

Database relazionali

- Basati sul modello relazionale
- Dati organizzati in tavole
- Ogni tabella rappresenta un'entità
- Modello più diffuso

Tabella

- Struttura principale del database
- Insieme di righe e colonne
- Ogni tabella ha un nome
- Rappresenta un insieme di dati omogenei

Record

- Corrisponde a una riga della tabella
- Rappresenta un elemento
- Insieme di valori
- Identifica un'istanza dell'entità

Campo

- Corrisponde a una colonna
- Descrive una proprietà
- Ha un tipo di dato
- Stesso formato per tutti i record

Chiave primaria

- Identifica univocamente un record
- Non può essere nulla
- Non può ripetersi
- Garantisce l'unicità

Chiave esterna

- Collega due tavole
- Fa riferimento a una chiave primaria
- Definisce una relazione
- Mantiene coerenza

Relazioni tra tabelle

- Uno a uno
- Uno a molti
- Molti a molti
- Collegano le informazioni

Integrità referenziale

- Garantisce relazioni corrette
- Evita dati inconsistenti
- Controllata dal DBMS
- Fondamentale nei database

Normalizzazione

- Processo di organizzazione dei dati
- Riduce ridondanze
- Migliora coerenza
- Aumenta efficienza

Vantaggi del modello relazionale

- Struttura chiara
- Facilità di interrogazione
- Sicurezza dei dati
- Ampia diffusione

Utilizzo dei database relazionali

- Applicazioni web
- Sistemi aziendali
- Gestionali
- Servizi online