No Recuperable: Esto es una Lectura Sucia

|  |  |
| --- | --- |
| T1 | T2 |
| Lee(x) |  |
| Escribe(x) |  |
|  | Lee(x) |
| Lee(y) |  |
|  | Escribe(x) |
|  | Commit |
| Si aquí falla T1 aquí, entonces el dato x de T2 queda inconsistente, y es muy muy difícil recuperarlo |  |
| Escribe(y) |  |
| Commit |  |

Recuperable

|  |  |
| --- | --- |
| T1 | T2 |
| Lee(x) |  |
| Escribe(x) |  |
|  | Lee(x) |
| Lee(y) |  |
|  | Escribe(x) |
| Escribe(y) |  |
| Commit |  |
|  | Commit |
| Si T1 falla, hace rollback pero T2 aún no hizo Commit, entonces el dato x en T2 se puede recuperar. | |

Aborts en Cascada

|  |  |
| --- | --- |
| T1 | T2 |
| Lee(x) |  |
| Escribe(x) |  |
|  | Lee(x) |
| Lee(y) |  |
|  | Escribe(x) |
| Escribe(y) |  |
| Aborts |  |
|  | Aborts en Cascada |
| Restauración en cascada (aborts en cascada): una transacción no confirmada hace rollback porque leyó un dato de una transacción que falló. | |

Estricta

|  |  |
| --- | --- |
| T1 | T2 |
| Lee(x) |  |
| Escribe(x) |  |
| Lee(y) |  |
| Escribe(y) |  |
| Commit |  |
|  | Lee(x) |
|  | Escribe(x) |
|  | Commit |
| T2 lee datos escritos por T1, pero solo después de que hayan sido confirmadas por T1. | |

**CORRECCIÓN**

El ejercicio de la práctica S1=R1(X), R2(Y), W2(X), W1(Y), C1,C2

|  |  |
| --- | --- |
| T1 | T2 |
| Lee(x) |  |
|  | Lee(y) |
|  | Escribe(x) |
| Escribe(y) |  |
| Commit |  |
|  | Commit |
| NO estricta, NO Recuperable.  NO serializable, conflicto T1 -> T2, T2 -> T1, grafo cíclico. No estricta porque no aplica a la definición, no podemos afirmar que existe una Tj previa que haya comiteado el valor de X o Y antes de la lectura o escritura que hacen T1, T2. (Definición: una planificación es estricta, si ningún ítem X puede ser leído o sobrescrito hasta que la transacción que previamente escribió X haya finalizado haciendo commit o abort)  NO Recuperable porque S1 tiene conflicto de serialización T1 -> T2, T2->T1, el grafo es cíclico, es una planificación no serializable. NO podemos intercalar T1, T2, debemos correr T1,T2 o bien T2,T1. Es una situación típica de abrazo mortal, de hecho, la planificación no es válida, un SCC no podría planificar de esta forma y debería optar por correr primero T1 y luego T2 o viceversa. Ver ppt página 22 ConcurrenciayReplBDD.pdf la planificación S tiene un conflicto de serialización  T1->T2 y concluye que la misma no es recuperable; con más razón es no recuperable si esta planificación tiene un doble conflicto de serialización. | |