

Esercitazione «CCT» su SQL (squadra in presenza)

- Obiettivo primario: SQL e “critical thinking”
- Attività a coppie/individuale/a coppie

L'esercizio

- Dato il seguente schema relazionale:

ALLENATORE(CodA, NomeA, Indirizzo, Città)

SQUADRA(CodS, NomeS, Categoria, Città)

ALLENA-SQUADRA(CodA, DataInizio, DataFine, CodS, NumVittorie)

- E la seguente domanda:

Visualizzare il codice e il nome di ciascun allenatore che ha allenato tutte le squadre di categoria "Serie A" aventi sede nella città di Torino. Ordinare il risultato in ordine alfabetico di nome.

- Scrivere la corrispondente interrogazione SQL

Soluzione

Visualizzare il codice e il nome di ciascun allenatore che ha allenato tutte le squadre di categoria "Serie A" aventi sede nella città di Torino. Ordinare il risultato in ordine alfabetico di nome.

```
SELECT A.CodA, A.NomeA
FROM ALLENA-SQUADRA AS, ALLENATORE A, SQUADRA S
WHERE AS.CodA = A.CodA AND AS.CodS = S.CodS
AND S.Categoria = "Serie A" AND S.Città = "Torino"
GROUP BY A.CodA, A.NomeA
HAVING COUNT(DISTINCT CodS) = (
    SELECT COUNT(*)
    FROM SQUADRA S2
    WHERE S2.Categoria = "Serie A" AND S2.Città = "Torino")
ORDER BY A.NomeA;
```

Interrogazione A

Correzione:

- Manca NomeA nella GROUP BY
- Manca la condizione sulla categoria nella SELECT COUNT(*)
- Occorreva DISTINCT CodS nella HAVING COUNT

```
SELECT CodA, NomeA  
FROM ALLENATORE  
WHERE CodA IN
```

```
(SELECT CodA FROM ALLENA-SQUADRA AS, SQUADRA S  
WHERE AS.CodS=S.CodS AND S.Città = 'Torino'  
AND Categoria = 'Serie A'
```

```
GROUP BY CodA, NomeA
```

```
HAVING COUNT (CodS) = (SELECT COUNT(*) FROM SQUADRA  
WHERE Città = 'Torino'))
```

```
ORDER BY NomeA;
```

DISTINCT

AND Categoria = 'Serie A'

Interrogazione B

Correzione:

- AS e S non necessarie nella query esterna
- GROUP BY Città non necessario
- La query poteva essere semplificata togliendo la IN (non necessaria)

```
SELECT CodA, DISTINCT NomeA
FROM ALLENATORE A, ALLENA-SQUADRA AS, SQUADRA S ← non servono
WHERE S.CodS=AS.CodS AND A.CodA=AS.CodA
AND A.CodA IN (SELECT CodA
FROM ALLENA-SQUADRA AS2, SQUADRA S2
WHERE S2.CodS=AS2.CodS AND Categoria="Serie A"
AND S2.Città="Torino"
GROUP BY AS2.CodA
HAVING COUNT(DISTINCT CodS)=(SELECT COUNT(*)
FROM SQUADRA S3
WHERE Città="Torino" AND Categoria="Serie A"
GROUP BY Città))
ORDER BY NomeA ASC;
```

Non necessaria

non serve

Interrogazione C

Correzione:

- AS e S non necessarie nella query esterna
- Manca la divisione: group by having e confronto fra i conteggi

```
SELECT CodA, NomeA
FROM SQUADRA S, ALLENATORE A, ALLENA_SQUADRA AS
WHERE A.CodA=AS.CodA AND S.CodS=AS.CodS
AND CodS IN ( SELECT CodS
FROM SQUADRA S
WHERE Categoria="Serie A" AND S.Città="Torino")
ORDER BY NomeA ASC;
```

non servono

non necessarie

manca la divisione

Interrogazione D

Correzione:

- Manca *DISTINCT* CodS nella *HAVING COUNT*
- Mancano le condizioni sulla squadra nella *SELECT* esterna
- *GROUP BY* CodS è sbagliato, invalida il conteggio




```
SELECT A.CodA, NomeA
FROM ALLENATORE A, ALLENATORE-SQUADRA S, SQUADRA SQ
WHERE A.CodA = S.CodA AND S.CodS = SQ.CodS
GROUP BY SQ.CodS, A.CodA, NomeA
HAVING COUNT(*) = ( SELECT COUNT(*)
FROM SQUADRA
WHERE Città = 'Torino' AND Categoria = 'Serie A' )
ORDER BY Cognome, Nome;
```

AND Categoria = 'Serie A'
AND Città = 'Torino'

DISTINCT CodS

NRO

License

- This work is licensed under the Creative Commons “Attribution-NonCommercial-ShareAlike Unported (CC BY-NC-SA 3,0)” License.
- You are free:
 - to Share - to copy, distribute and transmit the work
 - to Remix - to adapt the work
- Under the following conditions:
 -  Attribution - You must attribute the work in the manner specified by the author or licensor (but not in any way that suggests that they endorse you or your use of the work).
 -  Noncommercial - You may not use this work for commercial purposes.
 -  Share Alike - If you alter, transform, or build upon this work, you may distribute the resulting work only under the same or similar license to this one.
- To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/license/by-nc-sa/3.0/>