

Universidad de Buenos Aires FIUBA- Base de Datos

Parcialito, Transacciones y Concurrency

Nombre: _____ Padrón: _____ Fecha: _____

Compromiso ético: Esta evaluación es domiciliaria, le permite evaluar su nivel de comprensión de la materia antes de la evaluación definitiva. Para que tenga validez usted debe garantizar que ha intentado resolverlo con su mejor esfuerzo; y que las respuestas sean el resultado únicamente de su trabajo y conocimiento individuales.

Instrucciones: Resuelva los ejercicios, preferentemente en un medio digital, y genere un archivo pdf. Este archivo llámelo "ParcialitoTC (nro padrón)", por ejemplo: ParcialitoTC_76463. _

Suba este archivo al campus antes de las 24:00hs. del sábado 20/05/2023 para que sea corregido y devuelto el miércoles siguiente, de lo contrario tendrá tiempo hasta las 24:00 del martes 30/05/2023 y la devolución será el miércoles de la semana siguiente.

Ejercicios:

a. Dibuje el grafo de precedencia y determine si las planificaciones son serializables por conflicto.

$S_1: r_1(X); r_2(Z); r_1(Z); r_3(X); w_2(Z); w_3(Y); w_1(X); w_3(Y); w_1(Z); r_2(Y); w_2(X);$

$S_2: r_1(X); r_2(Z); r_3(X); r_4(Z); r_2(X); r_3(Z); w_2(X); w_4(Z); w_3(Z); r_4(Y); w_4(Y); r_3(Y);$

b. Organice las siguientes transacciones usando bloqueo de dos fases básico y conservador, con bloqueos que pueden ser exclusivos (escritura) o compartidos (lectura), minimizando el tiempo de atención (o inicio) promedio de cada transacción. ¿Qué ocurriría en cada caso?

b.1.

$T1=(r(A),r(B),w(A),w(B))$

$T2=(r(B),r(C),r(A),w(B))$

$T3=(r(A),r(C),w(C),w(A))$

$T4=(r(B),w(B),r(A),r(D),w(D))$

b.2.

$T1=(r(A),r(B),w(B),r(C),w(A))$

$T2=(r(D),r(B),r(C),w(B),w(D))$

$T3=(r(C),r(D),w(C),r(B))$

$T4=(r(A),w(A),r(D),w(D))$