

Tema d'esame - 17 Luglio 2015 - Basi di Dati

Progettazione Parte A

Sono date le seguenti relazioni (le chiavi primarie sono sottolineate):

STUDENTE (MatrS, NomeS, AnnoLaurea, TitoloStudio, VotoLaurea)
DIPARTIMENTO (CodD, NomeD, Settore-Scientifico, NumDocenti)
CONCORSO_DOTTORATO (CodC, CodD, DataPubblicazione, DataScadenza, NumPostiDisponibili)
STUDENTE_PARTECIPA_CONCORSO_DOTTORATO (CodC, CodD, MatrS, DataInvioDomanda)

Esprimere le seguenti interrogazioni:

(b) Per i dipartimenti in cui sono stati effettuati solo concorsi di dottorato aventi ciascuno un numero di posti disponibili superiore a 7, visualizzare il nome del dipartimento, il settore scientifico di appartenenza e il numero di concorsi di dottorato con data di pubblicazione successiva a Marzo 2014.

```
1 SELECT D.NomeD, D.Settore_Scientifico,
2        COUNT(SELECT *
3              FROM CONCORSO_DOTTORATO CD2
4              WHERE CD2.CodD = CD.CodD
5                    AND CD2.Data >= TO_DATE('01/04/2014', 'DD/MM/YYYY'))
6 FROM DIPARTIMENTO D, CONCORSO_DOTTORATO CD
7 WHERE CD.CodD = D.CodD AND CD.NumPostiDisponibili > 7;
```

(c) Per ciascuno studente che ha partecipato a concorsi di dottorato per almeno 3 settori scientifici diversi, visualizzare il nome dello studente e il settore scientifico per cui ha partecipato a tutti i concorsi.

```
1 SELECT S.NomeS, D.Settore-Scientifico
2 FROM STUDENTE S, DIPARTIMENTO D, STUDENTE_PARTECIPA_CONCORSO_DOTTORATO SPCD
3 WHERE SPCD.CodD = D.CodD AND SPCD.MatrS = S.MatrS
4        AND S.MatrS IN (SELECT SPCD2.MatrS
5                        FROM DIPARTIMENTO D2,
6                        STUDENTE_PARTECIPA_CONCORSO_DOTTORATO SPCD2
7                        WHERE D2.CodD = SPCD2.CodD
8                        GROUP BY SPCD2.MatrS
9                        HAVING COUNT(DISTINCT Settore-Scientifico) >= 3)
10 GROUP BY S.MatrS, D.Settore-Scientifico, S.NomeS
11 HAVING COUNT(*) = (SELECT COUNT(*)
12                   FROM DIPARTIMENTO D3, CONCORSO_DOTTORATO C
13                   WHERE D3.CodD = D.CodD AND D3.CodD = C.CodD);
```