**GESTIÓN DE POLÍTICAS SOBRE BASE DE DATOS**

Fecha: 05-03-2021

Responsable: David Moreno

Integrantes: David Moreno, Cristhian Zapata

Versión: 1

1. OBJETIVOS

Tener un respaldo de los datos de la base para poder recuperarlos en cualquier momento

1. DECRIPCIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA

Tener un Query con las sentencias de los back up que se ejecutara en los días y las horas asignadas.

La restauración de los datos se realizara únicamente si los datos han sufrido daños o alteraciones.

1. RESPONSABLES DE LA IMPLEMENTACIÓN

David Moreno

1. FECHA DE LA IMPLEMENTACIÓN INICIAL

05-03-2021

1. PERÍODO DE ACTUALIZACIÓN

05-03-2021

1. MARCO TEORICO DE LA POLÍTICA DE SEGURIDAD

Backup [1]

Un backup no es sino una copia de seguridad a mayor o menor escala. Puede ser una versión reciente de la información contenida en todos los equipos de nuestra compañía, o puede tratarse de servidores completos con ingentes cantidades de datos.

Gracias a las copias de seguridad, conseguimos tener un plan de acción en caso de que se produzca un problema con los sistemas de la empresa. Así, en caso de que perdamos parte o toda la información, un servicio o ciertos sistemas que permiten operar, podremos recuperarnos rápidamente. Con esto reducimos el tiempo de respuesta ante la incidencia, y tendremos capacidad de maniobra en cualquier circunstancia adversa.

Los backups permiten, por tanto, que en la compañía tengamos la tranquilidad de saber que la información siempre se guarda en una copia. Puede tratarse de una copia creada de forma automática cada cierto tiempo, o de un procedimiento que llevemos a cabo de forma manual. En todo caso, el objetivo es el mismo: mejorar la seguridad de la empresa y reducir al mínimo el tiempo de reacción frente a un problema.

Backup SQL Server [2]

Las copias de seguridad de SQL Server proveen una importante solución para proteger datos críticos que están almacenados en bases de datos SQL. Y para minimizar el riego de pérdida de datos, usted necesita asegurarse de que respalda sus bases de datos regularmente tomando en consideración los cambios aplicados a sus datos. Es una buena práctica probar sus copias de seguridad restaurando archivos de copias de seguridad al azar a un ambiente de pruebas y verificar que los archivos no estén corruptos.

En adición al desastre normal de pérdida de datos, el DBA puede beneficiarse de copias de seguridad si hay un fallo de medios en uno de los discos o cualquier daño de hardware, un borrado o eliminación accidental aplicados por uno de los usuarios o usualmente copiar los datos desde un servidor a otro para propósitos como configurar un sitio con reflejo o Grupos de Disponibilidad AlwaysOn.

Antes de programar el trabajo de copias de seguridad, usted necesita tener una estimación de cuánto espacio de disco será usado por la copia de seguridad completa de la base de datos. También, usted necesita tener una estimación inicial del incremento en el tamaño de la base de datos, porque cuando este se incrementa las copias de seguridad completas requerirán más espacio de almacenamiento.

Es mejor primero estimar cuándo espacio de disco requiere para su copia de seguridad completa. La operación de respaldo copia los datos en la base de datos al archivo de respaldo, este contiene sólo el espacio de datos usado sólo en su base de datos y no en la que no está siendo usada. El cual es usualmente

más pequeño que el tamaño de la base de datos. Para estimar el tamaño de la copia de seguridad completa de la base de datos usted puede usar el procedimiento almacenado de sistema sp\_spaceused, que mostrará el número de filas, el espacio reservado en disco y el espacio de disco usado por una tabla, una vista de índice o muestra el espacio de disco reservado y usado por la base de datos dependiendo de los parámetros.

Servidor SQL [3]

Un servidor de base de datos, también conocido como database server o RDBMS (Relational DataBase Management Systems) en caso de bases de datos relacionales, es un tipo de software de servidor que permiten la organización de la información mediante el uso de tablas, índices y registros.

A nivel de hardware, un servidor de base de datos es un equipo informático especializado en servir consultas a clientes remotos o locales que solicitan información o realizan modificaciones a los registros y tablas que existen dentro de las bases de datos del sistema (en muchos casos desde un servidor web o de aplicaciones).

