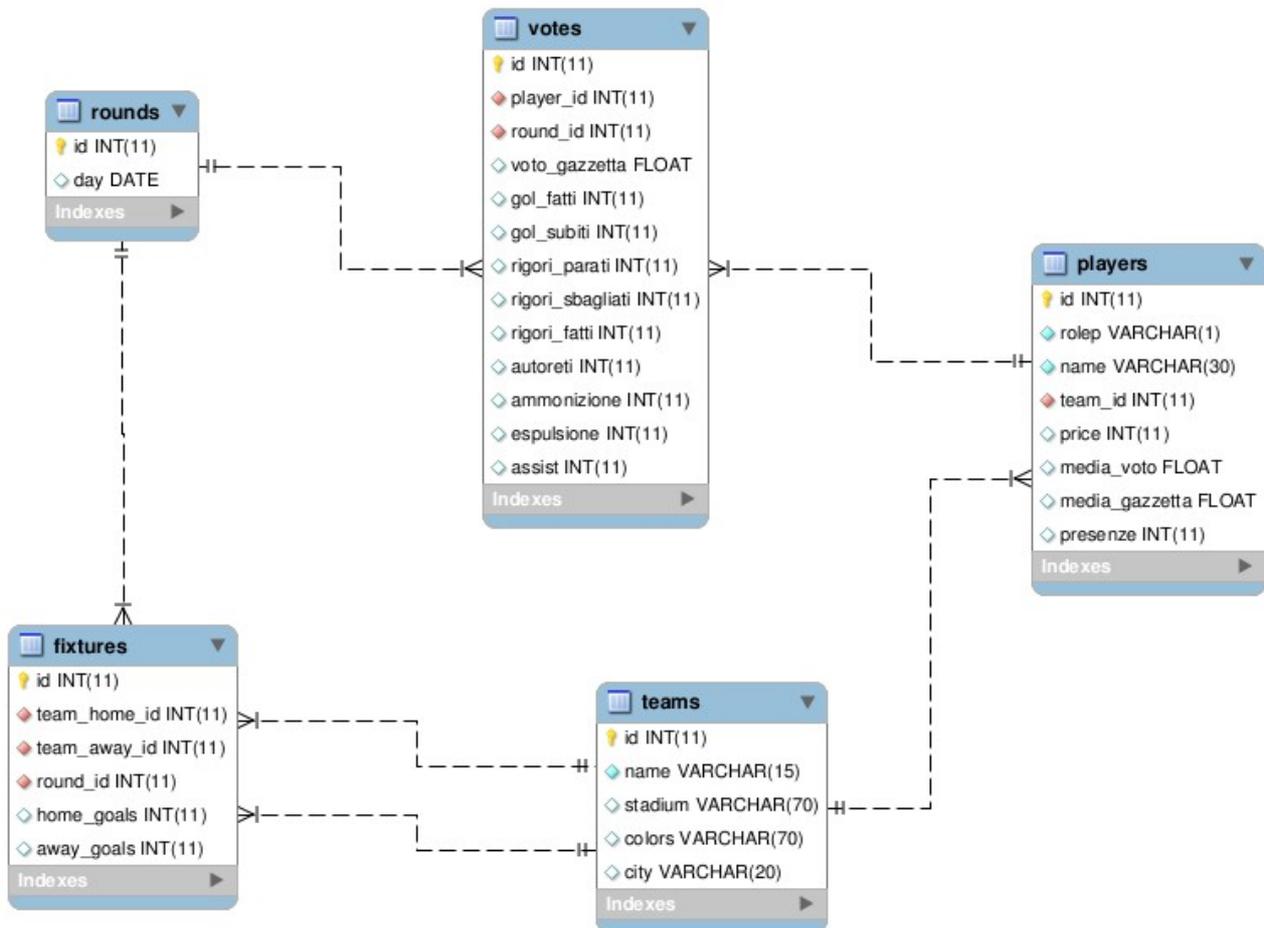


## Prova pratica di Basi di Dati – 25 luglio 2012



### Esercizio 1

Si crei una query SQL che produce come risultato il nome dei team con monte ingaggi inferiore a 500 e con media gol segnati in casa pari al 1. Lo studente non utilizzi viste né query annidate nel costrutto FROM. Il risultato dovrà essere del tipo: (NomeSquadra, MonteIngaggi)

