

Stato

Completato

Iniziato

giovedì, 11 settembre 2025, 09:35

Terminato

giovedì, 11 settembre 2025, 09:50

Tempo impiegato

14 min, 52 secondi

Valutazione

8,00 su un massimo di 10,00 (80%)

Feedback

Quiz superato

Domanda 1

Risposta errata

Punteggio ottenuto 0,00 su 1,00

Indicare il costo, nel caso peggiore, dell'operatore fisico di merge join per la realizzazione del join naturale tra R ed S (data una relazione Rel, B(Rel) rappresenta il numero di blocchi su cui è memorizzata la relazione Rel, T(Rel) il numero di tuple di Rel):

☐

a.

$B(R) + B(R) * B(S)$

☐

b.

$T(R) + B(R) * T(S)$

☒

c.

$B(R) + T(R) * B(S)$

☐

d.

$B(R) + B(S)$

La risposta corretta è: $B(R) + B(S)$

Domanda 2

Risposta corretta

Punteggio ottenuto 1,00 su 1,00

L'output della fase di ottimizzazione fisica e'

☐

a.

il risultato dell'interrogazione SQL in input

☐

b.

un piano fisico canonico

☐

c.

una riscrittura della query SQL in input

☒

d.

il piano fisico ottimale

La risposta corretta è: il piano fisico ottimale

Domanda 3

Risposta errata

Punteggio ottenuto 0,00 su 1,00

Si consideri l'interrogazione `SELECT * FROM R WHERE B = 5`. Di quanti nodi sarà composto il piano di esecuzione fisico restituito dal sistema?

☐

a.

Almeno 1

☒

b.

Non si può sapere a priori

☐

c.

2

☐

d.

1

La risposta corretta è: 1

Domanda 4

Risposta corretta

Punteggio ottenuto 1,00 su 1,00

Si consideri l'interrogazione `SELECT * FROM R WHERE A > 6 AND B = 5`. In presenza degli indici $I_R(A)$ e $I_R(B)$, quanti piani al minimo conterrà lo spazio dei piani?

☒

a.

4

☐

b.

1

☐

c.

3

☐

d.

2

La risposta corretta è: 4

Domanda 5

Risposta corretta

Punteggio ottenuto 1,00 su 1,00

Si consideri il join naturale di 5 relazioni R, S, T, V, W. Quale tra gli ordini di esecuzione del join rappresentati dalle seguenti espressioni algebriche corrisponde all'ordine utilizzato da un piano di esecuzione fisico left deep? Per convenzione, la relazione outer e' indicata a sinistra dell'operatore di join.

☐

a.

$(R \Join S) \Join (T \Join (V \Join W))$

☒

b.

$((R \Join S) \Join T) \Join (V \Join W)$

☐

c.

$(R \Join (S \Join T)) \Join (V \Join W)$

☐

d.

$R \Join (S \Join (T \Join (V \Join W)))$

La risposta corretta è: $((R \Join S) \Join T) \Join (V \Join W)$

Domanda 6

Risposta corretta

Punteggio ottenuto 1,00 su 1,00

Il tempo di trasferimento di un blocco in un disco magnetico è

☐

a.

Pari al tempo di latenza

☒

b.

Inferiore di circa un ordine di grandezza rispetto al tempo di latenza

☐

c.

Inferiore ma dello stesso ordine di grandezza del tempo di latenza

☐

d.

Superiore al tempo di latenza

La risposta corretta è: Inferiore di circa un ordine di grandezza rispetto al tempo di latenza

Domanda 7

Risposta corretta

Punteggio ottenuto 1,00 su 1,00

L'amministrazione dei privilegi in SQL è

☐

a.

centralizzata mediante ownership o grant option: l'utente che crea una relazione riceve tutti i privilegi su di essa e, se ha grant option, anche la possibilità di delegare ad altri tali privilegi

☒

b.

decentralizzata mediante ownership: l'utente che crea una relazione riceve tutti i privilegi su di essa e anche la possibilità di delegare ad altri tali privilegi

☐

c.

centralizzata: solo l'amministratore del sistema decide a chi concedere i privilegi su una relazione

☐

d.

decentralizzata mediante grant option: l'utente che crea una relazione, se l'amministratore del sistema ha concesso grant option, riceve tutti i privilegi su di essa e anche la possibilità di delegare ad altri tali privilegi

Risposta corretta.
La risposta corretta è:
decentralizzata mediante ownership: l'utente che crea una relazione riceve tutti i privilegi su di essa e anche la possibilità di delegare ad altri tali privilegi

Domanda 8

Risposta corretta

Punteggio ottenuto 1,00 su 1,00

Si consideri un indice hash (clusterizzato) su un attributo di tipo intero A di una relazione R. Si supponga che la funzione hash sia definita con il metodo della divisione, con $M = 5$. Quale tra le seguenti affermazioni è vera?

☐

a.

Tuple con valore $A = 4$ o con valore $A = 12$ sono memorizzate nello stesso bucket

☐

b.

Tuple con valore $A = 7$ o con valore $A = 14$ sono memorizzate nello stesso bucket

☐

c.

Tuple con valore $A = 3$ o con valore $A = 6$ sono memorizzate nello stesso bucket

☒

d.

Tuple con valore $A = 2$ o con valore $A = 7$ sono memorizzate nello stesso bucket

La risposta corretta è: Tuple con valore $A = 2$ o con valore $A = 7$ sono memorizzate nello stesso bucket

https://2024.aulaweb.unige.it/mod/quiz/review.php?attempt=379704&cmid=144218

1/2

Domanda 9

Risposta corretta

Puntaggio ottenuto 1,00 su 1,00

Si consideri la seguente query SQL:

```
SELECT A, B FROM R WHERE A = 4 AND B = 5 AND C = 7 AND D = 20
```

Si supponga che:

- V(A,R) = 100
- V(B,R) = 50
- V(C,R) = 60
- V(D,R) = 1000

Assumendo di volere creare un solo indice, su quale attributo converrà crearlo?

☐ a. B

☐ b. C

☒ c. D

☐ d. A

Risposta corretta.
La risposta corretta è:
D

Domanda 10

Risposta corretta

Puntaggio ottenuto 1,00 su 1,00

In un indice ad albero clusterizzato:

☐ a. I puntatori ai dati contenuti nelle foglie dell'albero sono ordinati

☒ b. Il file dei dati e' ordinato rispetto alla chiave di ricerca dell'indice

☐ c. Il file dei dati non e' ordinato rispetto alla chiave primaria

☐ d. A differenza degli indici non clusterizzati, il livello foglia dell'indice e' ordinato rispetto ai valori della chiave di ricerca

La risposta corretta è: Il file dei dati e' ordinato rispetto alla chiave di ricerca dell'indice