
Basi di Dati e Sistemi informativi aziendali

Prova scritta di esame - Giugno 2020

2 - SQL (Testo e soluzioni)

Produrre le interrogazioni SQL relative ai tre esercizi riportati qui sotto a partire dal database descritto. Il database da utilizzare per la prova contiene le informazioni relative a **scrittori** e ai **libri** di cui gli scrittori sono **autori**.

Scrittore (IdScrittore, NomeScrittore, Nazione): **gli scrittori**

IdScrittore..... codice dello scrittore
NomeScrittore... nome dello scrittore
Nazione..... nazione di appartenenza dello scrittore

Libro (Titolo, Editore, Categoria, Prezzo, CopieVendute): **i libri**

Titolo..... titolo del libro
Editore editore del libro
Prezzo prezzo del libro
CopieVendute.... numero di copie vendute

Autore (IdScrittore, Titolo): **abbinamenti [scrittore - libro scritto]**

IdScrittore..... codice dello scrittore (*chiave esterna alla tabella Scrittore*)
Titolo..... titolo del libro di cui IdScrittore è un autore (*chiave esterna alla tabella Libro*)

1. Produrre l'elenco (**Titolo**, **NumAutori**, **CopieVendute**) dove ogni riga contiene i seguenti attributi:

- **Titolo**: il titolo di un libro
- **NumAutori**: il numero di autori che hanno scritto il libro
- **CopieVendute**: il numero di copie vendute

L'elenco deve essere

- limitato ai libri che hanno *almeno due autori*
- ordinato in senso decrescente per *CopieVendute*

```
SELECT Libro.Titolo, COUNT(*) AS NumAutori, CopieVendute
FROM Libro, Autore
WHERE Libro.Titolo = Autore.Titolo
GROUP BY Libro.Titolo, CopieVendute
HAVING NumAutori >=2
ORDER BY CopieVendute DESC;
```

2. Produrre l'elenco (**NomeScrittore**, **TotIncasso**) dove ogni riga contiene i seguenti attributi:

- **NomeScrittore**: il nome di uno scrittore
- **TotIncasso**: l'incasso totale (somma dei prodotti [*prezzo del libro*] x [*numero di copie vendute*]) relativo ai libri di cui lo scrittore è autore

L'elenco deve essere

- limitato agli autori in cui la nazione è *Italia*
- ordinato in senso decrescente per *TotIncasso* e crescente per *NomeScrittore*

```
SELECT NomeScrittore, SUM(CopieVendute * Prezzo) AS TotIncasso
FROM Scrittore, Libro, Autore
WHERE Scrittore.IdScrittore = Autore.IdScrittore AND
      Libro.Titolo = Autore.Titolo AND
      Nazione = 'Italia'
GROUP BY NomeScrittore
ORDER BY TotIncasso DESC, NomeScrittore;
```

3. Produrre l'elenco (**Titolo, Editore**) dove ogni riga contiene il seguenti attributi:

- **Titolo:** il titolo di un libro
- **Editore:** l'editore del libro

L'elenco deve essere

- limitato ai libri che *non hanno alcun autore italiano* (ossia in cui la nazione è diversa da *Italia* per tutti gli autori che hanno scritto il libro)

```
SELECT    Titolo, Editore
FROM      Libro
WHERE     Titolo NOT IN (
          SELECT  Titolo
          FROM    Scrittore, Autore
          WHERE   Scrittore.IdScrittore = Autore.IdScrittore AND
                 Nazione = 'Italia'
          )
;
```