

13 settembre 2019

Appello di Basi di dati

NOTA: Consegnare il testo **completo di tutti i fogli**, ricordandosi di riportare nell'apposito spazio nome, cognome e numero di matricola.

Nome	
Cognome	
Matricola	
Compito	0

Regole d'esame

L'esame è composto da esercizi obbligatori e opzionali. Per superare l'esame è necessario soddisfare entrambi i seguenti vincoli:

- conseguire un punteggio maggiore o uguale a 15 considerando esclusivamente gli esercizi obbligatori
- conseguire un punteggio maggiore o uguale a 18 considerando la totalità degli esercizi proposti (esercizi obbligatori e opzionali)

Teoria

Le domande di teoria fanno parte degli esercizi *opzionali*.

Per ogni domanda riportare al più una risposta per ogni esercizio usando LETTERE MAIUSCOLE. A tutti gli effetti (in caso di ambiguità o di risposte mancanti) saranno conteggiate solo le risposte riportate in prima pagina nell'apposita tabella. La risposta corretta per ogni domanda è valutata 1 punto.

Esercizio	1	2	3
Risposta			

Quando non diversamente specificato, gli esercizi relativi ad algebra relazionale e SQL fanno riferimento alle seguenti tabelle:

FRN(CodF, Nome, TC, SedeF)

ART(CodA, DescA, SedeA, Colore, Peso)

PRG(CodP, DescP, SedeP)

FAP(CodF, CodA, CodP, Q)

Esercizio 1. L'istruzione SQL

```
CREATE TABLE T1
(A1          CHAR(5) NOT NULL,
 A2          INTEGER,
 A3          CHAR(5) NOT NULL,
 PRIMARY KEY (A1, A3),
 FOREIGN KEY (A2) REFERENCES T2,
 ON UPDATE NO ACTION);
```

- A) nessuna delle risposte è corretta
- B) crea una tabella T1 in cui a seguito di un'operazione di UPDATE non viene intrapresa alcuna azione
- C) crea una tabella T1 in cui è vietata ogni operazione di UPDATE
- D) crea una tabella T1 in cui a seguito di un'operazione di UPDATE su T2 che violi l'integrità referenziale non viene intrapresa alcuna azione
- E) crea una tabella T1 in cui si richiede che venga vietata l'esecuzione di ogni operazione di UPDATE su T2 che violi l'integrità referenziale

Esercizio 2. Una transazione è consistente se

- A) nessuna risposta è corretta
- B) è eseguita nel sistema contemporaneamente ad altre transazioni, come se fosse l'unica ad essere eseguita
- C) tutte le operazioni che la compongono sono affidabili
- D) o tutte le operazioni che la compongono sono completate, oppure sono disfatte, come se non fossero mai state eseguite
- E) rende permanenti le modifiche effettuate immediatamente dopo il termine della transazione

Esercizio 3.

L'operatore \$match in MongoDB:

- A) si usa all'interno della fase di \$group
- B) può corrispondere sia alla clausola WHERE in SQL sia alla clausola HAVING in SQL
- C) corrisponde solo alla clausola HAVING in SQL
- D) nessuna delle risposte precedenti è corretta
- E) corrisponde solo alla clausola WHERE in SQL