



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования*

«МИРЭА – Российский технологический университет»

РТУ МИРЭА

Отчет по выполнению практической работы №4

Тема:

DOCKER

Дисциплина: «Технология разработки программных приложений»

Выполнил студент: Враженко Д.О.

Группа: ИКБО-50-23

Вариант: 6

Москва – 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

ЦЕЛЬ РАБОТЫ.....	3
ХОД РАБОТЫ.....	4
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ.....	8
ВЫВОД.....	9

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Цель работы: Освоить работу с Docker.

ХОД РАБОТЫ

```
danil@danil-VirtualBox:~/trpp/prac4$ mkdir data
danil@danil-VirtualBox:~/trpp/prac4$ echo "Vrazhenko Daniil Olegovich\nIKBO-50-23\nVariant 6" > ./data/student.txt
danil@danil-VirtualBox:~/trpp/prac4$ cat ./data/student.txt
Vrazhenko Daniil Olegovich\nIKBO-50-23\nVariant 6
danil@danil-VirtualBox:~/trpp/prac4$ nano data/student.txt
danil@danil-VirtualBox:~/trpp/prac4$ cat ./data/student.txt
Vrazhenko Daniil Olegovich
IKBO-50-23
Variant 6
danil@danil-VirtualBox:~/trpp/prac4$ nano Dockerfile
```

Рисунок 1 - Создание директории data и заполнение файла student.txt

```
FROM ubuntu:20.04
RUN apt update && apt install -y python3 patch
RUN mkdir -p /mnt/files
ADD ./data/student.txt /mnt/files/student.txt
EXPOSE 8806
CMD ["python3", "-m", "http.server", "--directory", "/mnt/files", "8806"]
```

Рисунок 2 - Наполнение Dockerfile

```
danil@danil-VirtualBox:~/trpp/prac4$ docker build -t myimage .
DEPRECATED: The legacy builder is deprecated and will be removed in a future release.
            Install the buildx component to build images with BuildKit:
            https://docs.docker.com/go/buildx/

Sending build context to Docker daemon  3.584kB
Step 1/6 : FROM ubuntu:20.04
--> 6013ae1a63c2
Step 2/6 : RUN apt update && apt install -y python3 patch
--> Using cache
--> 7c049972c5e4
Step 3/6 : RUN mkdir -p /mnt/files
--> Using cache
--> e0d7b8d077ab
Step 4/6 : ADD ./data/student.txt /mnt/files/student.txt
--> b4f961ecbe11
Step 5/6 : EXPOSE 8806
--> Running in ec51c81946c9
--> Removed intermediate container ec51c81946c9
--> ab3d11b13014
Step 6/6 : CMD ["python3", "-m", "http.server", "--directory", "/mnt/files", "8806"]
--> Running in 0460e7166434
--> Removed intermediate container 0460e7166434
--> 0129cdeb7de9
Successfully built 0129cdeb7de9
Successfully tagged myimage:latest
```

Рисунок 3 - Создание контейнера

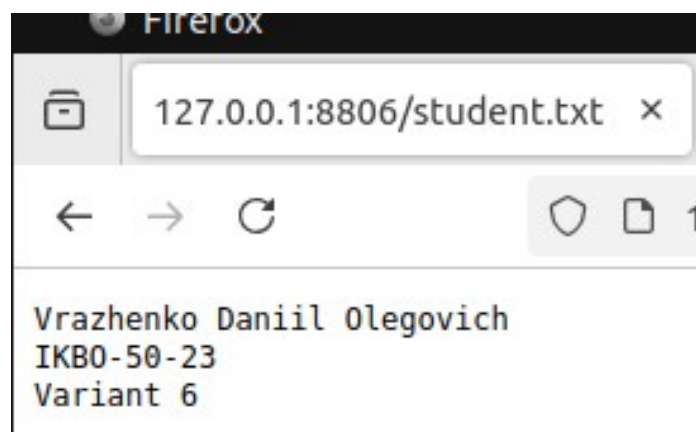


Рисунок 4 - Информация на сервере

ВЫВОД

В ходе выполнения практической работы были приобретены навыки работы с контейнеризацией и основными возможностями Docker. Освоены методы создания и управления образами, настройки изоляции, проброса портов, управления контейнерами и их данными, а также использования переменных окружения. Особое внимание было уделено организации постоянного хранения данных с помощью томов и монтирования файлов, что позволяет обеспечивать сохранность информации при работе с контейнерами.

Кроме того, изучение Dockerfile позволило автоматизировать процесс создания образов и упростить развертывание контейнеризированных приложений. В результате работы были получены практические знания, необходимые для эффективного использования Docker в развертывании, конфигурировании и управлении программными приложениями в изолированной среде.