### Soluzione

```
SELECT t.name, sum(p.price) AS monte_ingaggi
FROM teams t JOIN players p ON t.id=p.team_id
WHERE t.id IN
(
    SELECT te.id
    FROM teams te JOIN fixtures f ON te.id=f.team_home_id
    GROUP by te.id
    HAVING AVG(f.home_goals)=1
)
GROUP BY t.name
HAVING monte_ingaggi<500;
```

### Esercizio 2

Si crei una query SQL che produce come risultato l'elenco delle squadre con base a Milano e si riporti la media di gol fatti dai giocatori di ogni squadra durante il mese di Gennaio 2009. Il risultato dovrà essere del tipo: (NomeSquadra, MediaGolFatti). La media si calcoli come (gol\_squadra / num\_giocatori\_disponibili); il

denominatore è composto da tutti i giocatori a disposizione, anche se non giocanti nel periodo di riferimento.

## Soluzione

```
CREATE OR REPLACE VIEW NumeroGiocatori AS
(SELECT p.team_id, COUNT(p.id) AS numero_giocatori
FROM players p
GROUP BY p.team_id);
```

```
SELECT t.name as NomeSquadra, SUM(gol_fatti)/numero_giocatori AS MediaGolFatti
FROM teams t JOIN players p ON t.id=p.team_id JOIN votes v ON v.player_id=p.id JOIN rounds r
ON r.id=v.round_id JOIN NumeroGiocatori n ON n.team_id=t.id
WHERE t.city='Milano' AND r.day_r BETWEEN '2009-01-01' AND '2009-01-31'
GROUP BY t.name;
```

## Esercizio 3

Si supponga di voler stilare una classifica sulla dannosità di un giocatore, assegnando un punto per ogni partita in cui ha ricevuto una ammonizione o espulsione, un punto per ogni partita in cui ha fatto un autorette ed un punto per ogni partita in cui ha sbagliato un rigore. Si crei una query SQL che produce come risultato il nome dei giocatori che hanno almeno 12 punti. Il risultato dovrà essere del tipo (Nomegiocatore, NomeSquadra, punteggio)

## Soluzione

```
CREATE OR REPLACE VIEW Punteggi AS
SELECT v.id, v.player_id
FROM votes v
WHERE ammonizione>=1 OR espulsione=1
UNION ALL
SELECT v.id, v.player_id
FROM votes v
WHERE autoreti >=1
UNION ALL
SELECT v.id, v.player_id
FROM votes v
WHERE rigori_sbagliati >= 1;
```

```
SELECT pl.name, t.name, COUNT(*) AS Punteggio
FROM Punteggi p JOIN players pl ON p.player_id=pl.id JOIN teams t ON pl.team_id=t.id
GROUP BY pl.name, t.name
HAVING Punteggio >=12;
```

## Esercizio 4

Si crei una query SQL che produca come risultato le squadre del campionato con attaccanti che hanno segnato più di 3 rigori. Per ogni squadra elencata si riporti il numero di attaccanti con tale caratteristica. La query dovrà essere del tipo (NomeSquadra, NumeroAttaccanti)

## Soluzione

```
CREATE OR REPLACE VIEW Attaccanti (tid , pid , somma_rigori) AS (
SELECT team_id , p.id , sum(rigori_fatti)
```

```
FROM players p , votes v
WHERE p.id=v.player_id AND rolep='A'
GROUP BY p.team_id, p.id
);
```

```
SELECT t.name , count(*) as NumeroAttaccanti
FROM teams t JOIN Attaccanti po ON t.id=po.tid
WHERE po.somma_rigori>3
GROUP BY t.name;
```

## Esercizio 5

Si scriva una query che permetta di settare il campo *presenze* della tabella *players*. Dopo l'esecuzione della query il campo deve contenere il numero di presenze di un giocatore nell'intero campionato. Si inserisca “SELECT presenze FROM players” dopo la query nel riportarla su “soluzione.txt”.

## Soluzione

```
UPDATE players p
SET presenze = (SELECT COUNT(*) FROM votes v
               WHERE v.player_id=p.id);
```