

Финальная работа по курсу Linux и инструменты DevOps

≡ Студент	Шаховнина Анастасия
≡ Модуль	

Ссылка на репозиторий в Гитлаб: https://gitlab.com/ansh120022/dev_ops_final

Проект представляет собой приложение, написанное на python (фреймворк Flask), которое поддерживает авторизацию и запускается на веб-сервере nginx.

Оба сервиса - Flask и Nginx запускаются в Docker-контейнерах.

Контейнеризация:

для Flask:

```
FROM python:3.9.5

MAINTAINER Anastasia Shakhovnina "ansh120022@gmail.com"

COPY . /app
WORKDIR /app

RUN pip install -r requirements.txt

ENTRYPOINT ["python3"]
CMD ["app.py"]
```

В этом файле:

- Так как приложение написано на python, то в качестве базового образа берём python
- Копируем файлы приложения в контейнер
- Устанавливаем зависимости
- Определяем команду для запуска приложения

Для nginx:

```
FROM nginx:1.19-alpine

COPY nginx.conf /etc/nginx/conf.d
```

В этом файле:

- используем базовый образ nginx с alpine - самый лёгкий дистрибутив и потому популярный для использования в контейнерах
- Копируем в контейнер свою конфигурацию nginx, где прописан прокси на контейнер с flask

```
server {

    listen 1337;

    location / {
        proxy_pass http://flask:5000/;
    }

}
```

Оба контейнера собираются и поднимаются с помощью docker-compose:

```
version: '3.8'

services:
  web:
    build:
      context: flask_app
      dockerfile: Dockerfile_flask
    ports:
      - 5000:5000
    container_name: flask
  nginx:
    build: nginx
    ports:
      - 1337:1337
    depends_on:
      - web
    container_name: nginx
```

Здесь можно было бы описать сборку контейнеров в одном стиле, но в учебном проекте оставляю так, чтобы показать возможные варианты.

Запуск

```
docker-compose up
```

Приложение работает, ожидаемо запрошена авторизация:

