

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 8.

Управление базами данных

Цель: научиться использовать SQL-команды для создания баз данных и изменения их структуры, а также выполнять резервное копирование и восстанавливать базы данных из резервных копий.

Программное обеспечение: SQL Server Management Studio Express.

Требования к отчету: по результатам работы представить отчёт со скриншотами, содержащими SQL-команды и результаты их выполнения для каждой задачи.

Задание 1: Создайте базу данных с журналом с помощью команд языка SQL.

Указания к выполнению:

1) Создайте запрос с кодом на языке SQL:

```
CREATE DATABASE Metlov
ON
( NAME = Metlov_dat,
  FILENAME = 'c:\temp\metlov.mdf',
  SIZE = 10,
  MAXSIZE = 50,
  FILEGROWTH = 5 )
LOG ON
( NAME = Metlov_log,
  FILENAME = 'c:\temp\metlovlog.ldf',
  SIZE = 5MB,
  MAXSIZE = 25MB,
  FILEGROWTH = 5MB )
```

2) Выполните следующий код, чтобы убедиться, что база данных была создана с нужными параметрами:

```
sp_helpdb Metlov
```

Результат выполнения показан на рисунке 8.1.

	name	db_size	owner	dbid	created	status
1	КП_Метлов	6.00 MB	EMK\i110-19	167	фев 18 2014	Status=ONLINE, Updateability=READ_WRITE, UserAc

	name	fileid	filename	filegroup	size
1	КП_Метлов	1	D:\DATABASES\MSSQL10_50.MSSQLSERVER\MSSQL\DATA\K...	PRIMARY	5120 KB
2	КП_Метлов_log	2	D:\DATABASES\MSSQL10_50.MSSQLSERVER\MSSQL\DATA\K...	NULL	1024 KB

Рисунок 8.1 — Сведения о базе данных

Задание 2: Создайте резервную копию своей базы данных.

Указания к выполнению:

1) Создайте устройство резервного копирования с помощью команд SQL:

```
sp_addumpdevice 'disk', 'backupdisk_metlov', 'c:\temp\metlov.bak'
```

2) С помощью функции BACKUP выполните резервное копирование:

```
BACKUP DATABASE Metlov TO backupdisk_metlov
```

Результат выполнения запроса показан на рисунке 8.2.

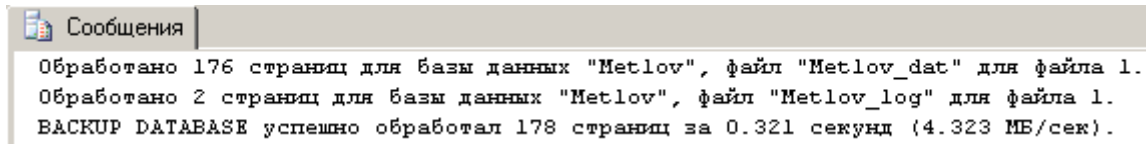


Рисунок 8.2 — Результат выполнения оператора BACKUP

Задание 3: Создайте пользователя, имеющего право создания и удаления баз данных.

Задание 4: Создайте собственную базу данных, размер основного файла которой 5 Мб, размер журнала – 2 Мб. Основной файл может увеличиваться до 10 Мб с шагом 20%. Объем файла журнала увеличивается до 5 Мб с шагом 1 Мб. Расположение файлов на диске – C:\TEMP\DATA. Убедитесь, что база данных создана должным образом.

Задание 5: Создайте собственную файловую группу. Для вашей базы данных определите еще один файл размером 2 Мб и поместите его в созданную рабочую группу. Докажите правильность выполненных Вами действий.

Задание 6: Для своей базы данных установите возможность автоматического сжатия данных.

Задание 7: Определите сведения о дисковом пространстве, занимаемом вашей базой данных.

Задание 8: Выполните сжатие своей базы данных так, чтобы она содержала только 25% пространства, доступного ей на текущий момент. Докажите правильность выполненного действия.

Задание 9: Создайте резервную копию своей базы данных. Выполните резервное копирование журнала транзакций базы данных.

Задание 10: Удалите свою базу данных и восстановите удаленную базу с устройства. Докажите правильность выполненного действия.