

El objetivo de esta actividad es hacer las típicas operaciones CRUD en tablas que tienen millones de filas, midiendo los tiempos que requiere la ejecución de ellas.

Ya tenemos dos tablas:

- * PERSONAS1 con índice por RUT y

- * PERSONAS2 con RUT como llave primaria,

las que fueron creadas en la actividad previa. Ambas tablas deben tener almacenadas la misma cantidad de millones de filas (49.875.500 filas aproximadamente).

En el archivo "50mil" provisto hay 50.000 RUT y se desea hacer varios procesos utilizando para ello los rut contenidos en dicho archivo.

Los procesos a realizar son los siguientes:

1. Eliminar el índice de PERSONAS1 (si aun lo tuviera) y confirmar que PERSONAS2 tenga su llave primaria. Además, verificar que ambas tablas tengan la misma cantidad de filas.

2. En PERSONAS1, recuperar el nombre y la dirección del primer rut del archivo "50mil", midiendo el tiempo que toma la consulta. Luego, repetir la consulta para los cincuenta mil rut del archivo "50mil" midiendo el tiempo empleado en el proceso y grabar la respuesta en un archivo. Para ambas consultas (individual y masiva) medir los tiempos y obtener el plan de ejecución (explain).

3. Luego, para cada uno de los ruts contenidos en el archivo "50mil" hacer lo siguiente:
 - * si el último dígito del rut recuperado del archivo "50mil" es par, se debe eliminar de la tabla PERSONAS1 la fila correspondiente a ese rut
 - * en caso contrario (valor impar), se debe sumar 10 a la edad de la persona correspondiente a dicho rut, teniendo cuidado de no sobrepasar la edad 99. Si eso ocurriera, la edad debe quedar en cero.Para cada uno de estos procesos medir el tiempo y obtener el plan de ejecución.

4. Repetir los procesos anteriores de los puntos 2 y 3 para PERSONAS2. No olvidar medir los tiempos de estos procesos y obtener el plan de ejecución (explain) de ellos.

5. Hacer un análisis comparativo de los tiempos medidos, explicando a que se debe la diferencia de ellos. Para ello, debe basarse en los planes de ejecución obtenidos.

OBSERVACION IMPORTANTE

Una vez que las filas son borradas o su edad modificada, ya no se puede recuperar los datos originales. Debido a esto, se sugiere hacer el proceso en una transacción de base de datos.

Para ello, se debe iniciar la transacción con la sentencia BEGIN, hacer el proceso y ejecutar la sentencia ROLLBACK al finalizar.

De esta forma, no se confirma el proceso y la tabla queda con la misma cantidad de filas y valores de edades que tenía al inicio de la transacción.