

Examen Final - 75.15. Base de Datos - 21/12/2011

Cátedra: Ale (cátedra única)

Fecha: 2° Oportunidad - 2° Cuatrimestre 2011

Día: 21/12/2011

1) Dados $R(A,B,C,D)$ y la dependencia de junta $J = \{x\} [AB, BC, CD]$

a) Dar una instancia de R que muestre que $M = C \rightarrow A$ no puede inferirse de J

b) Usando tableau y el algoritmo chase mostrar que M puede inferirse a partir de J y de $N = D \rightarrow B$

2) Dado $R(A)$ siendo A números que pueden estar repetidos y ninguno es NULL escribir una consulta SQL que devuelva la moda de A (la moda es el valor más frecuente).

3) Calcular el tamaño de la junta $AB \bowtie BC \bowtie CD \bowtie DE$

Datos:

$n_{AB}=100$, $n_{BC}=200$, $n_{CD}=300$, $n_{DE}=400$

$V(A,AB)=20$, $V(B,AB)=50$, $V(B,BC)=50$, $V(C,BC)=40$,

$V(C,CD)=60$, $V(D,CD)=100$, $V(D,DE)=50$, $V(E,DE)=100$

4) Dados los atributos A y B , ambos con valor 0 al principio, una transacción modifica ambos y les pone el valor 1. Se genera el siguiente log:

$\langle \text{START } T \rangle$, $\langle T, A, 0 \rangle$, $\langle T, ?, ? \rangle$, $\langle \text{COMMIT } T \rangle$

Decir que tipo de log es y completar los “?”