Лабораторная работа 13

Задание 1. Подключитесь к серверу Sqlserver с помощью утилиты Management Studio.

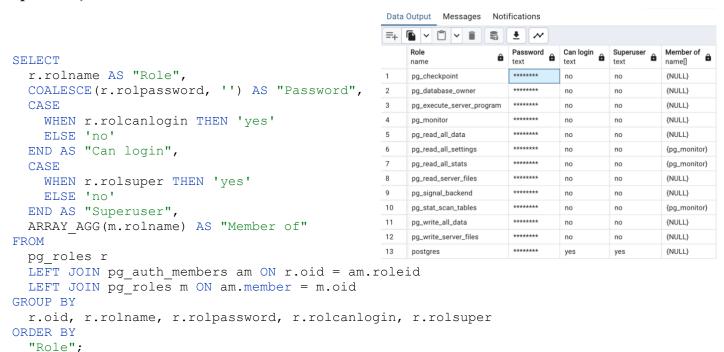
Указания к выполнению:

- 1. Запустите SQL Server Management Studio через меню Пуск Программы Microsoft SQL Server 2008.
- 2. Выберите тип аутентификации: SQL Server Authentication. Укажите User name: sa, и Password: установленный Вами пароль администратора сервера и нажмите кнопку Connect.

Задание 2. Определите список ролей сервера.

Указания к выполнению:

- 1. Создайте новый запрос или через команду меню File New Query with Current Connection или при помощи кнопки New Query на панели инструментов.
- 2. Во вкладке *SQLQuery1.sql* выполните команду **sp_helpsrvrole** (см. рис. 6.1).



Задание 3. Создайте и настройте новую учетную запись *TempUser_N* для входа в SQL Server. *N-номер студента по журналу*

Указания к выполнению:

1. Для добавления учетной записи используйте хранимую процедуру **sp_addlogin:**

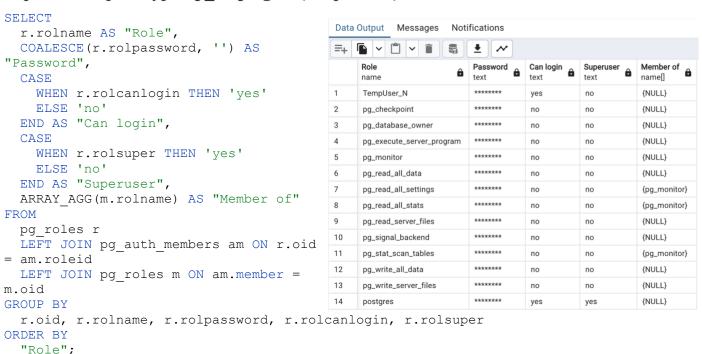
```
sp_addlogin 'TempUser_N', 'Password!'

CREATE USER "TempUser_2" WITH PASSWORD 'Password!';

CREATE ROLE

Query returned successfully in 80 msec.
```

2. Убедитесь, что учетная запись была добавлена при помощи хранимой процедуры **sp helplogins** (см. рис. 6.2).



- 3. Попробуйте войти на сервер под созданной учетной записью.
- 4. Зайдите снова под учетной записью **sa**, т.к. для дальнейших действий снова потребуются права администратора.
- 5. Для присвоения учетной записи для входа встроенной серверной роли используется процедура:

```
sp_addsrvrolemember 'TempUser_N', 'securityadmin'
```

Задание 4. Определите список ролей <u>базы данных</u>, <u>созданной в ЛР-4</u> и членов роли <u>db_owner</u>. (Вместо фамилии <u>Иванов используйте БД</u> со своей фамилией)

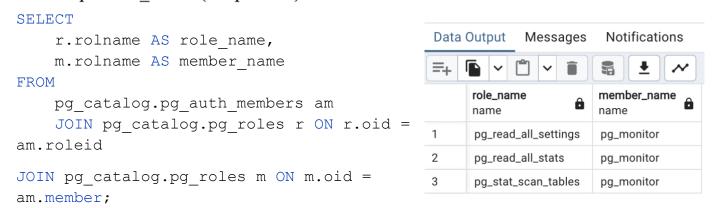
Указания к выполнению:

1. Выполните хранимую процедуру **sp_helprole** для получения списка как встроенных, так и определенных пользователем ролей базы данных.

```
SELECT
                                                                                                                    Data Output Messages Notifications
     r.rolname AS "Role",

    □
    ∨
    □
    ∨
    □
    □
    ∞
    □
    ∞
    □
    ∞
    □
    ∞
    □
    ∞
    □
    ∞
    □
    ∞
    □
    ∞
    □
    ∞
    □
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞
    ∞</
    COALESCE (r.rolpassword, '') AS
                                                                                                                                                                              Can login
                                                                                                                                                                                               Superuser
                                                                                                                                                         Password
                                                                                                                                                                                                                Member of
"Password",
     CASE
                                                                                                                            TempUser_2
                                                                                                                                                                                                                 {NULL}
                                                                                                                                                                               yes
                                                                                                                                                                                               no
          WHEN r.rolcanlogin THEN 'yes'
                                                                                                                            pg_checkpoint
                                                                                                                                                                                                                 {NULL}
                                                                                                                                                                               no
                                                                                                                                                                                               no
          ELSE 'no'
                                                                                                                            pg_database_owner
                                                                                                                                                                               no
                                                                                                                                                                                               no
                                                                                                                                                                                                                {NULL}
     END AS "Can login",
                                                                                                                            pg_execute_server_program
                                                                                                                                                            ******
                                                                                                                                                                                               no
                                                                                                                                                                                                                {NULL}
                                                                                                                                                              ******
                                                                                                                                                                                                                {NULL}
                                                                                                                                                              ******
                                                                                                                                                                                                                {NULL}
          WHEN r.rolsuper THEN 'yes'
                                                                                                                           pg_read_all_data
          ELSE 'no'
                                                                                                                            pg_read_all_settings
                                                                                                                                                                               no
                                                                                                                                                                                               no
                                                                                                                                                                                                                {pg_monitor}
     END AS "Superuser",
                                                                                                                            pg_read_all_stats
                                                                                                                                                                                                                (pg_monitor)
                                                                                                                                                                               no
                                                                                                                                                                                               no
                                                                                                                                                             *****
     ARRAY AGG(m.rolname) AS "Member of"
                                                                                                                            pg_read_server_files
                                                                                                                                                                                               no
                                                                                                                                                                                                                {NULL}
                                                                                                                            pg_signal_backend
                                                                                                                                                              *****
                                                                                                                                                                                                                {NULL}
                                                                                                                            pg_stat_scan_tables
                                                                                                                                                              ******
                                                                                                                                                                               no
                                                                                                                                                                                                                (pg_monitor)
     pg roles r
                                                                                                                                                              *****
                                                                                                                            pg_write_all_data
                                                                                                                                                                                               no
                                                                                                                                                                                                                {NULL}
                                                                                                                                                                               no
     LEFT JOIN pg auth members am ON r.oid =
                                                                                                                   13
                                                                                                                            pg_write_server_files
                                                                                                                                                                                               no
                                                                                                                                                                                                                {NULL}
                                                                                                                                                                               no
                                                                                                                                                              ******
                                                                                                                                                                                                                {NULL}
                                                                                                                          postgres
     LEFT JOIN pg roles m ON am.member =
m.oid
GROUP BY
     r.oid, r.rolname, r.rolpassword, r.rolcanlogin, r.rolsuper
ORDER BY
     "Role";
```

2. При помощи команды **sp_helprolemember 'db_owner'** определите членов роли *db_owner* (см. рис. 6.3).



Задание 5. Создайте нового пользователя базы данных для логина TempUser_N.

Указания к выполнению:

1. При помощи хранимой процедуры добавьте пользователя:

```
sp_adduser 'TempUser_N', 'MyFirstUser'

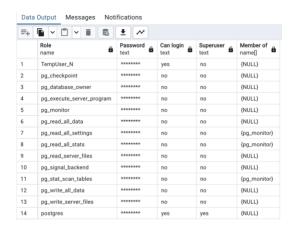
CREATE USER "TempUser_N" WITH PASSWORD 'MyFirstUser';

CREATE ROLE

Query returned successfully in 56 msec.
```

2. При помощи процедуры **sp_helpuser** убедитесь, что пользователь был добавлен. Какая роль ему была присвоена?

CREATE USER "TempUser N" WITH PASSWORD 'MyFirstUser';



3. Добавьте пользователю роль *db_datareader*:

sp addrolemember 'db datareader, 'MyFirstUser'

GRANT SELECT ON ALL TABLES IN SCHEMA public TO "TempUser_N";

Data Output Messages Notifications

GRANT

Query returned successfully in 57 msec.

Задание 6. Настройте права доступа пользователю *Andy*: предоставьте явным образом право только для выборки из таблицы STUDENTS и обновления только полей *SFAM* и *STIP* этой таблицы.

Указания к выполнению:

1. С помощью следующей команды пользователю *TestUser* базы данных *из ЛР-4* предоставляются права выборки и изменения данных таблицы *STUDENTS* этой базы данных:

CREATE USER "Andy" WITH PASSWORD 'password';
GRANT SELECT ON TABLE students TO "Andy";

GRANT

Query returned successfully in 74 msec.

2. Следующая команда предоставляет пользователю *Andy* права только выборки данных полей *SFAM* и *STIP* таблицы *STUDENTS* базы данных *из ЛР*-4:

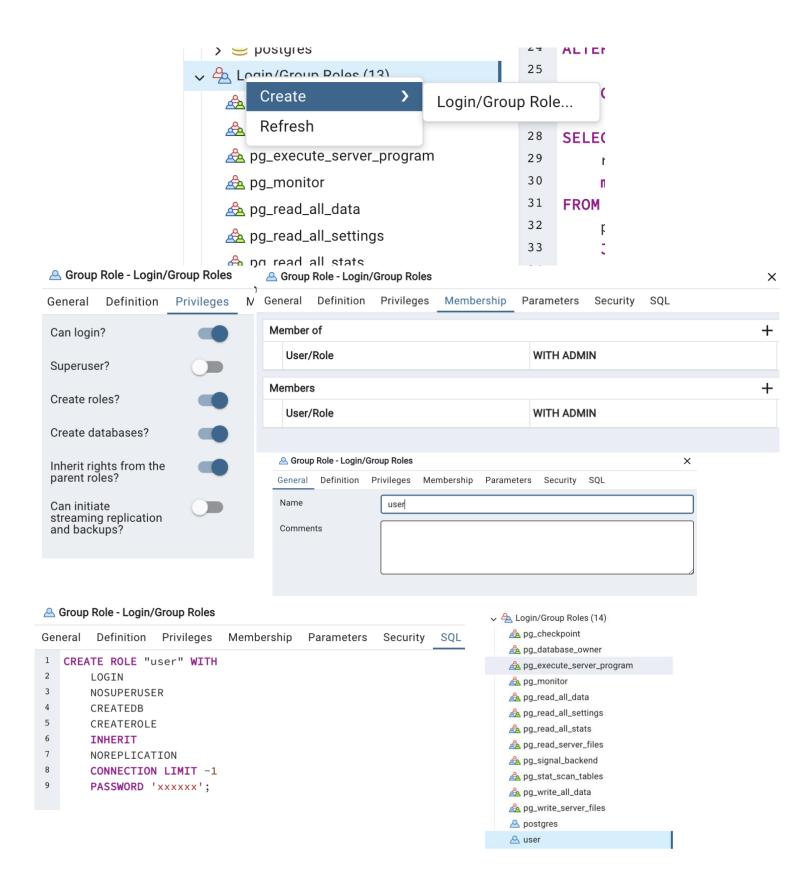
GRANT UPDATE (sfam, stip) ON TABLE students TO "Andy";

Data Output Messages Notifications

GRANT

Query returned successfully in 55 msec.

Задание 7. Изучите выполнение вышеупомянутых функций при помощи графического интерфейса утилиты *Management Studio*.



Задание 8. Отмените присвоение роли учетной записи и удалите учетную запись *TempUser*.

Указания к выполнению:

1. Отмена присвоенной пользователю роли может быть выполнена с помощью процедуры:

Data Output Messages Notifications

REVOKE pg_monitor FROM "user";

REVOKE ROLE

Query returned successfully in 78 msec.

2. Для удаления пользователя БД используются процедуры:

sp dropuser 'MyFirstUser'

DROP USER "user";

Data Output Messages Notifications

DROP ROLE

Query returned successfully in 56 msec.