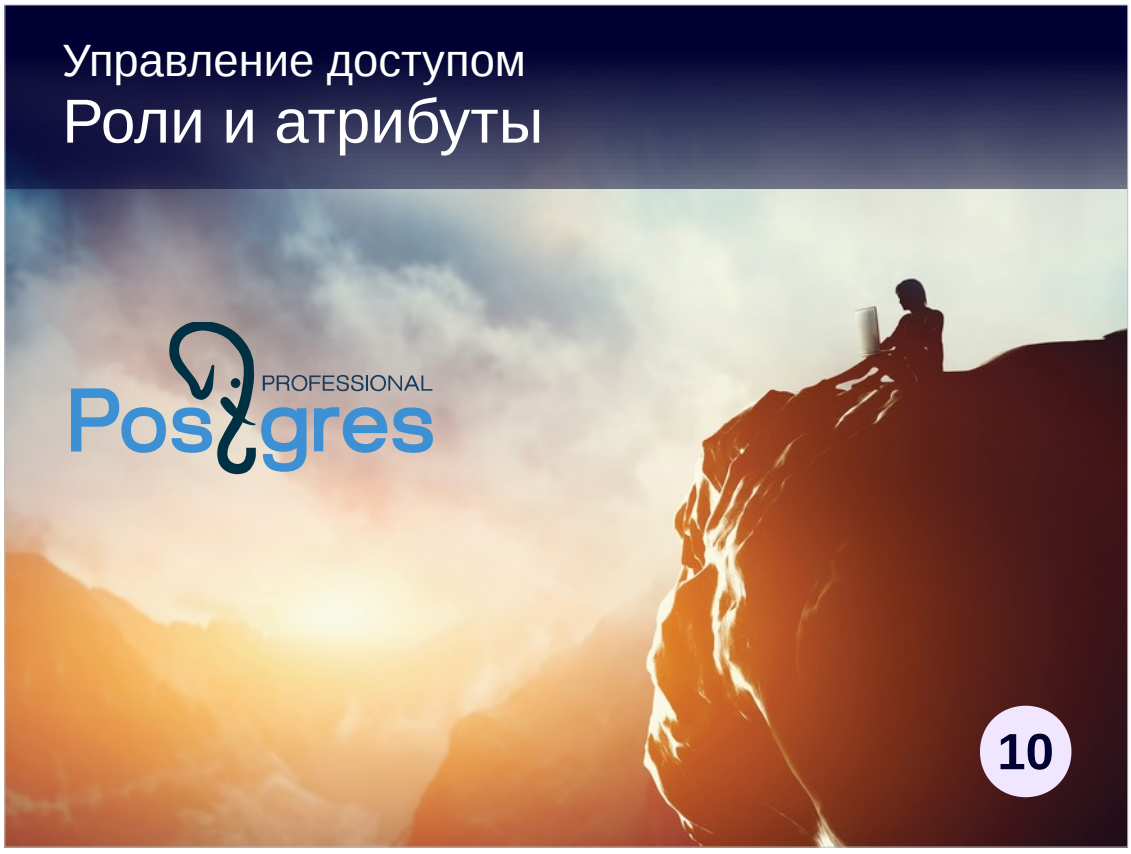


Авторы: Егор Рогов, Павел Лузанов

Обратная связь
Отзывы, замечания и предложения направляйте по адресу:
edu@postgrespro.ru

Темы

Роли

Атрибуты

Участие в групповых ролях

Владельцы объектов

Роли

Роль

- пользователь СУБД
- может включать в себя другие роли — быть «групповой ролью»
- никак не связана с пользователем ОС (хотя некоторые программы берут имя пользователя ОС как имя роли по умолчанию)
- определяется на уровне кластера

Псевдороль public

- неявно включает в себя все остальные роли

Любая роль может рассматриваться и как пользователь СУБД, и в то же время может включать в себя другие роли.

Роли никак не связаны с именами пользователей ОС, хотя некоторые программы это предполагают, выбирая значения по умолчанию.

Роли являются общими объектами кластера. Например, одна роль может подключаться к разным базам данных и быть владельцем объектов в разных БД.

При создании кластера определяется одна начальная роль, имеющая суперпользовательский доступ. В дальнейшем роли можно создавать, изменять и удалять.

Также существует псевдороль public, в которую всегда неявно включены все остальные роли.

https://postgrespro.ru/docs/postgresql/10/database-roles

Атрибуты

Атрибуты определяют свойства роли

```
CREATE ROLE роль [WITH] атрибут [, атрибут...]
```

`LOGIN`	возможность подключения
`SUPERUSER`	суперпользователь
`CREATEDB`	возможность создавать базы данных
`CREATEROLE`	возможность создавать роли
`REPLICATION`	использование протокола репликации

и другие

Роль обладает некоторыми атрибутами, определяющими ее общие особенности и права (не связанные с правами доступа к объектам).

Обычно атрибуты имеют два варианта, например, CREATEDB (дает право на создание БД) и NOCREATEDB (не дает такого права). Как правило, по умолчанию выбирается ограничивающий вариант.

