

Soluzioni (tema d'esame)

Date le seguenti relazioni (le chiavi primarie sono sottolineate):

INGEGNERE (CodI, NomeI, Indirizzo, PartitaIVA, Città)
 AZIENDA (CodA, NomeA, TipologiaAzienda, Città, SitoWeb)
 SETTORE (CodS, NomeSettore, Descrizione*)
 CONSULENZE-EFFETTUATE (CodI, CodA, Data, CodS*, Importo)

- (a) Per ciascun ingegnere di Torino che non ha mai effettuato consulenze nel settore "Edilizia", visualizzare il nome dell'ingegnere e il numero complessivo di consulenze effettuate.

```
SELECT NomeI, COUNT(*)
FROM INGEGNERE I, CONSULENZE-EFFETTUATE C
WHERE I.CodI = C.CodI
AND Città = 'Torino'
AND I.CodI NOT IN (SELECT CodI
                   FROM CONSULENZE-EFFETTUATE C, SETTORE S
                   WHERE C.CodS = S.CodS
                   AND NomeSettore = 'Edilizia')
GROUP BY I.CodI, NomeI;
```

- (b) Per ciascuna azienda, visualizzare il nome dell'azienda e il nome dell'ingegnere che ha effettuato il maggior numero di consulenze presso quell'azienda nell'anno 2013.

```
SELECT NomeA, NomeI
FROM AZIENDA A, CONSULENZE-EFFETTUATE C, INGEGNERE I
WHERE A.CodA = C.CodA AND I.CodI = C.CodI
AND Data >= '2013-01-01' AND Data <= '2013-12-31'
GROUP BY A.CodA, NomeA, I.CodI, NomeI
HAVING COUNT(*) =
  (SELECT MAX(NumCons)
   FROM (SELECT CodA, CodI, COUNT(*) AS NumCons
         FROM CONSULENZE-EFFETTUATE C
         AND Data >= '2013-01-01' AND Data <= '2013-12-31'
         GROUP BY CodA, CodI) AS TOT-CONS)
WHERE TOT-CONS.CodA = A.CodA);
```

----- oppure -----

```
SELECT NomeA, NomeI
FROM AZIENDA A, CONSULENZE-EFFETTUATE C1, INGEGNERE I
WHERE A.CodA = C1.CodA AND I.CodI = C1.CodI
AND Data >= '2013-01-01' AND Data <= '2013-12-31'
GROUP BY A.CodA, NomeA, I.CodI, NomeI
```

```
HAVING COUNT(*) =
  (SELECT MAX(NumCons)
   FROM (SELECT CodI, COUNT(*) AS NumCons
         FROM CONSULENZE-EFFETTUATE C2
         WHERE C2.CodA = C1.CodA
         AND Data >= '2013-01-01' AND Data <= '2013-12-31'
         GROUP BY CodI) AS TOT-CONS) );
```

Altri esercizi svolti in aula:

Date le seguenti relazioni (le chiavi primarie sono sottolineate):

```
SQUADRA(CodS, NomeS, NomeAllenatore)
PARTITA(CodP, CodS_Casa, CodS_Ospite, Data, NumeroGoalCasa, NumeroGoalOspite)
GOAL(CodP, TimeStampGoal, CodS, NomeCalciatore, Rigore)
```

Visualizzare il nome delle squadre che, nel mese di aprile 2016, non hanno mai segnato su rigore (se la marcatura è su rigore, l'attributo Rigore assume il valore Sì).

```
SELECT NomeS
FROM SQUADRA
WHERE CodS NOT IN (SELECT CodS
                  FROM PARTITA P, GOAL G
                  WHERE P.CodP = G.CodP
                  AND Data >= '2016-04-01' AND Data <= '2016-04-30'
                  AND Rigore = Sì);
```

Visualizzare il codice e il nome delle squadre che, nell'anno 2015, non hanno mai perso una partita e hanno vinto più di metà delle partite che hanno disputato in casa con almeno due goal di vantaggio.

```
SELECT S.CodS, NomeS
FROM SQUADRA S, PARTITA P
WHERE S.CodS = P.CodS_Casa
AND Data >= '2015-01-01' AND Data <= '2015-12-31'
AND NumGoalCasa >= NumGoalOspite + 2
AND S.CodS NOT IN (SELECT CodS_Casa
                  FROM PARTITA
                  WHERE Data >= '2015-01-01' AND Data <= '2015-12-31'
                  AND NumGoalCasa < NumGoalOspite)
AND S.CodS NOT IN (SELECT CodS_Ospite
                  FROM PARTITA
                  WHERE Data >= '2015-01-01' AND Data <= '2015-12-31'
```

```
AND NumGoalOspite < NumGoalCasa)
GROUP BY S.CodS, NomeS
HAVING COUNT(*) > (SELECT 0,5 * COUNT(*)
FROM PARTITE P2
WHERE Data >= '2015-01-01' AND Data <= '2015-12-31'
AND P2.CodS_Casa = S.CodS);
```