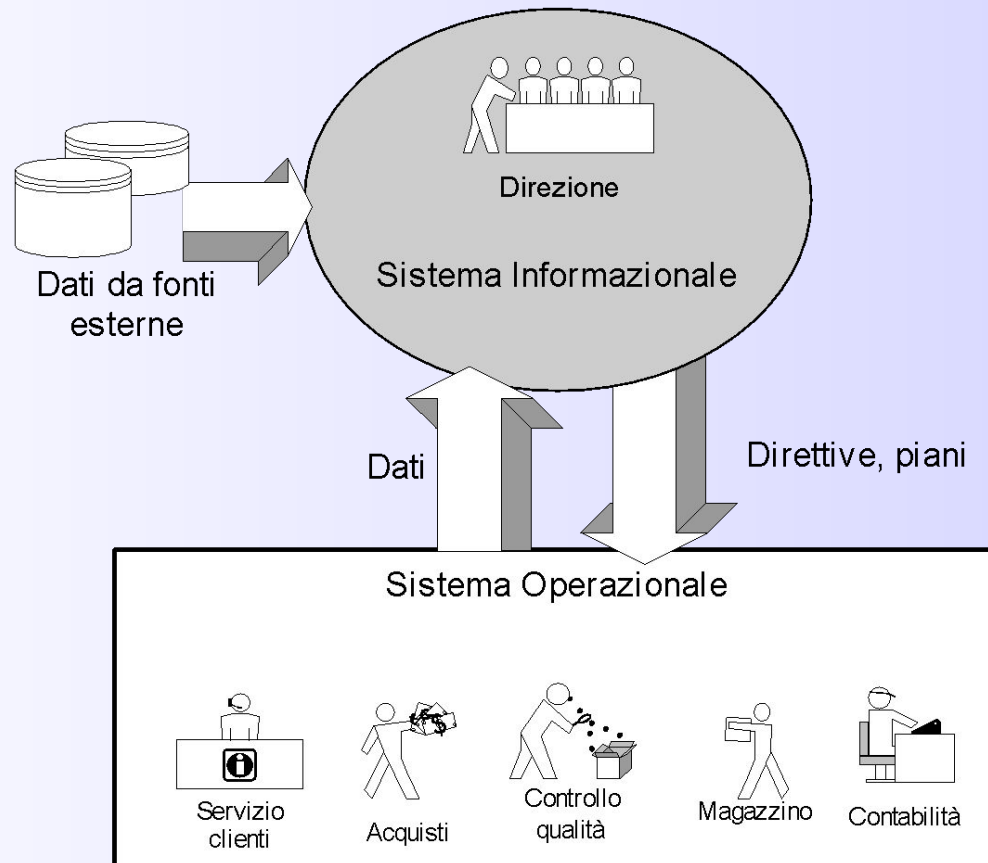
Profili informativi

	Frequenza	Dati	Provenienza (rispetto all'azienda)	Volumi
Livello direzionale strategico	sporadica	molto sintetici	interna ed esterna	bassi
Livello direzionale tattico	prefissata	sintetici e analitici	interna	medi
Livello operativo	continua	analitici	interna	elevati



Scomposizione del sistema informativo

- *Sistemi informazionali*: supporto alle decisioni
- *Sistemi operazionali*: supporto alle attività



Scomposizione del sistema informativo

- Utilizzo del Sistema informazionale



- Funzioni principali
 - *Automazione di attività procedurali*
 - *Definizione nuovi processi*
 - *Aiuto nelle attività aziendali*
 - *Raccolta di dati*
 - *Guida per l'operatore*
- Azioni sui dati
 - *Accesso interattivo in inserimento, lettura, modifica*
 - *Trattamento di dati*
 - *Descrizione di eventi (transazioni)*
 - *Valutazione e trattamento di informazioni attuali*
 - *Aggregazione per il calcolo di indicatori di stato*
- Componenti fondamentali
 - *Base di dati operazionale*
 - *Funzioni operative*



- Funzioni principali
 - *Facilitazione del processo decisionale*
 - *Presentazione dei dati secondo diverse aggregazioni e viste*
 - *Confronto tra indicatori aziendali e indicatori esterni*
- Azioni sui dati
 - *Accesso interattivo in sola lettura*
 - *Aggregazione di dati*
 - *Descrizione di aree/temi*
 - *Profondità temporale*
 - *Multidimensionalità*
- Componenti fondamentali
 - *Base di dati (Data Warehouse)*
 - *Strumenti di analisi*
 - *Procedure di alimentazione*



- I due tipi di sistemi (operazionali e informativi) si differenziano quindi in modo sostanziale per quanto riguarda il tipo di elaborazione dei dati:
 - *OLTP (On Line Transaction Processing)*: i sistemi operazionali trattano principalmente transazioni e sono ottimizzati per questo scopo. Sono progettati per supportare un elevato numero di utenti che operano modificando la base di dati o ricercando informazioni puntuali
 - *OLAP (On Line Analytical Processing)*: i sistemi informativi sono pensati per l'analisi interattiva dei dati, sono ottimizzati per garantire la massima efficienza nell'elaborazione dei dati di sintesi. Privilegiano le operazioni in sola lettura e le aggregazioni dei dati



Comparazione tra sistemi operazionali ed informazionali

Sistemi informativi aziendali
ERP e sistemi di data analysis
Cap.2 - La struttura dell'azienda e del suo sistema informativo
Maurizio Pighin, Anna Marzona

	Operazionale (OLTP)	Informazionale (OLAP)
Finalità	Supporto all'operatività	Supporto al processo decisionale
Utenti	Molti, operativi	Pochi, direzionali
Dati	Analitici (l'ordine x del cliente y)	Sintetici, solitamente numerici (il fatturato mensile per categoria di cliente)
Modalità di utilizzo	Guidata, per processi e stati successivi	Interrogazioni ad hoc
Quantità di dati per attività elementare	Bassa (centinaia di record per ogni transazione)	Alta (milioni di record per ogni diversa query)
Orientamento	Per processo/applicazione	Per area/tema
Frequenza di aggiornamento	Continua, tramite azioni	Sporadica, tramite funzioni esplicite
Copertura temporale	Dati correnti	Storica
Ottimizzazione	Per accessi in lettura e scrittura su una porzione della base di dati (modello normalizzato)	Per accessi in lettura ed interrogazioni di aggregazione su tutta la base di dati (modello denormalizzato e multidimensionale)

