

## Esercizi di SQL

È riportato di seguito un insieme di interrogazioni risolte in SQL. Ogni interrogazione è caratterizzata dallo schema relazionale sul quale deve essere eseguita, dal testo in linguaggio naturale dell'interrogazione e da una o più soluzioni equivalenti espresse in SQL.

### Esercizio 1.

È dato lo schema relazionale costituito dalle seguenti tabelle (le chiavi primarie sono sottolineate)

```
RIVISTA (CodR, NomeR, Editore)
ARTICOLO (CodA, Titolo, Argomento, CodR)
```

#### Interrogazione

Selezionare il codice e il nome di tutte le riviste presenti nella base di dati.

#### Soluzione

```
SELECT CodR, NomeR FROM RIVISTA;
```

### Esercizio 2.

È dato lo schema relazionale costituito dalle seguenti tabelle (le chiavi primarie sono sottolineate)

```
RIVISTA (CodR, NomeR, Editore)
ARTICOLO (CodA, Titolo, Argomento, CodR)
```

#### Interrogazione

Selezionare il codice e il nome delle riviste che hanno pubblicato almeno 1 articolo.

#### Soluzione

```
SELECT DISTINCT RIVISTA.CodR, NomeR
FROM RIVISTA, ARTICOLO
WHERE RIVISTA.CodR=ARTICOLO.CodR;
```

### Esercizio 3.

È dato lo schema relazionale costituito dalle seguenti tabelle (le chiavi primarie sono sottolineate)

```
RIVISTA (CodR, NomeR, Editore)
ARTICOLO (CodA, Titolo, Argomento, CodR)
```

#### Interrogazione

Selezionare il codice delle riviste che hanno pubblicato almeno 1 articolo di motociclismo (Argomento='motociclismo').

#### Soluzione

```
SELECT DISTINCT CodR FROM ARTICOLO
WHERE Argomento='motociclismo';
```

**Esercizio 4.**

È dato lo schema relazionale costituito dalle seguenti tabelle (le chiavi primarie sono sottolineate)

```
GARA(CodG, Luogo, Data, Disciplina)
ATLETA(CodA, Nome, Nazione, DataNascita)
PARTECIPAZIONE(CodG, CodA, PosizioneArrivo, Tempo)
```

**Interrogazione**

Selezionare il codice e il nome degli atleti italiani che sono giunti primi in almeno una gara di lancio del peso.

**Soluzione**

```
SELECT DISTINCT A.CodA, Nome FROM ATLETA A, PARTECIPAZIONE P, GARA G
WHERE P.CodA=A.CodA
      AND P.CodG=G.CodG
      AND Disciplina='lancio del peso'
      AND Nazione='Italia'
      AND PosizioneArrivo=1;
```

**Esercizio 5.**

È dato lo schema relazionale costituito dalle seguenti tabelle (le chiavi primarie sono sottolineate)

```
RIVISTA (CodR, NomeR, Editore)
ARTICOLO (CodA, Titolo, Argomento, CodR)
```

**Interrogazione**

Selezionare il numero di articoli pubblicati sulla rivista D100 (CodR='D100').

**Soluzione**

```
SELECT COUNT(*) FROM ARTICOLO
WHERE CodR='D100';
```

**Esercizio 6.**

È dato lo schema relazionale costituito dalle seguenti tabelle (le chiavi primarie sono sottolineate)

```
RIVISTA (CodR, NomeR, Editore)
ARTICOLO (CodA, Titolo, Argomento, CodR)
```

**Interrogazione**

Selezionare il codice, il nome e il numero di articoli pubblicati su ogni rivista.

**Soluzione**

```
SELECT RIVISTA.CodR, NomeR, COUNT(*)
FROM RIVISTA, ARTICOLO
WHERE RIVISTA.CodR=ARTICOLO.CodR
GROUP BY RIVISTA.CodR, NomeR;
```

**Esercizio 7.**

È dato lo schema relazionale costituito dalle seguenti tabelle (le chiavi primarie sono sottolineate)

RIVISTA (CodR, NomeR, Editore)  
 ARTICOLO (CodA, Titolo, Argomento, CodR)

**Interrogazione**

Selezionare il codice delle riviste che hanno pubblicato almeno due articoli di motociclismo.

**Soluzione**

```
SELECT CodR FROM ARTICOLO
WHERE Argomento='motociclismo'
GROUP BY CodR
HAVING COUNT(*)>1;
```

**Esercizio 8.**

È dato lo schema relazionale costituito dalle seguenti tabelle (le chiavi primarie sono sottolineate)

CORSO (CodCorso, NomeC, Anno, Semestre)  
 ORARIO\_LEZIONI (CodCorso, GiornoSettimana, OraInizio, OraFine, Aula)

**Interrogazione**

Selezionare codice corso, nome corso e numero totale di ore di lezione settimanali per i corsi del terzo anno per cui il numero complessivo di ore di lezione settimanali è superiore a 10 e le lezioni sono in più di tre giorni diversi della settimana.

**Soluzione**

```
SELECT C.CodCorso, C.NomeC, SUM(OraFine-OraInizio)
FROM CORSO C, ORARIO_LEZIONI OL
WHERE C.CodCorso=OL.CodCorso
AND C.Anno = 3
GROUP BY C.Corso, C.NomeC
HAVING SUM(OraFine-OraInizio)>10
AND COUNT(DISTINCT GiornoSettimana)>3;
```