

README

Мой сетап: Ubuntu 22.04.1 LTS

Если в README.md нет картинок, то можно открыть README.pdf

Подробный гайд

Перейдите в каталог проекта

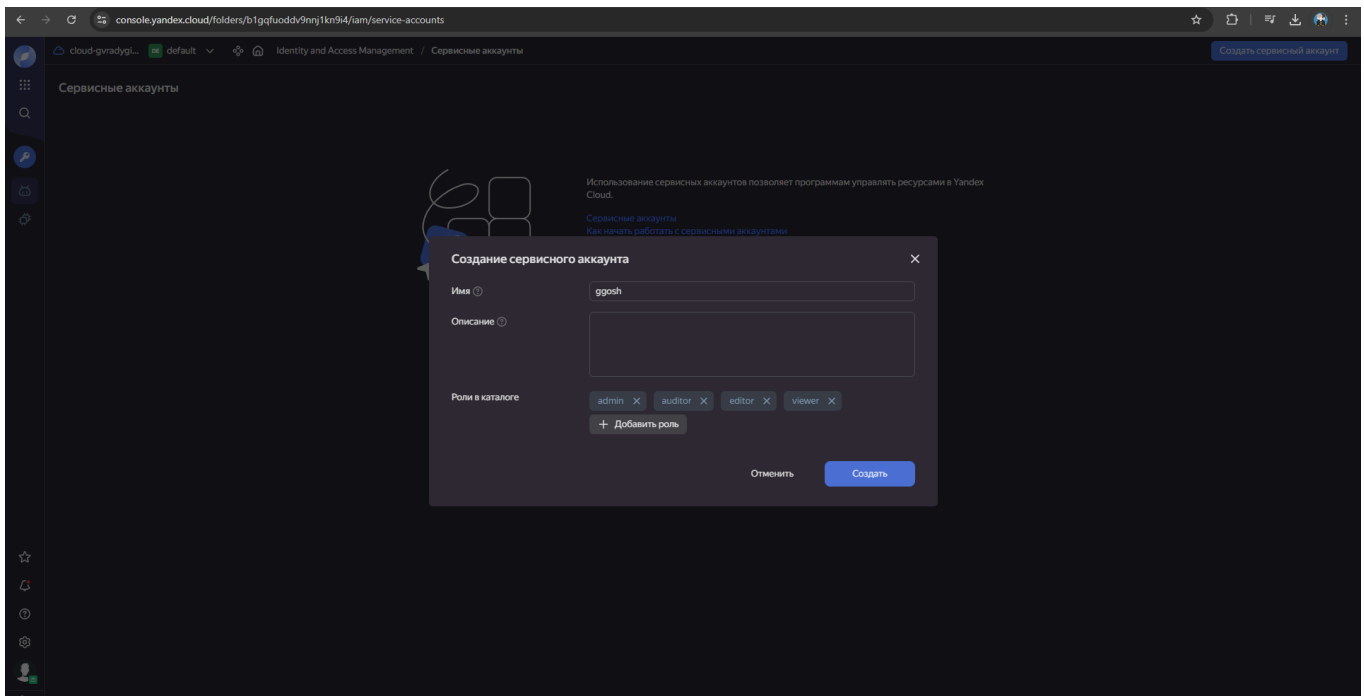
Установка Terraform

```
wget https://hashicorp-releases.yandexcloud.net/terraform/1.9.8/terraform_1.9.8_linux_amd64.zip
unzip https://hashicorp-releases.yandexcloud.net/terraform/1.9.8/terraform_1.9.8_linux_amd64.zip
export PATH=$PATH:/home/vboxuser/micro
```

Настройка Yandex.Cloud

Создайте аккаунт [Yandex.Cloud](#)

Создайте сервисный аккаунт в консоли Yandex.Cloud во вкладке "Сервисные аккаунты" с ролями admin, auditor, editor, viewer.



```
sudo apt install curl
curl -sSL https://storage.yandexcloud.net/yandexcloud-yc/install.sh | bash
source "/home/vboxuser/.bashrc"
```

