

Esercizi proposti su SQL – SELECT base

Laura Farinetti - DAUIN
Politecnico di Torino

Esercizio 1

- Sia dato lo schema relazionale costituito dalle tabelle (le chiavi primarie sono sottolineate)

RIVISTA (CodR, NomeR, Editore)

ARTICOLO (CodA, Titolo, Argomento, CodR)

- Selezionare il nome delle riviste che hanno pubblicato almeno un articolo di argomento 'motociclismo'

Soluzione esercizio 1

RIVISTA (CodR, NomeR, Editore)
ARTICOLO (CodA, Titolo, Argomento, CodR)

Selezionare il nome delle riviste che hanno pubblicato almeno un articolo di argomento 'motociclismo'

```
SELECT DISTINCT NomeR
FROM Rivista AS R, Articolo AS A
WHERE R.CodR=A.CodR
AND Argomento = 'Motociclismo'
```

Esercizio 2

- Sia dato lo schema relazionale costituito dalle tabelle (le chiavi primarie sono sottolineate)

RIVISTA (CodR, NomeR, Editore)
ARTICOLO (CodA, Titolo, Argomento, CodR)

- Selezionare il nome delle riviste che hanno pubblicato articoli di motociclismo oppure di automobilismo

Soluzione esercizio 2

RIVISTA (CodR, NomeR, Editore)

ARTICOLO (CodA, Titolo, Argomento, CodR)

Selezionare il nome delle riviste che hanno pubblicato articoli di motociclismo oppure di automobilismo

```
SELECT DISTINCT NomeR
FROM Rivista R, Articolo A
WHERE R.CodR=A.CodR
AND (Argomento = 'Motociclismo'
      OR Argomento = 'Automobilismo')
```

Esercizio 3

■ Dato lo schema relazionale

FILM (CodFilm, Titolo, AnnoProduzione, Nazionalità, Regista, Genere)

ATTORI (CodAttore, Nome, AnnoNascita, Nazionalità)

RECITA (CodAttore, CodFilm)

■ Trovare il titolo dei film in cui recita M. Mastroianni oppure S.Loren

Soluzione esercizio 3

FILM (CodFilm, Titolo, AnnoProduzione, Nazionalità, Regista, Genere)

ATTORI (CodAttore, Nome, AnnoNascita, Nazionalità)

RECITA (CodAttore, CodFilm)

*Trovare il titolo dei film in cui recita
M. Mastroianni oppure S.Loren*

```
SELECT DISTINCT f.Titolo
FROM FILM AS f, RECITA AS r, ATTORI AS a
WHERE (a.Nome = "M.Mastroianni" OR a.Nome = "S.Loren")
AND f.CodFilm = r.CodFilm
AND r.CodAttore = a.CodAttore
```

Esercizio 4

- Sia dato lo schema relazionale costituito dalle tabelle (le chiavi primarie sono sottolineate)

FILM (CodFilm, Titolo, AnnoProduzione, Nazionalità, Regista, Genere)

PROIEZIONI (CodProiezione, CodFilm, CodSala, Incasso, DataProiezione)

SALE (CodSala, Posti, Nome, Città)

- Trovare tutti i film proiettati nelle sale di Torino fra il 19/09/2015 ed il 29/09/2015

Soluzione esercizio 4

FILM (CodFilm, Titolo, AnnoProduzione, Nazionalità, Regista, Genere)
PROIEZIONI (CodProiezione, CodFilm, CodSala, Incasso, DataProiezione)
SALE (CodSala, Posti, Nome, Città)

*Trovare tutti i film proiettati nelle
sale di Torino fra il 19/09/2015 ed
il 29/09/2015*

```
SELECT DISTINCT Titolo
FROM SALE AS s, PROIEZIONI as p, FILM as f
WHERE s.CodSala = p.CodSala AND
      p.CodFilm = f.CodFilm AND
      s.Città = "Torino" AND
      p.DataProiezione >= '2015-09-19' AND
      p.DataProiezione <= '2015-09-29'
```

