

## Basi di Dati – Corso di Laurea in Informatica Umanistica

*Verifica del 09.06.2004*

*Parte 2 – SQL (aggregati), progettazione concettuale e logica*

*Docente: Dino Pedreschi*

### Base di dati delle compravendite immobiliari.

Si vuole costruire una base di dati che contenga le informazioni salienti su compravendite di immobili:

- gli *immobili*, oggetto delle transazioni di compravendita, sono caratterizzati dal tipo (abitazioni o uffici), dall'indirizzo (via e città), dal numero dei locali e dalla superficie in metri quadrati;
- le *persone* possono acquistare o vendere gli immobili e sono caratterizzate dal codice fiscale, dal nome, dalla professione, dall'indirizzo e dal numero di telefono;
- delle *transazioni* di compravendita occorre ricordare la data, il numero di contratto, il tipo di pagamento e il valore, oltre naturalmente all'immobile trattato e ai suoi venditori ed acquirenti.

- 1) Si definisca uno schema concettuale che rappresenti le informazioni richieste. (Punti 10)
- 2) Si traduca lo schema concettuale del punto 1) in uno schema logico di base di dati nel modello relazionale. (Punti 8)
- 3) Si risolvano, in riferimento allo schema del punto 2), le seguenti interrogazioni utilizzando SQL:
  - a. Elenco che riporta, per ciascuna persona, il numero di immobili acquistati (punti 4);
  - b. Elenco che riporta, per ciascuna persona, il valore complessivo degli immobili venduti (Punti 4);
  - c. Elenco degli immobili di tipo ufficio di almeno 50 mq che siano stati venduti due o più volte (Punti 6).

## Basi di Dati – Corso di Laurea in Informatica Umanistica

*Verifica del 09.06.2004*

*Parte 1 – modello relazionale, SQL*

*Docente: Dino Pedreschi*

Si consideri il seguente schema di base di dati:

```
CREATE TABLE Attori
{CodiceAttore char(15) PRIMARY KEY,
Cognome char(30) NOT NULL,
Nome char(20) NOT NULL,
Sesso char(1),
DataNascita date NOT NULL,
Nazionalità char(20)}
```

```
CREATE TABLE Film
{CodiceFilm char(10) PRIMARY KEY,
Titolo char(40) NOT NULL,
Regista char(15),
Anno date,
```

*CostoNoleggio integer}*

**CREATE TABLE** Interpretazioni

```
{CodiceFilm char(10) REFERENCES Film(CodiceFilm),  
CodiceAttore char(15) REFERENCES Attori(CodiceAttore),  
Personaggio char(30) NOT NULL,  
PRIMARY KEY(CodiceFilm, CodiceAttore, Personaggio)}
```

Risolvere le seguenti interrogazioni utilizzando la forma standard per le interrogazioni dell'algebra relazionale oppure la sintassi SQL:

1. Elencare i film degli anni 70 nel cui titolo compare la parola "amore" (punti: 5).
2. Elencare tutte le attrici che hanno interpretato i film di Fellini (punti: 6).
3. Elencare i personaggi interpretati da attori o attrici non italiani nei film di Fellini (punti: 6).
4. Elencare i registi di film degli anni 80 che hanno diretto, dopo il 1990, almeno un film interpretato da Robert De Niro o da George Clooney (punti: 7).
5. Elencare tutti i film interpretati dalle attrici che sono state dirette almeno una volta da Fellini (punti: 7)