



Esercizi svolti di algebra relazionale

Laura Farinetti - DAUIN
Politecnico di Torino

Esercizio 1

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

VELISTI (Vid, VNome, Esperienza, DataNascita)

PRENOTAZIONI (Vid, Bid, Data)

BARCHE (Bid, BNome, Colore)

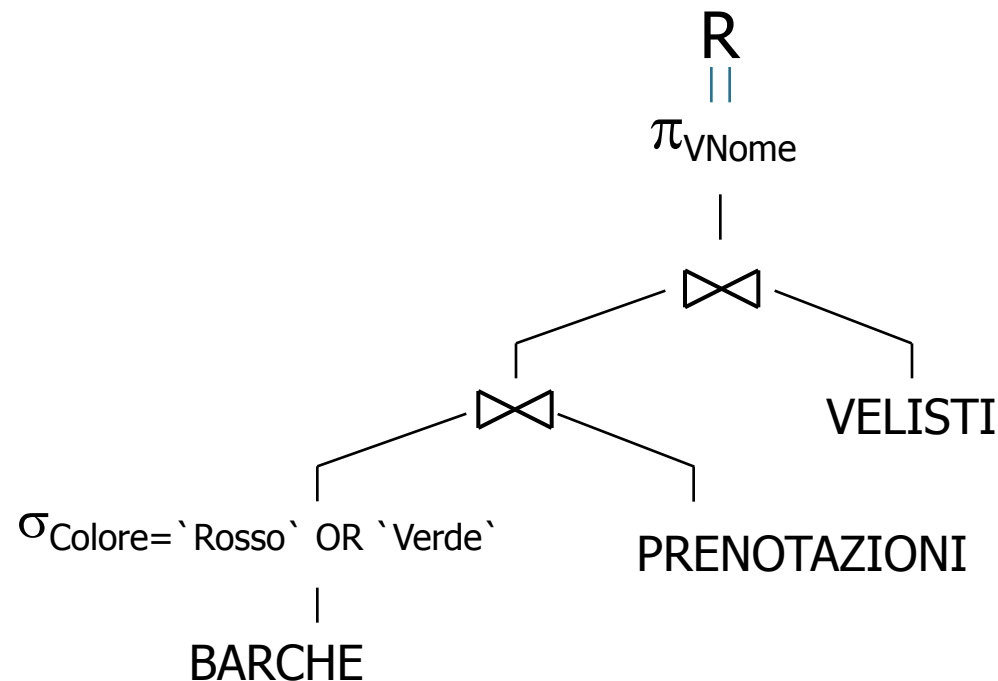
- Trovare i nomi dei velisti che hanno prenotato almeno una barca rossa oppure una barca verde

Soluzione esercizio 1

VELISTI (Vid, VNome, Esperienza, DataNascita)

PRENOTAZIONI (Vid, Bid, Data)

BARCHE (Bid, BNome, Colore)



Esercizio 2

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

VELISTI (Vid, VNome, Esperienza, DataNascita)

PRENOTAZIONI (Vid, Bid, Data)

BARCHE (Bid, BNome, Colore)

