

Esercizi su

Basi di dati e DBMS

**in parte tratti dai lucidi associati
al testo**

**Basi di dati - Modelli e linguaggi di interrogazione- Paolo Atzeni,
Stefano Ceri, Stefano Paraboschi, Riccardo Torlone**

Copyright © 2002 - The McGraw-Hill Companies, srl

- **Quali delle seguenti affermazioni sono vere?**
 - **l'indipendenza dei dati permette di scrivere programmi senza conoscere le strutture fisiche dei dati**
 - **l'indipendenza dei dati permette di modificare le strutture fisiche dei dati senza dover modificare i programmi che accedono alla base di dati**
 - **l'indipendenza dei dati permette di scrivere programmi conoscendo solo lo schema concettuale della BD**
 - **l'indipendenza dei dati permette di formulare interrogazioni senza conoscere le strutture fisiche**

- **Quali delle seguenti affermazioni sono vere?**
 - **il fatto che le basi di dati siano condivise favorisce l'efficienza dei programmi che le utilizzano**
 - **il fatto che le basi di dati siano condivise permette di ridurre ridondanze e inconsistenze**
 - **il fatto che le basi di dati siano persistenti ne garantisce l'affidabilità**
 - **il fatto che le basi di dati siano persistenti favorisce l'efficienza dei programmi**
 - **il fatto che le basi di dati siano condivise rende necessaria la gestione della privacy e delle autorizzazioni**

- **Quali delle seguenti affermazioni sono vere?**
 - **la distinzione fra DDL e DML corrisponde alla distinzione fra schema e istanza**
 - **le istruzioni DML permettono di interrogare la base di dati ma non di modificarla**
 - **le istruzioni DDL permettono di specificare la struttura della base di dati ma non di modificarla**
 - **non esistono linguaggi che includono sia istruzioni DDL sia istruzioni DML**
 - **SQL include istruzioni DML e DDL**
 - **le istruzioni DML permettono di interrogare la base di dati e di modificarla**

- **Quali delle seguenti affermazioni sono vere?**
 - **gli utenti casuali utilizzano transazioni predefinite**
 - **i terminalisti utilizzano transazioni predefinite**
 - **gli utenti casuali progettano la base di dati**
 - **i progettisti del DBMS realizzano le transazioni che saranno utilizzate dai terminalisti**
 - **i progettisti della base di dati realizzano il DBMS**
 - **i progettisti delle applicazioni utilizzano la base di dati come progettata dal progettista del DBMS**
 - **i progettisti delle applicazioni utilizzano la BD come progettata dal progettista della BD**

- **Illustrare, in modo sintetico ma chiaro, supponendo di rivolgersi ad un non esperto, le caratteristiche fondamentali delle basi di dati e il ruolo che esse giocano nei sistemi informativi.**
- **Discutere brevemente (meno di mezza pagina) la seguente affermazione: "i dati sono una risorsa per una organizzazione, e come tali vanno considerati anche separatamente dalle applicazioni che li utilizzano."**
- **Illustrare brevemente (non più di mezza pagina) il concetto di indipendenza dei dati.**

- **Illustrare, in modo sintetico ma chiaro, le seguenti caratteristiche di un DBMS (in giallo):**
Sistema che gestisce collezioni di dati:
 - **grandi**
 - **persistenti**
 - **condivise****garantendo**
 - **privatezza**
 - **affidabilità**
 - **efficienza**
 - **efficacia**
- **Quali sono i vantaggi e gli svantaggi di un DBMS? Esistono situazioni nelle quali una sua adozione è sconsigliabile?**