

Tipo : Guía de laboratorio
Curso : Computación In-Memory
Duración : 60 minutos

I. OBJETIVO

Implementar computación In-Memory.

II. REQUISITOS

Los siguientes elementos de software son necesarios para la realización del laboratorio:

- SQL Server 2016 Management Studio

III. EJECUCIÓN DEL LABORATORIO

• Ejercicio 3.3 – Monitorear uso de capacidades In-Memory

Iniciar el monitor de rendimiento

1. Inicie la sesión en el servidor Windows con privilegios de administrador
2. En las herramientas administrativas, ubique el monitor de rendimiento e inícielo.
3. Haga clic en monitor de rendimiento.
4. Haga clic derecho y escoja la opción **Nuevo**. Luego, **Conjunto de Recopiladores de datos**.
5. Asígnele al nuevo colector el nombre **RendimientoBackup** y haga clic en siguiente.
6. Grabe los datos en la carpeta **D:\SQLBackups**
7. Guarde el conjunto de recopilación de datos, haciendo clic en **Finalizar**.
8. En el panel de la izquierda, expanda la carpeta **Conjunto de recopiladores de datos** y luego la carpeta **Definido por el usuario**. Ubique el conjunto creado en los pasos anteriores y haga clic sobre él.
9. En el panel de la derecha, haga clic derecho en el registro de monitor de sistema. Seguidamente, haga clic derecho y seleccione **Propiedades**.
10. En las propiedades del registro del monitor del sistema, haga clic en **agregar**.
11. En la ventana para añadir contadores, agregue los siguientes contadores:

Objeto de rendimiento	Contador	Instancia
Proceso	% de tiempo de procesador	Sqlservr
SQLServer:Resource Pool Stats	CPU usage %	grPctCpu20
SQLServer:Workload Group Stats	CPU usage %	ctPctCpu20

12. En el panel de la izquierda, haga clic derecho sobre el conjunto de recopilador definido por el usuario **Rendimiento Backup** y seleccione **Iniciar**.

13. Inicie **SQL Server Profiler**.
14. Cree una nueva traza llamada **TrazaBackup**.
15. Configure la traza para ser guardada en **D:\SQLBackups**.
16. Seleccione los siguientes eventos, adicionalmente a los que ya están seleccionados por defecto.

Categoría	Evento
Performance	Showplan:All
Scans	Scan:Started
Security Audit	Audit:Login
Security Audit	Audit:Logout
Security Audit	Audit Backup / Restore Event
TSQL	SQL:StmtStarting
TSQ	SQLTransaction

17. Haga clic en **Run** para ejecutar la traza
18. En el servidor, cambie de usuario y conéctese con el usuario **SERVIDOR\WWI_Backup** (No cerrar la sesión actual).
19. Inicie **SQL Server Management Studio** y conéctese a la instancia por defecto.
20. Abra una nueva ventana de consultas.
21. En la ventana de consultas, escriba consultas para ejecutar lo siguiente:
 - a. Escriba una sentencia de copia de seguridad y complete sobre la base datos WideWorldImporters.
22. Ejecute la sentencia.
23. Regrese a la sesión iniciada con el usuario **SERVER\SQLAdmin** y detenga la traza de Profiler.
24. En el Monitor de rendimiento, detenga la captura de datos del conjunto de recopiladores **Rendimiento Backup**.
25. En SQL Server Profiler, abra el archivo de traza **D:\SQLdata\TrazaBackup.trc**, a través de la opción **File / Open / Trace File...**
26. Importar los datos de rendimiento desde **D:\SQLBackups\RendimientoBackup.blg**, a través de la opción **File / Import Performance Data...**
27. En la ventana de selección de los contadores, seleccione todos los contadores de rendimiento.
28. Haga una búsqueda del texto **BACKUP DATABASE**, para ubicar el comando ejecutado en el paso 21
29. En el gráfico, ubique el grupo de estadísticas del contador **SQLServer: Workload** y del contador **SQLServer: Resource Pool Stats**
30. Tome nota del valor mínimo, valor máximo y valor promedio de los contadores. Deben tener relación con la configuración definida en el regulador de recursos.
31. Cierre las herramientas utilizadas para el ejercicio.

IV. EVALUACIÓN

Responder a las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son los recursos que se pueden limitar con el regulador de recursos?
- ¿Qué otro recurso importante no puede ser limitado por el regulador de recursos?
- ¿De qué manera se deriva a los usuarios a los grupos de recursos?