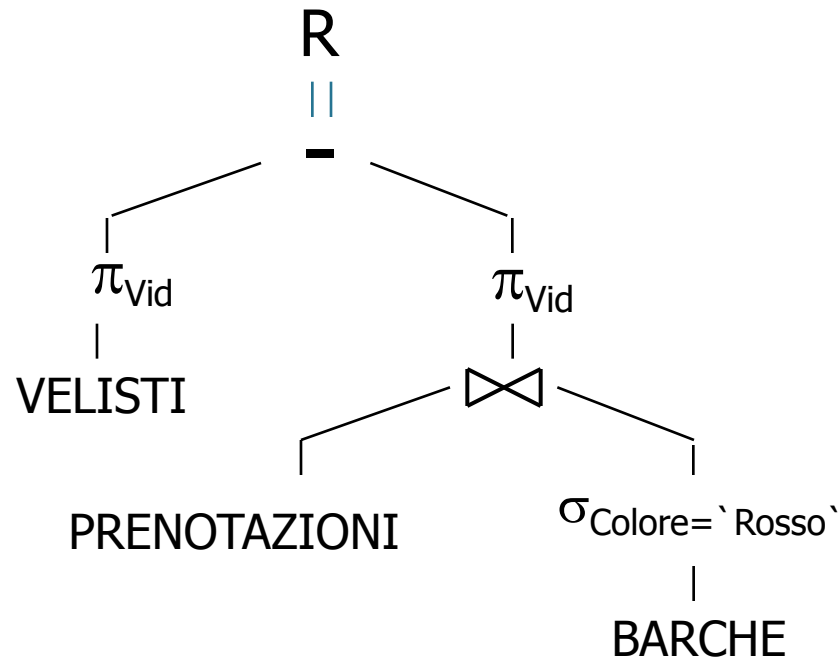
- Trovare i Vid dei velisti che non hanno mai prenotato barche rosse

Soluzione esercizio 2

VELISTI (Vid, VNome, Esperienza, DataNascita)

PRENOTAZIONI (Vid, Bid, Data)

BARCHE (Bid, BNome, Colore)



Esercizio 3

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

SPETTACOLO(CodS, Titolo, Compagnia, Durata)

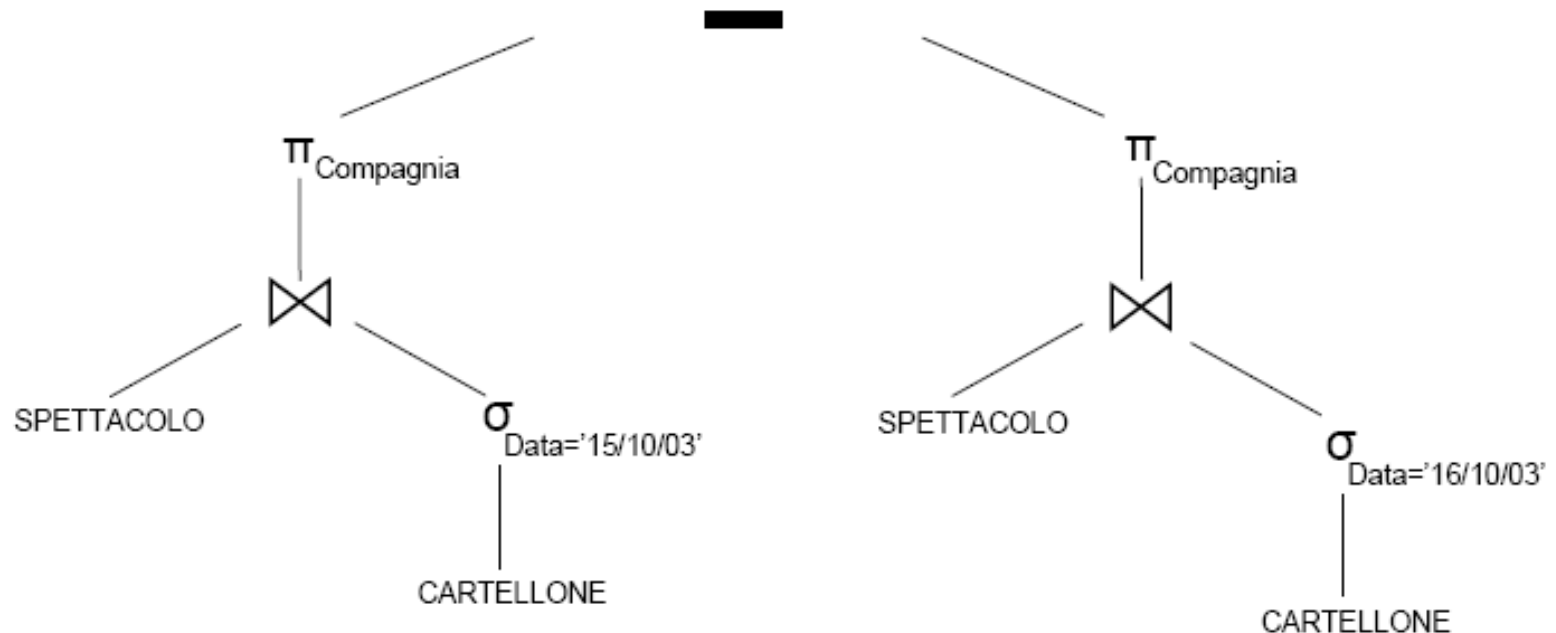
CARTELLONE(Data, Orainizio, CodS, NomeTeatro)

- Trovare il nome delle compagnie che hanno tenuto spettacoli il 15.10.2003, ma non il 16.10.2003

Soluzione esercizio 3

SPETTACOLO(CodS, Titolo, Compagnia, Durata)

CARTELLONE(Data, Orainizio, CodS, NomeTeatro)



Esercizio 4

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

PITTORE(CodP, NomeP, DataNascita, Nazione)

QUADRO(CodQ, Titolo, CodP)

ESPOSIZIONE(CodQ, DataInizio, DataFine, NomeGalleria)

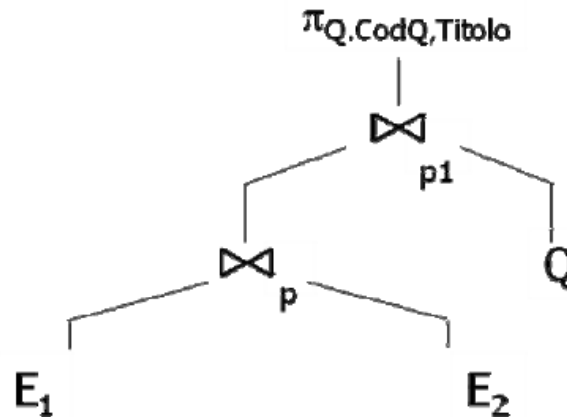
- Trovare il codice e il titolo dei quadri che sono stati esposti almeno due volte nella stessa galleria

Soluzione esercizio 4

PITTORE(CodP, NomeP, DataNascita, Nazione)

QUADRO(CodQ, Titolo, CodP)

ESPOSIZIONE(CodQ, DataInizio, DataFine, NomeGalleria)



**p: $E_1.CodQ = E_2.CodQ \wedge$
 $E_1.NomeGalleria = E_2.NomeGalleria \wedge$
 $E_1.DataInizio <> E_2.DataInizio$**

p: $Q.CodQ = E_1.CodQ$

Esercizio 5

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

MAESTRO-SCI(CodFiscale, DataNascita, Residenza, Nome, Cognome)

CORSO-SCI(CodC, Nome, Livello)

CLASSE(CodC, NumClasse, NumIscritti)

CALENDARIO-LEZIONI(CodC, NumClasse, Data, CodFiscale)

- Trovare il codice fiscale dei maestri di sci che hanno tenuto solo lezioni per i corsi di livello “principianti”

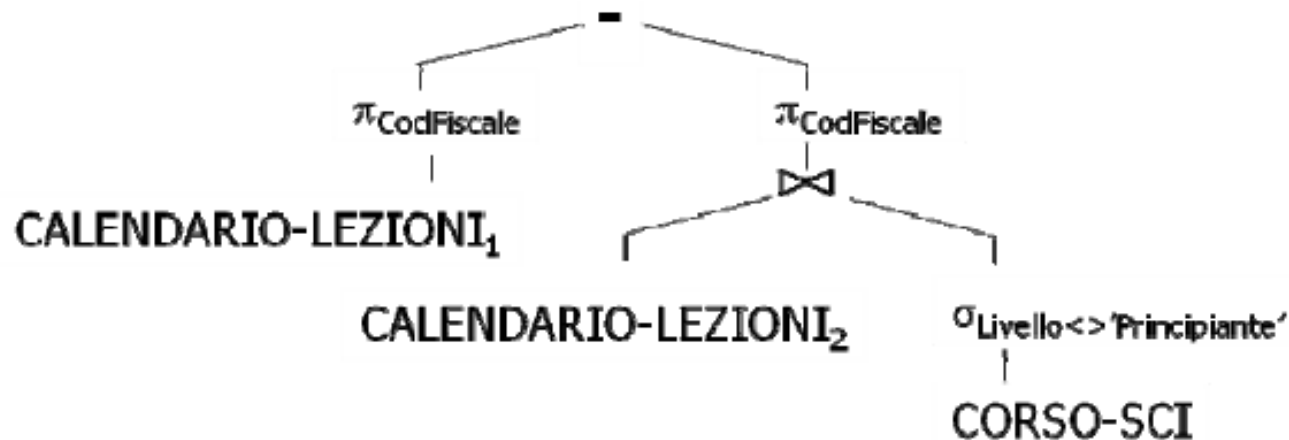
Soluzione esercizio 5

MAESTRO-SCI(CodFiscale, DataNascita, Residenza, Nome, Cognome)

CORSO-SCI(CodC, Nome, Livello)

CLASSE(CodC, NumClasse, NumIscritti)

CALENDARIO-LEZIONI(CodC, NumClasse, Data, CodFiscale)



Esercizio 6

- Sia dato lo schema relazionale costituito dalle tabelle (le chiavi primarie sono sottolineate)
 - MAESTRO-SCI(CodFiscale, DataNascita, Residenza, Nome, Cognome)
 - CORSO-SCI(CodC, Nome, Livello)
 - CLASSE(CodC, NumClasse, NumIscritti)
 - CALENDARIO-LEZIONI(CodC, NumClasse, Data, CodFiscale)
- Per le classi che sono state seguite da almeno 2 maestri diversi, visualizzare il codice e il livello del corso e il codice della classe

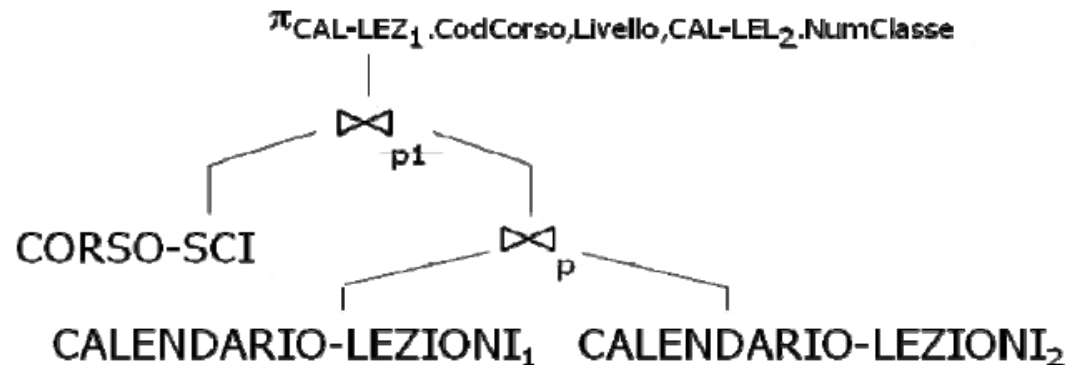
Soluzione esercizio 6

MAESTRO-SCI(CodFiscale, DataNascita, Residenza, Nome, Cognome)

CORSO-SCI(CodC, Nome, Livello)

CLASSE(CodC, NumClasse, NumIscritti)

CALENDARIO-LEZIONI(CodC, NumClasse, Data, CodFiscale)



$p: \text{CAL-LEZ}_1.\text{CodCorso} = \text{CAL-LEZ}_2.\text{CodCorso} \wedge$
 $\text{CAL-LEZ}_1.\text{NumClasse} = \text{CAL-LEZ}_2.\text{NumClasse} \wedge$
 $\text{CAL-LEZ}_1.\text{CodFiscale} \neq \text{CAL-LEZ}_2.\text{CodFiscale}$

$p1: \text{CORSO-SCI.CodCorso} = \text{CAL-LEZ}_1.\text{CodCorso}$