

Практична робота 1

Запуск контейнера з простою веб-сторінкою на комп'ютері з Windows 10

Мета:

Ця лабораторна робота допоможе вам зрозуміти основи роботи з Docker, однією з ключових технологій у сфері хмарних обчислень.

Передумови:

Встановлення Docker Desktop для Windows. Переконайтеся, що на вашому комп'ютері з Windows 10 встановлено Docker Desktop. Це програмне забезпечення дозволить створювати та керувати Docker контейнерами. Його можна завантажити з офіційного сайту Docker.

Кроки:

Крок 1. Запуск Docker Desktop:

Після встановлення запустіть Docker Desktop. Переконайтеся, що програма запущена та працює без помилок.

Крок 2. Створення Dockerfile

Створіть нову папку для проекту на вашому комп'ютері.

Всередині цієї папки створіть файл без розширення з іменем Dockerfile.

Відкрийте Dockerfile у текстовому редакторі і додайте наступний вміст:

```
FROM httpd:latest
COPY ./index.html /usr/local/apache2/htdocs/
```

Цей Dockerfile використовує базовий образ Apache HTTP Server (httpd:latest) і копіює локальний файл index.html у директорію з документами сервера в контейнері.

Крок 3. Створення простої веб-сторінки

У тій же папці, де знаходиться ваш Dockerfile, створіть файл index.html.

Відкрийте index.html у текстовому редакторі і додайте простий HTML-код.

Наприклад:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Привіт, хмарні технології!</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Моя перша веб-сторінка в Docker контейнері</h1>
    <p>Це простий приклад веб-сторінки, що працює всередині Docker
контейнера.</p>
  </body>
</html>
```

Крок 4. Збірка Docker образу

Відкрийте командний рядок або PowerShell у папці проекту.

Виконайте команду для збірки Docker образу з вашим веб-сервером:

```
docker build -t simple-web-page .
```

Тут simple-web-page – це назва вашого Docker образу.

Крок 5. Запуск Docker контейнера

Після успішної збірки образу запустіть контейнер за допомогою наступної команди:

```
docker run -d -p 8080:80 simple-web-page
```

Ця команда запускає контейнер в фоновому режимі (-d), прив'язуючи порт 8080 на вашій машині до порту 80 у контейнері.

Крок 6. Перегляд веб-сторінки

Відкрийте веб-браузер і перейдіть за адресою <http://localhost:8080>.

Ви повинні побачити вашу просту веб-сторінку, розміщену в Docker контейнері.

Підсумок

Ви навчилися створювати простий веб-сервер в Docker контейнері та запускати його. Це основи, які допоможуть розпочати роботу з хмарними технологіями та контейнеризацією.