



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.

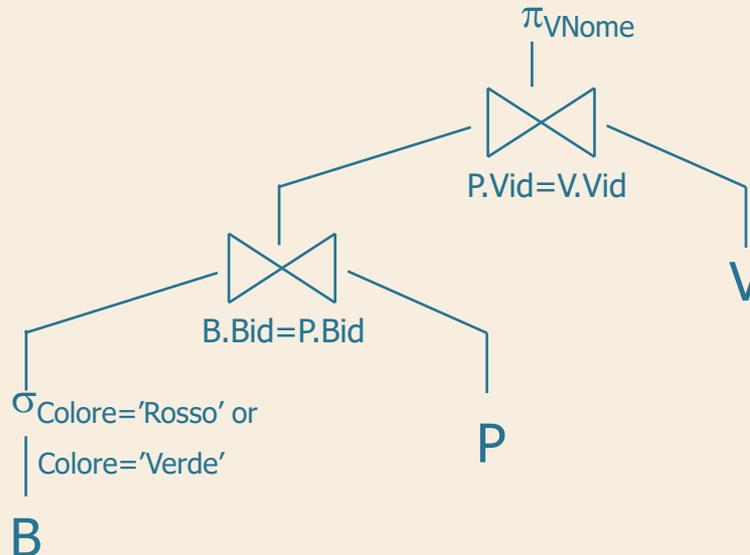
Esercizio #1

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 #2

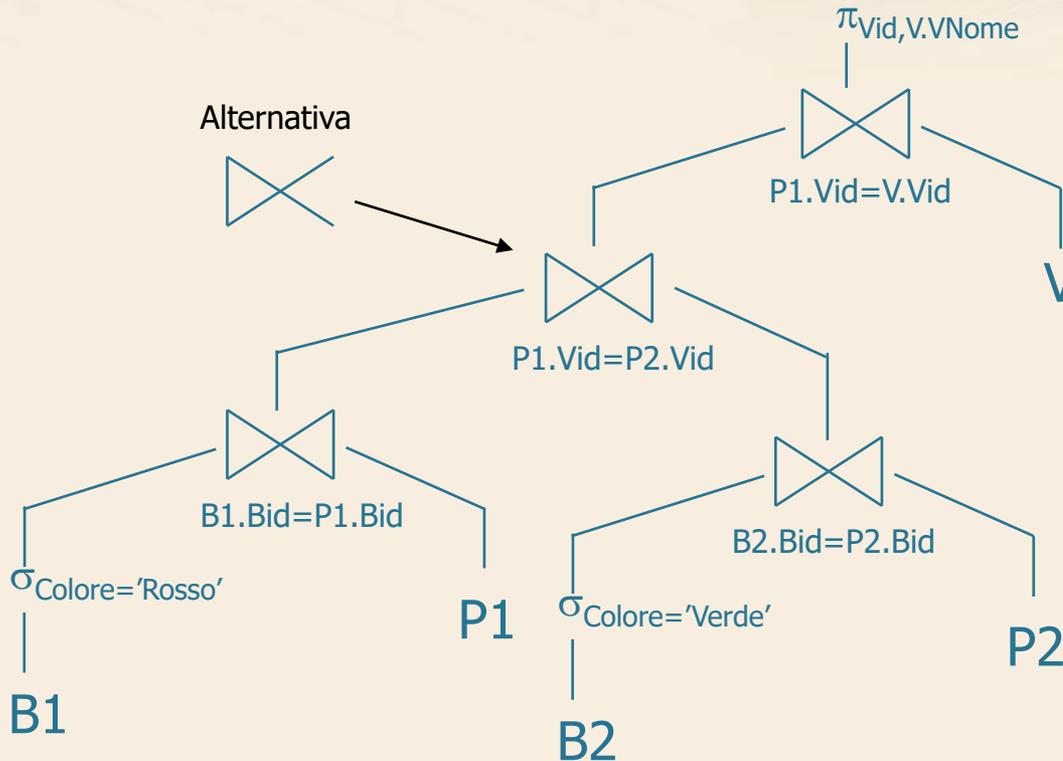
VELISTI (Vid, VNome, Esperienza, DataNascita)

