

Практичне заняття 1

Тема: Робота з операційними системами Linux та Windows. Командний рядок, процеси та віртуальна пам'ять.

Мета роботи:

- Навчитися виконувати базові команди у Linux та Windows (cmd).
- Освоїти навички роботи з файлами, процесами, системною інформацією.
- Навчитися фіксувати результати виконання команд (скріншоти/звіти).

Частина 1. Linux

Завдання 1. Запуск терміналу

Відкрити командний інтерфейс.

Ctrl+Alt+T або меню → Термінал.

або

Ctrl+Alt+F1 перейти в режим рядка.

help - отримати довідку

pwd --help - отримати довідку для команди pwd

(НЕ робити, а запам'ятати) Alt + F7 - повернутися до графічної оболонки

У звіт: скріншот терміналу.

Завдання 2. Робота з каталогами

Команди:

pwd — поточний каталог

cd ~ — перехід у домашній каталог

mkdir test — створити папку

ls -l — показати вміст каталогу

У звіт: скріншоти.

Завдання 3. Робота з файлами

Команди:

echo "Hello" > file1.txt — створити файл

cat file1.txt — перегляд вмісту

mv file1.txt file2.txt — перейменувати

cp file2.txt copy.txt — копіювати

ls -l

rm copy.txt — видалити

У звіт: скріншоти.

Завдання 4. Довідка та інформація

Команди:

man ls — (мануал)інструкція до команди

uname -a — інформація про ядро

lsb_release -a — інформація про дистрибутив

У звіт: скріншоти.

Завдання 5. Робота з процесами

Команди:

ps aux | head -10 — список процесів

top — моніторинг у реальному часі (вийти q)

kill -9 <PID> — завершити процес

У звіт: скріншоти.

Завдання 6. Робота з пам'яттю

Команди:

free -m — інформація про RAM і swap

vmstat — статистика ресурсів

У звіт: скріншоти.

Завдання 7. Завершення роботи

Команда:

exit — вихід із терміналу

У звіт: скріншот перед виходом.

Частина 2. Windows (cmd)

Завдання 1. Запуск командного рядка

Win+R → cmd → Enter

У звіт: скріншот.

Завдання 2. Робота з каталогами

Команди:

cd — поточний каталог

cd %userprofile% — домашній каталог

mkdir test — створити папку

cd test - перейти в папку test

dir — вміст каталогу

У звіт: скріншоти.

Завдання 3. Робота з файлами

Команди:

echo Hello > file1.txt — створити файл

type file1.txt — перегляд

ren file1.txt file2.txt — перейменування
copy file2.txt copy.txt — копіювати
dir - показати вміст
del copy.txt — видалити
dir - показати вміст
У звіт: скріншоти.

Завдання 4. Довідка та інформація

Команди:
help dir або dir /? — довідка
systeminfo — відомості про систему
ver — версія ОС
У звіт: скріншоти.

Завдання 5. Робота з процесами

Команди:
tasklist — список процесів
notepad - запустити блокнот
taskkill /IM notepad.exe /F — завершення процесу
У звіт: скріншоти.

Завдання 6. Робота з пам'яттю

Команди:
systeminfo | findstr /C:"Total Physical Memory" — обсяг RAM
wmic OS get FreePhysicalMemory — вільна пам'ять
У звіт: скріншоти.

Завдання 7. Завершення роботи

Команда:
exit — вихід із cmd
У звіт: скріншот перед виходом.