

# Basi di Dati – Corso di Laurea in Informatica Umanistica

Appello del 30.5.20003

Parte 2: SQL (aggregati), progettazione concettuale

Docente: Dino Pedreschi

## 1. La base di dati dei dischi:

```
TABLE GenereMusicale
(Codice: char(4) PRIMARY KEY,
Descrizione: varchar(40) NOT NULL);
```

```
TABLE CasaMusicale
(Codice: char(2) PRIMARY KEY,
Nome: varchar(20) NOT NULL,
Indirizzo: char (40),
Paese char(10));
```

```
TABLE Brano
(CodDisco:char(6) REFERENCES Disco(Codice),
Num: integer,
Titolo: varchar(60) NOT NULL,
Durata: integer NOT NULL,
PRIMARY KEY (CodDisco, Num),
CHECK (Durata>0 and Durata<120));
```

```
TABLE Disco
(Codice: char(6) PRIMARY KEY,
Titolo: varchar(60) NOT NULL,
CasaMus: char(2) NOT NULL REFERENCES CasaMusicale(Codice),
Anno: integer NOT NULL,
Costo: integer NOT NULL,
GenereMus char(4) REFERENCES GenereMusicale(Codice),
CHECK (Anno>1970 and Anno<2050));
```

Risolvere le seguenti interrogazioni utilizzando la sintassi SQL:

- Calcolare la durata media, massima e minima dei brani dei dischi di genere musicale rock (punti: 4).
- Elencare il costo medio, massimo e minimo e il numero complessivo dei dischi prodotti dalle diverse case musicali (punti: 4).
- Elencare il numero di dischi prodotti per ciascun genere musicale, ordinando il risultato in base alla numerosità decrescente dei diversi generi (punti: 4).

## 2. La base di dati di una catena di grandi alberghi:

Una catena gestisce alberghi di lusso sul territorio nazionale.

I clienti possono prenotare le camere contattando la sede centrale della catena alberghiera. Le prenotazioni sono caratterizzate, oltre che dai dati della persona che prenota, dalla data di arrivo e da quella di partenza per

ciascuna camera prenotata, oltre allo stato della prenotazione (confermata o non confermata), all'ammontare dell'anticipo versato all'atto della prenotazione, all'ammontare totale che dovrà essere corrisposto. Devono anche essere memorizzate le informazioni relative alla permanenza in albergo dei singoli ospiti, una volta arrivati.

- a) Costruire uno schema concettuale per la base di dati usando UML o il modello Entità-Relazioni (punteggio: 12).
- b) Tradurre lo schema concettuale in uno schema logico nel modello relazionale (punteggio: 8).