Esercizi 5 – 6

- Sia dato lo schema relazionale costituito dalle tabelle (le chiavi primarie sono sottolineate)

FILM (CodFilm, Titolo, AnnoProduzione, Nazionalità, Regista, Genere)
PROIEZIONI (CodProiezione, CodFilm, CodSala, Incasso, DataProiezione)
SALE (CodSala, Posti, Nome, Città)

- Trovare il numero di sale di Torino con più di 60 posti
- Trovare il numero totale di posti nelle sale di Torino

Soluzione esercizio 5

FILM (CodFilm, Titolo, AnnoProduzione, Nazionalità, Regista, Genere)
PROIEZIONI (CodProiezione, CodFilm, CodSala, Incasso, DataProiezione)
SALE (CodSala, Posti, Nome, Città)

*Trovare il numero di sale di Torino con
più di 60 posti*

```
SELECT count (*)  
FROM SALE AS s  
WHERE s.Città = "Torino" and s.Posti > 60
```

Soluzione esercizio 6

FILM (CodFilm, Titolo, AnnoProduzione, Nazionalità, Regista, Genere)
PROIEZIONI (CodProiezione, CodFilm, CodSala, Incasso, DataProiezione)
SALE (CodSala, Posti, Nome, Città)

*Trovare il numero totale di posti nelle
sale di Torino*

```
SELECT sum(s.Posti)  
FROM SALE AS s  
WHERE s.Città = "Torino"
```

Esercizio 7

- Sia dato lo schema relazionale costituito dalle tabelle (le chiavi primarie sono sottolineate)

FILM (CodFilm, Titolo, AnnoProduzione, Nazionalità, Regista, Genere)

PROIEZIONI (CodProiezione, CodFilm, CodSala, Incasso, DataProiezione)

SALE (CodSala, Posti, Nome, Città)

- Trovare per ogni città, il numero di sale con più di 60 posti

Soluzione esercizio 7

FILM (CodFilm, Titolo, AnnoProduzione, Nazionalità, Regista, Genere)

PROIEZIONI (CodProiezione, CodFilm, CodSala, Incasso, DataProiezione)

SALE (CodSala, Posti, Nome, Città)

*Trovare per ogni città, il numero di sale
con più di 60 posti*

```
SELECT s.Città, count(*)  
FROM SALE AS s  
WHERE s.Posti > 60  
GROUP BY s.Città
```

Esercizi 8 – 9

- Sia dato lo schema relazionale costituito dalle tabelle (le chiavi primarie sono sottolineate)
 - FILM (CodFilm, Titolo, AnnoProduzione, Nazionalità, Regista, Genere)
 - ATTORI (CodAttore, Nome, AnnoNascita, Nazionalità)
 - RECITA (CodAttore, CodFilm)
 - PROIEZIONI (CodProiezione, CodFilm, CodSala, Incasso, DataProiezione)
 - SALE (CodSala, Posti, Nome, Città)
- Trovare, per ogni regista, l'incasso totale di tutte le proiezioni dei suoi film
- Per ogni film di S. Spielberg, trovare il titolo del film, il numero totale di proiezioni a Torino e l'incasso totale (sempre a Torino)

Soluzione esercizio 8

FILM (CodFilm, Titolo, AnnoProduzione, Nazionalità, Regista, Genere)
PROIEZIONI (CodProiezione, CodFilm, CodSala, Incasso, DataProiezione)
SALE (CodSala, Posti, Nome, Città)

Trovare, per ogni regista, l'incasso totale di tutte le proiezioni dei suoi film

```
SELECT f.Regista, sum(p.Incasso) AS IncassoTotale
FROM FILM AS f, PROIEZIONI AS p
WHERE f.CodFilm = p.CodFilm
GROUP BY f.Regista
```


