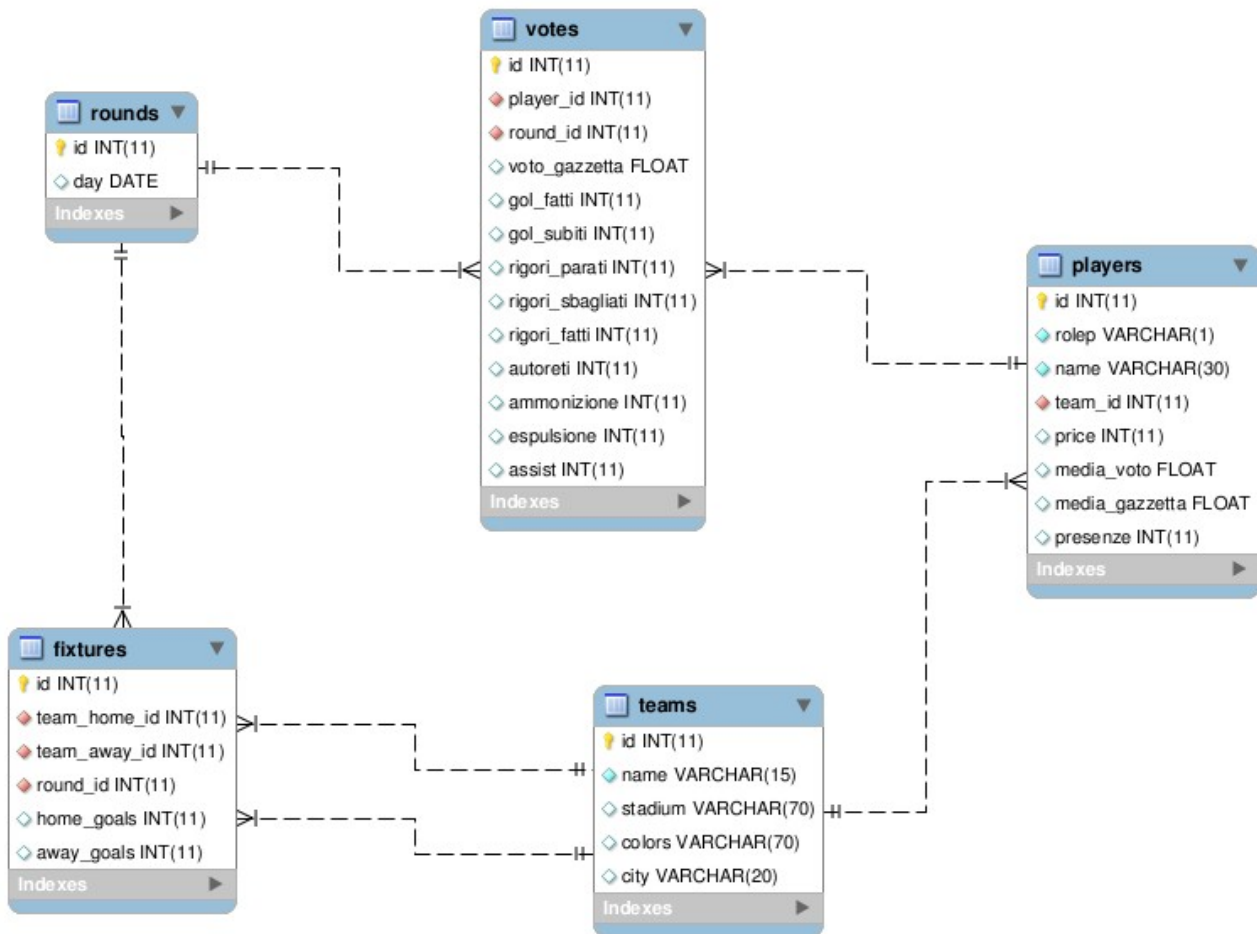


Prova pratica di Basi di Dati – 24 gennaio 2012



Esercizio 1

Si crei una query SQL che restituisce il numero di squadre a cui la squadra Inter ha segnato almeno un rigore. Il risultato deve essere del tipo (IdSquadra, NomeSquadra).

Soluzione

```
SELECT COUNT(*)
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 = 'Inter'
    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 = 'Inter'));
```

Esercizio 2

Si crei una query che elenca, per ogni giornata del campionato disputata nel Novembre 2008, le partite in cui sono state effettuate più 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 MaxGoal AS (  
    SELECT round_id, MAX(home_goals+away_goals) as totaleg  
    FROM fixtures, rounds r  
    WHERE r.id = round_id AND YEAR(day_r)=2008 AND MONTH(day_r)=11  
    GROUP BY round_id, day_r);
```

```
SELECT m.round_id, h.name, a.name, home_goals, away_goals  
FROM MaxGoal 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 rapporto tra il numero dei calciatori di quella squadra che hanno sbagliato almeno un rigore ed il numero di giocatori di proprietà della squadra. Il risultato dovrà essere del tipo (IdSquadra, NomeSquadra, NumeroGiocatori).

Soluzione

```
CREATE OR REPLACE VIEW Team_players AS (  
    SELECT t.id, t.name, COUNT(*) as TotGiocatori  
    FROM teams t, players p  
    WHERE p.team_id=t.id  
    GROUP BY t.id,t.name);  
  
SELECT t.id, t.name, COUNT(*) / tp.TotGiocatori as RapportoGiocatori  
FROM teams t, players p, Team_players tp  
WHERE p.team_id = t.id AND t.id=tp.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 C e NON è più corto di 6 lettere.

Soluzione

```
SELECT t.id, t.name, COUNT(*) as NumGiocatori  
FROM teams t, players p  
WHERE p.team_id = t.id AND p.name LIKE 'C____'  
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);
```