



Algebra relazionale

Esercizi

Esercizio #1

VELISTI (Vid, VNome, Esperienza, DataNascita)

PRENOTAZIONI (Vid, Bid, Data)

BARCHE (Bid, BNome, Colore)

➤ Trovare i nomi dei velisti che hanno prenotato una barca rossa oppure una barca verde.

Esercizio #1

VELISTI (Vid, VNome, Esperienza, DataNascita)

PRENOTAZIONI (Vid, Bid, Data)

BARCHE (Bid, BNome, Colore)

➤ Trovare i nomi dei velisti che hanno prenotato una barca rossa oppure una barca verde.

Esercizio #1

VELISTI (Vid, VNome, Esperienza, DataNascita)

PRENOTAZIONI (Vid, Bid, Data)

BARCHE (Bid, BNome, Colore)

➤ Trovare i nomi dei velisti che hanno prenotato una barca rossa oppure una barca verde.

P

B

Esercizio #1

VELISTI (Vid, VNome, Esperienza, DataNascita)

PRENOTAZIONI (Vid, Bid, Data)

BARCHE (Bid, BNome, Colore)

➤ Trovare i nomi dei velisti che hanno prenotato una barca rossa oppure una barca verde.

$\sigma_{\text{Colore}='Rosso' \text{ or } \text{Colore}='Verde'}$

P

B

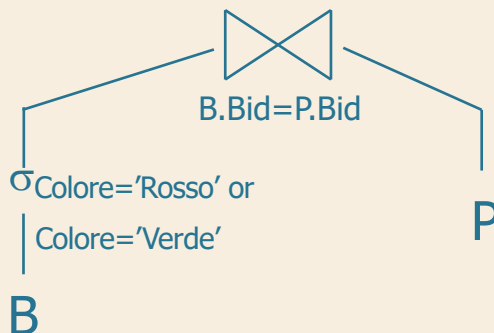
Esercizio #1

VELISTI (Vid, VNome, Esperienza, DataNascita)

PRENOTAZIONI (Vid, Bid, Data)

BARCHE (Bid, BNome, Colore)

➤ Trovare i nomi dei velisti che hanno prenotato una barca rossa oppure una barca verde.



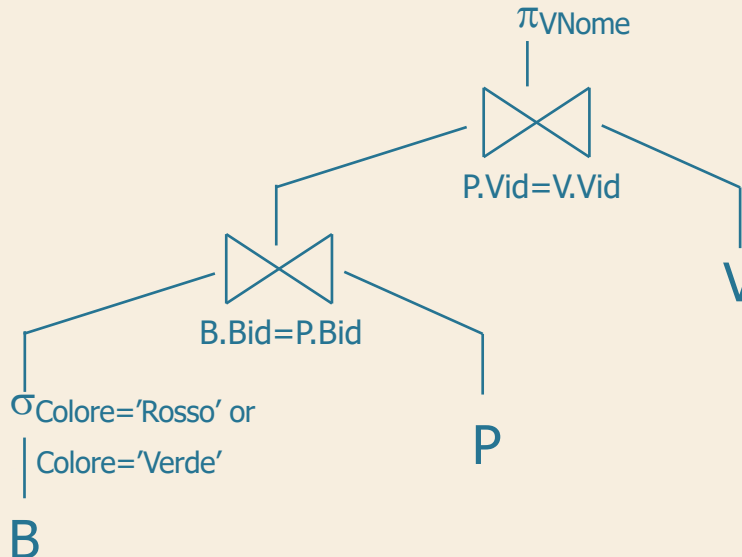
Esercizio #1

VELISTI (Vid, VNome, Esperienza, DataNascita)

PRENOTAZIONI (Vid, Bid, Data)

BARCHE (Bid, BNome, Colore)

➤ Trovare i nomi dei velisti che hanno prenotato una barca rossa oppure una barca verde.



Esercizio #2

VELISTI (Vid, VNome, Esperienza, DataNascita)

PRENOTAZIONI (Vid, Bid, Data)

BARCHE (Bid, BNome, Colore)

➤ Trovare i codici e i nomi dei velisti che hanno prenotato una barca rossa e una verde.

Esercizio #2

Esercizio #2

P1

B1

Esercizio #2

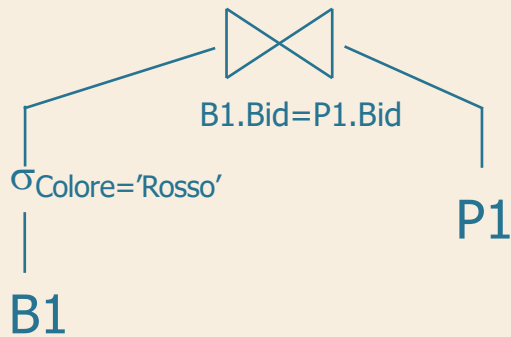
$\sigma_{\text{Colore}} = \text{'Rosso'}$

