

Bosso Veronica

Moodle community ▼

UniTO <del>▼</del>

HelpDesk ▼ I miei corsi ▼

▼ Italiano (it) ▼

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



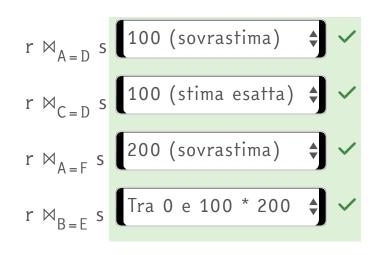
Iniziato	mercoledì, 26 giugno 2024, 13:49
Stato	Completato
Terminato	mercoledì, 26 giugno 2024, 13:51
Tempo impiegato	1 min. 34 secondi
Punteggio	2,00/2,00
Valutazione	10,00 su un massimo di 10,00 (100%)

Considerare la relazioni  $r(\underline{A},B,C)$  e la relazione  $s(\underline{D},E,F)$  in cui r(C) referenzia 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.



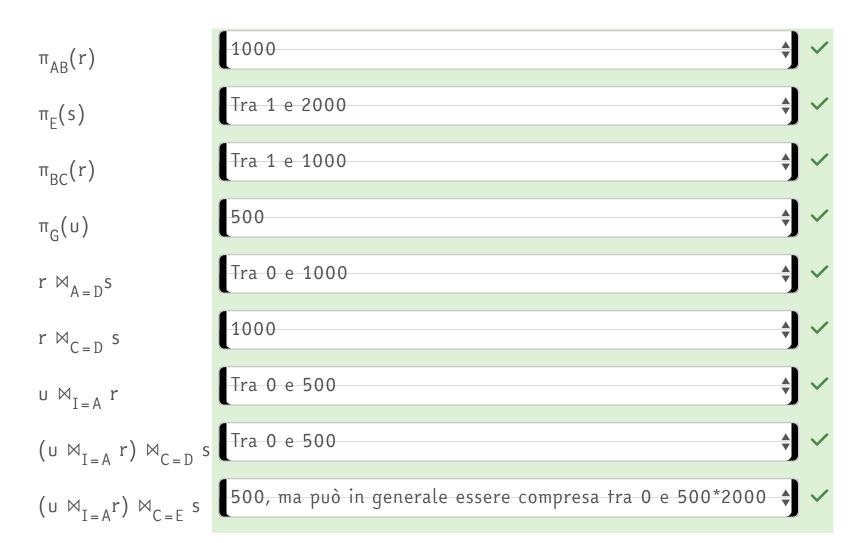
## Risposta corretta.

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),  $r \bowtie_{B=E} s \rightarrow Tra \ 0 \ e \ 100 \ * \ 200$ 

Considerare le sequenti relazioni:

- R(A, B, C), con R(C) che referenzia S(D) e con cardinalità 1000
- S(D, E, F), con S(F) che referenzia U(G) e con cardinalità 2000
- U(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).



## 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

## 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.

 $\pi_{ADH}(\sigma_{B=C \land E=F \land A>20 \land G=10}(R1 \times R3 \times R2)).$ 

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

 $\pi_ADH$  (σ\_(A>20) (R1)  $\bowtie$ \_(B=C)  $\pi_CDH$  (R2 $\bowtie$ \_(E=F)  $\pi_FH$  (σ\_(G=10) (R3))))

Fine revisione

◀ 4/4 audio con slide, 32 min



7. Calcolo relazionale su tuple con dichiarazioni di range