**національний університет БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ україни**

**ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Факультет інформаційних технологій

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №3

Виконав:

студент групи ІПЗ-20006б

Симон Дмитрій Вікторович

Київ – 2023

**Лабораторна робота №3**

**Тема:** Файлова система. Процеси та керування ними. **Мета:** Навчитись працювати з файлами та процесами. **Завдання:**

1. Прописати одним рядком: створення папки, перехід до неї, створення файлу з текстом у ньому, вихід з папки, видалення папки
2. Створити файл з вашим ім’ям та прізвищем, створити softlink, hardlink, довести їх властивості (синхронізованість вмісту та залежність/незалежність від оригіналу)
3. Створити який-небудь процес, відмінний від показаного в лабораторній. Відправити його в бекграунд, видалити його одним зі способів. Довести успішність видалення
4. Спровокувати помилку виконання команди, перенаправивши помилку у новий файл. Перейменувати файл, перенісши його до іншої папки
5. Створити файл з порядковим записом кількох слів. Вивести його вміст, використавши wildcards

## Хід виконання завдання

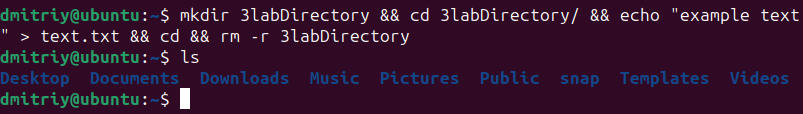
1. Для того, щоб прописати одним рядком виконання кількох команд використовував символ &&, який переходить до виконання наступної команди тільки при успішному виконанні попередньої команди.

Рис. 1 Послідовне виконання команд в одному рядку

1. Для того, щоб створити символічні посилання необхідно створити файл. Після створення файлу з певним вмістом створив спочатку softlink за допомогою команди **ln -s**. Також створив hardlink за допомогою команди **ln** (hardlink за замовчуванням). Файли було посилання було створено в директорії Documents та названо відповідно.

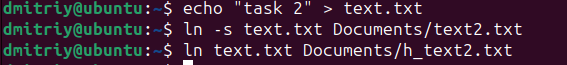


Рис.2 Створення файлу та символічних посилань на нього

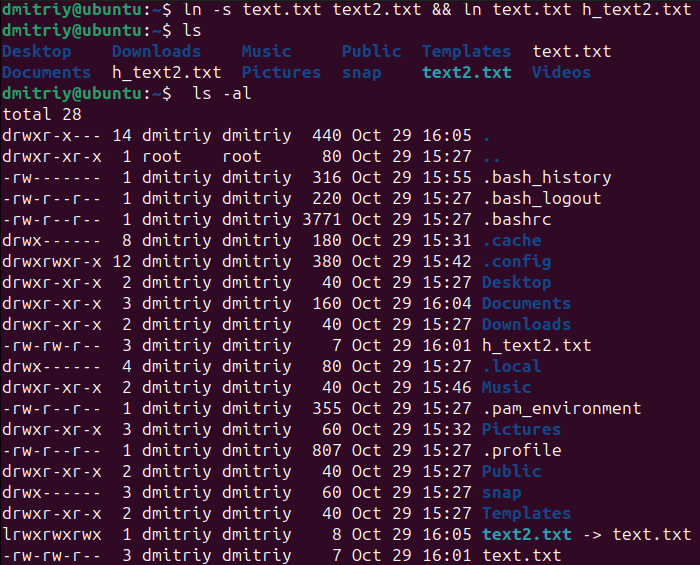


Рис. 3 Створені символічні посилання в директорії Documents

Тепер змінемо вміст головного файлу text.txt і перевіримо властивість синхронізованості.

Зображення, що містить текст, знімок екрана, Шрифт

Автоматично згенерований опис

Рис.4 Властивість синхронізовості символічних посилань

Тепер перевіримо властивість залежності для softlink та незалежності для hardlink символічних посилань.

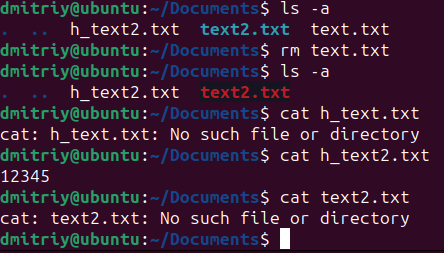


Рис. 5 Властивість залежності/незалежності символічних посилань

1. Для того, щоб створити процес, переглянув список всіх процесів за допомогою команди **ps** та виконав команду **firefox** з параметром **&,** яка запускає процес браузера Mozilla Firefox на фоні. Переглянув список активних процесів за допомогою команди **jobs**. Видалення процесу виконав за допомогою команди **kill.**

Зображення, що містить текст, знімок екрана, Шрифт

Автоматично згенерований опис

Рис. 6 Створення та видалення процесу

1. Для того, щоб опрацювати виконання неправильної команди, через потік помилок перенаправимо помилку у файл error.txt. Після цього за допомогою команди **mv** перемістимо файл з помилкою до нової директорії Documents під назвою newerrorfile.txt. Перевіряємо вміст файлу за допомогою команди **cat**.

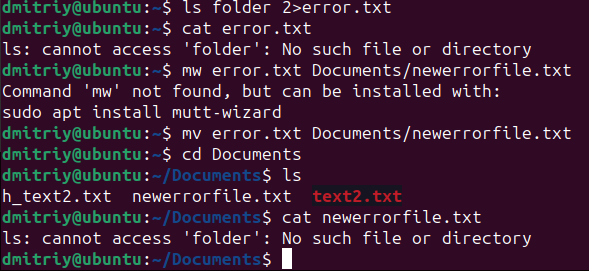


Рис. 7 Результат виконання завдання

1. Створив файл з порядковим записом кількох слів.

Зображення, що містить текст, знімок екрана, Шрифт

Автоматично згенерований опис

Рис. 8 Запис даних до файлу

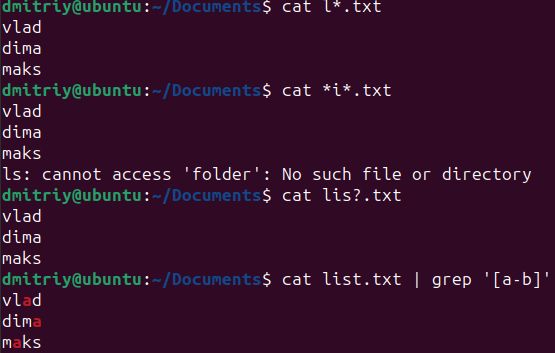


Рис. 9 Використання wildcards

## Висновок

Під час виконання лабораторної роботи, було освоєно навички взаємодії з процесами та файлами в операційній системі Linux. В рамках цієї роботи було ознайомлено з виконанням однострокових команд, створенням символічних посилань, управлінням процесами та обробкою помилок, а також використанням символів підстановки (wildcards) для доступу до файлів та їх змісту.