|

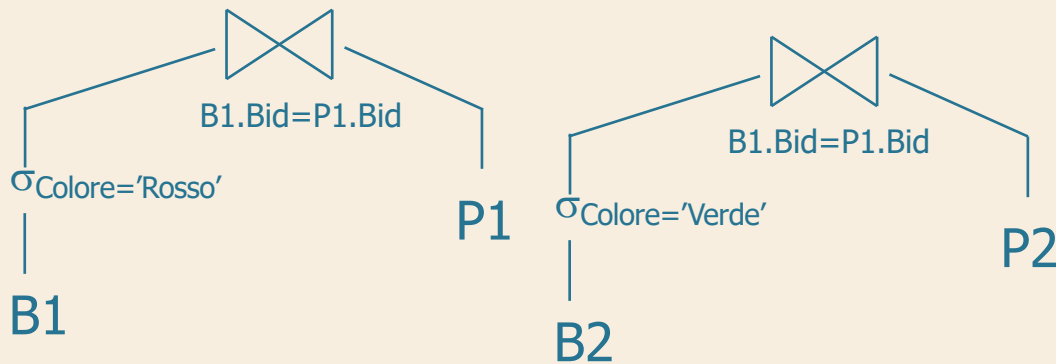
B1

P1

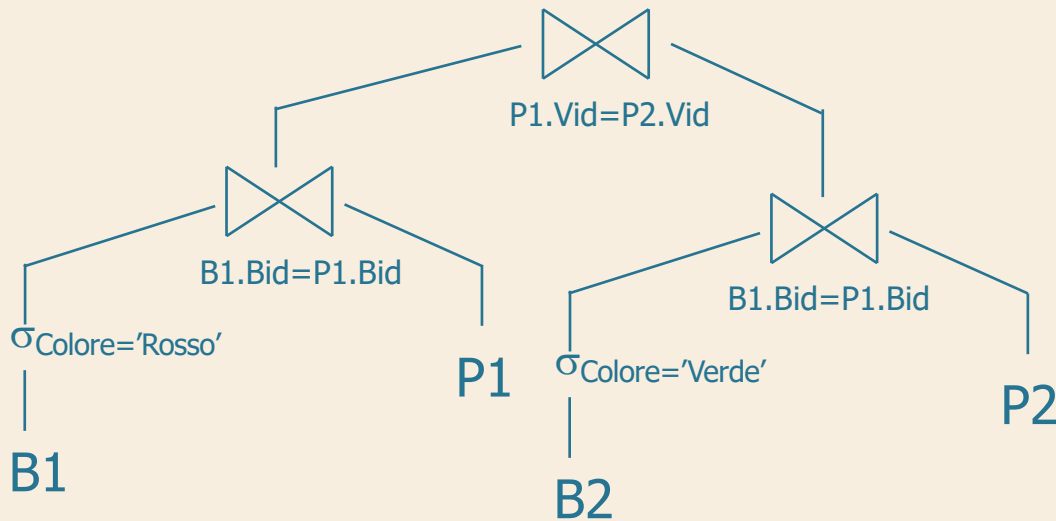
Esercizio #2



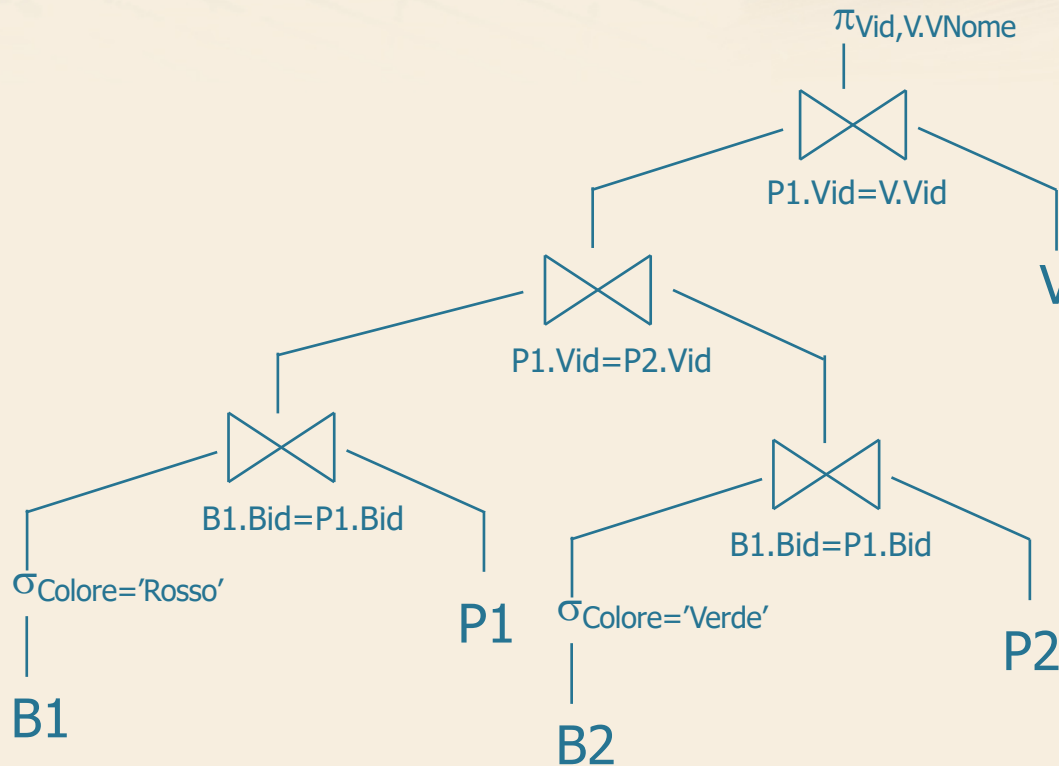
Esercizio #2



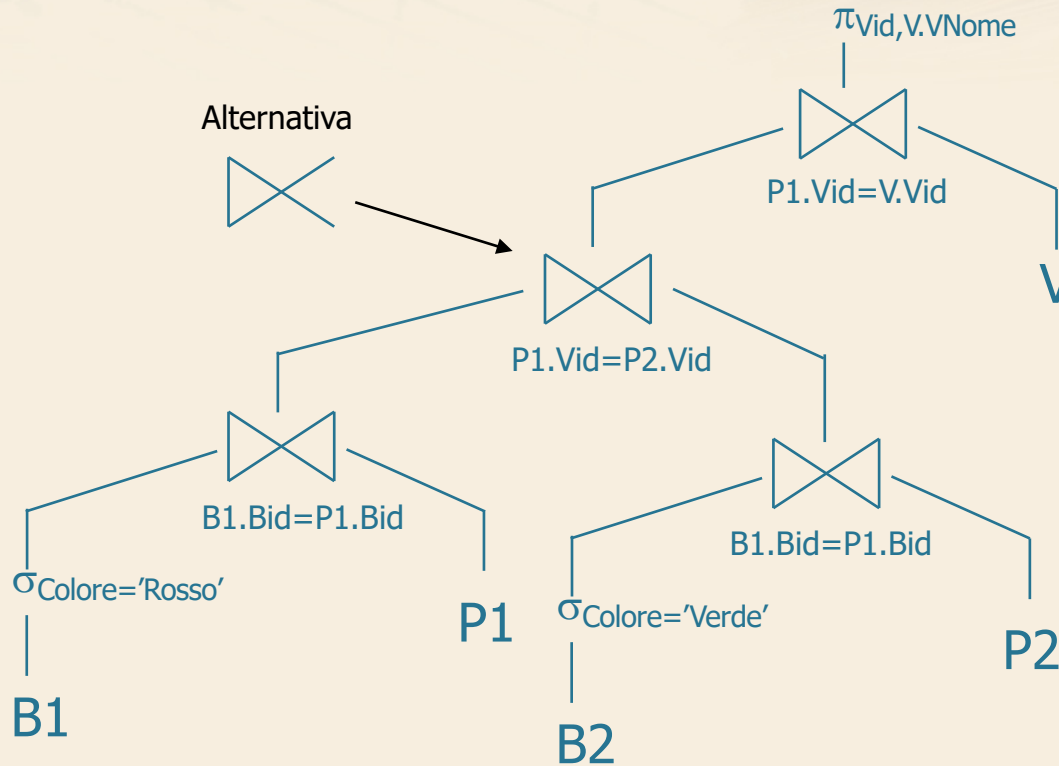
Esercizio #2



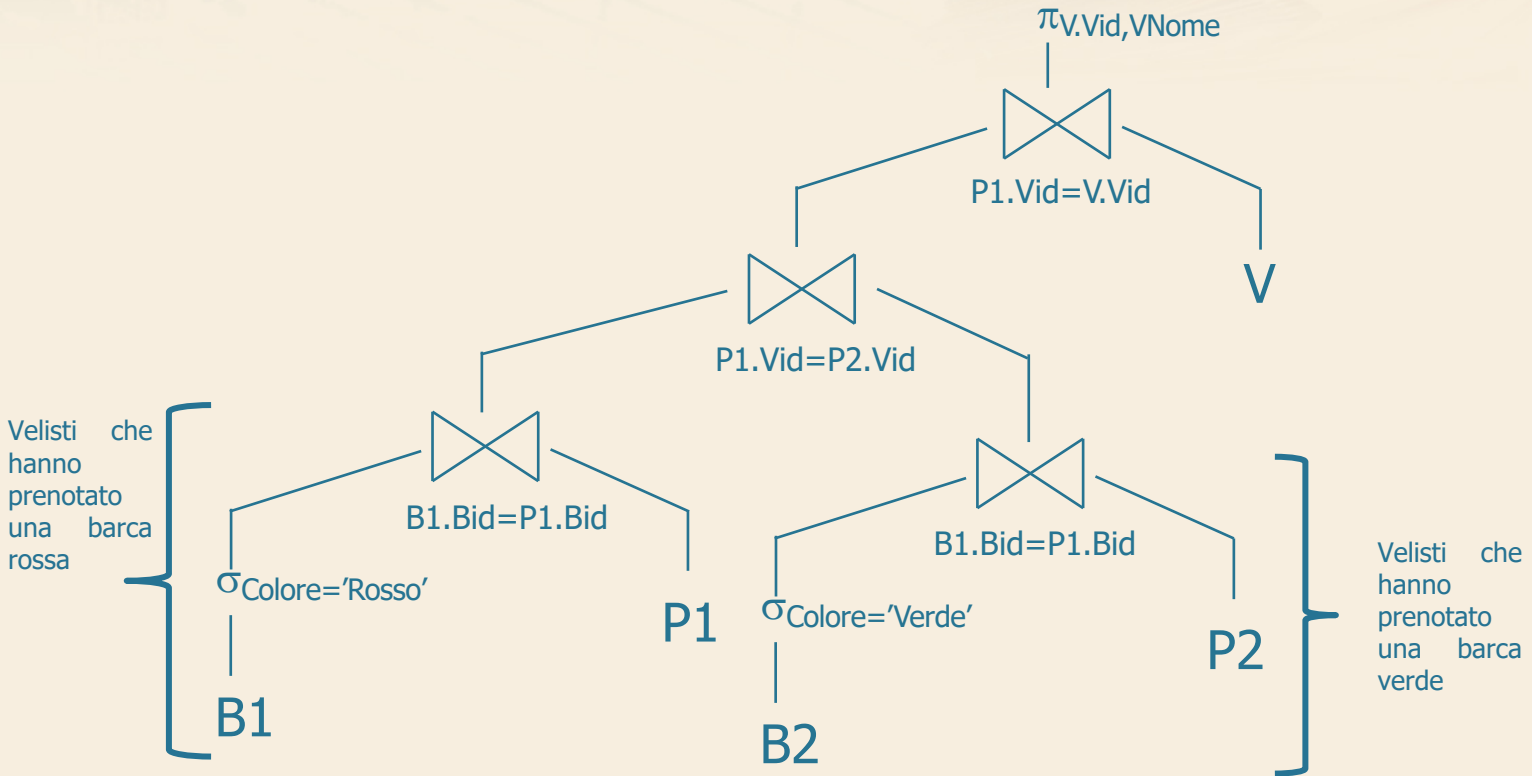
Esercizio #2



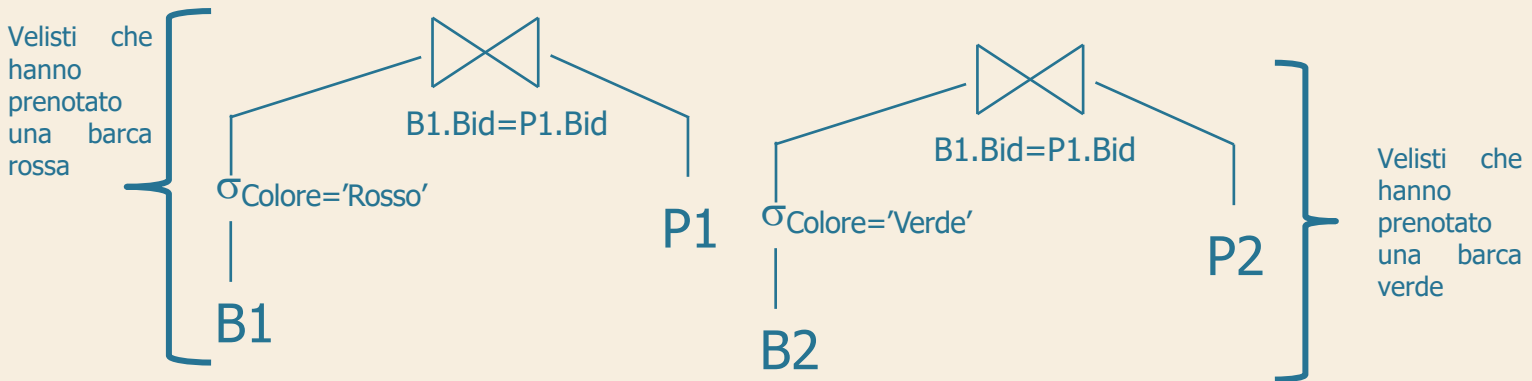
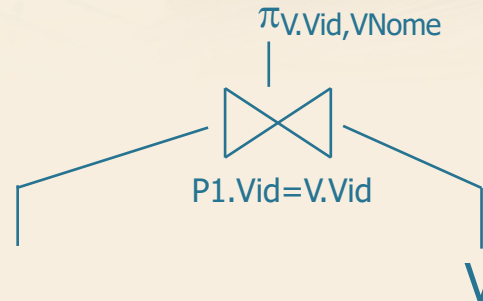
Esercizio #2



