

Basi di Dati

Temi d'esame svolti (SQL)

Testo degli esercizi

Vengono di seguito riportati i riferimenti ad alcuni esercizi di SQL presi da vecchi temi d'esame. Per ogni esercizio vengono riportate le tabelle su cui effettuare l'interrogazione e l'interrogazione SQL da fare. La chiave primaria delle tabelle è sottolineata.

Esercizio 1

APPARTAMENTO(CodA, Superficie, Indirizzo, Città)

CONTRATTO-AFFITTO(CodA, DataInizio, DataFine, NomePersona, RettaMensile)

- Trovare il nome delle persone che hanno stipulato più di due contratti di affitto per lo stesso appartamento (in tempi diversi).
- Trovare il codice e l'indirizzo degli appartamenti di Torino in cui la retta mensile è sempre stata superiore a 500 euro e per cui sono stati stipulati al più 5 contratti.

Esercizio 2

GARA(CodG, Luogo, Data, Disciplina)

ATLETA(CodA, Nome, Nazione, DataNascita)

PARTECIPAZIONE(CodG, CodA, PosizioneArrivo, Tempo)

- Trovare il nome e la data di nascita degli atleti italiani che non hanno partecipato a nessuna gara di discesa libera.
- Trovare le nazioni per cui concorrono almeno 5 atleti nati prima del 1980, ciascuno dei quali abbia partecipato ad almeno 10 gare di sci di fondo.

Esercizio 3

QUIZ(CodQuiz, Argomento, Punteggio)

STUDENTE(Matricola, Nome, Indirizzo, Città)

RISULTATO TEST(Matricola, CodQuiz, RispostaCorretta)

- Trovare il nome degli studenti che non hanno risposto correttamente a nessun quiz di matematica.
- Trovare il nome degli studenti di Torino che hanno conseguito il punteggio massimo possibile nei quiz di matematica.

Soluzioni

In questa sezione vengono presentate alcune possibili soluzioni (anche piu' di una) per le interrogazioni presentate nella precedente sezione.

Esercizio 1

- a.

```
SELECT NomePersona FROM CONTRATTO-AFFITTO
GROUP BY CodA, NomePersona
HAVING COUNT(*)>2;
```
- b.

```
SELECT A.CodA,Indirizzo
FROM APPARTAMENTO A, CONTRATTO-AFFITTO CA
WHERE A.CodA=CA.CodA AND Citta='Torino'
AND A.CodA NOT IN (SELECT CodA
                    FROM CONTRATTO-AFFITTO
                    WHERE RettaMensile<=500)
GROUP BY A.CodA, Indirizzo
HAVING COUNT(*)<=5;
```

```
SELECT A.CodA,Indirizzo
FROM APPARTAMENTO A, CONTRATTO-AFFITTO CA
WHERE A.CodA=CA.CodA
AND Citta='Torino'
GROUP BY A.CodA, Indirizzo
HAVING COUNT(*)<=5 AND MIN(RettaMensile)>500;
```

Esercizio 2

- a.

```
SELECT Nome,DataNascita
FROM ATLETA
WHERE Nazione='Italia' AND
CodA NOT IN (SELECT CodA FROM PARTECIPAZIONE P,GARA G
             WHERE P.CodG=G.CodG AND G.Disciplina='discesa libera');
```
- b.

```
SELECT Nazione
FROM ATLETA
WHERE DataNascita<'1/1/1980'
AND CodA IN (SELECT CodA FROM PARTECIPAZIONE P,GARA G
             WHERE P.CodG=G.CodG AND Disciplina='fondo'
             GROUP BY CodA HAVING COUNT(*)>=10)
GROUP BY Nazione
HAVING COUNT(*)>=5;
```

Esercizio 3

- a.

```
SELECT Nome
FROM STUDENTE S
WHERE Matricola NOT IN (SELECT Matricola
                        FROM RISULTATO_TEST R, QUIZ Q
                        WHERE R.CodQuiz=Q.CodQuiz
                        AND RispostaCorretta='si' AND
                        Argomento='matematica');
```
- b.

```
SELECT Nome
FROM STUDENTE S, RISULTATO_TEST
WHERE S.Matricola=R.Matricola
AND Q.CodQuiz=R.CodQuiz AND Citta='Torino'
AND RispostaCorretta='si' AND Argomento='matematica'
GROUP BY S.Matricola, Nome
HAVING SUM(Punteggio)=(SELECT SUM(Punteggio) FROM QUIZ
                       WHERE Argomento='matematica');
```