

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), $r \bowtie_{B=E} s \rightarrow$ 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: $\pi_{AB}(r) \rightarrow 1000$, $\pi_E(s) \rightarrow$ Tra 1 e 2000, $\pi_{BC}(r) \rightarrow$ Tra 1 e 1000, $\pi_G(u) \rightarrow 500$, $r \bowtie_{A=D} s \rightarrow$ Tra 0 e 1000, $r \bowtie_{C=D} s \rightarrow 1000$, $u \bowtie_{I=A} r \rightarrow$ Tra 0 e 500, $(u \bowtie_{I=A} r) \bowtie_{C=D} s \rightarrow$ 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](#)

 4/4 audio con slide, 32 min

7. Calcolo relazionale su tuple con dichiarazioni di range 