

Práctica A: Creación y administración de bases de datos

Objetivos

Después de realizar esta práctica, el alumno será capaz de:

- Crear una base de datos.
- Administrar el crecimiento de una base de datos.
- Cambiar opciones de la base de datos para controlar la frecuencia de borrado del registro de transacciones.

Requisitos previos

- El archivo lab04.zip contiene los archivos de comandos necesarios para la realización de la práctica, así como las correspondientes soluciones.
- Para la realización de las prácticas es necesario ejecutar el script Restore.cmd del directorio Restore.

Ejercicio 1

Creación de la base de datos ClassNorthwind

En este ejercicio, va a crear la base de datos **ClassNorthwind** y a definir los archivos que se utilizan para los datos y para el registro de transacciones.

✍ Para crear la base de datos ClassNorthwind

En este procedimiento, utilizará el Administrador corporativo de SQL Server para crear la base de datos **ClassNorthwind**.

La secuencia de comandos Transact-SQL completa para este procedimiento se encuentra en Soluciones\Creabase.sql.

1. Abra el Administrador corporativo de SQL Server.
2. Expanda **Servidores Microsoft SQL Server**, expanda **Grupo de SQL Server** y, por último, expanda su equipo.
3. Haga clic con el botón secundario en **Bases de datos** y, después, haga clic en **Nueva base de datos**.
4. Utilice los valores de la tabla siguiente para crear la base de datos **ClassNorthwind**.

En este parámetro	Utilice este valor
Nombre de la base de datos	ClassNorthwind
Nombre de archivo de la base de datos	ClassNorthwind_Data
Ubicación	(Valor predeterminado)
Tamaño inicial	25 MB
Grupo de archivos	PRIMARY
Crecimiento de archivo	10 por ciento
Tamaño máximo de archivo	100 MB
Nombre de archivo del registro de transacciones	ClassNorthwind_Log
Ubicación	(Valor predeterminado)
Tamaño inicial	15 MB
Crecimiento de archivo	10 por ciento
Tamaño máximo del archivo de registro	40 MB

5. Después de crear la base de datos **ClassNorthwind**, en el árbol de consola, expanda **Bases de datos**, haga clic con el botón secundario en **ClassNorthwind** y, a continuación, seleccione **Propiedades**.
Examine la información disponible en el panel de detalles de la ficha **General**.
6. Abra el Analizador de consultas SQL y conéctese con autenticación de Windows 2000.
7. Ejecute el procedimiento almacenado del sistema **sp_helpdb** para ver la información de la base de datos **ClassNorthwind**.

EXEC sp_helpdb ClassNorthwind

Ejercicio 2

Administración del crecimiento del archivo del registro de transacciones de ClassNorthwind

En este ejercicio, va a modificar el tamaño máximo del archivo de registro de transacciones de **ClassNorthwind**.

✍ Para aumentar el tamaño del archivo de registro de transacciones de ClassNorthwind

En este procedimiento, va a escribir y ejecutar una instrucción para aumentar el tamaño máximo del archivo de registro de transacciones de **ClassNorthwind** a 50 megabytes (MB) y el tamaño actual del registro a 20 MB.

La secuencia de comandos Transact-SQL completa para este procedimiento se encuentra en Soluciones\Altebase.sql.

1. Escriba y ejecute una instrucción que aumente el tamaño máximo del archivo de registro de transacciones de **ClassNorthwind** a 50 MB.

```
USE master
GO
```

```
ALTER DATABASE ClassNorthwind
  MODIFY FILE (NAME=ClassNorthwind_Log,
    MAXSIZE=50MB)
GO
```

2. Escriba y ejecute una instrucción que aumente el tamaño actual del archivo de registro de transacciones de **ClassNorthwind** a 25 MB.

```
USE master
GO
```

```
ALTER DATABASE ClassNorthwind
  MODIFY FILE (NAME=ClassNorthwind_Log,
    SIZE=25MB)
GO
```

3. Escriba y ejecute una instrucción que aumente el incremento de crecimiento del archivo de registro de transacciones de **ClassNorthwind** en un 20 por ciento.

```
USE master
GO
```

```
ALTER DATABASE ClassNorthwind
  MODIFY FILE (NAME=ClassNorthwind_Log,
    FILEGROWTH=20%)
GO
```

4. Ejecute el procedimiento almacenado del sistema **sp_helpdb** para ver la información de la base de datos **ClassNorthwind** y comprobar los cambios.

```
EXEC sp_helpdb ClassNorthwind
```

Ejercicio 3

Establecimiento del modelo de recuperación de la base de datos

En este ejercicio, va a establecer el modelo de recuperación de la base de datos en SIMPLE. Esto permitirá a SQL Server reclamar espacio de registro cuando ya no se necesite para la recuperación. De esta forma también se reducen los requisitos de espacio.

✍ Para establecer el modelo de recuperación de la base de datos

En este procedimiento, va a escribir y ejecutar una instrucción para establecer el modelo de recuperación de la base de datos **ClassNorthwind** como SIMPLE. Para ello, utilizará la instrucción ALTER DATABASE.

La secuencia de comandos Transact-SQL completa para este procedimiento se encuentra en Soluciones\RecovModel.sql.

1. Ejecute la siguiente instrucción para activar la opción que borra el registro de transacciones automáticamente cada vez que SQL Server ejecuta un punto de comprobación:

```
ALTER DATABASE ClassNorthwind SET RECOVERY SIMPLE
GO
```

2. Ejecute el procedimiento almacenado del sistema **sp_helpdb** para ver la información de la base de datos **ClassNorthwind** y comprobar que el modelo de recuperación ha cambiado.

```
EXEC sp_helpdb ClassNorthwind
GO
```