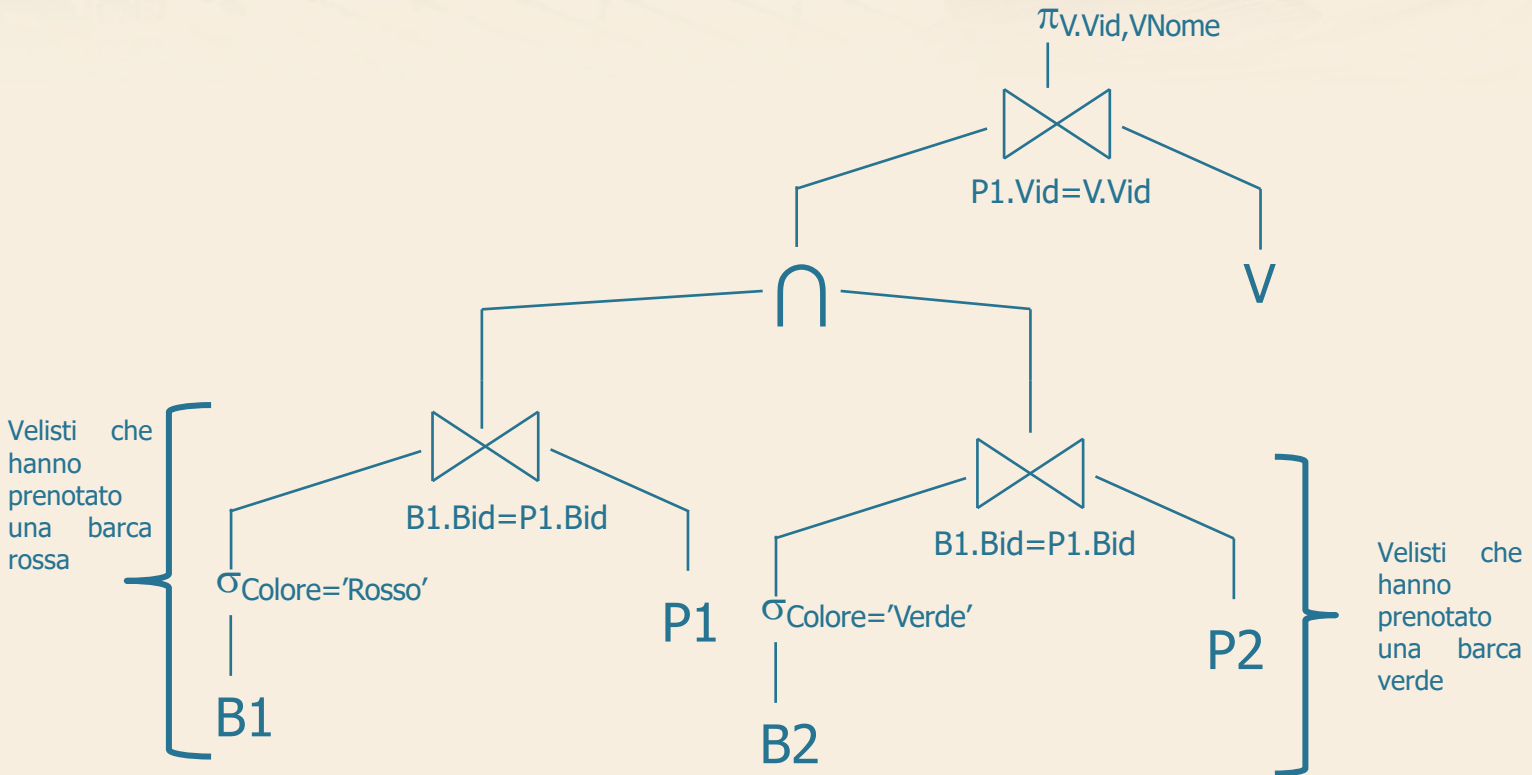
Esercizio #2 Alternativa 2



Esercizio #2 Alternativa 2

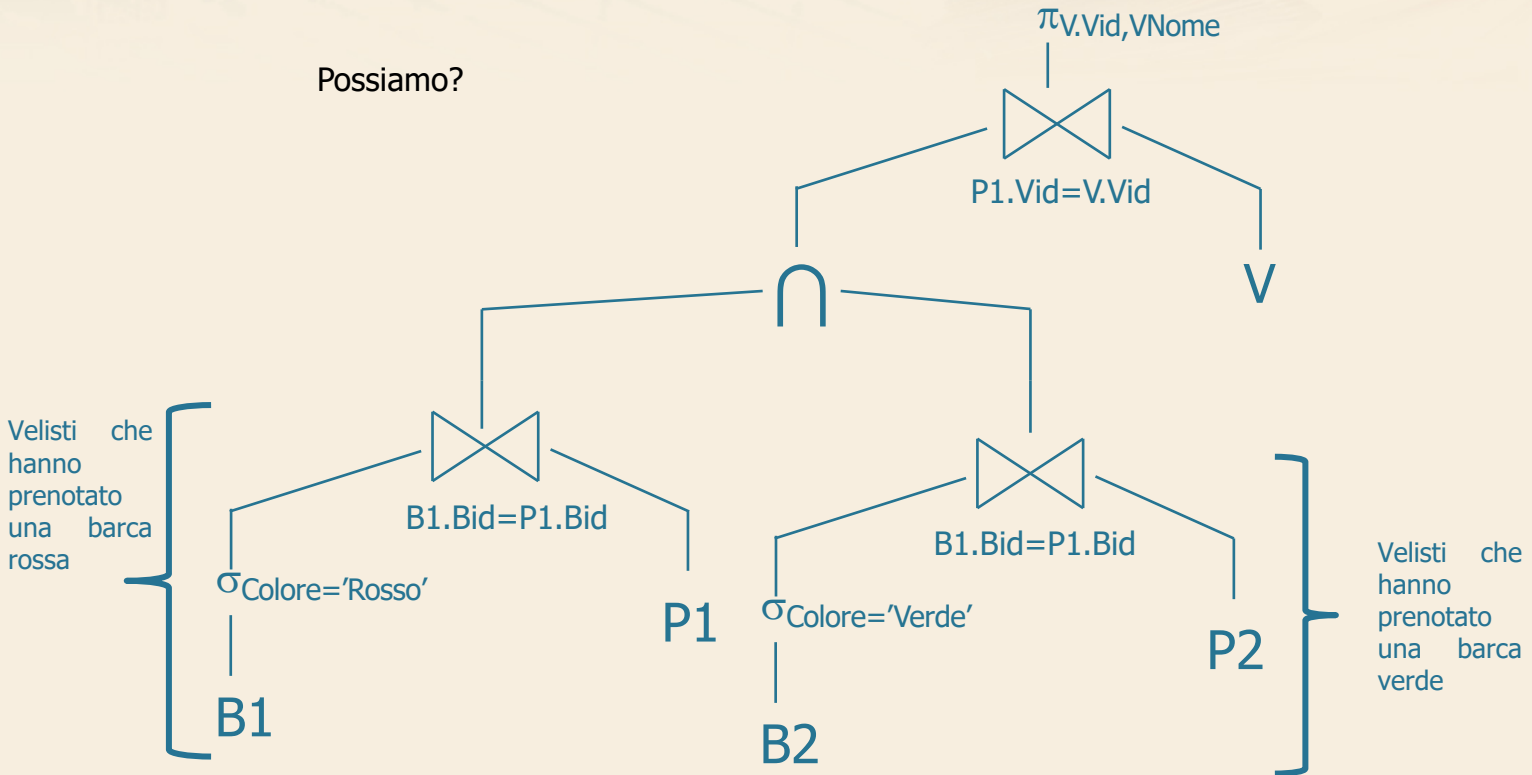


Esercizio #2 Alternativa 2



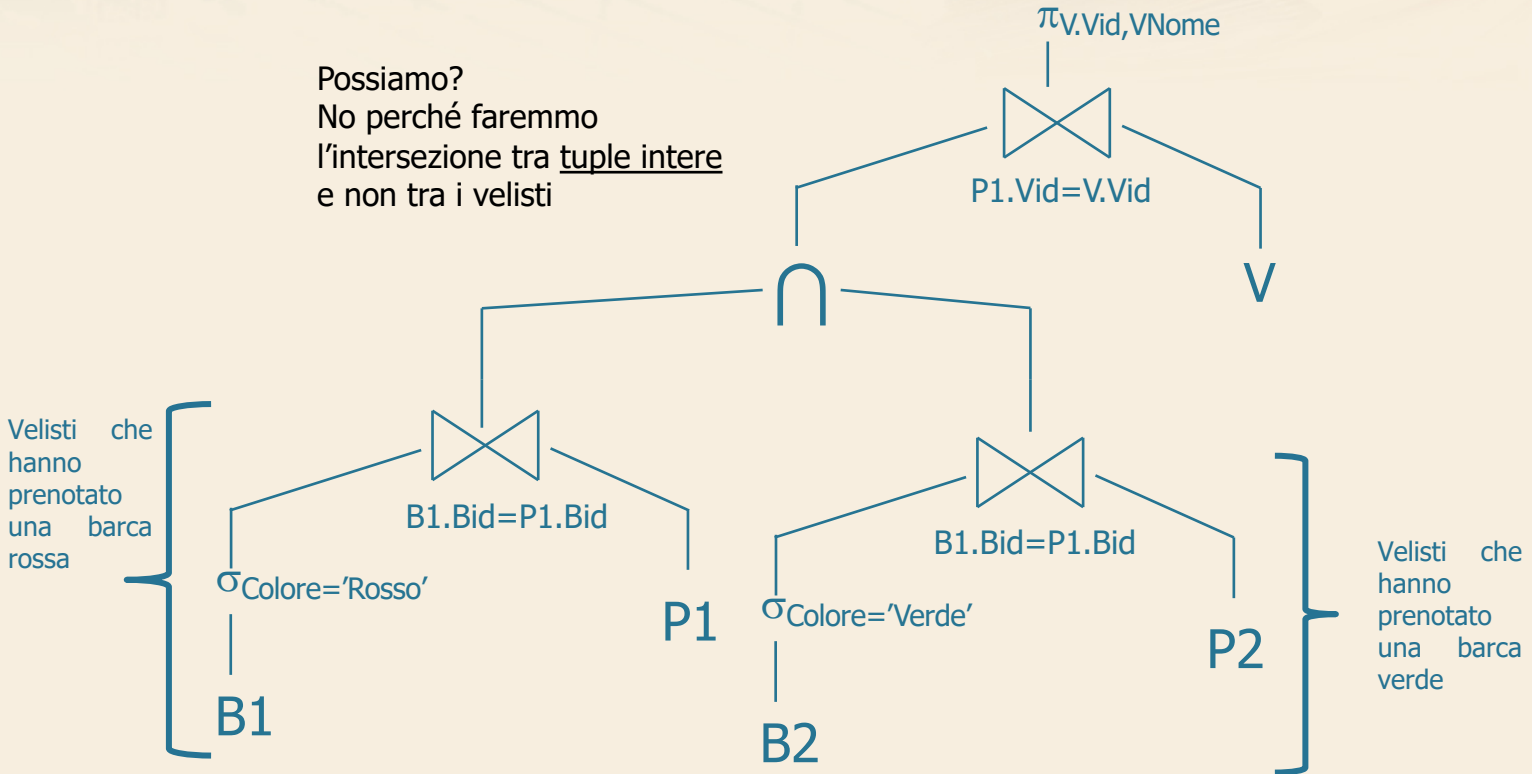
Esercizio #2 Alternativa 2

Possiamo?



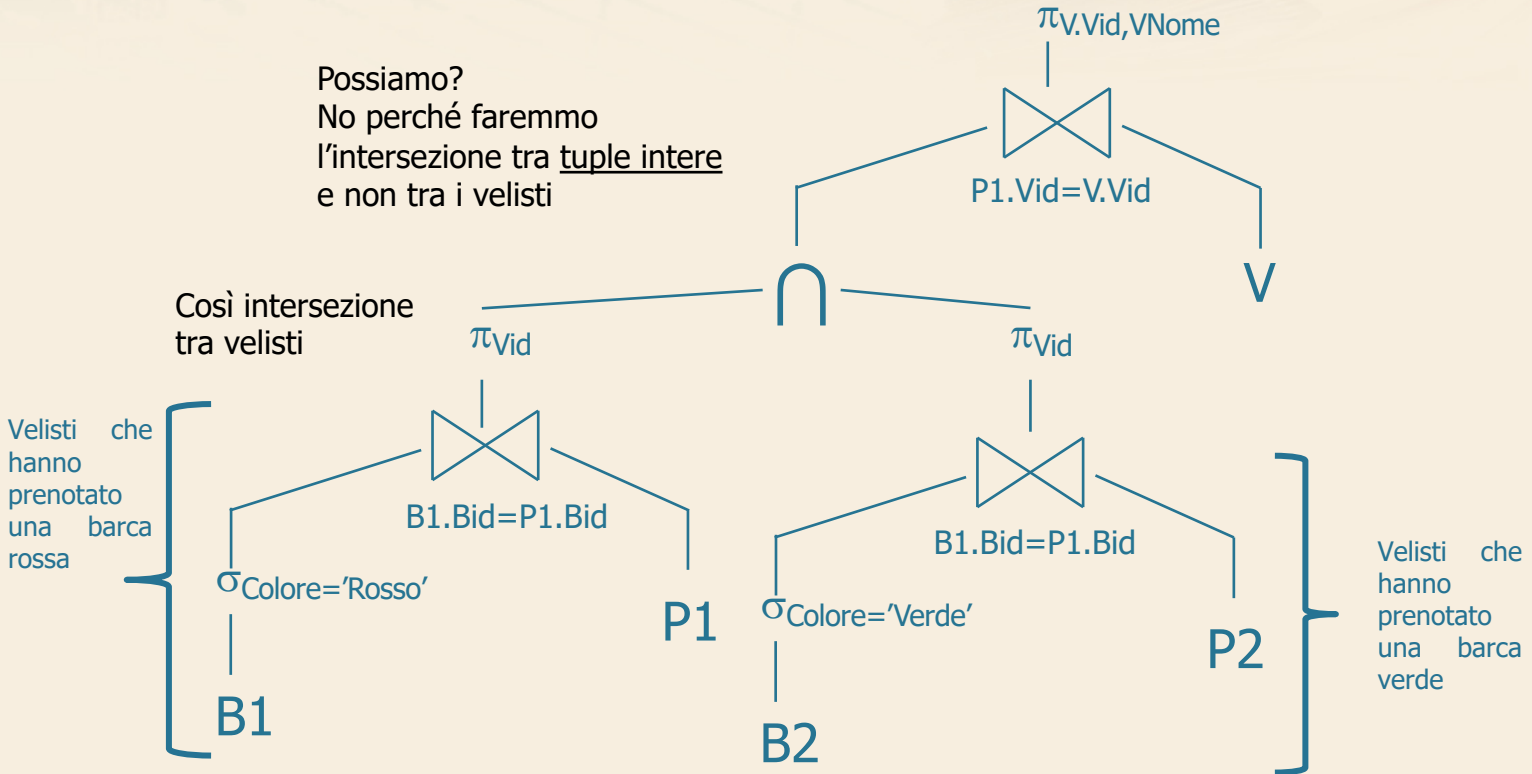
Esercizio #2 Alternativa 2

Possiamo?
No perché faremmo
l'intersezione tra tuple intere
e non tra i velisti



Esercizio #2 Alternativa 2

Possiamo?
No perché faremmo
l'intersezione tra tuple intere
e non tra i velisti



Esercizio #3

VELISTI (Vid, VNome, Esperienza, DataNascita)

PRENOTAZIONI (Vid, Bid, Data)

BARCHE (Bid, BNome, Colore)

➤ Trovare i codici dei velisti che non hanno mai prenotato una barca rossa.

