

**Міністерство освіти і науки України**  
**Національний технічний університет України «Київський політехнічний**  
**інститут імені Ігоря Сікорського»**  
**Факультет інформатики та обчислювальної техніки**

Кафедра інформатики та програмної інженерії

Звіт

з лабораторної роботи № 2 з дисципліни  
«Інфраструктура програмного забезпечення WEB-застосунків»  
«Дослідження спільних ресурсів хостової та гостьової систем в Docker»

Виконали студенти ІІ-15 Аджигельдієва Мадіна, Щербацький Антон  
Перевірив Орленко Сергій Петрович

Київ 2024

## ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №2

### Дослідження спільних ресурсів хостової та гостьової систем в Docker

**Мета роботи:** полягає у дослідженні специфіки запуску Docker контейнерів, ознайомленні з репозиторієм Docker Hub та, за потреби, Docker Desktop. Навчитися прокидати порти з гостьової на хостову машини, що дасть змогу працювати з власним веб-сервером nginx.

#### Вхідні дані:

У якості вхідних даних для ЛР2 є:

- за використання Windows: встановлений Docker Desktop або віртуальну машину Linux зі встановленим Docker;
- за використання Linux: встановлений Docker.

Додатково слід пам'ятати що в цій лабораторній роботі:

\* – без символів “<”;

\*\* – прізвища AAA =  $1 + 1 + 1 = 3 = 8003$ , а ZYXZ =  $26 + 25 + 24 + 26 = 101 = 8101$ .

#### Вихідні дані:

У якості вихідних даних для ЛР2 є: робочий контейнер з веб-сервером nginx, звіт.

#### Завдання:

1. Навчитися використовувати спільні ресурси хостової та гостьової систем на прикладі Docker nginx.
2. Переглянути контент сторінок Docker nginx з хостової машини.

#### Хід виконання:

В команду `docker run` додано ключі. Виведено інформацію по активним контейнерам (рис. 1).

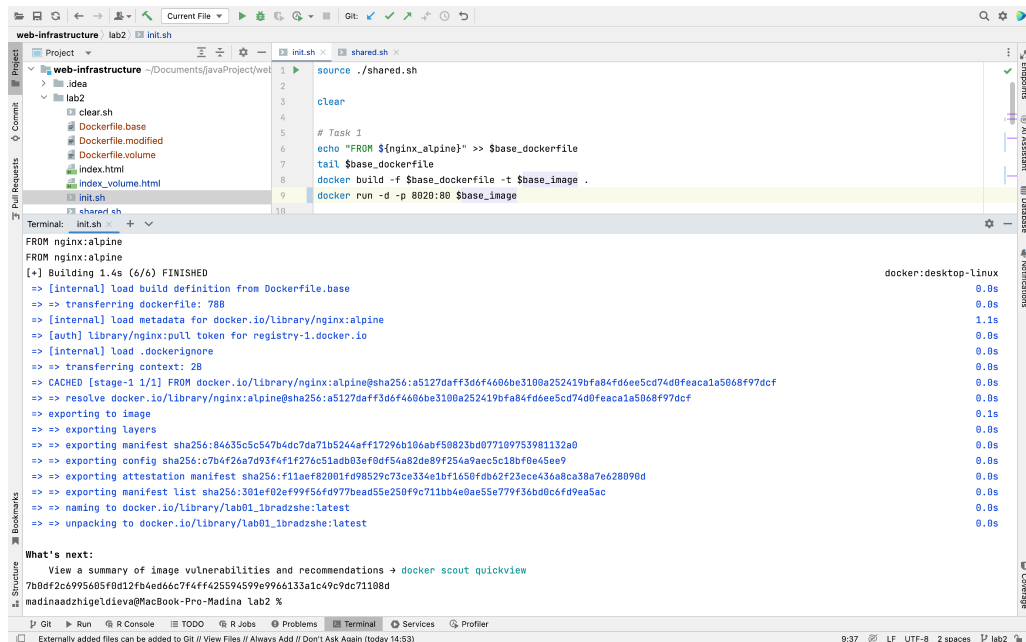


Рисунок 1 - Запуск контейнера з прокиданням портів

Для перевірки результату через браузер гостювої машини перейдено до відповідної адреси і порту, а саме на localhost:8020 (рис. 2).

