## Tema d'esame - 10 Novembre 2003 - Basi di Dati

## **Progettazione Parte A**

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

```
CONCERTO (<u>CodC</u>, NomeOrchestra, Durata)
PROGRAMMA (<u>Data</u>, <u>Oralnizio</u>, Sala, CodC)
BIGLIETTO-VENDUTO (<u>NumPosto</u>, <u>Data</u>, <u>Oralnizio</u>, <u>Sala</u>, TipoPosto, Prezzo)
```

Esprimere le seguenti interrogazioni:

(a) Trovare il codice dei concerti tenuti almeno due volte nella stessa sala e che non sono mai stati tenuti prima delle 20.

```
SELECT P1.CodC
FROM PROGRAMMA P1, PROGRAMMA P2
WHERE P1.Sala = P2.Sala AND P1.CodC = P2.CodC
AND (P1.Data <> P2.Data OR P1.OrarioInizio <> P2.OrarioInizio)
AND P1.OrarioInizio > 20 AND P2.OrarioInizio > 20
GROUP BY P1.Sala, P1.CodC
HAVING COUNT(*) >= 2;
```

**(b)** Per gli spettacoli rappresentati in almeno cinque sale diverse, trovare codice del concerto e numero totale di biglietti venduti con un prezzo superiore al prezzo medio del biglietto per quel concerto.

```
1 | SELECT P.CodC, COUNT(*)
   FROM PROGRAMMA P, BIGLIETTO-VENDUTO BV
   WHERE AND P.Data = BV.Data AND P.OrarioInizio = BV.OrarioInizio
      AND P.Sala = BV.Sala AND P.CodC IN (SELECT CodC
4
 5
                                            FROM PROGRAMMA
6
                                            GROUP BY CodC
7
                                            HAVING COUNT(DISTINCT Sala) >= 5)
8
       AND BV.Prezzo > (SELECT AVG(Prezzo)
9
                         FROM BIGLIETTO-VENDUTO
10
                         WHERE P.Data = Data AND P.OrarioInizio = OrarioInizio
11
                             AND P.Sala = Sala)
12 GROUP BY P.CodC;
```