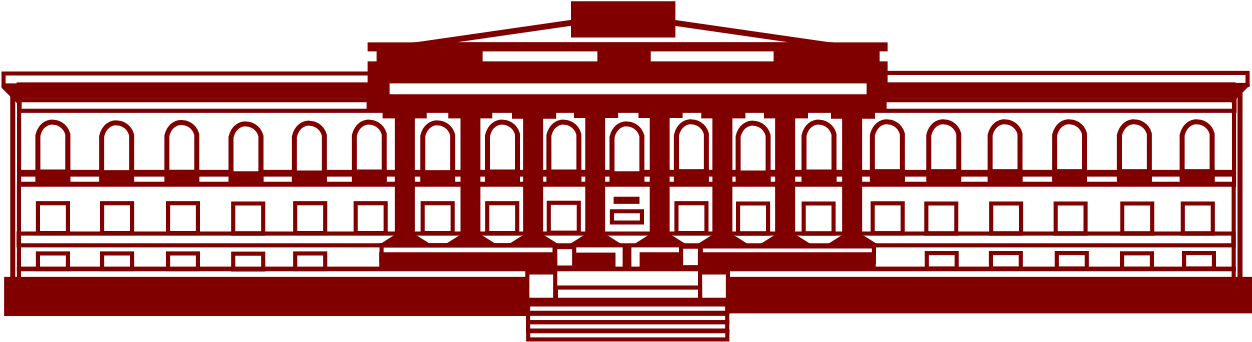
**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**



**ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

**Кафедра прикладних інформаційних систем**

# Звіт до лабораторної роботи №1

**з курсу**

**«Кросплатформне програмування»**

*Студентки 3 курсу групи ПП-31*

*спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»*

*ОП «Прикладне програмування»*

*Штонь Софії Максимівни*

*Викладач:*

Білий Р. О.

## Київ – 2023

***Тема роботи:*** Розгортання Ubuntu на Windows 10, використовуючи WSL. Розгортання проекту у віртуальному середовищі.

***Мета роботи:*** Метою лабораторної роботи є отримання практичних навичок з розгортання проекту у віртуальному середовищі, використовуючи технології WSL / Docker.

***Завдання для виконання***

Встановити WSL, використовуючи PowerShell / CMD команду: wsl –install

• Налаштувати:

• Встановити WSL 2 як налаштування за замовченням: wsl.exe --set-default-version 2

• Встановити Docker Desktop: https://www.docker.com/

• Скачати https://aka.ms/wslubuntu2204 (офіційна версія з сайту МС) та покласти файл у папку WSL/Ubuntu у корені диска, ІНШОГО НІЖ СИСТЕМНИЙ.

• Перейменуйте завантажений файл у “Ubuntu.zip”

• Розпакуйте zip до папки “Ubuntu”

• Перейдіть до папки Ubuntu, а потім запустіть .\Ubuntu2204.exe. Це займе час, щоб встановити дистрибутив, після встановлення буде запропоновано ввести ім’я користувача та пароль. Після встановлення імені користувача та пароля ви будете перенаправлені до Ubuntu 22.04

• Щоб повернутися до Windows, просто введіть exit, щоб завершити сеанс в Ubuntu. На цьому етапі дистрибутив Ubuntu успішно встановлено.

• Виведіть всі WSL дистрибутиви у PowerShell / CMD: wsl -l -v

• Встановити дистрибутив Ubuntu за умовчанням. Цілком можливо, що до Ubuntu встановлено кілька дистрибутивів. Щоб встановити Ubuntu як дистрибутив за замовчуванням, запустіть wsl -s Ім’яДистрибутиву\_зі\_списку\_вище

• У Docker Desktop у налаштуваннях встановити:

• Reboot.

• у PowerShell / CMD: bash

• Welcome to your local Linux distro! )))

• У bash: docker –version

• exit

• Після встановлення системи, розгорніть та сконфігуруйте MySQL у Ubuntu WSL: <https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-install-mysql-on-ubuntu-22-04>

• Налаштуйте доступ до WSL у VS Code: <https://code.visualstudio.com/docs/remote/wsl-tutorial>

• Створіть папку у віртуальному середовищі та відкрийте її у якості проекту з VS Code on Win 10

• Підключіться до своєї бази з проекту на WSL та виведіть результат простого SQL запиту типу: SELECT \* FROM table...

• Зробіть звіт про виконання завдання зі скріншотами.

***Хід роботи***

Встановлення WSL:

**A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence**

Налаштування Windows Features:

**A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence**

Встановлення WSL 2 як налаштування за замовченням:

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

Встановлення Docker Desktop:

A screenshot of a desktop

Description automatically generated with medium confidence

Завантажимо https://aka.ms/wslubuntu2204 та перемістимо файл у папку WSL/Ubuntu у корені диска, іншого ніж системний. Перейменуємо завантажений файл у “Ubuntu.zip”. Розпакуємо zip до папки “Ubuntu”. Перейдемо до папки Ubuntu, а потім запустимо .\Ubuntu2204.exe. Це займе час, щоб встановити дистрибутив, після встановлення буде запропоновано ввести ім’я користувача та пароль. Після встановлення імені користувача та пароля будемо перенаправлені до Ubuntu 22.04:

**A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence**

Вивід всіх WSL дистрибутивів у PowerShell / CMD: wsl -l -v:

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

У Docker Desktop у налаштуваннях встановимо:

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

У PowerShell / CMD: bash:

**A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence**

У bash: docker –version:

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

Сконфігуруємо MySQL у Ubuntu WSL:

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence**

Налаштуємо доступ до WSL у VS Code:

**A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

Підключимося до бази з проекту на WSL та виведемо результат простого SQL запиту типу: SELECT \* FROM table...:

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

***Висновок:*** Отже, у ході цієї лабораторної роботи був досліджений процес розгортання проекту у віртуальному середовищі використовуючи технології WSL / Docker.