

Home > I miei corsi > Anno Accademico 23/24 > Secondo anno Laurea DM270 > BD-A-23-24 > Teoria > Quiz sull'ottimizzazione logica

\*

Navigazione quiz

1

2

i

✓

✓


[Fine revisione](#)

Iniziato	mercoledì, 26 giugno 2024, 13:49
Stato	Completato
Terminato	mercoledì, 26 giugno 2024, 13:51
Tempo impiegato	1 min. 34 secondi
Punteggio	2,00/2,00
Valutazione	10,00 su un massimo di 10,00 (100%)

Domanda 1

Risposta corretta

Punteggio ottenuto 1,00 su 1,00

 [Contrassegna domanda](#)

Considerare la relazioni  $r(\underline{A},B,C)$  e la relazione  $s(\underline{D},E,F)$  in cui  $r(C)$  referencia  $s(D)$ .  $r$  ha cardinalità 100 e  $s$  ha cardinalità 200.  
Qual è la cardinalità delle seguenti operazioni?  
Rispondere considerando:

- se il join coinvolge chiavi delle relazioni,
- il numero di tuple di  $s$  che corrispondono a ogni tupla di  $r$ ,
- il ruolo dei vincoli di integrità referenziale.

$r \bowtie_{A=D} s$

✓

$r \bowtie_{C=D} s$

✓

$r \bowtie_{A=F} s$

✓

$r \bowtie_{B=E} s$

✓


Risposta corretta.

La risposta corretta è:  $r \bowtie_{A=D} s \rightarrow 100$  (sovrastima),  $r \bowtie_{C=D} s \rightarrow 100$  (stima esatta),  $r \bowtie_{A=F} s \rightarrow 200$  (sovrastima),  $r \bowtie_{B=E} s \rightarrow \text{Tra 0 e } 100 * 200$

Domanda 2

Risposta corretta

Punteggio ottenuto 1,00 su 1,00

 [Contrassegna domanda](#)

Considerare le seguenti relazioni:

- $R(\underline{A}, B, C)$ , con  $R(C)$  che referencia  $S(D)$  e con cardinalità 1000
- $S(\underline{D}, E, F)$ , con  $S(F)$  che referencia  $U(G)$  e con cardinalità 2000
- $U(\underline{G}, H, I)$ , con cardinalità 500.

Indicare la cardinalità del risultato di ciascuna delle seguenti espressioni assumendo che non ci siano valori nulli nelle relazioni  $r(R)$ ,  $s(S)$  e  $u(U)$ .

$\pi_{AB}(r)$

✓

$\pi_E(s)$

✓

$\pi_{BC}(r)$

✓

$\pi_G(u)$

✓

$r \bowtie_{A=D} s$

✓

$r \bowtie_{C=D} s$

✓

$u \bowtie_{I=A} r$

✓

$(u \bowtie_{I=A} r) \bowtie_{C=D} s$

✓

$(u \bowtie_{I=A} r) \bowtie_{C=E} s$


✓

Risposta corretta.

Considera che assumiamo non ci possano essere valori nulli e le conseguenze dell'uso delle chiavi primarie e dei vincoli di integrità referenziale.

La risposta corretta è:  $\pi_{AB}(r) \rightarrow 1000$ ,  $\pi_E(s) \rightarrow \text{Tra 1 e 2000}$ ,  $\pi_{BC}(r) \rightarrow \text{Tra 1 e 1000}$ ,  $\pi_G(u) \rightarrow 500$ ,  $r \bowtie_{A=D} s \rightarrow \text{Tra 0 e } 1000$ ,  $r \bowtie_{C=D} s \rightarrow 1000$ ,  $u \bowtie_{I=A} r \rightarrow \text{Tra 0 e } 500$ ,  $(u \bowtie_{I=A} r) \bowtie_{C=D} s \rightarrow \text{Tra 0 e } 500$ ,  $(u \bowtie_{I=A} r) \bowtie_{C=E} s \rightarrow 500$ , ma può in generale essere compresa tra 0 e 500\*2000

Informazione

 [Contrassegna domanda](#)

Dato lo schema  $R1(AB)$ ,  $R2(CDE)$ ,  $R3(FGH)$ , disegnare l'albero sintattico della seguente query e ottimizzarlo logicamente limitandosi agli aspetti non quantitativi.  
 $\pi_{ADH}(\sigma_{B=C \wedge E=F \wedge A>20 \wedge G=10}(R1 \times R3 \times R2))$ .

Questa domanda non ha una valutazione automatica. Puoi scrivere la risposta su un foglio e confrontarla in seguito con la risposta giusta.

$\pi_{\_ADH}(\sigma_{\_}(A>20)(R1) \bowtie_{\_}(B=C) \pi_{\_CDH}(R2 \bowtie_{\_}(E=F) \pi_{\_FH}(\sigma_{\_}(G=10)(R3))))$

[Fine revisione](#)