

Sistemi informativi

Obiettivi

I sistemi operazionali hanno fatto nascere l'esigenza di nuovi strumenti per i livelli dirigenziali dell'azienda.

I sistemi operazionali hanno dei grandi limiti per quanto riguarda la reportistica:

- I dati estratti sono molto statici.
- La difficoltà e la lentezza dei processi di interrogazione
- L'incompletezza

I vantaggi dell'essere altamente customizzabili permettono di ospitare molti tipi di dato, porta molto overhead nei fogli di calcolo:

- La macchinosità dell'estrazione dei dati
- Lo scarso controllo sui dati
- Molti strumenti di calcolo personalizzati e incontrollati
- L'enorme complessità strutturale

Oltre a tutto questo i sistemi operazionali non sono ottimizzati per analizzare enormi quantità di dati e ottimizzano le procedure interattive.

I sistemi informativi devono pertanto mettere a disposizione dell'utente un ambiente in cui analizzare i dati sia facile.

- La base di dati deve comprendere l'intero insieme dei dati interessanti per l'azienda.
- I dati devono essere riorganizzati per supportare al meglio le attività di analisi.
- La base di dati deve essere strutturata in modo semplice
- Le fonti dei dati devono essere integrate
- Devono essere disponibili strumenti di analisi
- Gli strumenti di analisi devono supportare grandi moli di dati

Concetti generali

- **Data warehouse:** è la base dei dati informativi
- **Data warehousing:** è l'insieme delle attività che definiscono, costruiscono e mantengono la struttura
- **Decision Support System (DSS):** i sistemi informatici che aiutano nel processo decisionale come il supporto all'estrazione delle informazioni
- **Data Mining:** l'insieme degli strumenti e delle tecniche usate per estrarre dati "nascosti"
- **Business intelligence:** l'insieme delle attività volte a estrarre informazioni dai dati di business come quelli generati dai processi operativi
- **Knowledge management:** i sistemi di gestione della conoscenza aziendale che non è mantenuta solo dai dati strutturati/strutturizzabili
- **Big Data:** sono i flussi continui di informazioni non generate dai processi, e che non richiedono costi aggiuntivi, per essere generate.

Il trattamento di questi dati ammette soluzioni diverse con elaborazione distribuita e algoritmi complessi.

Si è passati dal dato che permette di osservare gli andamenti al dato dato che può essere usato come materiale.

Caratteristiche dei dati informativi strutturati

Ovviamente le informazioni operazionali differiscono di molto da quelle informative, come per esempio in:

- **Finalità:** fornire al management il substrato di informazioni per conoscere l'azienda.
Descrivere il passato per aiutare a identificare i problemi e le loro cause, suggerire i cambiamenti da apportare per evitarli.
- **Struttura:** i dati sono articolati attorno a funzioni, procedure e eventi.
- **Utenza e strumenti:** sono utilizzati prevalentemente da personale esecutivo e manager.
- **Storicità dei dati:** vengono mantenute le informazioni con un arco temporale maggiore.
- **Dettaglio:** servono informazioni aggregate, è preferibile che esistano diversi livelli di aggregazione, dalla sintesi massima al dettaglio massimo.
- **Tipo di accesso:** è solitamente in sola lettura con aggiornamenti applicati nei periodi di inattività.