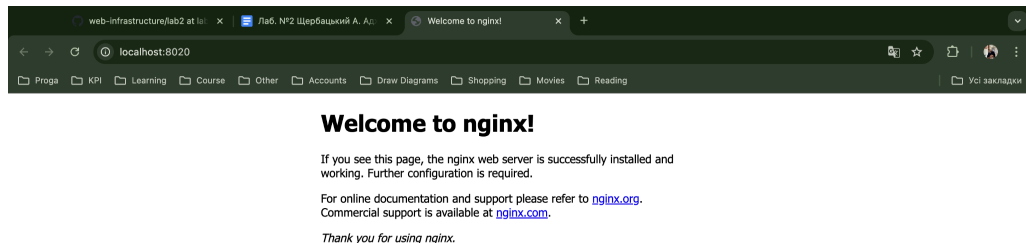


Рисунок 2 - Стандартна сторінка nginx

На рисунку 3 відпрацьовано команди для зміни контенту стандартної сторінки nginx на власний та створення нового image lab01\_2bas на базі image lab01\_1bradzshe.

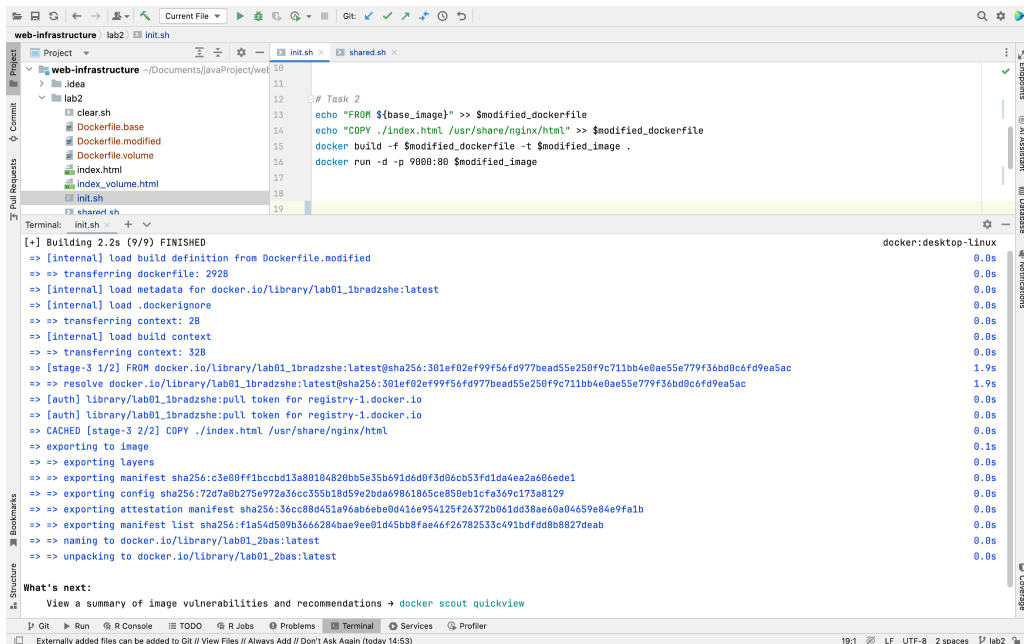


Рисунок 3 - Зміна контенту стандартної сторінки nginx

Перейдено до адреси і порту localhost:9000 (рис.4).

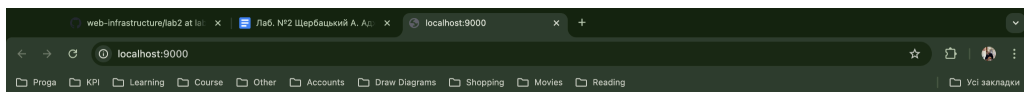


Рисунок 4 - Оновлена сторінка

На рисунку 5 відпрацьовано команди для зміни контенту стандартної сторінки nginx на власний, але розшарений з каталогу ./lab01 – односторінковий WEB-застосунок, який презентуватиме склад бригади (з вказанням хобі, тощо). Створено файл у папці ./lab01, з можливістю перетворення до веб-сторінки. Створено новий image lab01\_3bras на базі image lab01\_1bradzshe.

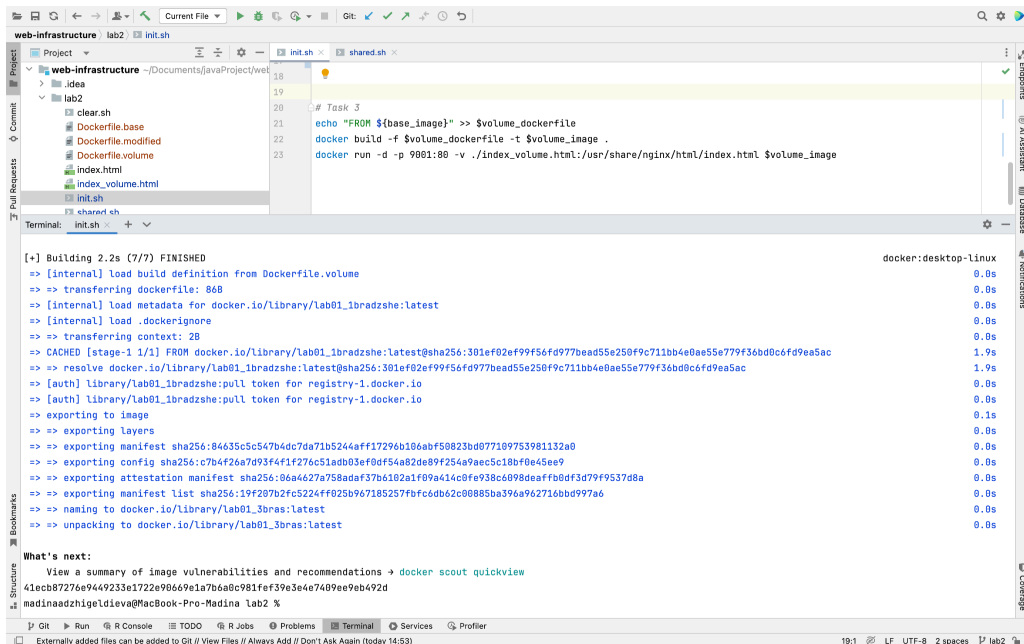


Рисунок 5 - Зміна контенту стандартної сторінки nginx

Перейдено до адреси і порту localhost:9001 (рис. 6).

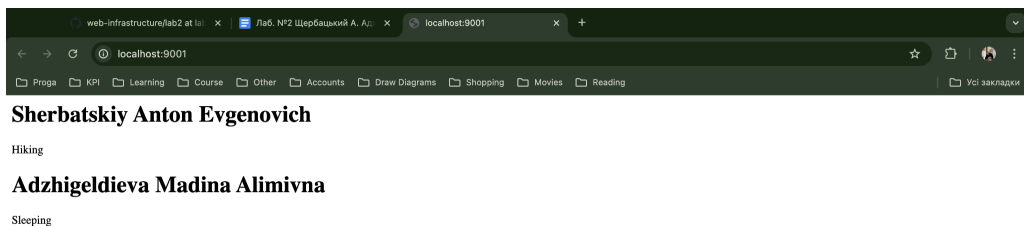


Рисунок 6 - Оновлена сторінка

Додатковий файл (рис. 7):

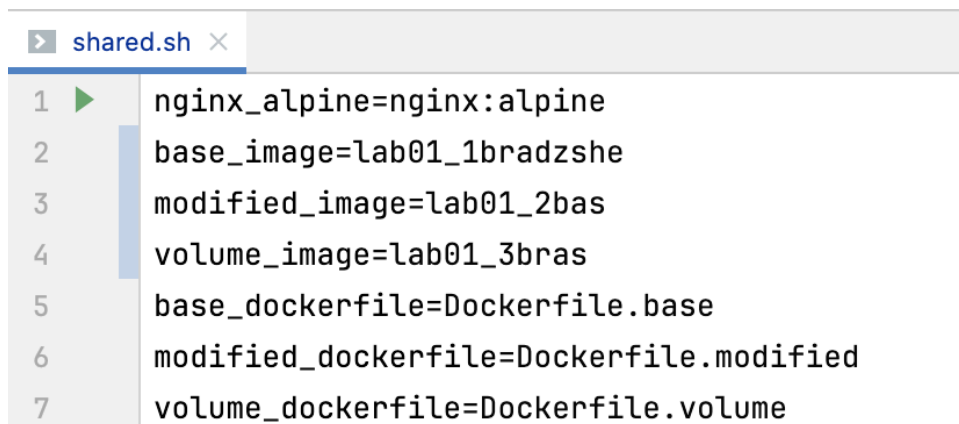


Рисунок 7 - Додатковий файл

**Висновок:** досліджено специфіку запуску Docker контейнерів, ознайомлено з репозиторієм Docker Hub та Docker Desktop. Опрацьовано прокидання портів з гостьової на хостову машини, що дає змогу працювати з власним веб-сервером nginx.