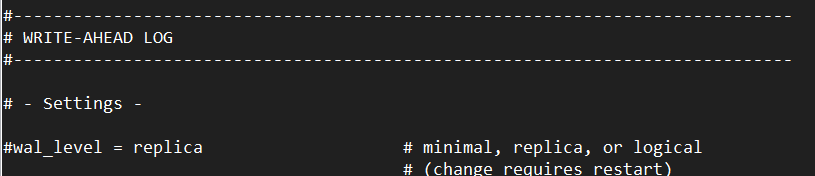
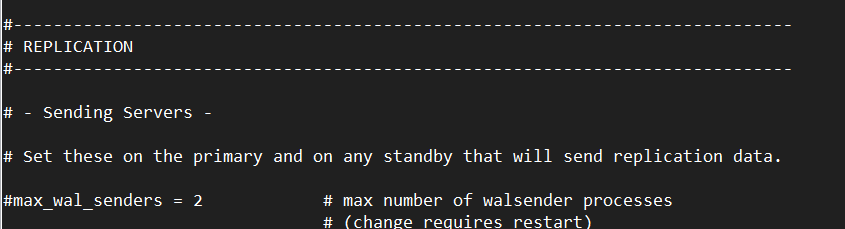
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Министерство науки и высшего образования  Российской Федерации | | |
| Федеральное государственное бюджетное  образовательное учреждение высшего образования | | |
| «Новосибирский государственный технический университет» | | |
|  | | |
| Кафедра теоретической и прикладной информатики | | |
|  | | |
| Лабораторная работа № 6 | | |
| по дисциплине «Администрирование информационных систем» | | |
|  | | |
| **РЕПЛИКАЦИЯ** | | |
|  | | |
|  | Факультет: | ПМИ |
| Группа: | ПМИ-02 |
| Бригада: | 8 |
| Студенты: | Сидоров Даниил, |
|  | Дюков Богдан |
| Преподаватель: | Аврунев О.Е. |
|  |  |
|
|  |  |
| Новосибирск | | |
| 2024 | | |

**Ход работы**

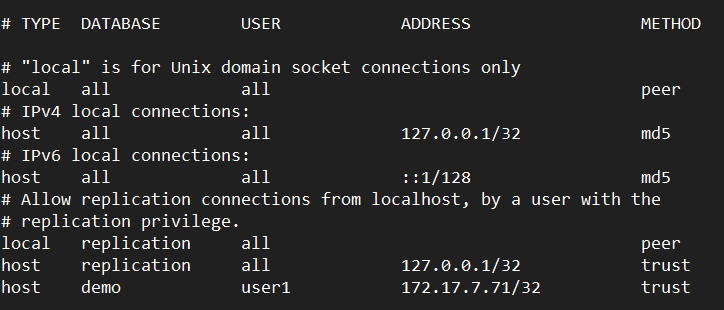
1. **Физическая репликация**
   1. Убедились, что значение параметра wal\_level равно replica:



Установили значение параметра max\_wal\_senders в 2 (было 10).



Проверили наличие в pg\_hba.conf записи для подключения по протоколу репликации и установили запись вместо существующих:



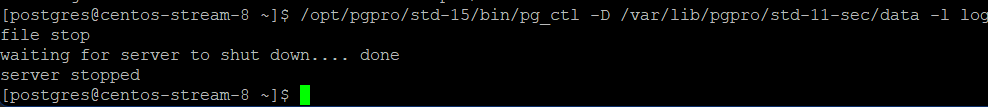
Перезапустили postgres:



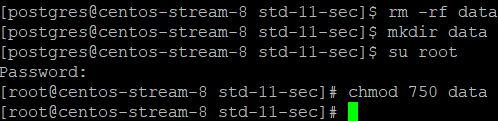
* 1. Создали автономную резервную копию основного кластера кластер (перед этим создали соответствующие директории):



Остановили каталог данных второго кластера:



Удалили содержимое из каталога данных /var/lib/pgpro/std-11-sec/data и добавили нужные права:

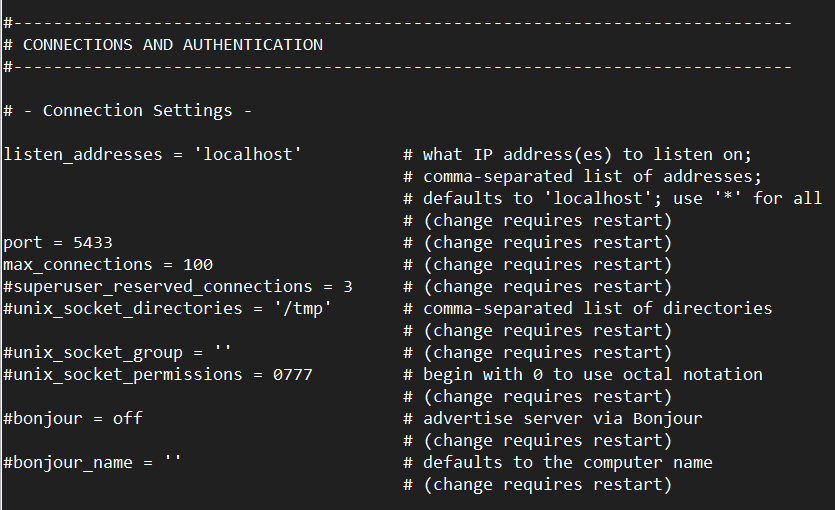


Перенесли созданную резервную копию в каталог данных второго кластера:

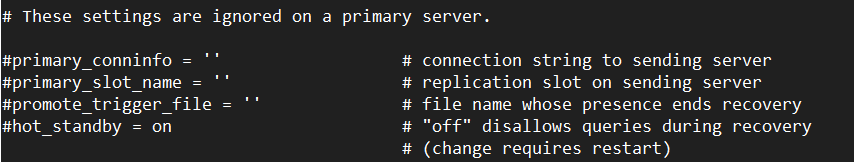


Файл standby.signal, который появился во втором кластере, означает настройку standby\_mode=on в recovery.conf до PostgreSQL 12.

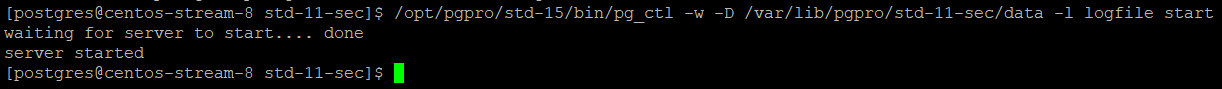
* 1. Поменяли порт резервного кластера на 5433:



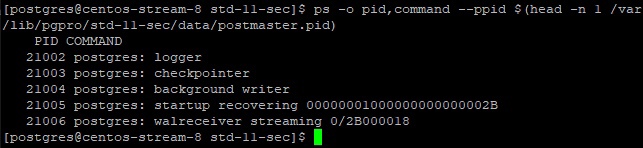
Установили параметру hot\_standby значение on:



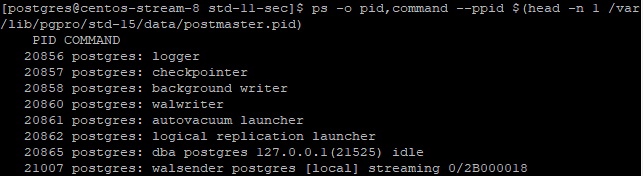
Запустили второй сервер:



Проверили наличие процесса wal receiver для второго сервера:

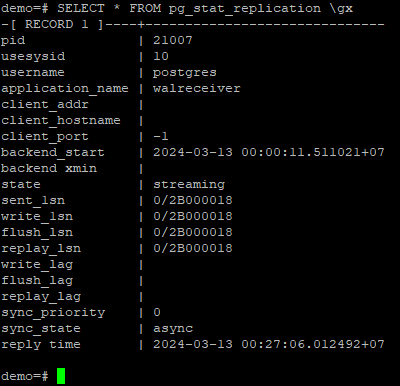


Проверили наличие процесса wal sender для основного сервера:

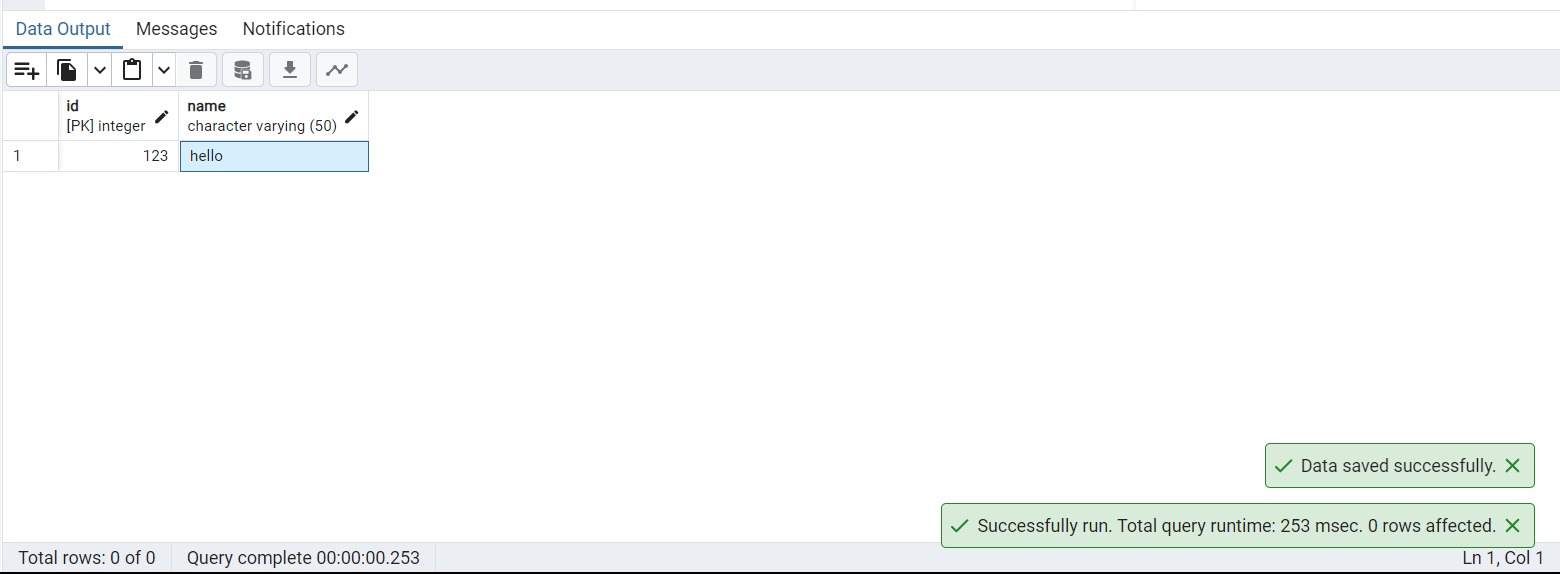


* 1. Проверка репликации

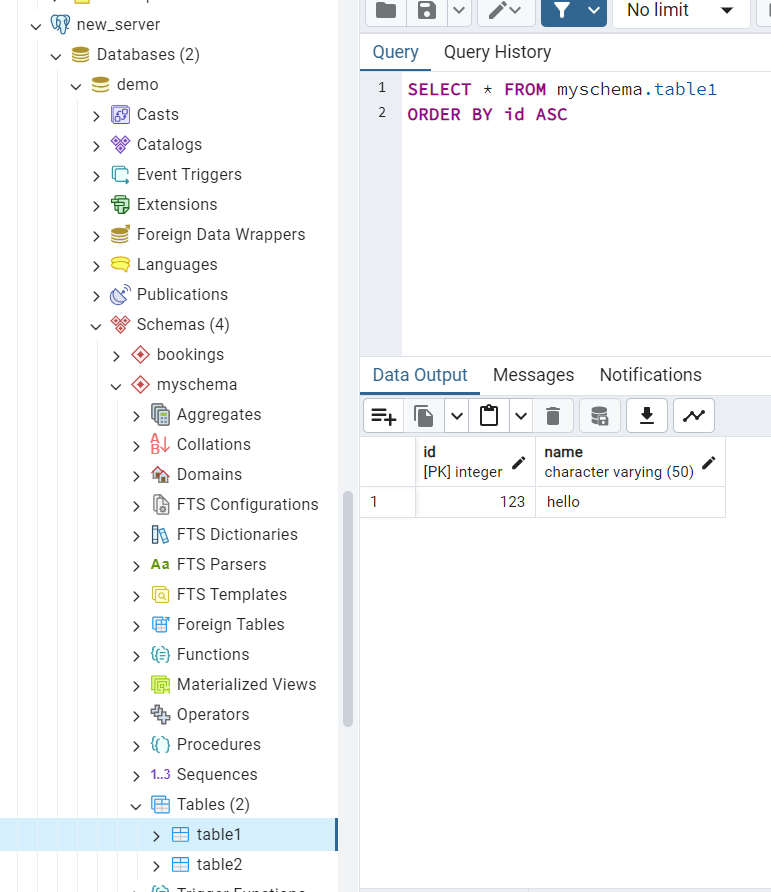
Получили информацию о процессе репликации на основном сервере:



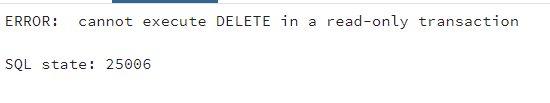
Внесли изменения в одну из таблиц б.д. demo:



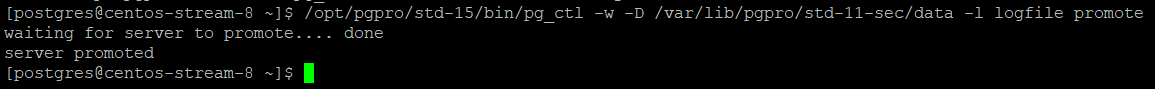
Проверили, что они применились на втором сервере:



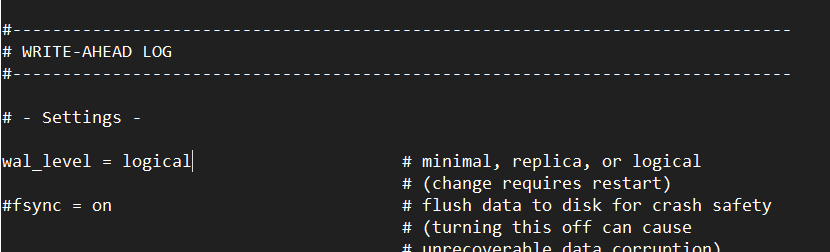
Убедились, что попытка модификации данных на резервном сервере не допускается:



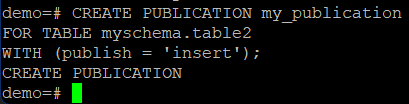
1. **Логическая репликация**
   1. Перевели второй сервер из режима восстановления в обычный режим:



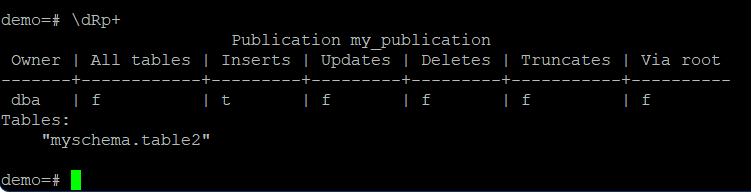
У основного сервера изменили значение параметра wal\_level на logical и перезапустили его:



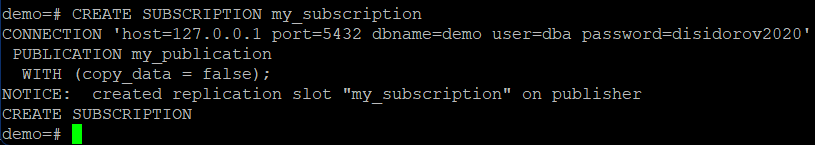
* 1. На первом сервере создали публикацию для одной из таблиц б.д. demo. **Реплицируемая операция** согласно бригадному варианту: **Вставка**:



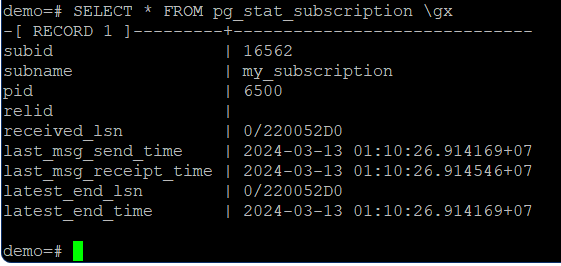
* 1. Получили данные о публикации командой psql - \dRp+:



* 1. На втором сервере создали подписку на эту публикацию с опцией copy\_data = false (в строке соединения - пользователь dba):



* 1. Получили данные о состоянии подписки:



Проверили работу подписки выполнив операции над данными таблицы на основном сервере и посмотрев наличие этих данных на втором:

