

Appunti del corso di basi di dati I

Riccardo Cereghino

8 marzo 2020

Indice

1	DBMS - Data Base Managament System	9
1.1	Sistema di gestione di basi di dati	9

Elenco delle figure

Elenco delle tabelle

Capitolo 1

DBMS - Data Base Managment System

1.1 Sistema di gestione di basi di dati

I sistemi di gestione di basi di dati si pongono di risolvere i problemi legati alla gestione e salvataggio di dati, quali:

- **ridondanza ed inconsistenza dei dati**, ovvero la duplicazione dei dati su file multipli, che comporta anche un pericolo di inconsistenza;
- **difficoltà nell'accesso ai dati**, la mancanza di una descrizione di alto livello e centralizzata dei dati ne rende estremamente difficoltoso l'utilizzo al fine di rispondere a nuove esigenze applicative, a questo proposito i *DBMS* forniscono linguaggi per facilitare l'accesso ai dati, integrazione con i linguaggi di programmazione e funzionalità reattive;
- **problemi nell'accesso concorrente ai dati**, operazioni multiple sullo stesso dato possono causare problemi di concorrenza, i *DMBS* mettono a disposizione il concetto di *transazione*, che garantisce la consistenza dei dati in presenza di transazioni concorrenti;

- **problemi di integrità dei dati**, i *DBMS* forniscono la possibilità di stabilire dei vincoli al salvataggio ed alla modifica dei dati, preservandone l'integrità.