1. После установки ОС на виртуальную машину на каждой устанавливаем последние обновления и сам PostgreSQL.

sudo apt update && sudo apt upgrade -y

sudo apt install -y postgresql-16 postgresql-client-16 net-tools

1. Переключаем сеть на внутреннюю для обоих ВМ

Настройки ВМ - Сеть - Адаптер 1 - Внутренняя сеть

На обоих машинах устанавливаем одинаковое имя, в данном случае pgnet.

1. Назначаем обоим ВМ статические IP адреса

На pg-master

sudo nmcli connection modify "Проводное подключение 1" \

ipv4.method manual ipv4.addresses 10.10.10.1/24

sudo nmcli connection up "Проводное подключение 1"

На pg-replica

sudo nmcli connection modify "Проводное подключение 1" \

ipv4.method manual ipv4.addresses 10.10.10.2/24

sudo nmcli connection up "Проводное подключение 1"

1. Проверяем наличие связи между машинами

С pg-master на pg-replica

ping -c3 10.10.10.2

С pg-replica на pg-master

ping -c3 10.10.10.1

1. Настраиваем pg-master

а) Через nemo редактор открываем нужные нам файлы

Sudo nemo

б) В /etc/postgresql/16/main/postgresql.conf

listen\_addresses = '\*'

wal\_level = replica

max\_wal\_senders = 10

synchronous\_commit = remote\_apply

в) В /etc/postgresql/16/main/pg\_hba.conf добавляем в конце строку

host replication replicator 10.10.10.2/32 md5

г) Создаём пользователя для репликации

createuser --replication --login replicator

psql -c "ALTER USER replicator WITH ENCRYPTED PASSWORD 'replpass';"

exit

sudo systemctl restart postgresql

1. Настраиваем pg-replica

sudo systemctl stop postgresql

sudo -u postgres rm -rf /var/lib/postgresql/16/main/\*

sudo -u postgres pg\_basebackup -h 10.10.10.1 \

-D /var/lib/postgresql/16/main \

-U replicator -X stream -C -S replica\_slot \

-R -P # ← создаст primary\_conninfo + standby.signal

sudo systemctl start postgresql

1. Проверяем синхронность данных на pg-master и pg replica

-- pg-master

sudo -iu postgres psql -d lab10

INSERT INTO demo(note) VALUES ('Владик Данциг'), ('Мария Спарова');

UPDATE demo SET note = 'Мария Кек' WHERE note = 'Мария Спарова';

DELETE FROM demo WHERE note = 'Владик Данциг';

--pg-replica

sudo -iu postgres psql -d lab10

SELECT \* FROM demo ORDER BY id DESC LIMIT 10;

INSERT INTO demo(note) VALUES ('Попытка записи');