Soluzione esercizio 9

FILM (CodFilm, Titolo, AnnoProduzione, Nazionalità, Regista, Genere)
ATTORI (CodAttore, Nome, AnnoNascita, Nazionalità)
RECITA (CodAttore, CodFilm)
PROIEZIONI (CodProiezione, CodFilm, CodSala, Incasso, DataProiezione)
SALE (CodSala, Posti, Nome, Città)

*Per ogni film di S. Spielberg, trovare il titolo del film,
il numero totale di proiezioni a Torino e l'incasso
totale (sempre a Torino)*

```
SELECT f.Titolo, count(*) AS NumeroProiezioni,  
       sum(p.Incasso) AS IncassoTotale  
FROM FILM AS f, PROIEZIONI AS p, SALE AS s  
WHERE f.CodFilm = p.CodFilm and p.CodSala=s.CodSala  
AND f.Regista = 'S.Spielberg' and s.Città = 'Torino'  
GROUP BY f.CodFilm, f.Titolo
```

Esercizio 10

- Sia dato lo schema relazionale costituito dalle tabelle (le chiavi primarie sono sottolineate)

FILM (CodFilm, Titolo, AnnoProduzione, Nazionalità, Regista, Genere)
ATTORI (CodAttore, Nome, AnnoNascita, Nazionalità)
RECITA (CodAttore, CodFilm)
PROIEZIONI (CodProiezione, CodFilm, CodSala, Incasso, DataProiezione)
SALE (CodSala, Posti, Nome, Città)

- Trovare il regista ed il titolo dei film in cui recitano meno di 6 attori

Soluzione esercizio 10

FILM (CodFilm, Titolo, AnnoProduzione, Nazionalità, Regista, Genere)

ATTORI (CodAttore, Nome, AnnoNascita, Nazionalità)

RECITA (CodAttore, CodFilm)

*Trovare il regista ed il titolo dei film in
cui recitano meno di 6 attori*

```
SELECT f.Regista, f.Titolo
FROM FILM AS f, RECITA AS r
WHERE f.CodFilm = r.CodFilm
GROUP BY f.CodFilm, f.Titolo, f.Regista
HAVING count(*) < 6
```

Esercizio 11

- Sia dato lo schema relazionale costituito dalle tabelle (le chiavi primarie sono sottolineate)

AUTOMOBILE(Targa, Modello, Marca, CostoGiornaliero)

CLIENTE(CodCliente, NomeCliente, NumPatente, DataNascita, Nazionalità)

CONTRATTO_AFFITTO_AUTO(Targa, DataInizio, DataFine, CodCliente,
SedePartenza, SedeArrivo)

- Considerando i contratti d'affitto iniziati nel primo semestre del 2016, per ogni modello per cui sono stati stipulati almeno 20 contratti, visualizzare il modello, la marca, l'importo totale incassato (prodotto di CostoGiornaliero per il periodo di affitto), la durata complessiva, media e massima dei contratti d'affitto

Soluzione esercizio 11

AUTOMOBILE(Targa, Modello, Marca, CostoGiornaliero)
CLIENTE(CodCliente, NomeCliente, NumPatente, DataNascita, Nazionalità)
CONTRATTO_AFFITTO_AUTO(Targa, DataInizio, DataFine, CodCliente,
SedePartenza, SedeArrivo)

Considerando i contratti d'affitto iniziati nel primo semestre del 2016, per ogni modello per cui sono stati stipulati almeno 20 contratti, visualizzare il modello, la marca, l'importo totale incassato (prodotto di CostoGiornaliero per il periodo di affitto), la durata complessiva, media e massima dei contratti d'affitto

```
SELECT Modello, Marca, SUM((DataFine-DataInizio)*CostoGiornaliero),  
       SUM(DataFine-DataInizio), AVG(DataFine-DataInizio),  
       MAX(DataFine-DataInizio)  
FROM AUTOMOBILE A, CONTRATTO_AFFITTO_AUTO C  
WHERE A.Targa=C.Targa  
       AND DataInizio > 31/12/2015  
       AND DataInizio < 1/7/2016  
GROUP BY Modello, Marca  
HAVING COUNT(*) >= 20
```