

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра теоретической и прикладной информатики
Лабораторная работа № 1
по дисциплине «Разработка web-приложений и распределенных
информационных систем»
Docker

Факультет ФПМИ
Группа ПМИ-22
Студент Баранова Д.
Преподаватель ЦЫГУЛИН А. А.

Новосибирск, 2025

1) Цель: Создать контейне Docker и разместить его в репозиторий Dockerhub (<https://hub.docker.com/>)

2) Ход работы:

Исходный код - <https://github.com/Shrei-i/personal>

1) Создали requirements.txt

fastapi

uvicorn[standard]

jinja2

aiofiles

2) Создали dockerfile

FROM python:3.12-slim

1) установка зависимостей

WORKDIR /app

COPY requirements.txt .

RUN pip install --no-cache-dir -r requirements.txt

2) копируем сам проект

COPY . .

3) открываем порт, на котором будет висеть Uvicorn

EXPOSE 8000

4) запускаем FastAPI-приложение

CMD ["uvicorn", "main:app", "--host", "0.0.0.0", "--port", "8000"]


3) Сборка файла

docker build -t shrei066/personal:latest .

```
[+] Building 3.0s (14/14) FINISHED
=> [internal] load build definition from dockerfile
=> => transferring dockerfile: 500B
=> resolve image config for docker-image://docker.io/docker/dockerfile:1
=> [auth] docker/dockerfile:pull token for registry-1.docker.io
=> CACHED docker-image://docker.io/docker/dockerfile:1@sha256:9857836c9ee4268391bb5b09f9f157f3c91bb15821bb77969642813b0d00518d
=> [internal] load metadata for docker.io/library/python:3.12-slim
=> [auth] library/python:pull token for registry-1.docker.io
=> [internal] load .dockerignore
=> => transferring context: 93B
=> [1/5] FROM docker.io/library/python:3.12-slim@sha256:31a416db24bd8ade7dac5fd5999ba6c234d7fa79d4add8781e95f41b187f4c9a
=> [internal] load build context
=> => transferring context: 2.10kB
=> CACHED [2/5] WORKDIR /app
=> CACHED [3/5] COPY requirements.txt .
=> CACHED [4/5] RUN pip install --no-cache-dir -r requirements.txt
=> [5/5] COPY . .
=> exporting to image
=> => exporting layers
=> writing image sha256:3728dcf01cc0e42ee8d526207099022f2b394b8ea326a3d23d0031dffa574589
=> naming to docker.io/shrei066/personal:latest
```

3) Запуск и сборка контейнера

docker run -d -p 8080:8000 shrei066/personal:latest



Эта страничка обо мне



Привет!
Меня зовут Дина

Если кратко, то я студентка НГТУ
НЭТИ, а эта веб-страница нужна для
того чтобы я смогла изучить основы
HTML, CSS и JavaScript в
дальнейшем. Если вы видите что
здесь написано, то я справилась!

Комментарии

Классная страничка!

Спасибо>>>

]]

привет еще раз

абоба

абоба2

Напишите комментарий...

Добавить комментарий

Комментарии

Спасибо>>>

]]

привет еще раз

абоба

абоба2

после обновления

Напишите комментарий...

Добавить комментарий

4) Публикация на докерхаб

`docker push shrei066/personal:latest`

```
The push refers to repository [docker.io/shrei066/personal]
e5b360f0c734: Pushed
e44c45753fb4: Pushed
fe1cb6b01010: Pushed
ee914c01a9e9: Pushed
a2d1379e01a0: Mounted from library/python
e3e96daabd9c: Mounted from library/python
483868332184: Mounted from library/python
6c4c763d22d0: Mounted from library/python
latest: digest: sha256:3e2381b8da69e80c5fa1e06263a7226505d5f0dac1950f2074fab32451ba2f5d size: 1994
```

Вывод :

В ходе лабораторной работы был создан контейнер Docker со страничкой о себе. Контейнер загружен и доступен по адресу <https://hub.docker.com/r/shrei066/personal/tags>