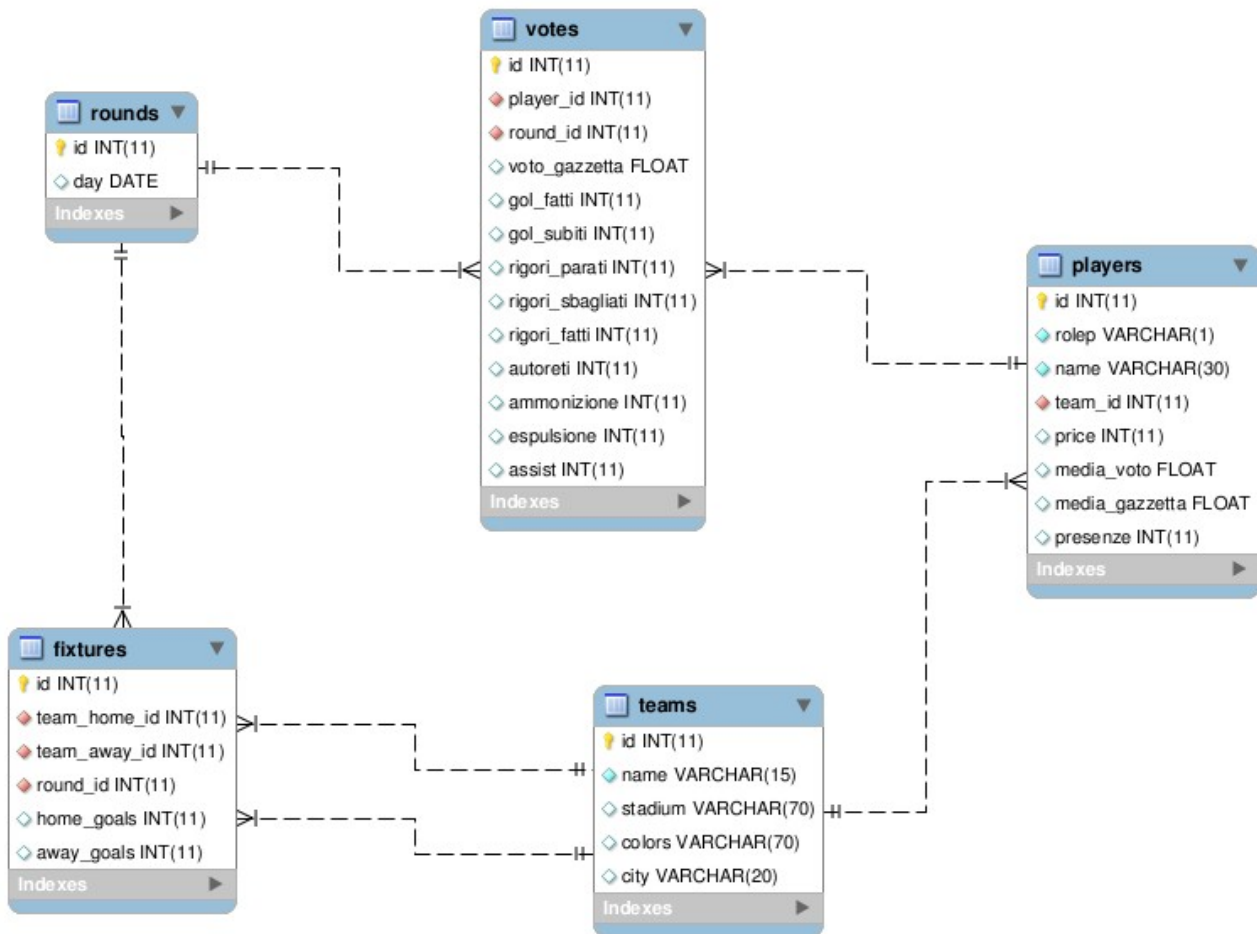


Prova pratica di Basi di Dati – 20 settembre 2011



Esercizio 1

Si crei una query SQL che produce come risultato l'id e il nome delle squadre a cui la squadra Roma ha segnato almeno un rigore. Il risultato deve essere del tipo (IdSquadra, NomeSquadra).

Soluzione

```
SELECT id,name
FROM teams WHERE id in (
    SELECT team_away_id
    FROM votes v, players p, fixtures f, teams t
    WHERE v.player_id = p.id AND t.id = p.team_id
    AND f.team_home_id = p.team_id AND v.rigori_fatti > 0
    AND v.round_id = f.round_id AND t.name = 'Roma'
    UNION
    (SELECT team_home_id
    FROM votes v, players p, fixtures f, teams t
    WHERE v.player_id = p.id AND t.id = p.team_id
    AND f.team_away_id = p.team_id AND v.rigori_fatti > 0
    AND v.round_id = f.round_id AND t.name = 'Roma'))
```

Esercizio 2

Si crei una query che elenca, per ogni giornata del campionato disputata nel 2009, le partite in cui sono state effettuate meno reti. Il risultato dovrà essere del tipo (IdGiornata, SquadraCasa, SquadraTrasferta, GoalCasa, GoalTrasferta). Se in una giornata più partite hanno raggiunto il massimo numero di reti per quella giornata, allora tutte queste partite dovranno fare parte del risultato.

Soluzione

```
CREATE VIEW MinGoal AS (  
    SELECT round_id, MIN(home_goals+away_goals) as totaleg  
    FROM fixtures, rounds r  
    WHERE r.id = round_id AND YEAR(day_r)=2009  
    GROUP BY round_id, day_r);
```

```
SELECT m.round_id, h.name, a.name, home_goals, away_goals  
FROM MinGoal m, teams h, teams a, fixtures f  
WHERE m.round_id=f.round_id AND  
h.id = team_home_id AND a.id = team_away_id  
AND (home_goals+away_goals) = totaleg;
```

Esercizio 3

Si crei una query SQL che mostri, per ogni squadra, il numero dei calciatori di quella squadra che hanno sbagliato almeno un rigore. Lo studente non utilizzi viste né query annidate nel costrutto FROM. Il risultato dovrà essere del tipo (IdSquadra, NomeSquadra, NumeroGiocatori).

Soluzione

```
SELECT t.id, t.name, COUNT(*) as NumGiocatori  
FROM teams t, players p  
WHERE p.team_id = t.id  
AND p.id IN (SELECT player_id FROM votes WHERE rigori_sbagliati>0)  
GROUP BY t.id, t.name;
```

Esercizio 4

Si crei una query SQL che mostri, per ogni squadra, il numero dei calciatori di quella squadra che hanno sbagliato almeno un rigore. Lo studente non utilizzi viste né query annidate nel costrutto FROM. Il risultato dovrà essere del tipo (IdSquadra, NomeSquadra, NumeroGiocatori). Vanno esclusi dal computo i giocatori il cui nome non inizia per B.

Soluzione

```
SELECT t.id, t.name, COUNT(*) as NumGiocatori  
FROM teams t, players p  
WHERE p.team_id = t.id AND p.name LIKE 'B%'  
AND p.id IN (SELECT player_id FROM votes WHERE rigori_sbagliati>0)  
GROUP BY t.id, t.name;
```

Esercizio 5

Si scriva una query che permetta di settare il campo new_column della tabella teams (se non esiste crearlo del tipo corretto). Dopo l'esecuzione della query il campo deve contenere il numero di giocatori della squadra che sono stati ammoniti almeno una volta.

Soluzione

```
UPDATE teams t  
SET new_column = (SELECT COUNT(DISTINCT player_id)  
    FROM votes v JOIN players p ON v.player_id = p.id  
    WHERE p.team_id = t.id AND ammonizione<>0);
```