

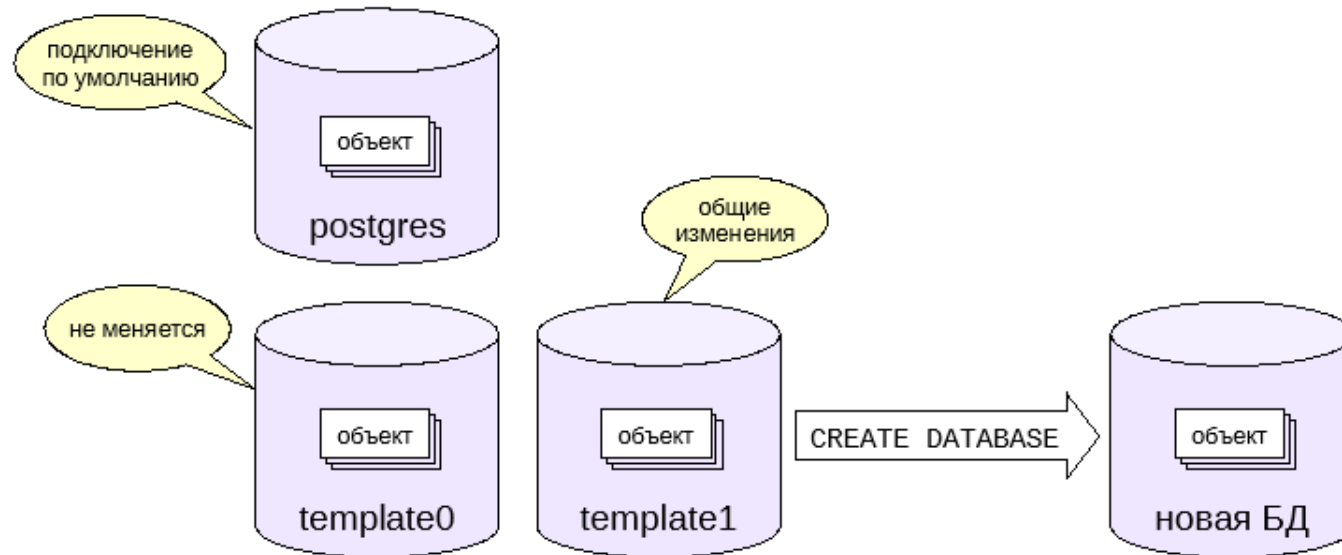
Тема 4: Организация данных: логическая структура



- 1) Базы данных и шаблоны**
- 2) Схемы и путь поиска**
- 3) Специальные схемы**
- 4) Системный каталог**

Инициализация кластера создает три базы данных.

Новая база всегда клонируется из существующей.



Пространство имен для объектов

разделение объектов на логические группы

предотвращение конфликта имен между приложениями

Схема и пользователь — разные сущности

Специальные схемы

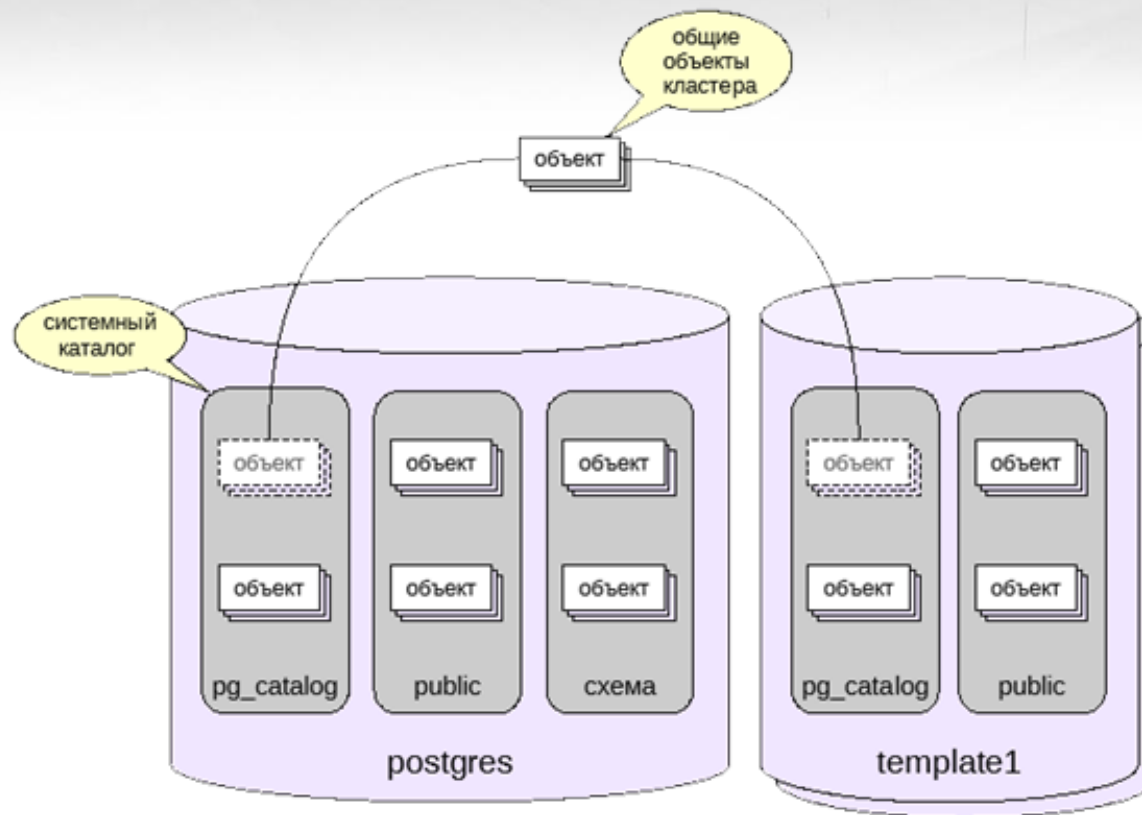
`public` — по умолчанию в ней создаются все объекты

`pg_catalog` — системный каталог

`information_schema` — вариант системного каталога

`pg_temp` — для временных таблиц

...



Определение схемы объекта

квалифицированное имя (схем а. имя) явно определяет схему
имя без квалификатора проверяется в схемах, указанных в пути поиска

Путь поиска

определяется параметром `search_path`,
реальное значение — функция `current_schemas`
не включаются несуществующие схемы и схемы, к которым нет доступа
схемы `pg_temp` и `pg_catalog` неявно включены первыми,
если не указаны в `search_path`
первая явно указанная в пути схема используется для создания объектов

Описание всех объектов кластера

набор таблиц в каждой базе данных (схема `pg_catalog`)

и несколько глобальных объектов кластера

набор представлений для удобства

Доступ

запросы SQL, специальные команды `psql`

Правила организации

названия таблиц начинаются с «`pg_`»

имена столбцов содержат трехбуквенный префикс

в качестве ключа используется столбец `oid` типа `oid`

названия объектов хранятся в нижнем регистре

Логически

кластер содержит базы данных,

базы данных — схемы,

схемы — конкретные объекты (таблицы, индексы и т. п.)

Базы данных создаются клонированием существующих.

Схема объекта определяется по пути поиска.

Полное описание содержимого кластера баз данных хранится в системном каталоге.

1. В новой базе данных создайте схему, названную так же, как и пользователь. Создайте схему app.

Создайте несколько таблиц в обеих схемах.

2. Получите в psql описание созданных схем и список всех таблиц в них.

3. Установите путь поиска так, чтобы при подключении к базе данных таблицы из обеих схем были доступны по невалифицированному имени; приоритет должна иметь «пользовательская» схема.

Проверьте правильность настройки.