Получите [OAuth токен](#) в сервисе Яндекс ID

```
yc init
```

Вставьте OAuth токен

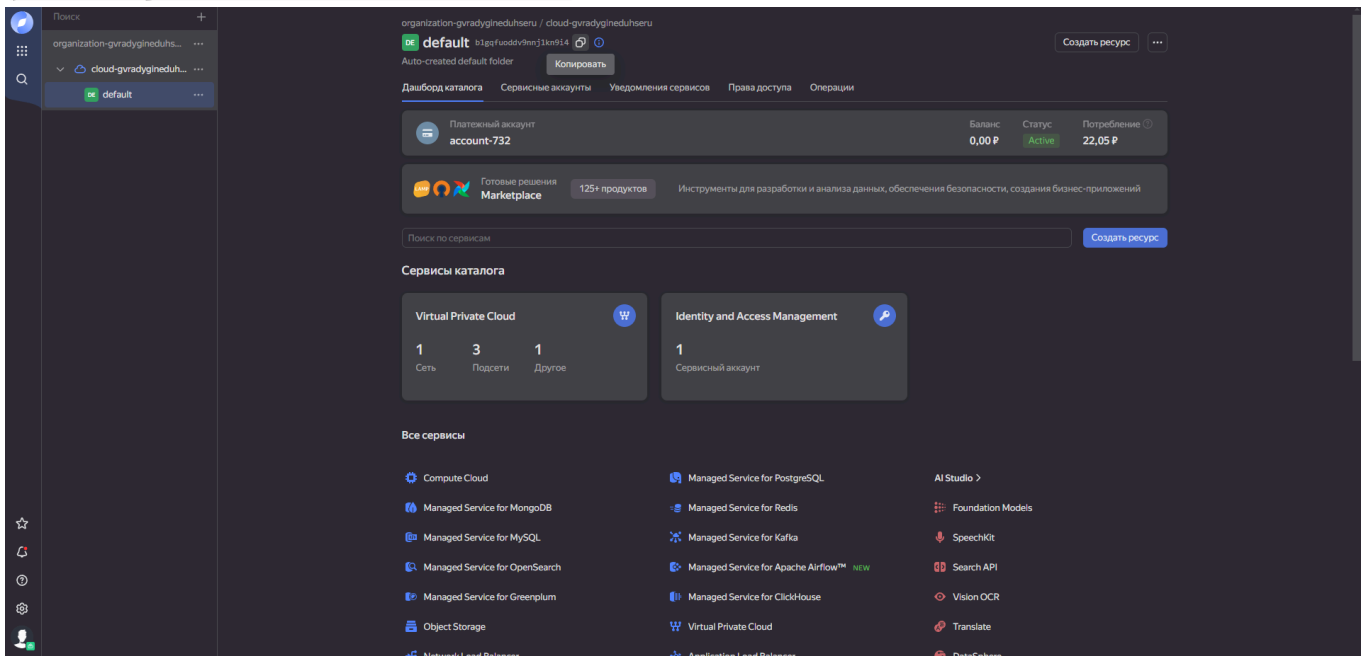
```
1
```

```
n
```

```
yc iam key create --service-account-id <идентификатор_сервисного_аккаунта> --  
folder-name default --output key.json
```

```
yc config set service-account-key key.json
```

```
yc config set cloud-id <cloud-id> yc config set folder-id
```



```
export YC_TOKEN=$(yc iam create-token) export YC_CLOUD_ID=  
(yc config get cloud-id) \& export YC_FOLDER_ID=(yc config get folder-id) nano ~/.terraformrc`
```

```
provider_installation {  
  network_mirror {  
    url = "https://terraform-mirror.yandexcloud.net/"  
    include = ["registry.terraform.io/*/*"]  
  }  
  direct {  
    exclude = ["registry.terraform.io/*/*"]  
  }  
}
```

Установка Ansible

```
sudo apt update
```

```
sudo apt install ansible -y
```

Установка Docker

```
sudo apt install apt-transport-https ca-certificates -y curl software-properties-  
common  
curl -fsSL https://download.docker.com/linux/ubuntu/gpg | sudo apt-key add -  
sudo add-apt-repository -y "deb [arch=amd64]  
https://download.docker.com/linux/ubuntu $(lsb_release -cs) stable"  
sudo apt update  
sudo apt install docker-ce -y  
sudo systemctl start docker  
sudo systemctl enable docker  
sudo groupadd docker  
sudo usermod -aG docker $USER  
newgrp docker
```

Установка зависимостей

```
sudo apt install -y python3-venv  
python3 -m venv my_venv  
source my_venv/bin/activate  
pip install flask  
pip install prometheus_client
```

Генерация ssh-ключа

```
ssh-keygen -t rsa -b 4096 -C "test@example.com"  
enter  
enter  
enter
```

Настройка terraform конфигурации

Измените переменную `ssh_path` в `main.tf`, если она отличается от `/home/vboxuser/.ssh/id_rsa`

```
cat /home/vboxuser/.ssh/id_rsa.pub
```

Скопируйте ключ

```
nano meta.yml
```

Вставьте ключ в `ssh_authorized_keys`

```
GNU nano 7.2 meta.yml
cloud-config
datasource:
  Ec2:
    strict_id: false
    ssh_pwauth: no
users:
  - name: admin
    sudo: ALL=(ALL) NOPASSWD:ALL
    shell: /bin/bash
    ssh_authorized_keys:
      - ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQDQHu080qdW1jwhSV/Hnte4feyB89DoQBua7aqJ0L5WrgzPTvixOhuwyQ+Z9MM26eFQHcmPoLcOF9KeLUCmGkbP8pAskJcDaleo2tV372UkIa1YXRRd7oesB3bUVln8Wfr2TFOChWQ1S6t

write_files:
  - path: "/usr/local/etc/docker-start.sh"
    permissions: "755"
    content: |
      #!/bin/bash

      # Docker
      echo "Installing Docker"
      sudo apt update -y && sudo apt install docker.io -y
      echo "Grant user access to Docker"
      sudo usermod -sG docker $(USER)
      newgrp docker
defer: true
runcmd:
  - [su, admin, -c, "/usr/local/etc/docker-start.sh"]
```

nano provider.tf

Вставьте в folder_id id своей папки в Yandex.Cloud

Настройка ansible конфигурации

nano ./roles/micro-service-from-registry/tasks/main.tf

Вставьте в shell после echo свой OAuth токен.

Запуск terraform

terraform init

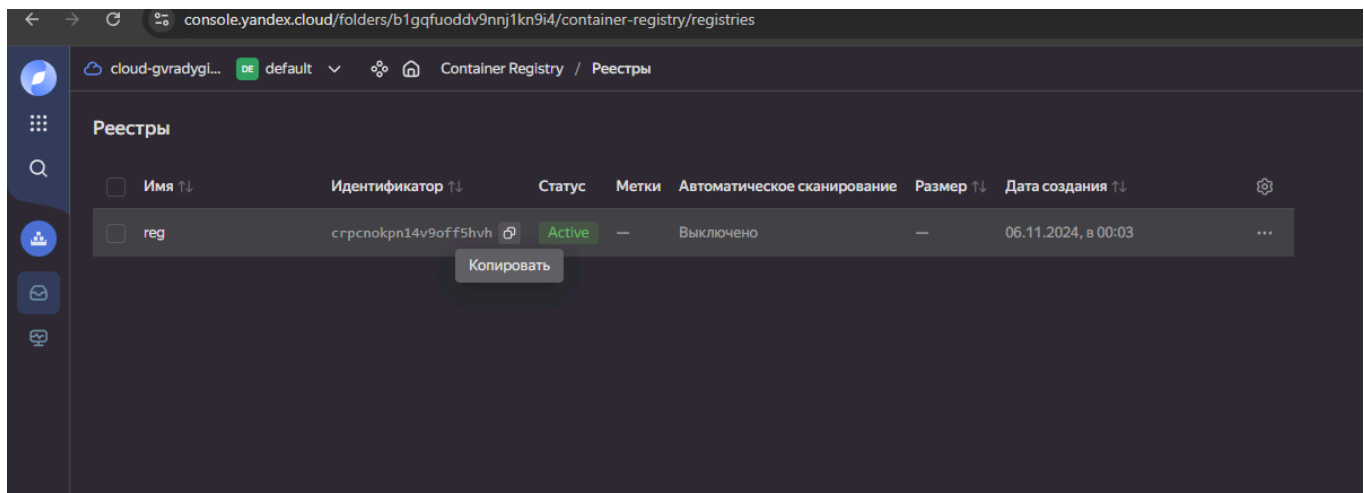
terraform apply

yes

Запуск ansible

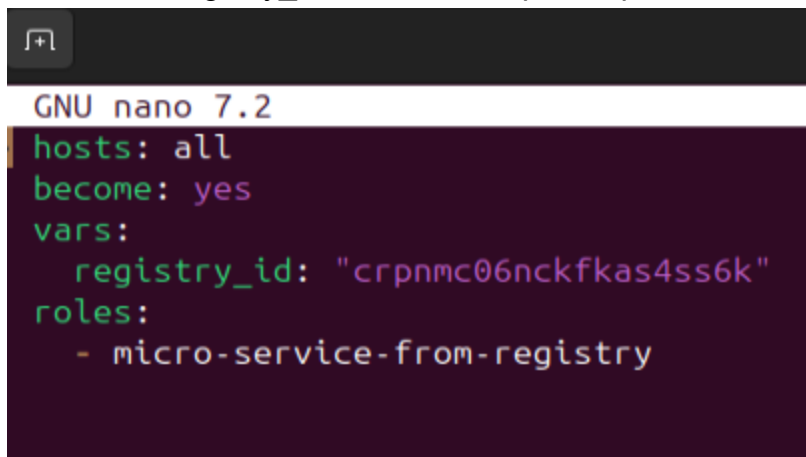
Дождитесь создания инфраструктуры

Скопируйте из консоли Yandex.Cloud идентификатор Container Registry



```
nano ycr.yml
```

Вставьте в registry_id свой идентификатор



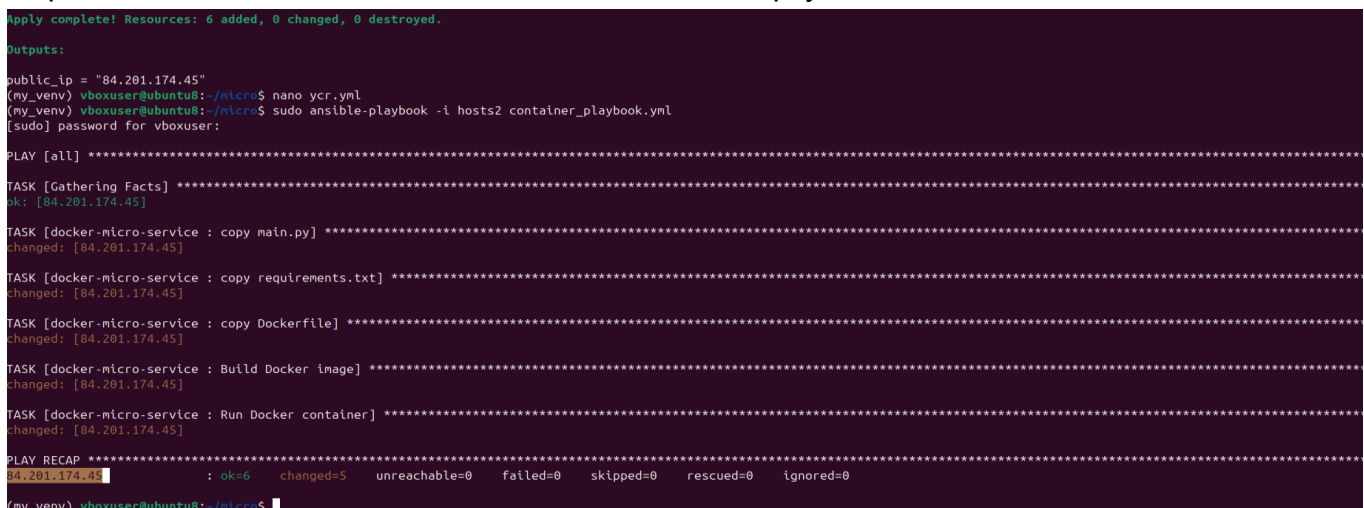
Далее возможны 2 вариации запуска плейбука

Деплой со сборкой образа на сервере

```
sudo ansible-playbook -i hosts container_playbook.yml
```

При возникновении ошибок выполняйте команду снова, пока она не выполнится успешно

Перейдите по IP из консольного вывода по 8080 порту



```
← → ↻ ⚠ Не защищено 84.201.174.45:8080

# HELP requests_total Total HTTP Requests
# TYPE requests_total counter
requests_total 1.0
# HELP requests_created Total HTTP Requests
# TYPE requests_created gauge
requests_created 1.7308409914436474e+09
host_type container
```

Деплой с локальной сборкой образа

Если вы уже запустили приложение, выполните

```
terraform destroy
```

```
yes
```

```
terraform apply
```

```
yes
```

Укажите новый id Container Registry в ycr.yml

Выполните

```
echo <OAuth-токен> | docker login --username oauth --password-stdin cr.yandex
```

Замените {REGISTRY_ID} на свой Container Registry id и выполните

```
docker build . -t cr.yandex/${REGISTRY_ID}/micro:latest
```

```
docker push cr.yandex/${REGISTRY_ID}/micro:latest
```

```
sudo ansible-playbook -i hosts2 ycr.yml
```

Перейдите по IP из консольного вывода по 8080 порту

```
← → ↻ ⚠ Не защищено 84.201.129.222:8080

# HELP requests_total Total HTTP Requests
# TYPE requests_total counter
requests_total 1.0
# HELP requests_created Total HTTP Requests
# TYPE requests_created gauge
requests_created 1.7308421773660176e+09
host_type container
```