

Basi di Dati

Quaderno 1: Algebra relazionale

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

```
ATLETA(CodA, NomeA, DataNascita, Città_Residenza)
TORNEO(CodT, NomeT, Livello, Associazione_Organizzatrice)
GARA-SPORTIVA(CodG, NomeG, CodT, Data, Città_Gara)
ATLETA-PARTECIPA-GARA-SPORTIVA(CodA, CodG, Posizione)
```

Esprimere la seguente interrogazione in algebra relazionale

- (a) Visualizzare il nome la data di nascita di ciascun atleta che non ha mai partecipato a gare sportive che si sono tenute nell'ambito di tornei di livello *professionistico*.

2. Sono date le seguenti relazioni:

```
MOTOSCAFO(NumTelaio, Produttore, Modello, AnnoProduzione, PrezzoGiornaliero)
CLIENTE(NumPatente, Nome, Cognome, DataNascita, Nazionalità)
CONTRATTO_AFFITTO_MOTOSCAFO(NumTelaio, DataStipula, DataConclusione,
                               NumPatente, ModalitàPagamento)
```

Esprimere la seguente interrogazione in algebra relazionale

- (a) Per i modelli di motoscafo che sono stati affittati per un solo periodo (differenza tra *DataConclusione* e *DataStipula*) maggiore di 7 giorni, visualizzare il produttore, l'anno di produzione e il modello.

3. Sono date le seguenti relazioni:

```
BALLERINA(CodFisc, Nome, DataNascita, Città_Residenza, Specialità)
SCUOLA_DI_DANZA(CodSD, Nome, Città, Direttore_Artistico)
BALLETTTO(CodB, CodSD, Titolo, #Scene, Tipologia, Nome_Coreografo)
BALLERINA-PARTECIPA-BALLETTTO(CodFisc, CodB, CodSD, Ruolo)
```

Esprimere la seguente interrogazione in algebra relazionale:

- (a) Visualizzare il codice fiscale e la specialità di ciascuna ballerina che ha partecipato ad almeno due balletti della stessa tipologia organizzati da due scuole di danza diverse e gestite dallo stesso direttore artistico.