

Cognome:

Nome:

Matricola:

Basi di Dati – Corso di Laurea in Informatica Umanistica

Appello del 09.09.2015

Parte I – modello relazionale, SQL

Docente: Anna Monreale

Si consideri il seguente schema di base di dati:

```
TABLE Cantanti
{Codice integer PRIMARY KEY,
Cognome varchar (30) NOT NULL,
Nome varchar (20) NOT NULL,
Sesso char(1),
Eta integer NOT NULL,
Nazionalita varchar(20),
Citta varchar(20)
}
```

```
TABLE Interpretazione
{Brano integer REFERENCES NOT NULL Brani(Codice),
Cantante integer NOT NULL REFERENCES Cantanti (Codice),
PRIMARY KEY(Canzone, Cantante)
}
```

```
TABLE Generi
{CodiceGenere integer PRIMARY KEY,
Descrizione varchar(40) NOT NULL
}
```

```
TABLE Brani
{Codice integer PRIMARY KEY,
Titolo varchar(40) NOT NULL,
Genere integer NOT NULL REFERENCES Generi(CodiceGenere),
Durata integer,
Anno integer,
Lingua varchar(20)
}
```

1) Elencare i cantanti italiani che hanno interpretato brani musicali nel 1980 (algebra oppure SQL, punti 6)

```
SELECT DISTINCT Cantanti.Codice, Cantanti.Cognome, Cantanti.Nome
FROM Cantanti JOIN Interpretazione ON Cantanti.Codice = Interpretazione.Cantante
      JOIN Brani ON Interpretazione.Brano = Brano.Codice
WHERE Brani.Anno = 1980 AND Cantanti.Nazionalita = 'italiana'
```

2) Elencare le cantanti francesi che hanno interpretato un brano blues con un altro cantante italiano (algebra oppure SQL, punti 7)

```
SELECT DISTINCT Cantante1.Codice, Cantante1.Cognome, Cantante1.Nome
FROM Generi JOIN Brani ON Generi.CodiceGenere = Brani.Genere
      JOIN Interpretazioni AS Inter1 ON Film.CodiceFilm = Inter1.Film
      JOIN Interpretazioni AS Inter2 ON Film.CodiceFilm = Inter2.Film
      JOIN Cantanti AS Cantante1 ON Inter1.Cantante = Cantante1.Codice
      JOIN Cantanti AS Cantante2 ON Inter2.Cantante = Cantante2.Codice
WHERE Generi.Descrizione = 'blues' AND Cantante2.Nazionalita = 'italiana' AND
      Cantante1.Nazionalita = 'francese'
```

Cognome:

Nome:

Matricola:

3) Elencare i brani degli anni '80 interpretati in francese da almeno un Italiano (algebra o SQL, punti 7)

```
SELECT DISTINCT Brani.Codice, Brani.Titolo
FROM Cantanti JOIN Interpretazione ON Cantanti.Codice = Interpretazione.Cantante
      JOIN Brani ON Interpretazione.Brano = Brano.Codice
WHERE Brani.Anno >= 1980 AND Brani.Anno < 1990 AND Cantanti.Nazionalità = 'italiana' AND
      Brani.Lingua = 'francese'
```

4) Elencare i cantanti inglesi che hanno interpretato brani rock nel 2000 e jazz nel 2001 (algebra o SQL, punti 7)

```
SELECT DISTINCT Cantanti.Cognome, Cantanti.Nome
FROM Cantanti JOIN Interpretazioni AS Inter1 ON Cantanti.Codice = Inter1.Cantante
      JOIN Interpretazioni AS Inter2 ON Cantanti.Codice = Inter2.Cantante
      JOIN Brani AS Brano1 ON Inter1.Brano = Brano1.Codice
      JOIN Brani AS Brano2 ON Inter2.Brano = Brano2.Codice
      JOIN Generi AS Genere1 ON Genere1.CodiceGenere= Brano1.Genere
      JOIN Generi AS Genere2 ON Genere2.CodiceGenere= Brano2.Genere
WHERE Genere1.Descrizione = 'rock' AND Genere2.Descrizione = 'jazz' AND
      Brano1.Anno = 2000 AND Brano2.Anno = 2001 AND Cantanti.Nazionalità = 'inglese'
```

5) Elencare i cantanti francesi che hanno interpretato solo brani blues (punti 7).

```
SELECT DISTINCT Cantanti.Codice, Cantanti.Cognome, Cantanti.Nome
FROM Cantanti JOIN Interpretazioni ON Cantanti.Codice = Interpretazioni.Cantante
      JOIN Brani ON Interpretazioni.Brano = Brani.Codice
      JOIN Generi ON Genere.CodiceGenere= Brani.Genere
WHERE Generi.Descrizione = 'blues' AND Cantanti.Nazionalità = 'francese'
EXCEPT
SELECT DISTINCT Cantanti.Codice, Cantanti.Cognome, Cantanti.Nome
FROM Cantanti JOIN Interpretazioni ON Cantanti.Codice = Interpretazioni.Cantante
      JOIN Brani ON Interpretazioni.Brano = Brani.Codice
      JOIN Generi ON Genere.CodiceGenere= Brani.Genere
WHERE Generi.Descrizione ≠ 'blues'
```