Початок роботи з Docker

Встановлення Docker Desktop

1. Встановіть Docker Desktop. Скористайтеся одним із посилань нижче, щоб завантажити відповідну програму Docker залежно від вашої операційної системи.
   * Для користувачів Mac перейдіть за цим посиланням - <https://docs.docker.com/docker-for-mac/install/>.
   * Для користувачів Windows перейдіть за цим посиланням- <https://docs.docker.com/docker-for-windows/install/> Примітка: Вам потрібно буде встановити Hyper-V, щоб змусити Docker працювати.
   * Для користувачів Linux перейдіть за цим посиланням - <https://docs.docker.com/install/linux/docker-ce/ubuntu/>
2. Після встановлення запустіть docker desktp.
3. Відкрийте вікно Терміналу та введіть docker run hello-world, щоб переконатися, що Docker встановлено правильно.

[Якщо ви працюєте на комп'ютері з Windows, нам відомо про деякі проблеми із завантаженням та встановленням Docker Desktop залежно від вашої версії Windows.]

Збірка Dockerfile для контейнера Linux¶

1. Створіть директорію lab03/. Завантажте файл цей файл з нашої веб-сторінки в директорію lab03/.

* **Примітка:** Використовуйте curl https://\*\*\*\*\*\*\* -o lab03.docx, щоб завантажити файл lab03.docx з веб-сторінки.
* Не копіюйте та не вставляйте у файл на комп'ютері. Це дасть іншу кількість символів, ніж якщо ви його завантажите.

1. Відкрийте новий файл під назвою Dockerfile у текстовому редакторі. Збережіть файл у директорію lab03/.
2. Скопіюйте та вставте наступні рядки у свій Dockerfile.

# The following line will download the latest Ubuntu Docker image

# to use as a foundation for building our own Docker image.

FROM ubuntu:latest

RUN apt-get update

# The following line will copy the syllabus.md file to the Docker container

# using the path that is specified second.

COPY syllabus.md /syllabus.md

1. Запустіть docker build -t syllabus:first . з вашої директорії lab03/, яка повинна містити ваш Dockerfile та syllabus.md.
2. - Зверніть увагу, що в кінці рядка є символ «.».
3. - Прапорець '-t' вказує команді 'build' позначити ваш образ Docker конкретним іменем. Перегляньте це [посилання](https://www.freecodecamp.org/news/an-introduction-to-docker-tags-9b5395636c2a/) для детального пояснення тегів Docker.

- Якщо ви вирішите назвати Dockerfile якось інакше, ви можете нам: 'docker build -t syllabus:first -f filename .'.

1. Запустіть docker image ls. Ви повинні побачити ваш образ Docker у верхній частині списку. Ви також повинні побачити у списку образ ubuntu, який ми використовували для створення нашого образу docker.

Запустіть контейнер Docker¶

Тепер ми готові запустити контейнер Docker, використовуючи створений нами образ.

1. Запустіть docker run -it syllabus:first у вікні вашого терміналу.
2. - Комбінація прапорців '-it' відкриє інтерактивну оболонку в контейнері Docker.

- Ви повинні побачити, що ваш командний рядок змінюється на «root@...».

1. Тепер ви перебуваєте в контейнері Docker, який працює під управлінням Linux. Використовуйте ls і переконайтеся, що файл syllabus.md знаходиться у вашому контейнері.
2. В іншому вікні терміналу (не тому, що підключено до контейнера Docker) введіть docker ps.
   * Ви повинні побачити, що у вас запущено один контейнер, який було створено кілька хвилин тому.

Порахуємо рядки, які містять числову цифру в syllabus.md. Для цього виконайте команду grep [0-9] syllabus.md.

Залежно від вашої ОС дасть вам різні відповіді.

* Якщо у вас MacOS, ви повинні побачити 52.
* Якщо у вас Windows або Linux, то ви повинні побачити 51.

1. Тепер запустіть grep [0-9] syllabus.md | wc -l у контейнері Docker.

Вихід і видалення

1. Введіть exit у вікні контейнера Docker, щоб покинути контейнер.
2. Введіть docker ps ще раз (у будь-якому вікні терміналу) і ви повинні побачити, що контейнери не запущені.
3. Якщо ви хочете очистити свій локальний реєстр Docker, щоб видалити образи та зупинені контейнери, [дотримуйтесь цих інструкцій](https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-remove-docker-images-containers-and-volumes).