Esercizio #3

VELISTI (Vid, VNome, Esperienza, DataNascita)

PRENOTAZIONI (Vid, Bid, Data)

BARCHE (Bid, BNome, Colore)

➤ Trovare i codici dei velisti che non hanno mai prenotato una barca rossa.

Esercizio #3

VELISTI (Vid, VNome, Esperienza, DataNascita)

PRENOTAZIONI (Vid, Bid, Data)

BARCHE (Bid, BNome, Colore)

➤ Trovare i codici dei velisti che non hanno mai prenotato una barca rossa.

V

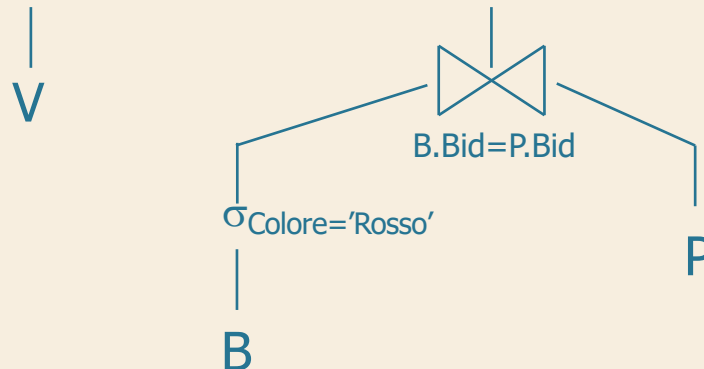
Esercizio #3

VELISTI (Vid, VNome, Esperienza, DataNascita)

PRENOTAZIONI (Vid, Bid, Data)

BARCHE (Bid, BNome, Colore)

➤ Trovare i codici dei velisti che non hanno mai prenotato una barca rossa.



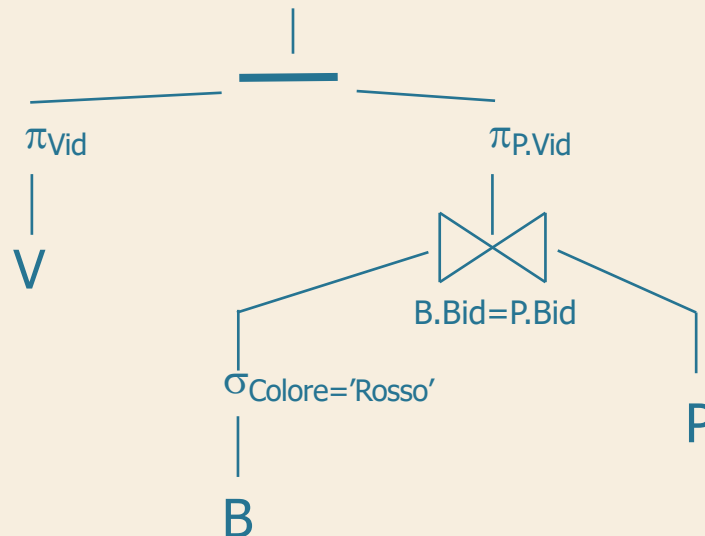
Esercizio #3

VELISTI (Vid, VNome, Esperienza, DataNascita)

PRENOTAZIONI (Vid, Bid, Data)

BARCHE (Bid, BNome, Colore)

➤ Trovare i codici dei velisti che non hanno mai prenotato una barca rossa.



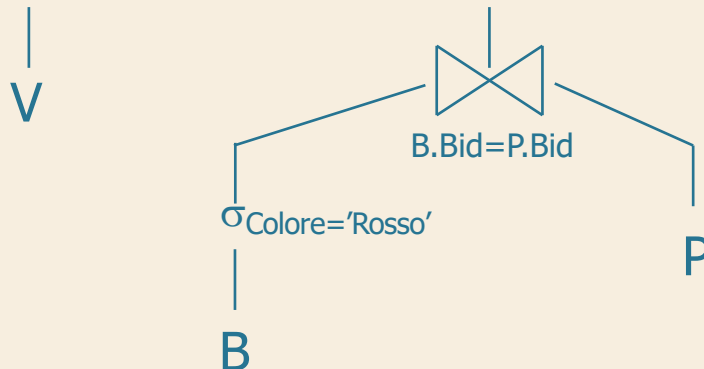
Esercizio #3 Alternativa

VELISTI (Vid, VNome, Esperienza, DataNascita)

PRENOTAZIONI (Vid, Bid, Data)

BARCHE (Bid, BNome, Colore)

➤ Trovare i codici dei velisti che non hanno mai prenotato una barca rossa.



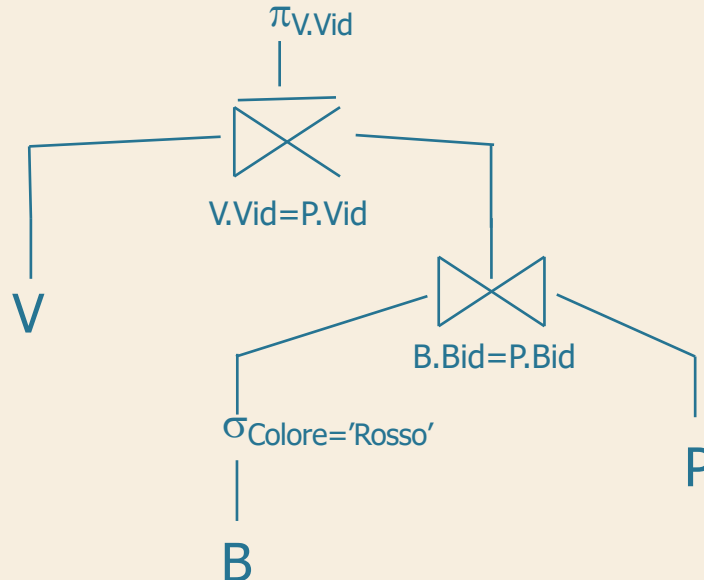
Esercizio #3 Alternativa

VELISTI (Vid, VNome, Esperienza, DataNascita)

PRENOTAZIONI (Vid, Bid, Data)

BARCHE (Bid, BNome, Colore)

➤ Trovare i codici dei velisti che non hanno mai prenotato una barca rossa.



Esercizio #4

VELISTI (Vid, VNome, Esperienza, DataNascita)

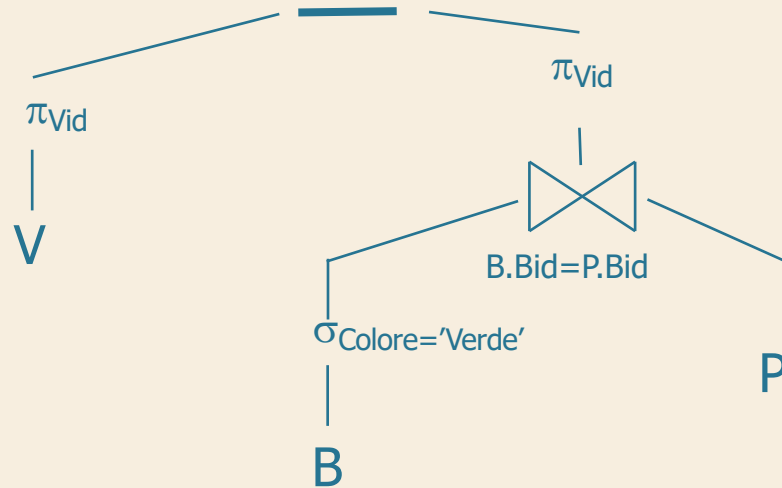
PRENOTAZIONI (Vid, Bid, Data)

BARCHE (Bid, BNome, Colore)

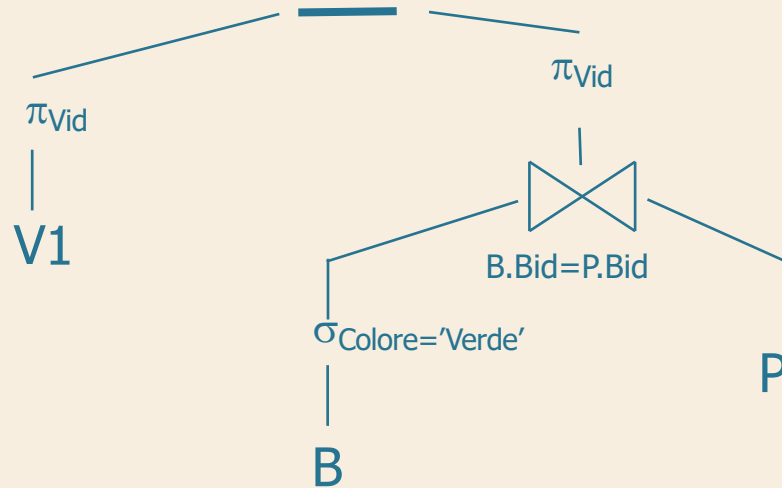
➤ Trovare i codici **e i nomi** dei velisti che non hanno mai prenotato una barca rossa.

Esercizio #4

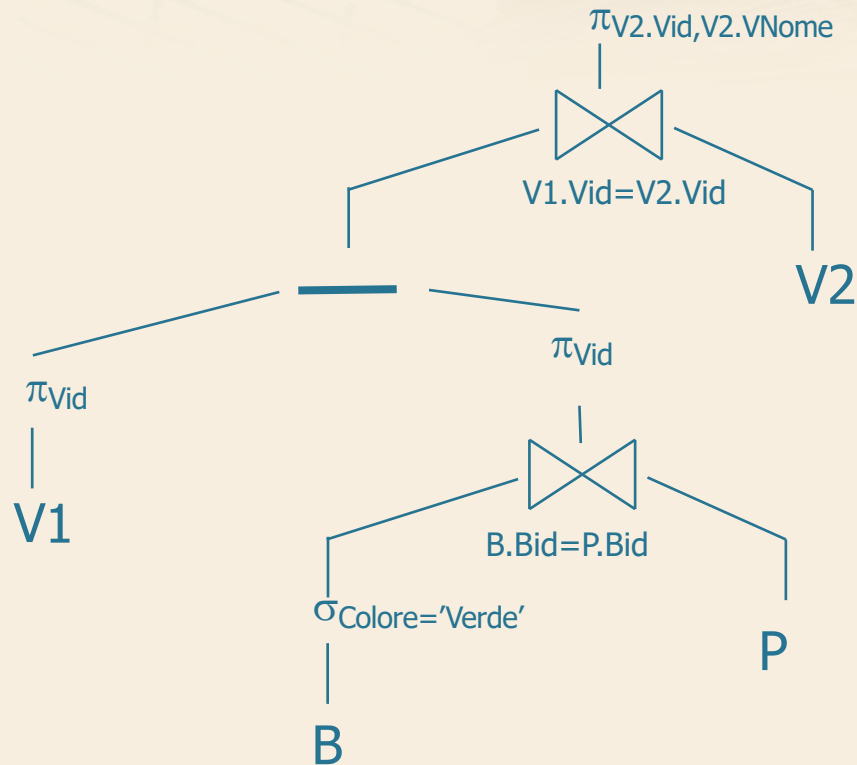
Esercizio #4



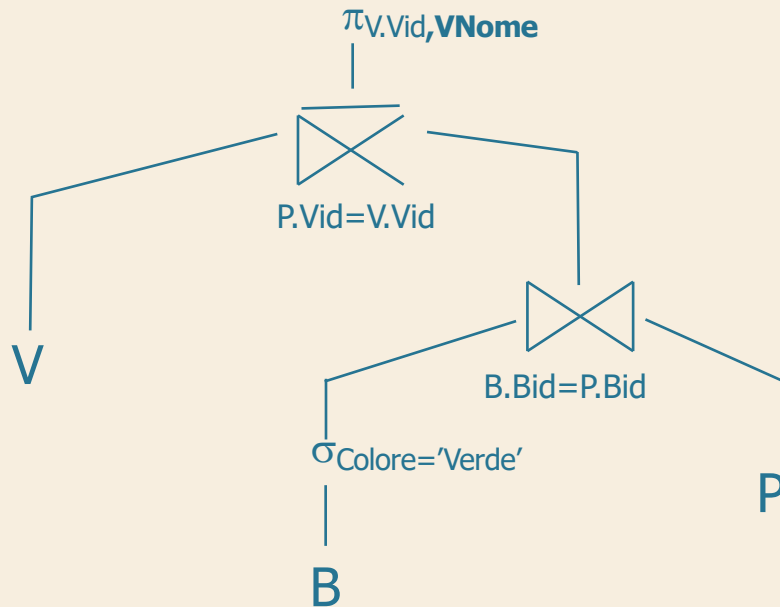
Esercizio #4



Esercizio #4



Esercizio #4



Esercizio #5

VELISTI (Vid, VNome, Esperienza, DataNascita)

PRENOTAZIONI (Vid, Bid, Data)

BARCHE (Bid, BNome, Colore)

➤ Trovare i codici e i nomi dei velisti che hanno prenotato almeno due barche.

Esercizio #5

VELISTI (Vid, VNome, Esperienza, DataNascita)

PRENOTAZIONI (Vid, Bid, Data)

BARCHE (Bid, BNome, Colore)

➤ Trovare i codici e i nomi dei velisti che hanno prenotato almeno due barche.

Esercizio #5

VELISTI (Vid, VNome, Esperienza, DataNascita)

PRENOTAZIONI (Vid, Bid, Data)

BARCHE (Bid, BNome, Colore)

➤ Trovare i codici e i nomi dei velisti che hanno prenotato almeno due barche.

P1

P2

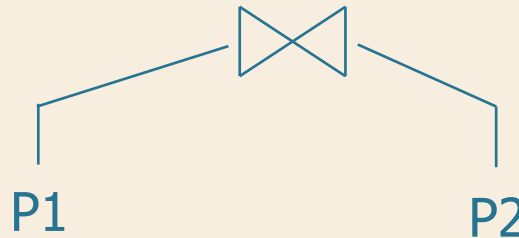
Esercizio #5

VELISTI (Vid, VNome, Esperienza, DataNascita)

PRENOTAZIONI (Vid, Bid, Data)

BARCHE (Bid, BNome, Colore)

➤ Trovare i codici e i nomi dei velisti che hanno prenotato almeno due barche.



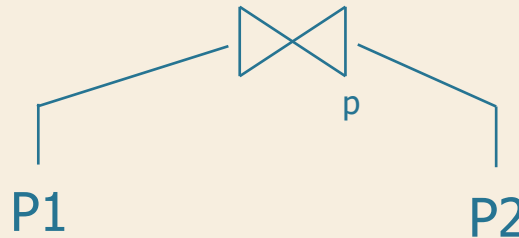
Esercizio #5

VELISTI (Vid, VNome, Esperienza, DataNascita)

PRENOTAZIONI (Vid, Bid, Data)

BARCHE (Bid, BNome, Colore)

➤ Trovare i codici e i nomi dei velisti che hanno prenotato almeno due barche.



$p: P1.Vid = P2.Vid \text{ and } P1.Bid \neq P2.Bid$

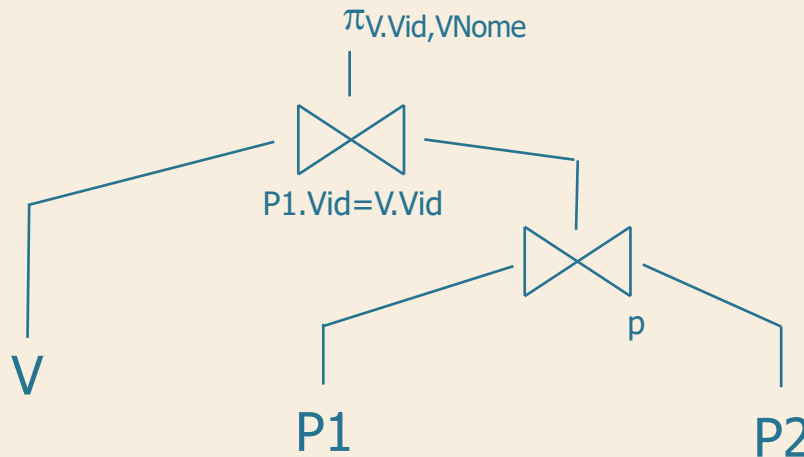
Esercizio #5

VELISTI (Vid, VNome, Esperienza, DataNascita)

PRENOTAZIONI (Vid, Bid, Data)

BARCHE (Bid, BNome, Colore)

➤ Trovare i codici e i nomi dei velisti che hanno prenotato almeno due barche.



$p: P1.Vid = P2.Vid \text{ and } P1.Bid \neq P2.Bid$

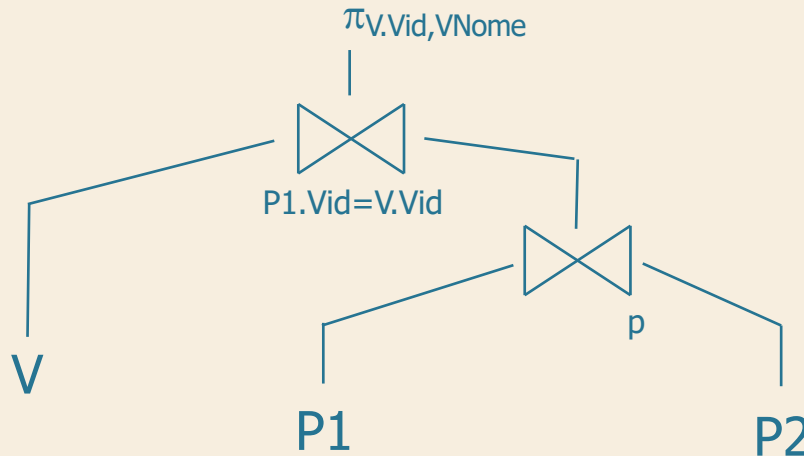
Esercizio #5

VELISTI (Vid, VNome, Esperienza, DataNascita)

PRENOTAZIONI (Vid, Bid, Data)

BARCHE (Bid, BNome, Colore)

➤ Trovare i codici e i nomi dei velisti che hanno prenotato almeno due barche.



$p: P1.Vid = P2.Vid \text{ and } P1.Bid \neq P2.Bid$

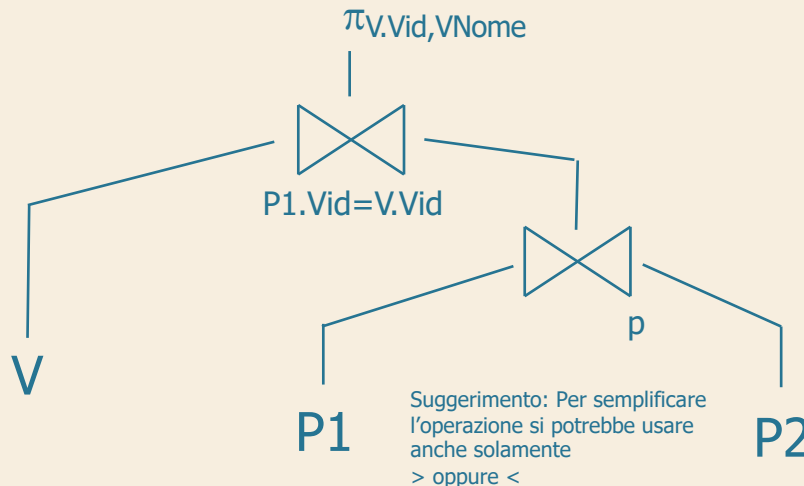
Esercizio #5

VELISTI (Vid, VNome, Esperienza, DataNascita)

PRENOTAZIONI (Vid, Bid, Data)

BARCHE (Bid, BNome, Colore)

➤ Trovare i codici e i nomi dei velisti che hanno prenotato almeno due barche.



$p: P1.Vid = P2.Vid \text{ and } P1.Bid \text{ } \bigcirc \text{ } P2.Bid$

Esercizio #6

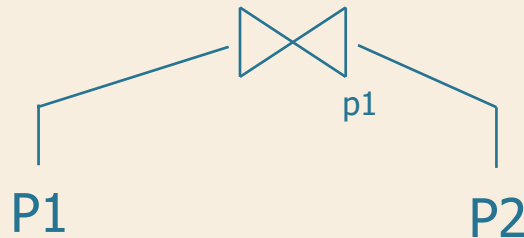
VELISTI (Vid, VNome, Esperienza, DataNascita)

PRENOTAZIONI (Vid, Bid, Data)

BARCHE (Bid, BNome, Colore)

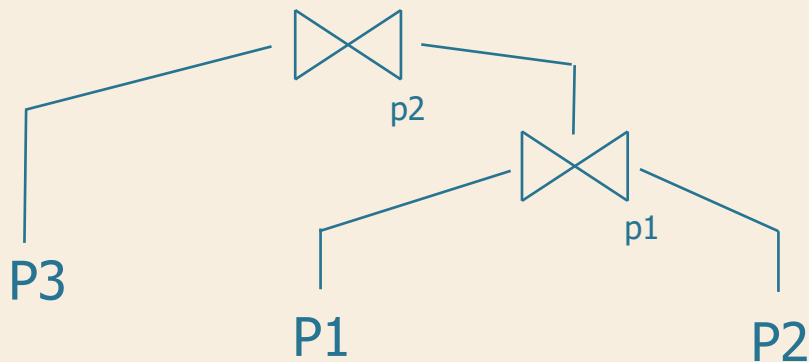
➤ Trovare i codici e i nomi dei velisti che hanno prenotato almeno tre barche.