Если у роли нет атрибута LOGIN, она не сможет подключиться к серверу. Такие роли тоже имеют смысл в качестве групповых.

В таблице перечислены лишь некоторые из атрибутов. Атрибуты INHERIT и BYPASSRLS рассматривается дальше в этом модуле.

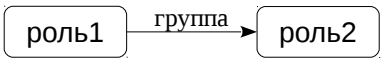
https://postgrespro.ru/docs/postgresql/10/role-attributes

https://postgrespro.ru/docs/postgresql/10/sql-createrole

Участие в групповой роли

Включение роли в группу

```
роль1: GRANT группа TO роль2;
```



Исключение роли из группы

```
роль1: REVOKE группа FROM роль2;
```

Право управления участием в групповой роли имеют:

- любая роль — в самой себе
- роль с атрибутом SUPERUSER — в любой роли
- роль с атрибутом CREATEROLE — в любой, кроме суперпользовательской

5

Роль может быть включена в другую роль подобно тому, как пользователь Unix может быть включен в группу.

Однако PostgreSQL не делает различий между ролями-пользователями и ролями-группами. Поэтому любая роль может быть включена в любую другую. При этом возможно появление цепочек включений (но циклы не допускаются).

Смысл такого включения состоит в том, что для роли становятся доступны атрибуты (и привилегии, о которых пойдет речь дальше), которыми обладает групповая роль. Чтобы воспользоваться правами, которые дают атрибуты групповой роли, необходимо переключиться в нее командой SET ROLE.

Правом на включение и исключение других ролей в данную роль обладают:

- сама эта роль,
- роль с атрибутом SUPERUSER,
- роль с атрибутом CREATEROLE (если это не суперпользовательская роль).

https://postgrespro.ru/docs/postgresql/10/role-membership

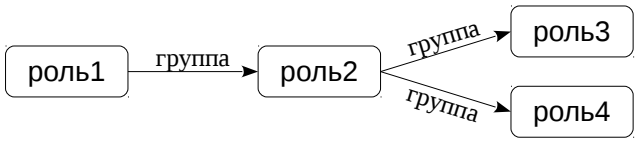
Передача права управления

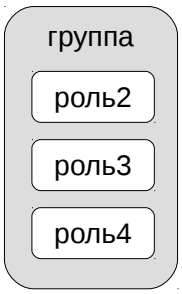
Включение в группу с передачей права управления

```
роль1: GRANT группа TO роль2 WITH ADMIN OPTION;
```

теперь *роль2* управляет группой, включая передачу права управления:

```
роль2: GRANT группа TO роль3 WITH ADMIN OPTION;
роль2: GRANT группа TO роль4 WITH ADMIN OPTION;
```





Отзыв права передачи управления

```
роль1: REVOKE ADMIN OPTION FOR группа FROM роль2;
```


При включении роли в группу можно передать ей право управления (право на дальнейшее включение других ролей в эту группу и на исключение их из группы). Такие роли образуют иерархию включений.

Это право можно отобрать с помощью REVOKE ADMIN OPTION FOR, не исключая роль из группы.

https://postgrespro.ru/docs/postgresql/10/sql-revoke

Владельцы

Владелец объекта

роль, создавшая объект
(а также роли, включенные в нее)

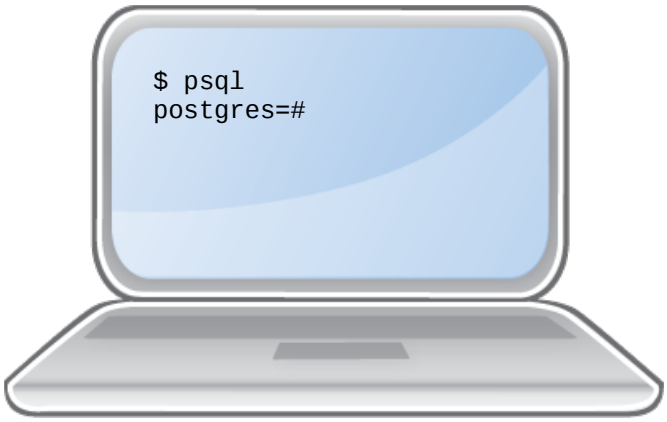
может быть изменен командой `ALTER ... OWNER TO` *роль*

Когда роль создает в базе данных какие-либо объекты, она становится их *владельцем.* На самом деле владельцами считаются также и роли, включенные в создавшую объект роль.

При необходимости владельца объекта можно сменить. Для этого используется команда ALTER для соответствующего объекта с фразой OWNER TO.

Понятие владельца будет важно для следующей темы модуля — привилегий.

Демонстрация



Итоги

Роли объединяют концепции пользователей и групп

Атрибуты определяют свойства ролей

Роли можно включать друг в друга

Практика

1. Создайте роль creator без права входа в систему,
   но с правом создания баз данных и ролей.
2. Создайте пользователя weak с правом входа в систему.
3. Убедитесь, что weak не может создать базу данных.
4. Включите пользователя weak в группу creator.
5. Создайте новую базу данных под пользователем weak.