1. Подключения Oracle Cloud <https://console.eu-frankfurt-1.oraclecloud.com/a/compute/instances>
2. Подключение по SHH из git bash

ssh [opc@130.61.201.184](mailto:opc@130.61.201.184)

1. Подключение Block storage

sudo mkdir /mnt/disk1

sudo mount /dev/oracleoci/oraclevdb /mnt/disk1

1. Подключение Local NVMe SSD
   1. Проверим наличие и емкость

[opc@instance-20200227-1923 ~]$ lsblk

NAME MAJ:MIN RM SIZE RO TYPE MOUNTPOINT

nvme0n1 259:0 0 5.8T 0 disk /mnt/disk1

* 1. Создаем файловую систему, создаем точку монтирования и подключаем

sudo mkfs -t ext4 /dev/nvme0n1

sudo mkdir /mnt/disk2

sudo mount /dev/nvme0n1 /mnt/disk2

1. Установка PostgrSQL
   1. Install the repository RPM:

sudo yum install https://download.postgresql.org/pub/repos/yum/reporpms/EL-7-x86\_64/pgdg-redhat-repo-latest.noarch.rpm

* 1. Install the client packages:

sudo yum install postgresql12

* 1. Optionally install the server packages:

sudo yum install postgresql12-server

* 1. Optionally initialize the database and enable automatic start:

sudo /usr/pgsql-12/bin/postgresql-12-setup initdb  
sudo systemctl enable postgresql-12  
sudo systemctl start postgresql-12

* 1. Проверим PostgreSQL

sudo systemctl status postgresql-12

* 1. зададим пароль для пользователя postgres

sudo su – postgres

$ psql

postgres=# \password postgres

Enter new password:

Enter it again:

* 1. Директория PostgreSQL:

/var/lib/pgsql/12/data/

* 1. Edit the file /var/lib/pgsql/12/data/pg\_hba.conf and add the following at the end, then save the file:

sudo nano /var/lib/pgsql/12/data/pg\_hba.conf

host all all all md5

* 1. Edit the file /var/lib/pgsql/12/data/postgresql.conf and replace this line

sudo nano /var/lib/pgsql/12/data/postgresql.conf

listen\_address='127.0.0.1'

with:

listen\_addresses = '\*'

* 1. Restart the PostgreSQL server:

sudo systemctl stop postgresql-12

sudo systemctl start postgresql-12

* 1. Откроем порт 5432 на firewall

sudo firewall-cmd --zone=public --permanent --add-port=5432/tcp

sudo firewall-cmd --reload

1. Установка web-клиента pgAdmin 4 (<https://itdraft.ru/2018/12/21/ustanovka-postgresql-10-i-pgadmin4-v-centos-7/>)
   1. Установим софт из репозиторияPostgreSQL

sudo yum install pgadmin4

* 1. Переименовываем конфиг для web-интерфейса pgAdmin

sudo mv /etc/httpd/conf.d/pgadmin4.conf.sample /etc/httpd/conf.d/pgadmin4.conf

* 1. Приводим файл к виду

sudo nano /etc/httpd/conf.d/pgadmin4.conf

<VirtualHost \*:80>

LoadModule wsgi\_module modules/mod\_wsgi.so

WSGIDaemonProcess pgadmin processes=1 threads=25

WSGIScriptAlias /pgadmin4 /usr/lib/python2.7/site-packages/pgadmin4-web/pgAdmin4.wsgi

<Directory /usr/lib/python2.7/site-packages/pgadmin4-web/>

WSGIProcessGroup pgadmin

WSGIApplicationGroup %{GLOBAL}

<IfModule mod\_authz\_core.c>

# Apache 2.4

Require all granted

</IfModule>

<IfModule !mod\_authz\_core.c>

# Apache 2.2

Order Deny,Allow

Deny from All

Allow from 127.0.0.1

Allow from ::1

</IfModule>

</Directory>

</VirtualHost>

* 1. Cоздадим каталоги для либ и логов для pgAdmin4, и поменяем их владельца

sudo mkdir -p /var/lib/pgadmin4/

sudo mkdir -p /var/log/pgadmin4/

sudo chown -R apache:apache /var/lib/pgadmin4

sudo chown -R apache:apache /var/log/pgadmin4

* 1. Отредактируем файл конфига config\_distro.py

sudo nano /usr/lib/python2.7/site-packages/pgadmin4-web/config\_distro.py

LOG\_FILE = '/var/log/pgadmin4/pgadmin4.log'

SQLITE\_PATH = '/var/lib/pgadmin4/pgadmin4.db'

SESSION\_DB\_PATH = '/var/lib/pgadmin4/sessions'

STORAGE\_DIR = '/var/lib/pgadmin4/storage'

DEFAULT\_SERVER = '10.20.0.4'

* 1. Install pip and flask

sudo yum install python-pip

sudo pip install flask

sudo pip install flask\_compress

* 1. Создадим учетную запись пользователя, с которой мы будем аутентифицироваться в веб-интерфейсе

sudo python /usr/lib/python2.7/site-packages/pgadmin4-web/setup.py

NOTE: Configuration authentication for SERVER mode.

Enter the email address and password to use for the initial pgAdmin user account:

Email address:

Password:

Retype password:

pgAdmin 4 - Application Initialisation

======================================

* 1. Откроем порт 5050 на firewall

sudo firewall-cmd --zone=public --permanent --add-port=5050/tcp

sudo firewall-cmd --reload

* 1. Запустим приложение pgAdmin

sudo python /usr/lib/python2.7/site-packages/pgadmin4-web/pgAdmin4.py

* 1. Подключаемся к pgAdmin

<http://130.61.201.184:5050>

1. install Go on CentOS 7
   1. To download the Go binary

sudo wget <https://dl.google.com/go/go1.13.linux-amd64.tar.gz>

* 1. Verify the tarball

sudo sha256sum go1.13.linux-amd64.tar.gz

* 1. Extract the tarball.

sudo tar -C /usr/local -xzf go1.13.linux-amd64.tar.gz

* 1. Adjust the Path Variable

sudo nano ~/.bash\_profile

export PATH=$PATH:/usr/local/go/bin

* 1. Into the current shell session

source ~/.bash\_profile

* 1. Create the workspace directory

mkdir ~/go

mkdir ~/go/src

mkdir ~/go/src/github.com

mkdir ~/go/src/github.com/romapres2010

1. [Change postgresql data directory location](https://dba.stackexchange.com/questions/121139/change-postgresql-data-directory-location) (<https://pgstef.github.io/2018/02/28/custom_pgdata_with_systemd.html>)
   1. Stop Postgres

sudo systemctl stop postgresql-12

* 1. Изменить владельца в новом каталоге

sudo chown postgres:postgres /mnt/disk1

* 1. customize the systemd service:

sudo systemctl edit postgresql-12.service

* 1. Add the following content:

[Service]

Environment=PGDATA=/mnt/disk1/data

* 1. Reload systemd:

sudo systemctl daemon-reload

* 1. Copy data

sudo su postgres

sudo cp -r /var/lib/pgsql/12/data /mnt/disk1/data

* 1. Start Postgres

sudo systemctl start postgresql-12

1. Переиндексировать index (<https://stackoverflow.com/questions/54387084/how-to-safely-reindex-primary-key-on-postgres>)

REINDEX INDEX pk\_dept;

REINDEX INDEX pk\_emp;

REINDEX INDEX emp\_deptno\_index;

* 1. Запуск тестов

/home/opc/go/src/github.com/romapres2010/resttest/cmd/resttest/Apach\ benchmark/ab\_bench\_get\_all\_\(short\_run\).sh

cd /home/opc/go/src/github.com/romapres2010/resttest/cmd/resttest/bin/linux