Esercizio #6



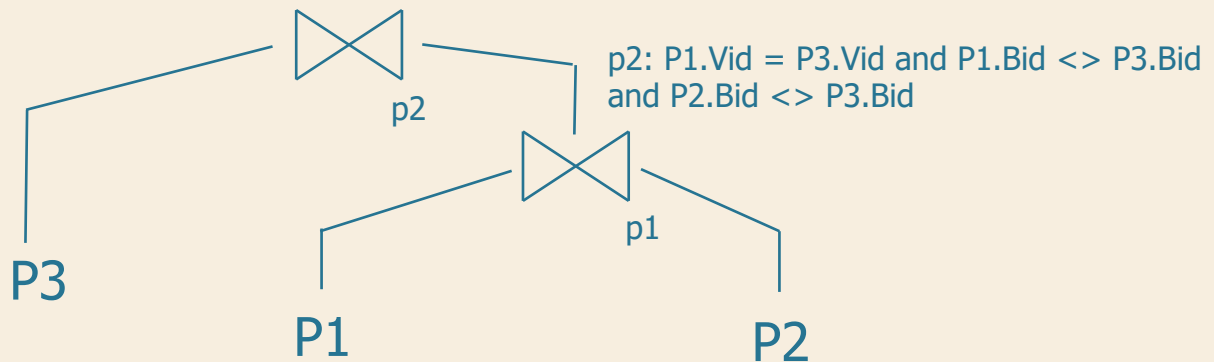
p: $P1.Vid = P2.Vid$ and $P1.Bid \neq P2.Bid$

Esercizio #6



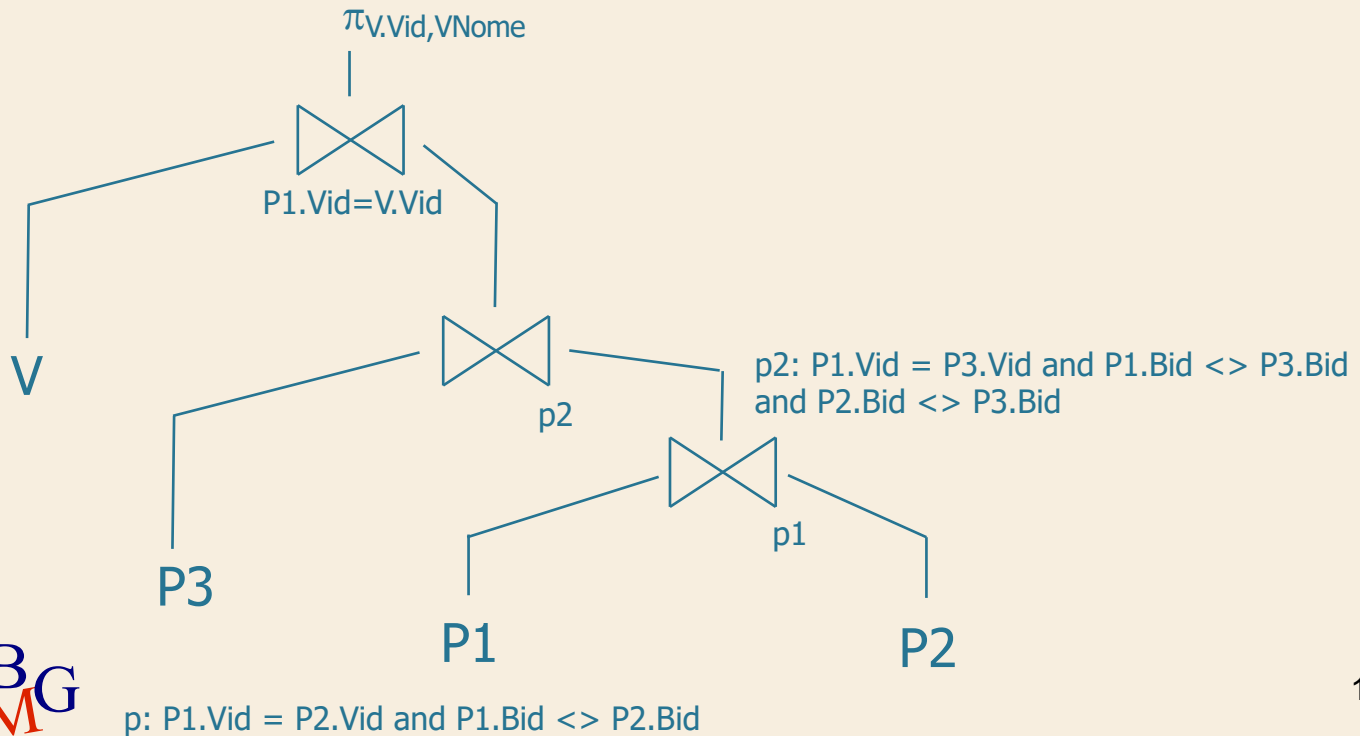
p: $P1.Vid = P2.Vid$ and $P1.Bid \neq P2.Bid$

Esercizio #6

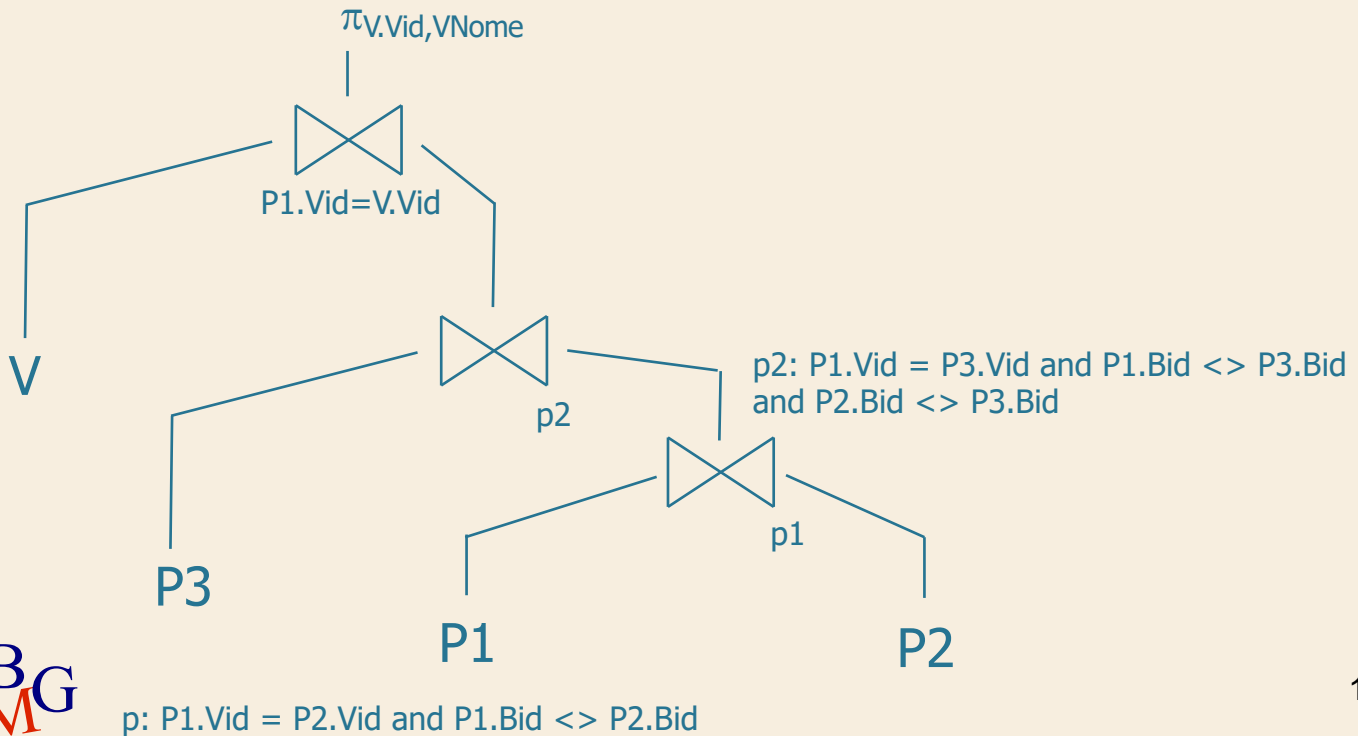


p: $P1.Vid = P2.Vid$ and $P1.Bid \neq P2.Bid$

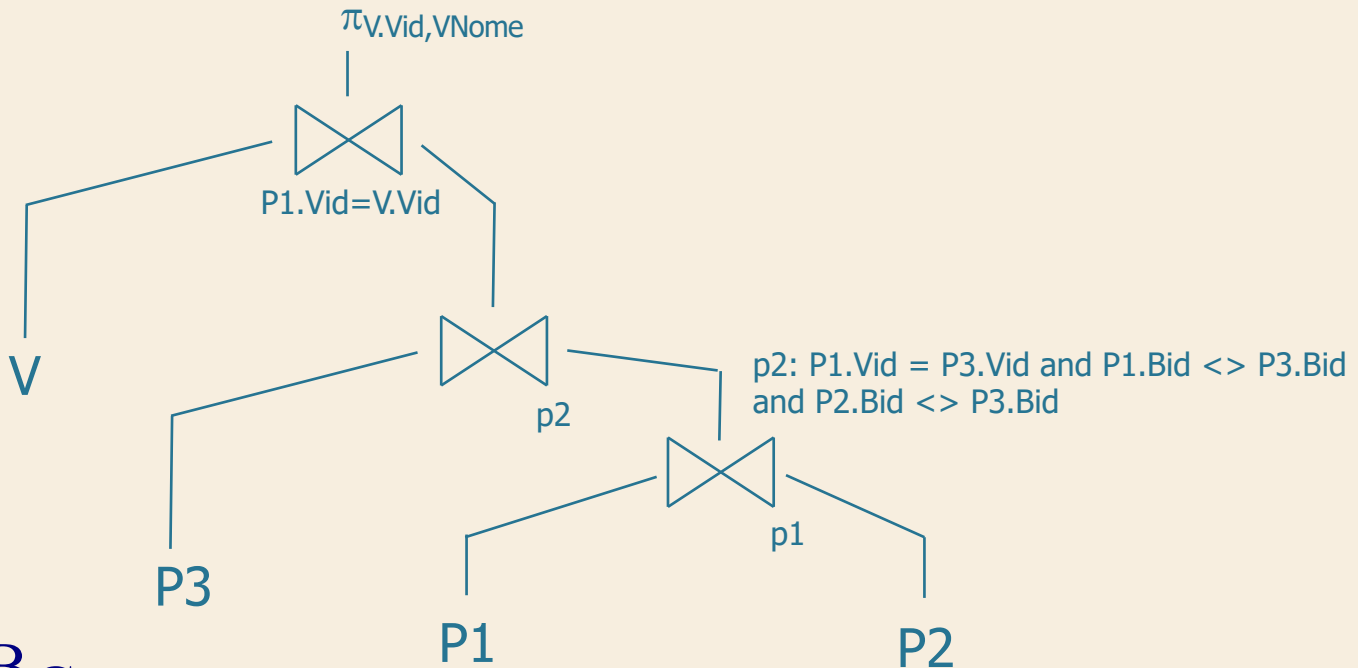
Esercizio #6



Esercizio #6 Semplificazione

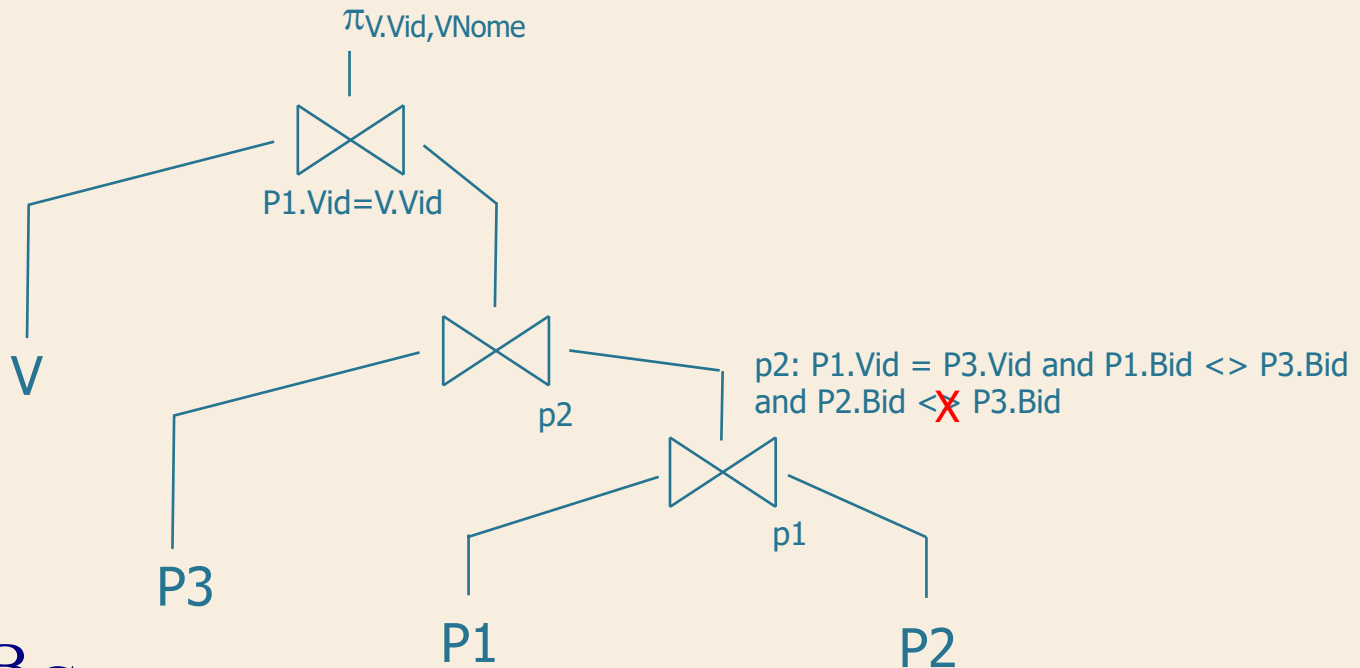


Esercizio #6 Semplificazione



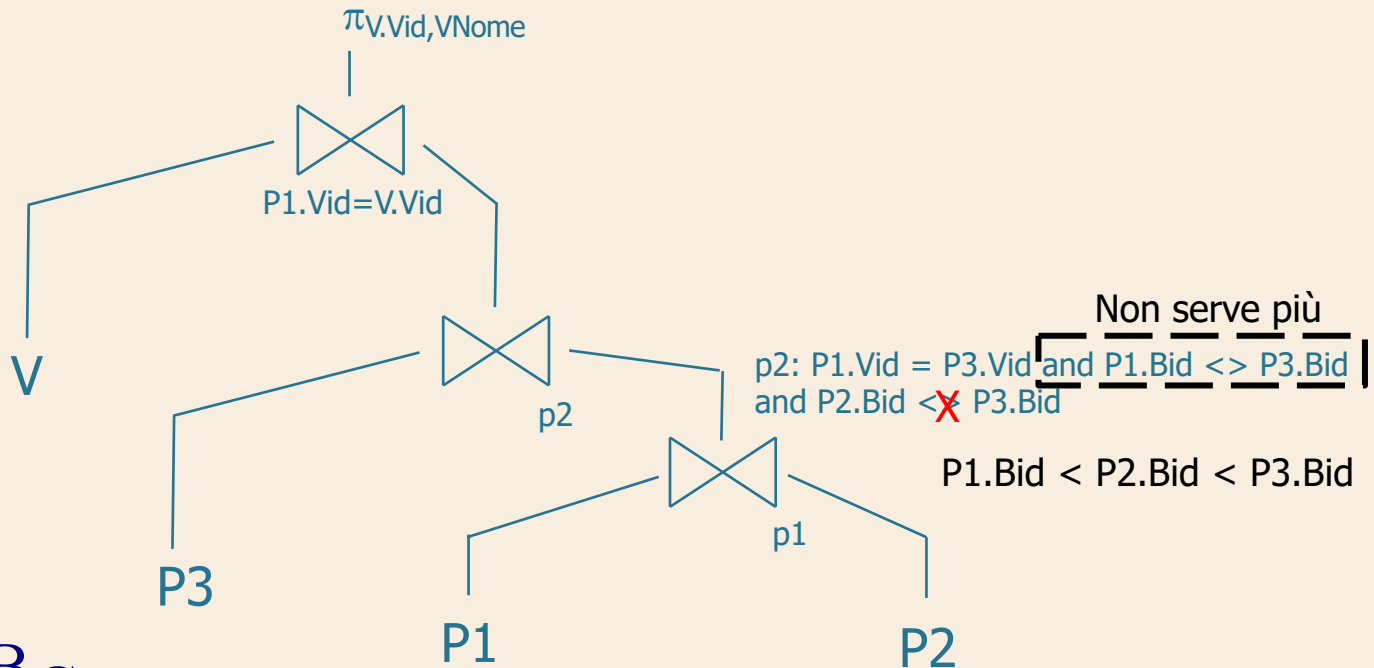
$p: P1.Vid = P2.Vid \text{ and } P1.Bid \neq P2.Bid$

Esercizio #6 Semplificazione



p: $P1.Vid = P2.Vid \text{ and } P1.Bid < \text{X} P2.Bid$

Esercizio #6 Semplificazione



p: $P1.Vid = P2.Vid \text{ and } P1.Bid < P2.Bid$

Esercizio #7

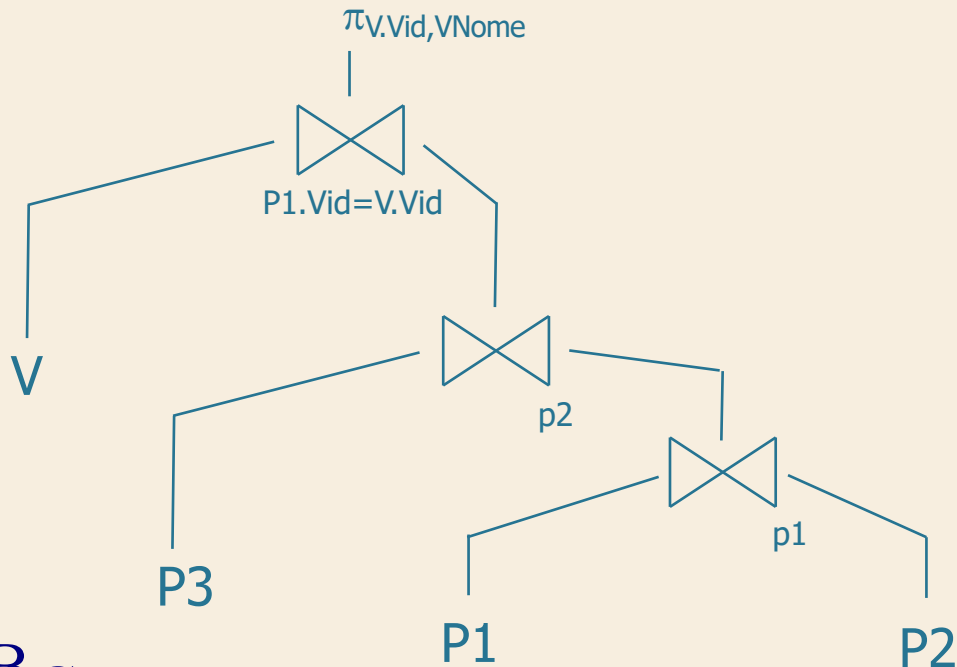
VELISTI (Vid, VNome, Esperienza, DataNascita)

PRENOTAZIONI (Vid, Bid, Data)

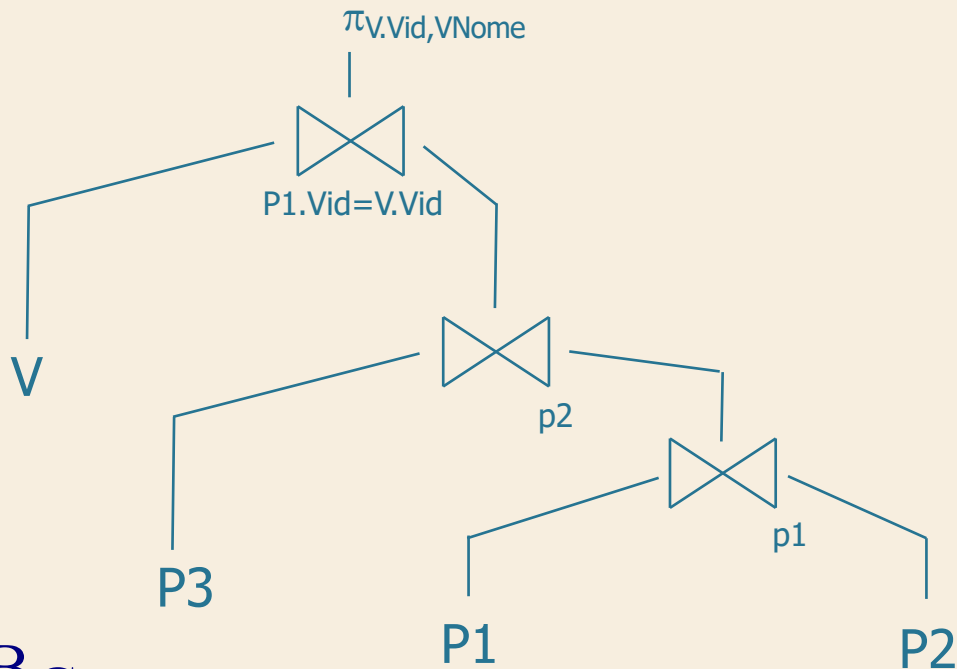
BARCHE (Bid, BNome, Colore)

➤ Trovare i codici e i nomi dei velisti che hanno effettuato almeno **tre prenotazioni**.

Esercizio #7

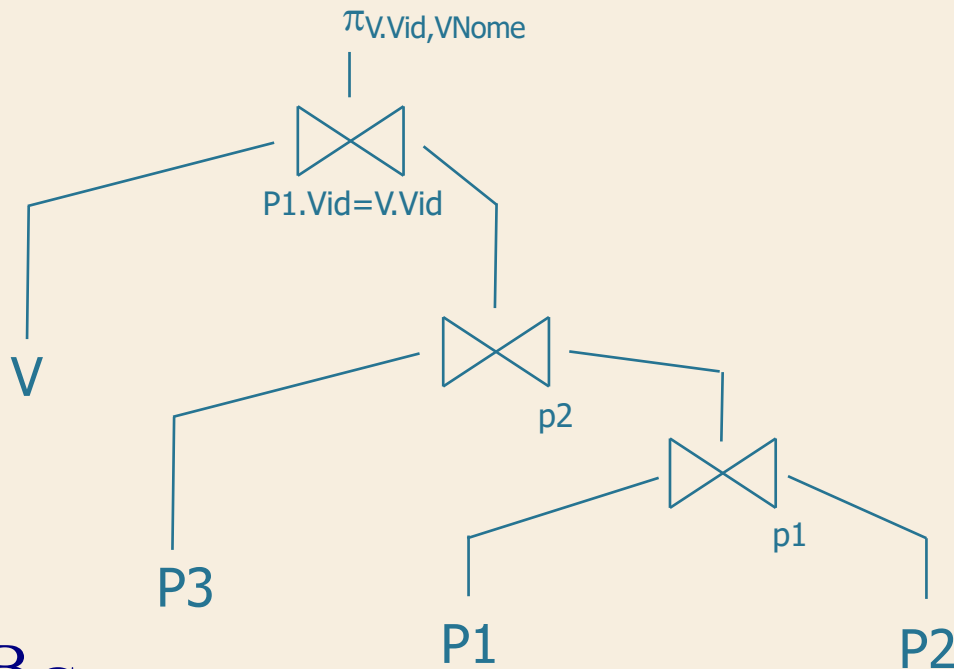


Esercizio #7



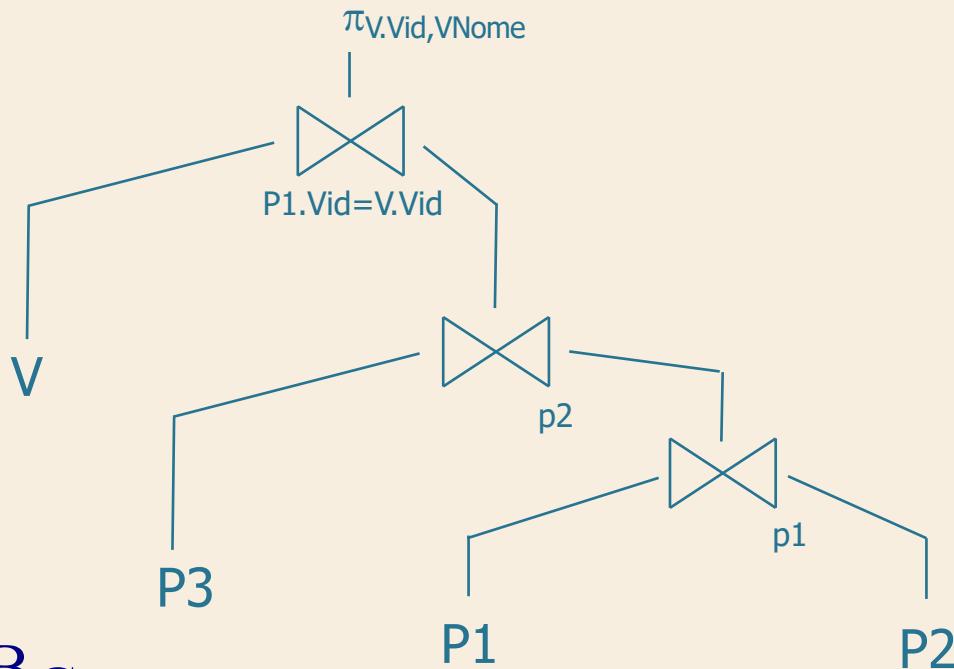
$p: P1.Vid = P2.Vid \text{ and } P1.Bid \neq P2.Bid$

Esercizio #7



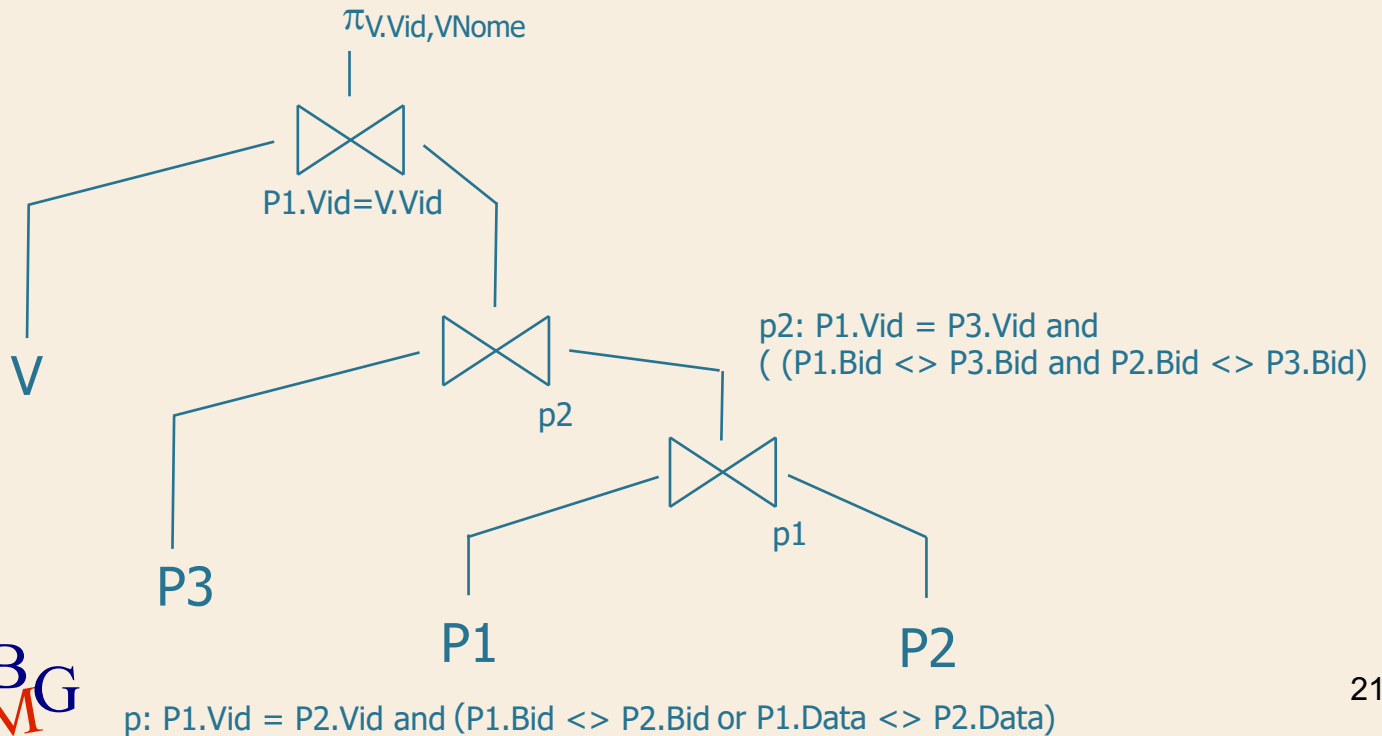
p: $P1.Vid = P2.Vid$ and $P1.Bid \neq P2.Bid$ or $P1.Data \neq P2.Data$

Esercizio #7

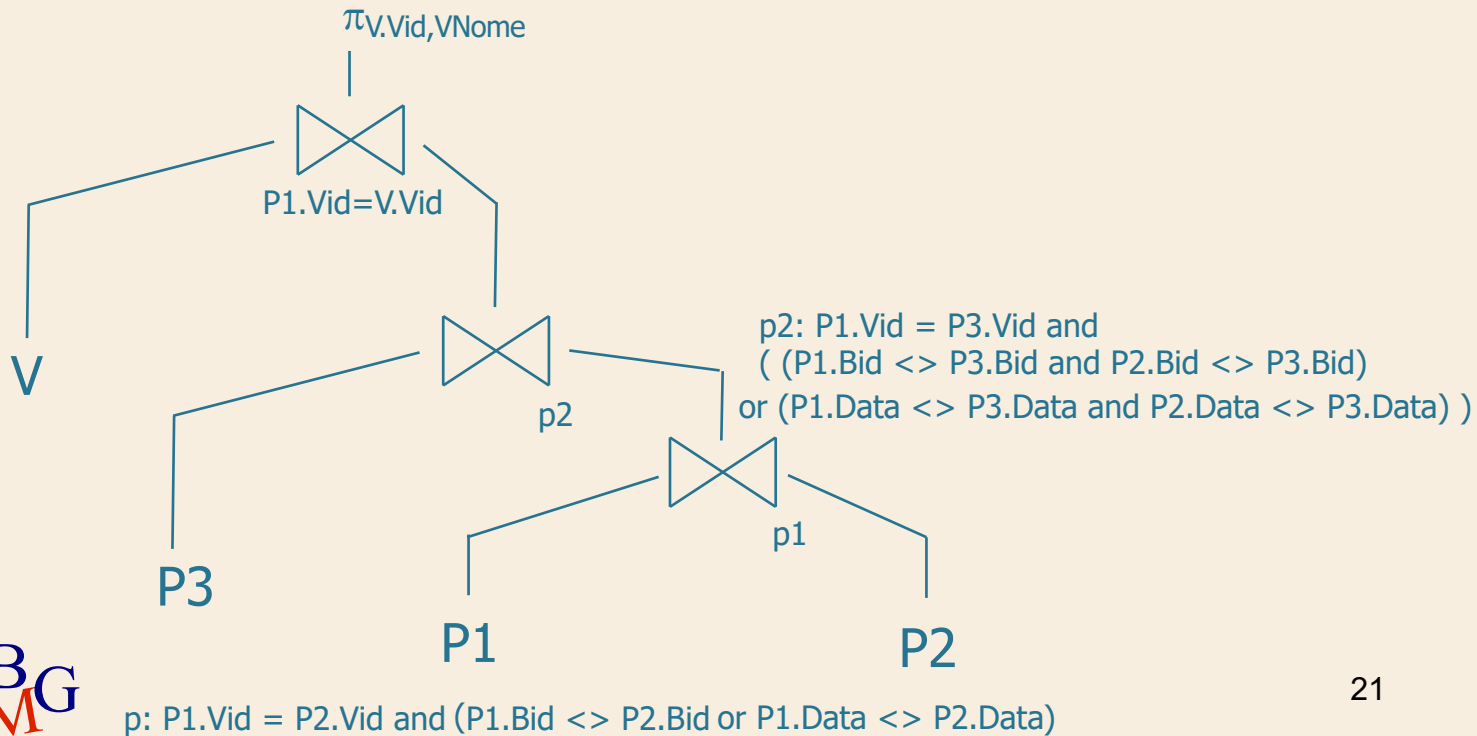


p: $P1.Vid = P2.Vid$ and $(P1.Bid \neq P2.Bid \text{ or } P1.Data \neq P2.Data)$

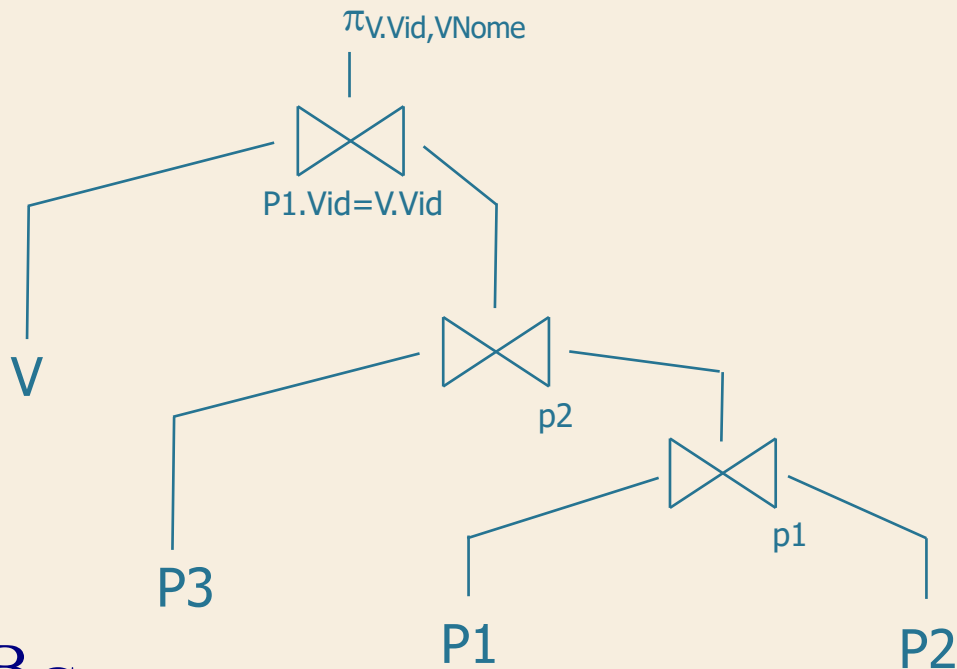
Esercizio #7



Esercizio #7



Esercizio #7



p : $P1.Vid = P2.Vid$ and $(P1.Bid < P2.Bid \text{ or } P1.Data < P2.Data)$

Esercizio #7