PRENOTAZIONI (Vid, Bid, Data)

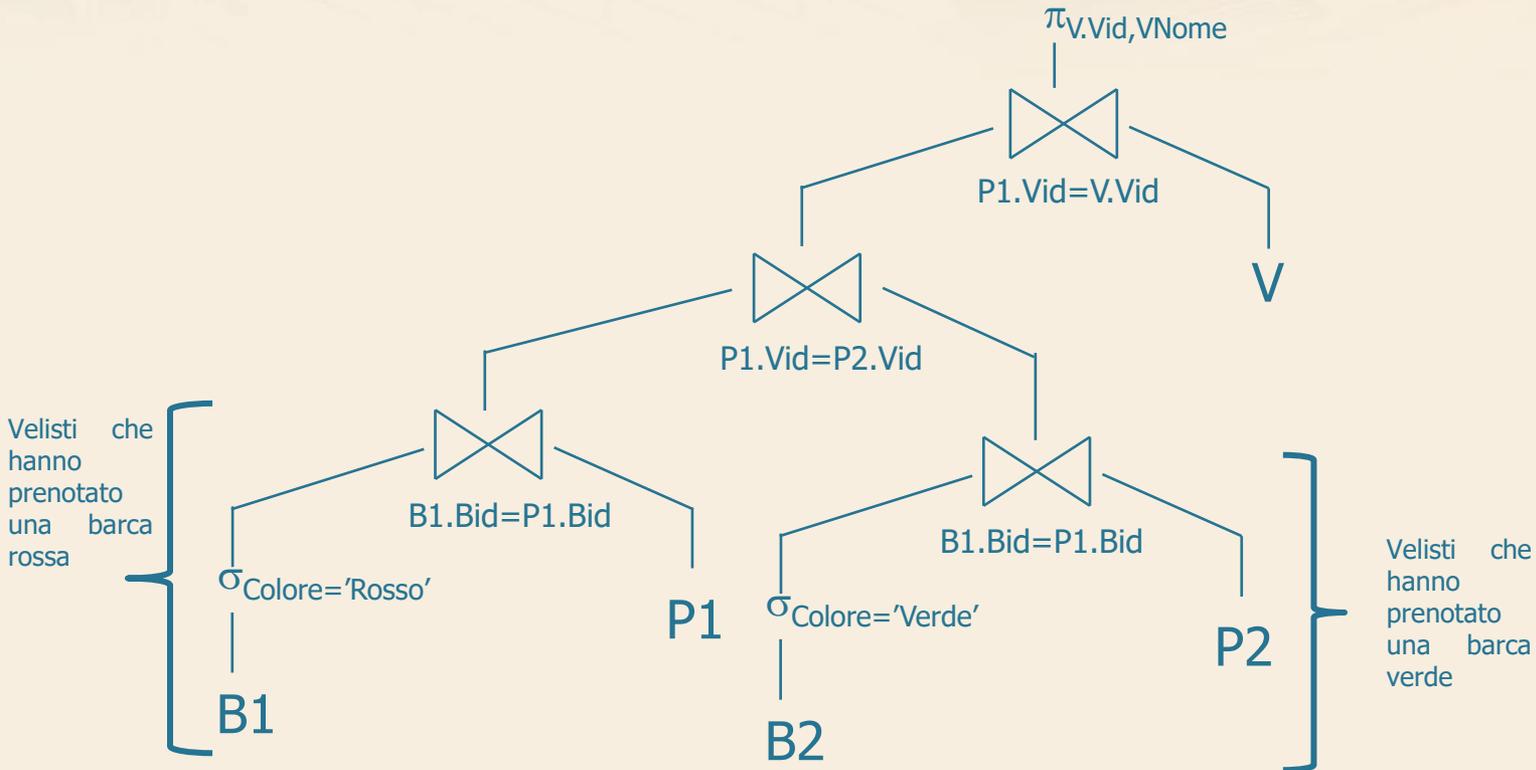
BARCHE (Bid, BNome, Colore)