Si vamos a la función fundamental de un servidor de base de datos, encontraremos que es el servicio que provee de información a otras aplicaciones web o equipos/hosts, tal como se especifica en el modelo cliente servidor.

Mediante el uso de un cliente de base de datos, se puede acceder a la información que se guarda en las diferentes bases de datos. Una vez el cliente ha accedido mediante un usuario, contraseña y nombre de host, se le permiten realizar diferentes tareas, dependiendo del nivel de privilegios que posea.

Algunos usuarios tienen privilegios de administrador y pueden administrar por completo las bases de datos a las que se conectan, mientas que otros usuarios tienen privilegios parciales para solo leer datos (hacer consultas de lectura, también llamado SELECT).

Los motores de bases de datos modernos permiten simultaneidad de consultas, lo que significa que un usuario puede escribir en determinada tabla, mientras que otro hace lectura de datos, o también escribe al mismo tiempo, todos desde diferentes lugares geográficos incluso.

Una vez que el cliente de base de datos termina la consulta, la conexión con el server finaliza.

La disponibilidad de la base de datos depende directamente de que el hardware y software de base de datos funcione de forma correcta.

Tipos de Backup [4]

1. Copia de seguridad completa

Una copia de seguridad completa contiene todos los datos de una base de datos específica o un conjunto de grupos de archivos o archivos, y también el registro suficiente para permitir la recuperación de esos datos. Es la base de la copia de seguridad diferencial y de la copia de seguridad de los registros de transacciones.

2. Copia de seguridad diferencial

Una copia de seguridad diferencial no es independiente y debe basarse en la última copia de seguridad completa de los datos. Eso significa que debería haber una copia de seguridad completa como base. Una copia de seguridad diferencial contiene sólo los datos que han cambiado desde la base diferencial. Normalmente, las copias de seguridad diferenciales son más pequeñas y rápidas de crear que la base de una copia de seguridad completa y también requieren menos espacio en disco para almacenar imágenes de copia de seguridad.

Por lo tanto, el uso de copias de seguridad diferenciales puede ahorrar espacio disponible y acelerar el proceso de realizar copias de seguridad frecuentes para reducir el riesgo de pérdida de datos. En el momento de la restauración, primero se restaura la copia de seguridad completa, seguida de la copia de seguridad diferencial más reciente.

Recuerda no depender de una sola base, cree varias bases de respaldo diferencial en diferentes momentos para garantizar la seguridad de los archivos de respaldo.

3. Copias de seguridad de registros de transacciones (sólo modelos de recuperación completos y masivos)

El registro de transacciones es un registro en serie de todas las transacciones que se han realizado contra la base de datos desde que se realizó la última copia de seguridad del registro de transacciones. Con las copias de seguridad del registro de transacciones, puede recuperar la base de datos hasta un momento específico (por ejemplo, antes de introducir datos no deseados) o hasta el punto de fallo.

Las copias de seguridad del registro de transacciones sólo son valiosas bajo el modelo de recuperación completa o el modelo de recuperación en bloque. Cada copia de seguridad de registro cubre la parte del registro de transacciones que estaba activa cuando se creó la copia de seguridad, e incluye todos los registros de registro que no se copiaron en una copia de seguridad de registro anterior. Una secuencia ininterrumpida de copias de seguridad de registros contiene la cadena completa de registros de la base de datos, que se dice que no está rota. En el modelo de recuperación completa, y a veces en el modelo de recuperación de registros masivos, una cadena de registro ininterrumpida le permite restaurar la base de datos a cualquier punto en el tiempo.

1. BIBLIOGRAFIA

[1] backup1. [En línea]. Available: https://www.clavei.es/blog/backup-que-es/.

[2] backup. [En línea]. Available: https://www.sqlshack.com/es/respaldar-y-restaurar-una-base-de-datos-sql-server-usando-multiples-archivos/.

[3] s. sql. [En línea]. Available: https://blog.infranetworking.com/servidor-base-de-datos/.

[4] c. d. seguridad. [En línea]. Available: https://es.easeus.com/backup-recovery/3-tipos-de-copia-de-seguridad-sql-server.html.