

Transazioni (BD)

Una transazione è una sequenza di istruzioni SQL che costituisce l'unità di modifica del contenuto della base di dati. Proprietà ACID:

Atomicità le transazioni eseguite parzialmente vengono annullate;

Coerenza rispetto ai vincoli;

Isolamento indipendenza dalle altre transazioni;

Durability (persistenza) all'esecuzione di COMMIT WORK.

Per la gestione delle transazioni, sono rilevanti le operazioni di lettura e scrittura di pagine effettuate all'interno di una transazione:

- una lettura comporta il caricamento della pagina in un buffer, se non già presente;
- una scrittura caricamento e modifica in memoria, ma per motivi di efficienza non necessariamente su disco — rischio di perdita.

Malfunzionamenti

Possono essere:

di transazioni e.g. violazione di vincoli;

di sistema perdite di dati in memoria temporanea;

disastri perdite in memoria persistente.