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

Esercizio #2



Esercizio #2 Alternativa 2



Esercizio #2 Alternativa 2

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

Così intersezione
tra velisti

Velisti che
hanno
prenotato
una barca
rossa

B1

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

$B1.Bid=P1.Bid$

P1

π_{Vid}

B2

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

$B1.Bid=P1.Bid$

P2

π_{Vid}

$P1.Vid=V.Vid$

$\pi_{V.Vid, VNome}$

V

Velisti che
hanno
prenotato
una barca
verde

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.

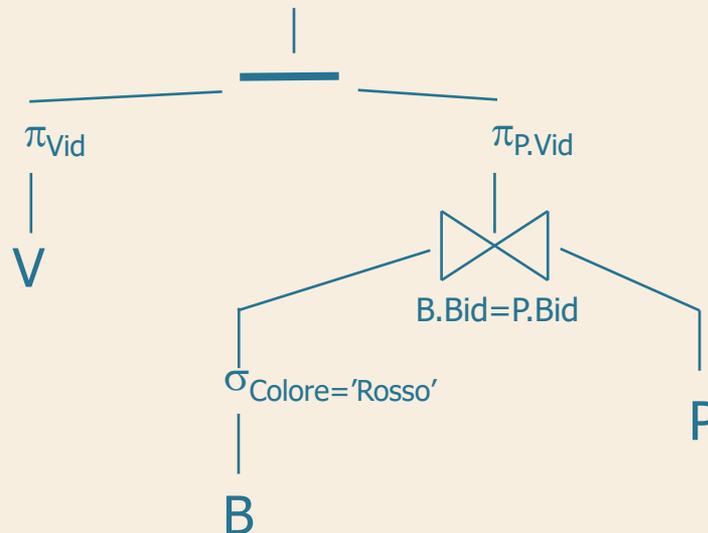
Esercizio #3

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.



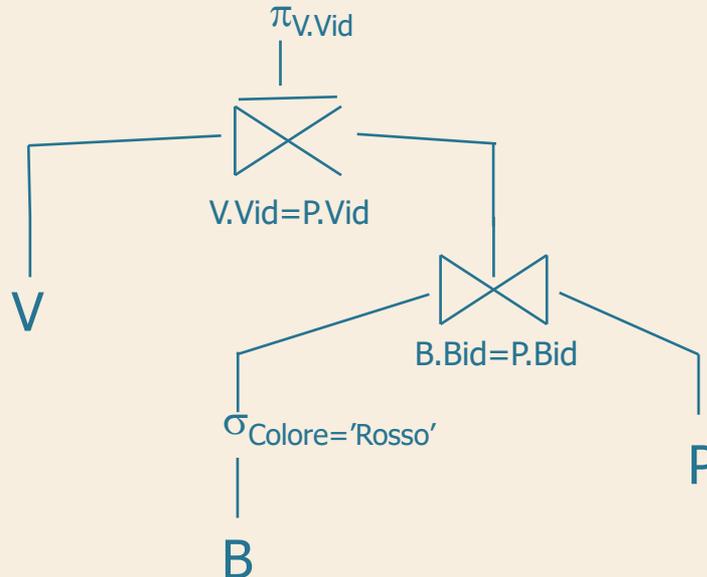
Esercizio #3 Alternativa

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 #4

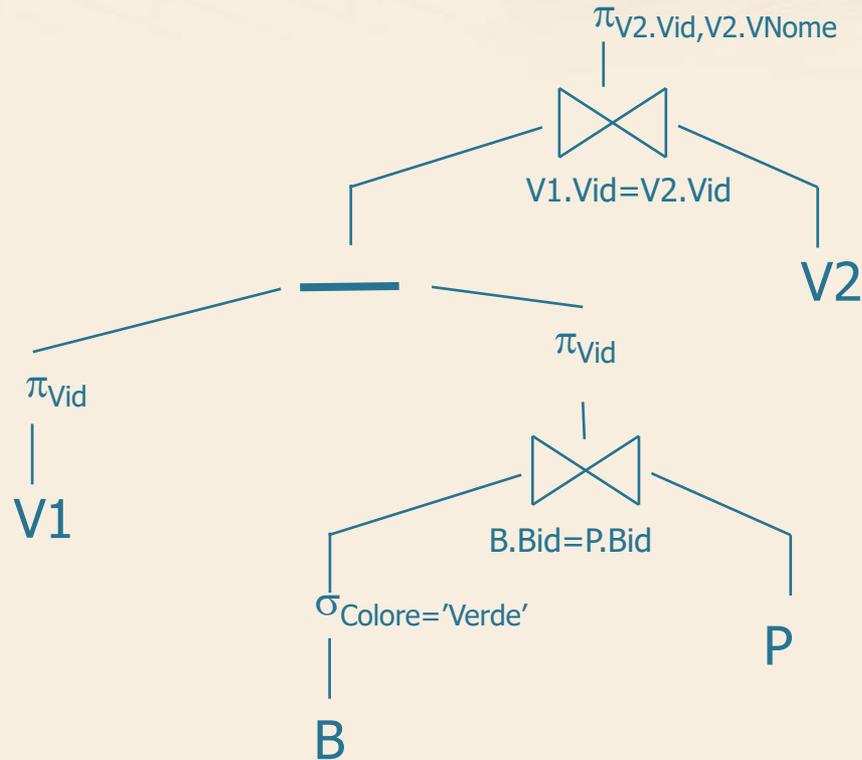
VELISTI (Vid, VNome, Esperienza, DataNascita)

PRENOTAZIONI (Vid, Bid, Data)

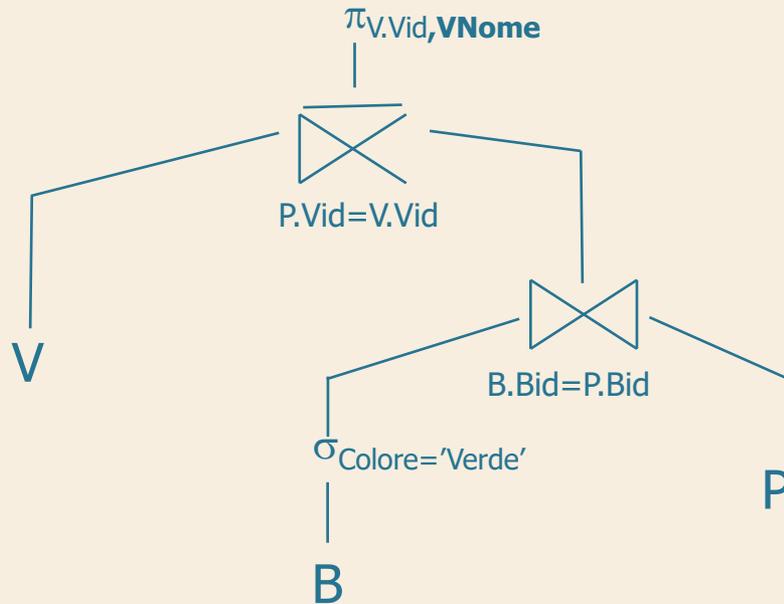
BARCHE (Bid, BNome, Colore)

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

Esercizio #4



Esercizio #4



Esercizio #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.

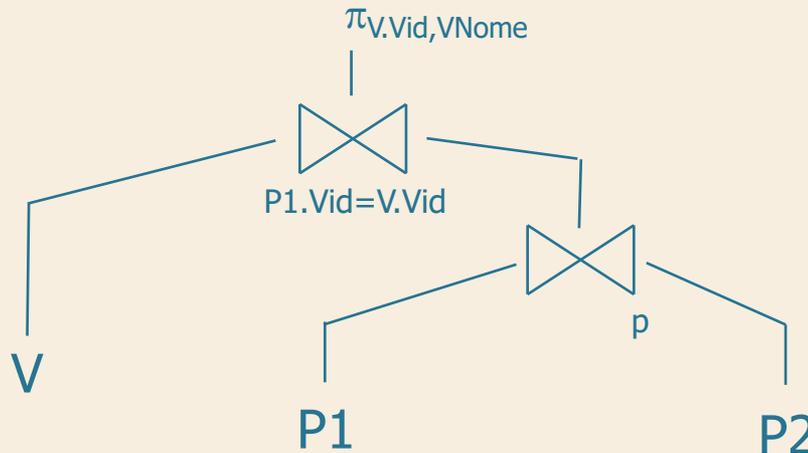
Esercizio #5

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.



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

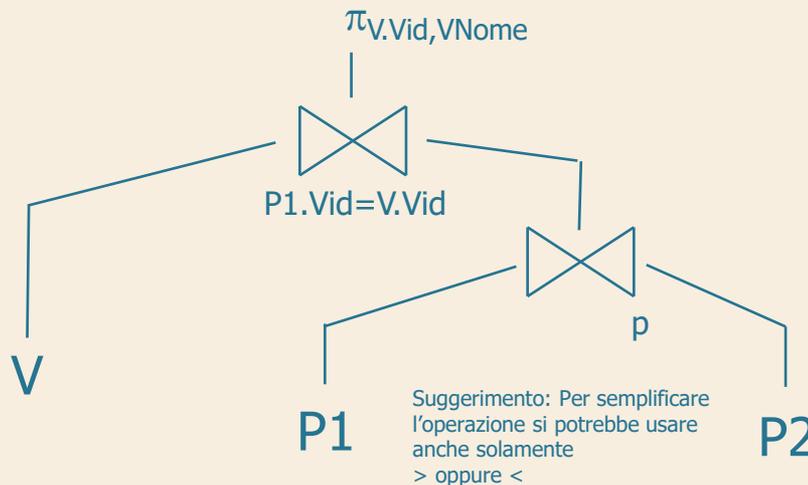
Esercizio #5

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.



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

Esercizio #6

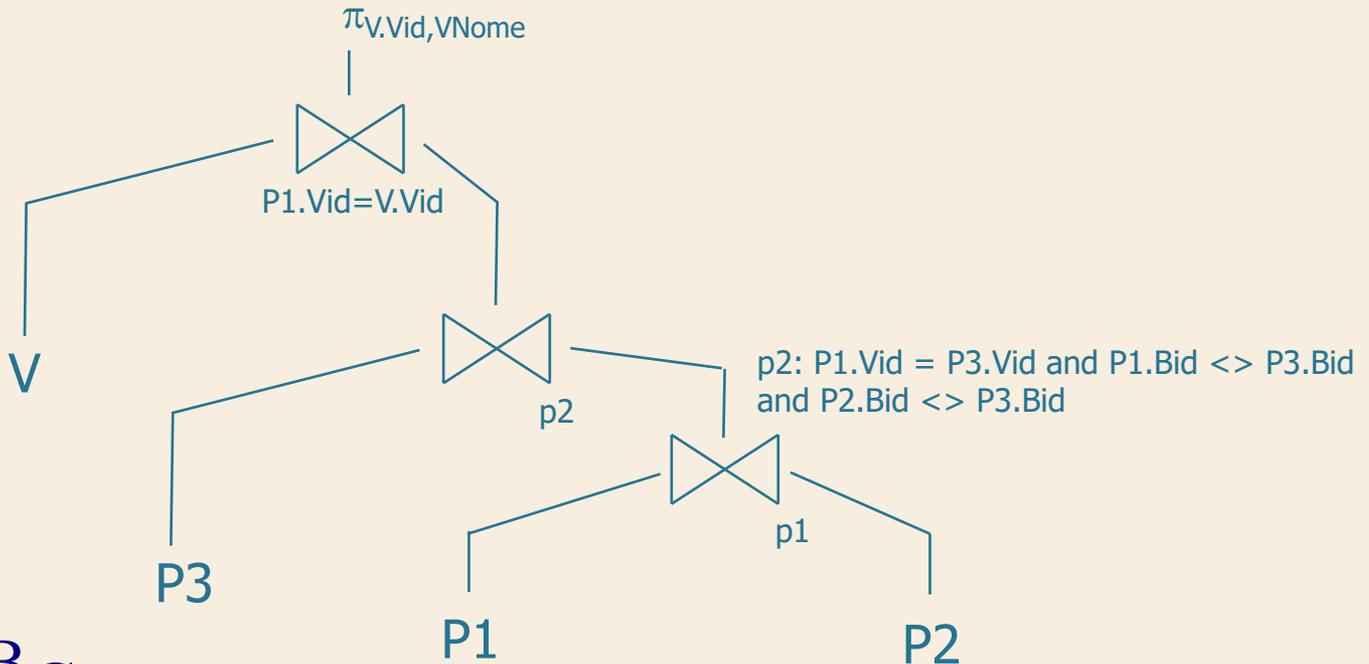
VELISTI (Vid, VNome, Esperienza, DataNascita)

PRENOTAZIONI (Vid, Bid, Data)

BARCHE (Bid, BNome, Colore)

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

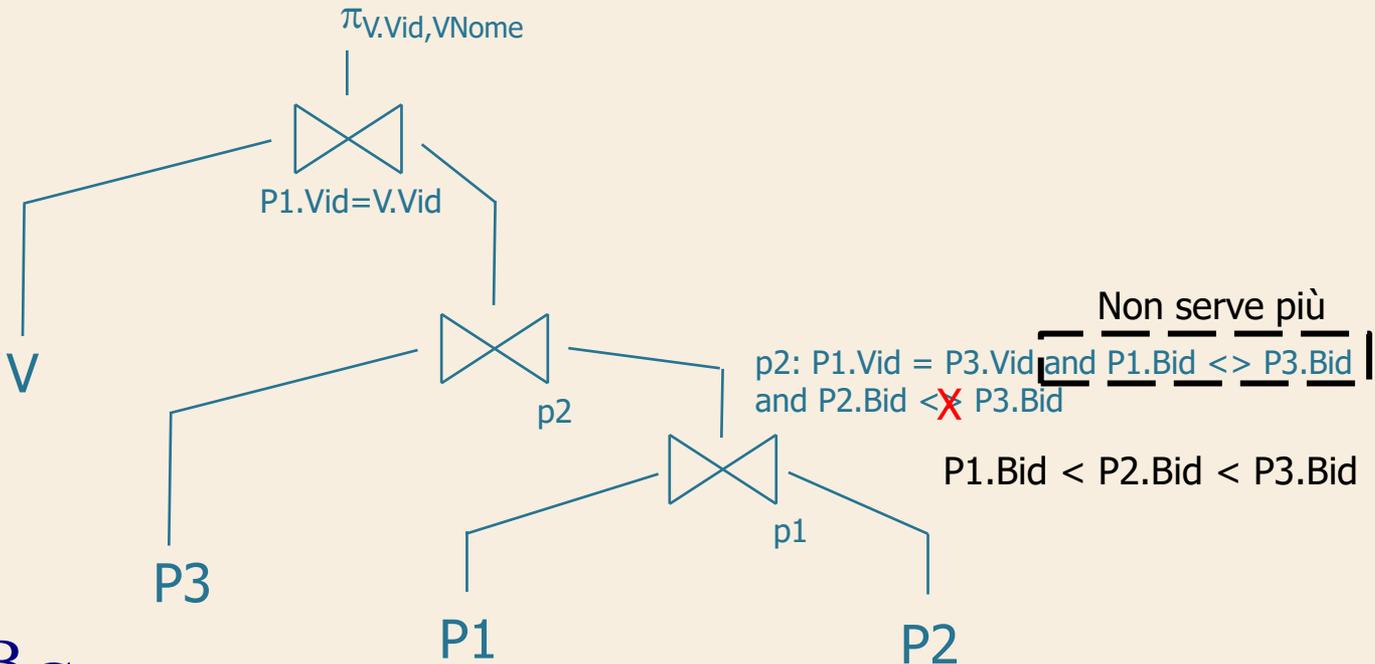
Esercizio #6



$p2: P1.Vid = P3.Vid$ and $P1.Bid \neq P3.Bid$
and $P2.Bid \neq P3.Bid$

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

Esercizio #6 Semplificazione



p: $P1.Vid = P2.Vid$ and $P1.Bid <X P2.Bid$

Esercizio #7

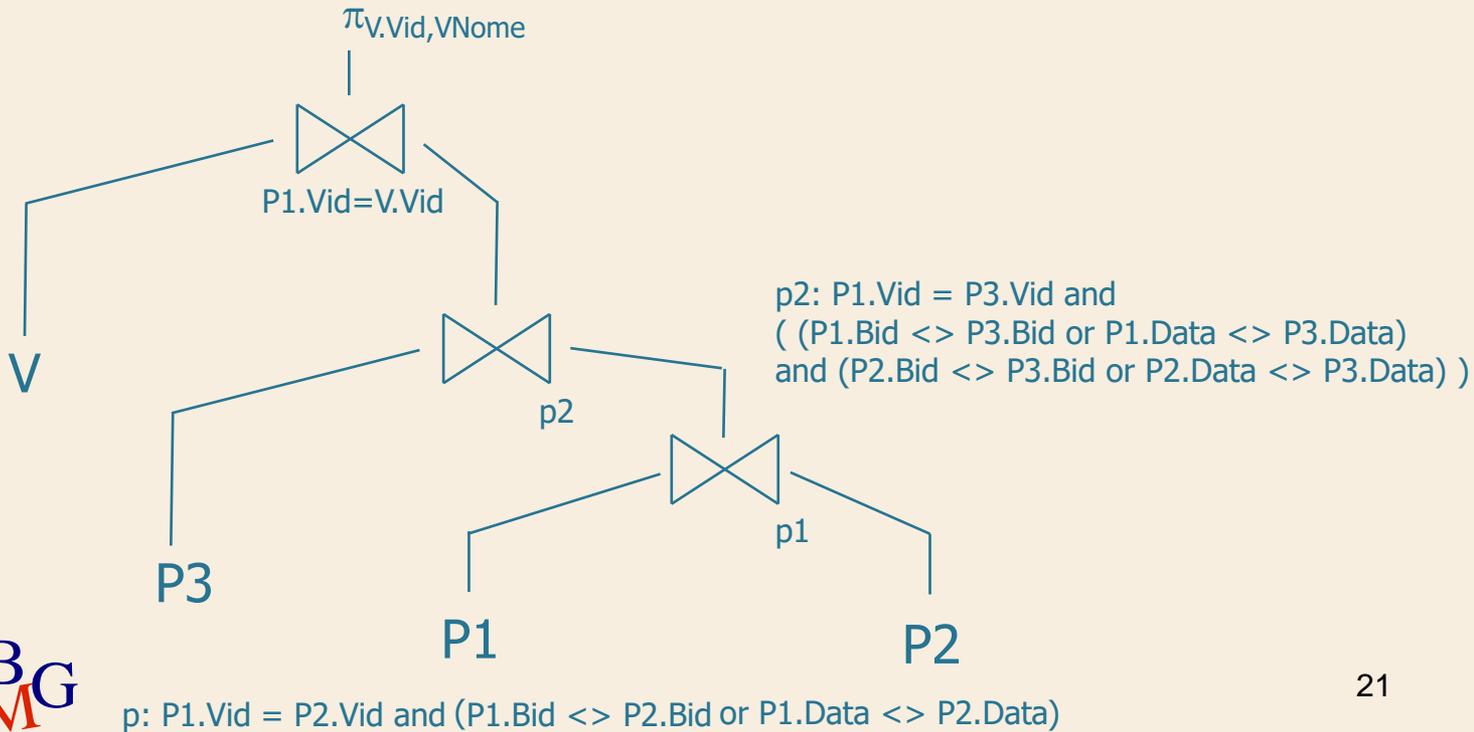
VELISTI (Vid, VNome, Esperienza, DataNascita)

