МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Інститут комп’ютерних систем

Кафедра «Інформаційних систем»

Лабораторна робота №5

З дисципліни: «Операційні системи»

Тема: **«Основи використання скриптової мови інтерпретатору оболонки командного рядку»**

Виконав: Студент групи АІ-205

Мурадян В.В.

Перевірили: Блажко О.А.

Одеса 2021

Мета роботи: придбання навичок автоматизації керування ОС з використанням скриптової мови інтерпретатору оболонки командного рядку.

2 Завдання до виконання

Завдання

2.1 Розробіть програму MyOSParam на мові BASH, яка виводить на екран лише окремі дані про параметри поточного стану ОС з віртуальної файлової системи procfs у відповідності із варіантом з таблиці 3.

Програма повинна:

1) отримувати назву параметру з командного рядка;

2) знаходити значення параметру у відповідному файлі

3) виводити на екран значення параметру та опис призначення параметру українською мовою.

Завдання 2.2 Розробіть програму на мові BASH, яка виконує дії у відповідності з варіантом, представленим у таблиці 4:

− my\_create\_file – створити файл;

− my\_create\_directory – створити каталог (команда mkdir);

− my\_change\_directory – змінити назву каталогу (команда mv);

− my\_change\_file – змінити назву файлу (команда mv);

− my\_delete\_file – видалити файл (команда rm);

− my\_delete\_directory – видалити каталог (команда rmdir).

Для всіх варіантів передбачається наступний опис кроків алгоритму роботи програми:

1) запропонувати ввести назву об’єкту, використовуючи українське запрошення;

2) перевірити присутність об’єкту (для команд видалення або зміни) або відсутність об’єкту (для команд створення) з такою назвою у файловій підсистемі, використовуючи відповідні команди та файли;

3) якщо об’єкт відсутній (для команд видалення або зміни) або присутній (для команд створення), тоді вивести на екран відповідне повідомлення про помилку та завершити роботу програми;

4) якщо назва об’єкту не відповідає вказаному обмеженню, тоді вивести на екран відповідне повідомлення про помилку та завершити роботу програми;

5) якщо назва об’єкту відповідає вказаному обмеженню, виконати відповідну команду.

У кроках алгоритму об’єктом може виступати файл або каталог, в залежності від варіанту завдання.

Для перевірки правильності роботи програми необхідно:

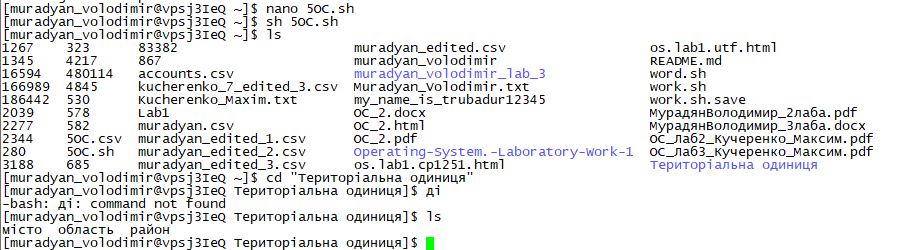
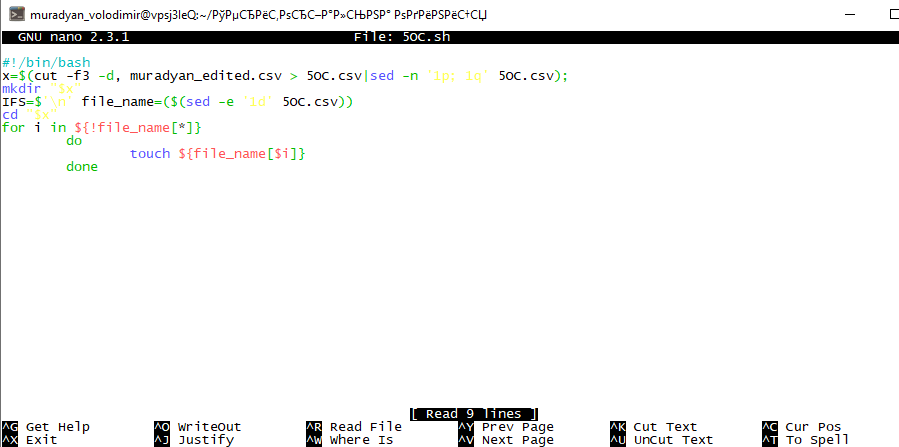
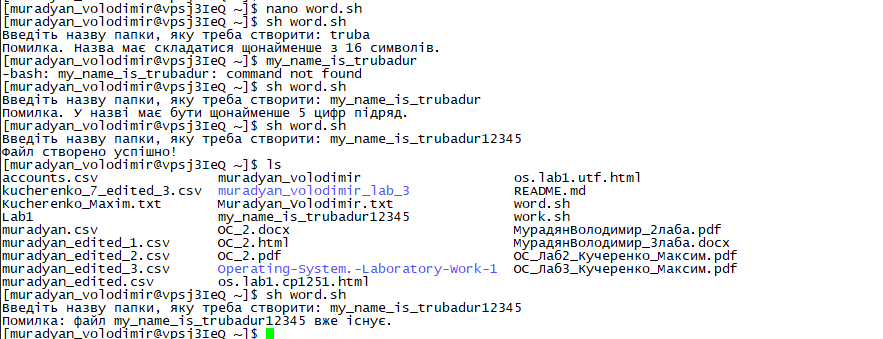
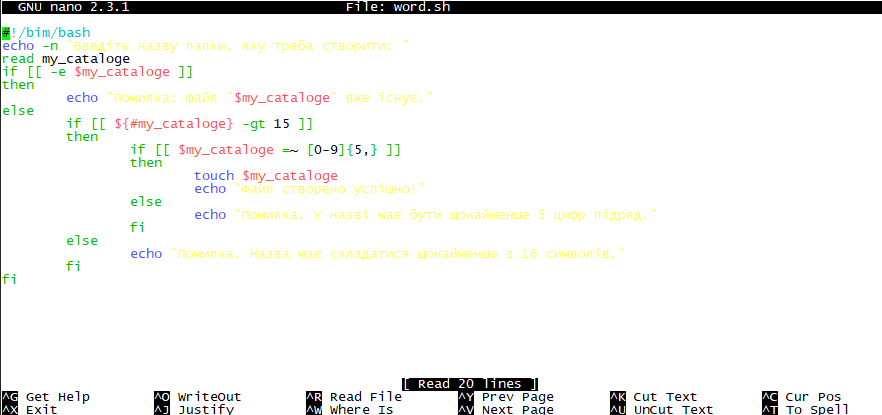
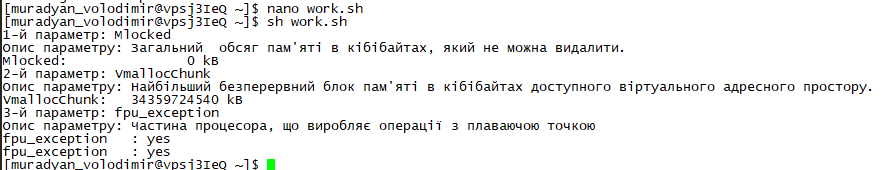
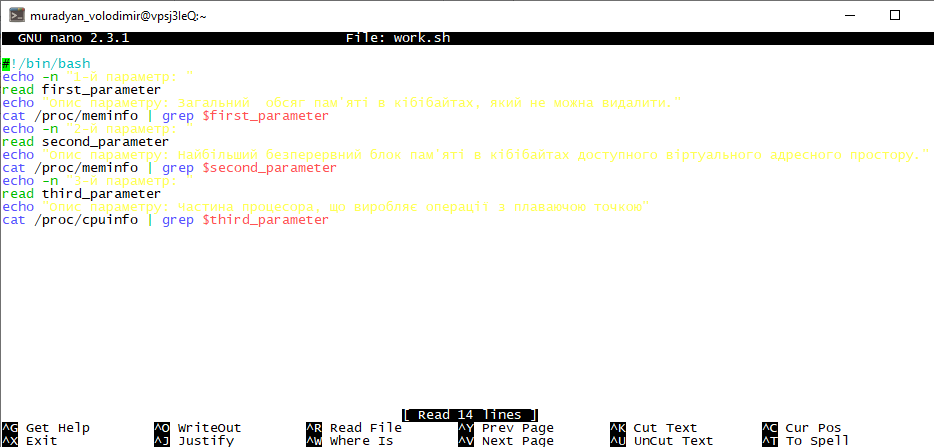
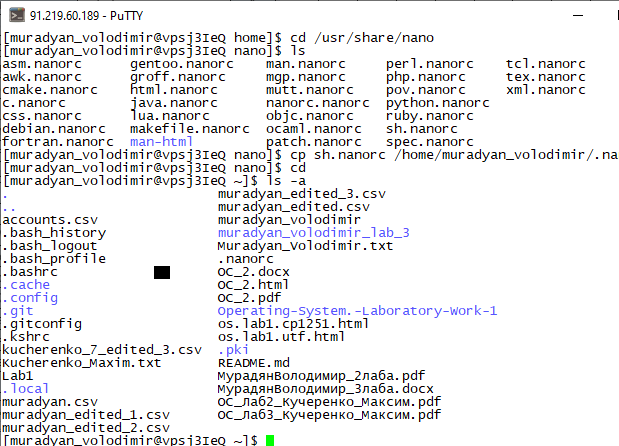
− для команд видалення або зміни - попередньо створити об’єкт, виконати програму, а потім ще раз її виконати, що привести до помилки;

− для команд створення - попередньо видалити об’єкт, виконати програму, а потім ще раз її виконати, що привести до помилки.

Завдання 2.3

В попередній лабораторній роботі ви створили файл CSV-формату за пунктом 2.2.3. Розробіть програму на мові BASH, яка автоматично: − читає зміст файлу з урахуванням табличної структури (рядки, стовпчики), використовуючи перенаправлення потоку; − створює каталог з назвою, співпадаючою з назвою 3-го стовпчика таблиці файлу; − у створеному каталозі створює файли, назви яких співпадають зі значеннями 3-го стовпчика таблиці файлу.

Скріншоти виконання завдань:



Висновок: В ході лабораторної роботи були освоєні навички автоматизації керування ОС з використанням скриптової мови інтерпретатору оболонки командного рядку.