

(A) CONOSCENZA TERMINOLOGICA

Dare una breve descrizione dei termini introdotti

- Indicizzazione
- **CREATE INDEX**
- **ADD INDEX**
- **DROP INDEX**
- **SHOW INDEXES**
- **ALTER TABLE**
- **ADD PRIMARY KEY**
- **DROP PRIMARY KEY**

(B) CONOSCENZA E COMPETENZA

Rispondere alle seguenti domande producendo anche qualche esempio

B1) Conoscenza

1. Quali sono i vantaggi principali degli indici?
2. Quali sono i principali svantaggi degli indici?
3. Cosa significa *creare un indice*?
4. Da cosa è costituito un *indice*?
5. A cosa serve una *chiave primaria*?

B2) Competenza

1. Quali sono i comandi per *creare un indice*?
2. Quali sono i comandi per *aggiungere un indice*?
3. Quali sono i comandi per *eliminare un indice*?
4. Quali sono i comandi per *creare una chiave primaria*?
5. Quali sono i comandi per *eliminare una chiave primaria*?

(C) ESERCIZI DI COMPRESIONE

1. Creare un indice su una tabella è una tecnica detta appunto e consente di rendere più le operazioni di e di
2. Sulla stessa tabella possono essere creati più in base al tipo di operazioni necessarie, come ad esempio, frequenti, in base a un campo, o di record che soddisfano particolari condizioni.
3. L'indicizzazione, pur essendo vantaggiosa, presenta l'inconveniente di appesantire l'uso della, a causa della presenza degli, e di rendere più pesante l'elaborazione nel caso di operazioni, che spesso comportano la rigenerazione degli
4. Il comando **CREATE INDEX a ON b(c)** serve a definire un indice di nome sulla colonna di nome, in una tabella di nome
5. Il comando **ALTER TABLE a ADD INDEX b(c)** serve a definire un indice di nome sulla colonna di nome, in una tabella di nome
6. Il comando **DROP INDEX a ON b** serve ad l'indice dalla tabella
7. Il comando **ALTER TABLE a DROP INDEX b** serve ad l'indice dalla tabella
8. Il comando **ALTER TABLE a ADD PRIMARY KEY (b)** serve ad l'indice alla tabella
9. Il comando **ALTER TABLE a DROP PRIMARY KEY** serve ad la chiave primaria dalla tabella
10. Indicare nella seguente tabella, la sintassi dei comandi indicati.

Operazione	Comando
Creazione indice	
Elenco indici presenti	
Eliminazione indice	
Aggiunta indice	
Creazione chiave primaria	
Eliminazione chiave primaria	

11. Scrivere il comando SQL per creare una tabella come la seguente, in cui il codice fiscale *Codfisc* sia la chiave primaria, il *Cognome* e il *Nome* siano stringhe non vuote di 25 caratteri.

Campo	Tipo	Null	Key	Default
CodFisc				
Cognome				
Nome				
DataNascita				

12. Scrivere il comando SQL per creare una tabella *Tifosi* come la seguente, in cui il *Codice* sia la chiave primaria non nulla, il *Cognome* del tifoso sia di 20 caratteri e la *Squadra* sia stringa di 15 caratteri..

Campo	Tipo	Null	Key	Default
Codice				
Cognome				
Squadra				

(D) ESERCIZI DI APPLICAZIONE

1. **Esercizio risolto.** Dato il seguente schema:
 CANZONI (IDCanzone, Autore, Titolo, Interprete, Anno)
 scrivere i comandi SQL per:
 a. creare la seguente tabella:

Campo	Tipo	Null	Key	Default
IDCanzone	INT(4)	NO		
Autore	CHAR(20)	NO		
Titolo	CHAR(20)	NO		
Interprete	CHAR(15)			
Anno	INT(2)			

- b. aggiungere la chiave primaria sulla colonna *IDCanzone*;
 c. aggiungere un indice *indAutore* sulla colonna *Autore*;
 d. aggiungere un indice *indTitolo* sulla colonna *Titolo*;
 e. togliere l'indice *indAutore*;
 f. togliere l'indice *indTitolo*;
 g. togliere la chiave primaria *IDCanzone*;
- a. La tabella viene creata con:
CREATE TABLE Canzoni /* creazione tabella CANZONI */
 → (IDCanzone **INTEGER (4)** **NOT NULL**,
 → Autore **CHAR (20)** **NOT NULL**,
 → Titolo **CHAR (20)** **NOT NULL**,
 → Interprete **CHAR (15)**,
 → Anno **INT (2)**
 →);
- b. **ALTER TABLE** Canzoni **ADD PRIMARY KEY** (IDCanzone);
 c. **CREATE INDEX** indAutore **ON** Canzoni (Autore);
 d. **ALTER TABLE** Canzoni **ADD INDEX** indTitolo (Titolo);
 e. **DROP INDEX** indAutore **ON** Canzoni;
 f. **ALTER TABLE** Canzoni **DROP INDEX** indTitolo;
 g. **ALTER TABLE** Canzoni **DROP PRIMARY KEY**;
13. Dato il seguente schema:
 PROCESSORI (IDProcessore, Marca, Tipo, Costo)
 scrivere i comandi SQL per:
 a. creare la seguente tabella:

Campo	Tipo	Null	Key	Default
IDProcessore	INT(4)	NO		
Marca	CHAR(20)	NO		
Tipo	CHAR(20)	NO		
Costo	DECIMAL (5, 2)			

- b. aggiungere la chiave primaria sulla colonna *IDProcessore*;
 c. aggiungere un indice *indMarca* sulla colonna *Marca*;
 d. aggiungere un indice *indTipo* sulla colonna *Tipo*;
 e. togliere l'indice *indMarca*;
 f. togliere l'indice *indTipo*;
 g. togliere la chiave primaria *IDProcessore*;
14. Dato il seguente schema:
 PIANTE (IDPianta, Famiglia, Genere, Costo)
 scrivere i comandi SQL per:
 a. creare la seguente tabella:

Campo	Tipo	Null	Key	Default
IDPianta	INT(4)	NO		
Famiglia	CHAR(20)	NO		
Genere	CHAR(20)	NO		
Costo	DECIMAL (5, 2)			

- b. aggiungere la chiave primaria sulla colonna *IDPianta*;
- c. aggiungere un indice *indFamiglia* sulla colonna *Famiglia*;
- d. aggiungere un indice *indGenere* sulla colonna *Genere*;
- e. togliere l'indice *indFamiglia*;
- f. togliere l'indice *indGenere*;
- g. togliere la chiave primaria *IDPianta*;