PRENOTAZIONI (Vid, Bid, Data)

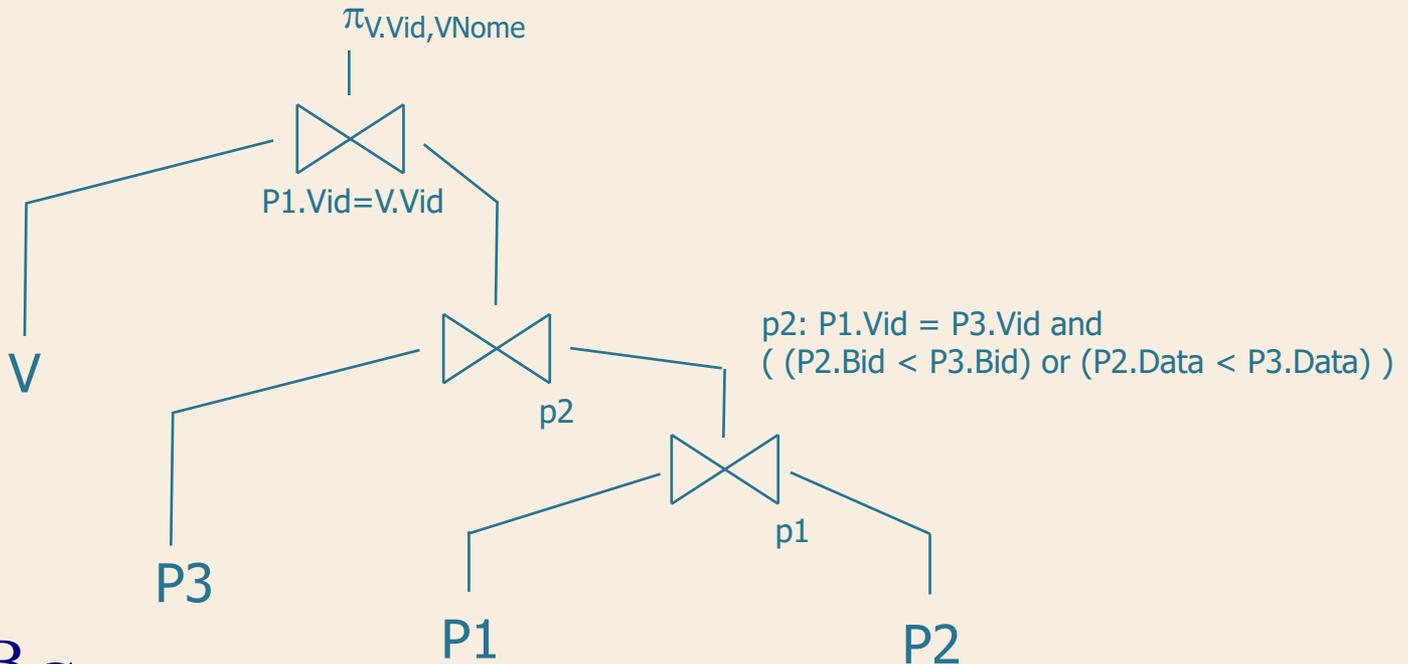
BARCHE (Bid, BNome, Colore)

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

Esercizio #7



Esercizio #7



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