

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНСТИТУТ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ
КАФЕДРА «ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ»

Практична робота №4

з дисципліни

«Операційні системи»

Лабораторна робота 5

Тема: «Основи сучасної термінальної міжкомп'ютерної взаємодії»

Варіант 8

Зробив:

Студент групи AI-205

Шостак Р.С.

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.

```
#!/bin/bash
if (($# == 0 ))

then
echo "Введіть параметр, дані якого ви хочете отримати: SwapTotal , Percpu або cpuidlevel"
else

if (( $#> 1))
then
echo "Ви ввели більше одного параметра, введіть один параметр"
else
istruel=1
case $* in
    "SwapTotal")
        istruel=0
        echo "Загальний обсяг області підкачки"
        grep -m 1 'SwapTotal' /proc/meminfo;;
    "Percpu")
        istruel=0
        grep -m 1 'Percpu' /proc/meminfo;;
    "cpuidlevel")
        istruel=0
        grep -m 1 'cpuid level' /proc/cpuinfo
esac
if ((istruel == 1))
then
echo "Введіть SwapTotal, Percpu або cpuid level"

fi
fi
fi

[shostak_roman@vpsj3IeQ ~]$ sh 1.sh SwapTotal
Загальний обсяг області підкачки
SwapTotal:          4194300 kB
[shostak_roman@vpsj3IeQ ~]$ sh 1.sh Percpu
Percpu:              352 kB
[shostak_roman@vpsj3IeQ ~]$ sh 1.sh cpuidlevel
cpuid level          : 13
[shostak_roman@vpsj3IeQ ~]$ sh 1.sh cpuidleve
Введіть SwapTotal, Percpu або cpuid level
[shostak_roman@vpsj3IeQ ~]$ sh 1.sh
Введіть параметр, дані якого ви хочете отримати: SwapTotal , Percpu або cpuidlevel
[shostak_roman@vpsj3IeQ ~]$
```

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).

```
#!/bin/bash
echo -n 'Введіть назвa директориї , котору ю ви хотите ствaдть : '
read name
#umpeuropia icnye
if [[ -d $name ]]
then
echo 'Такий кaтaлог вже Існує'
else
    if [ -n "$name" ]
    then

        #mopxuna HaSBH
        if [[ ${#name} -gt 17 ]]

        then
            #noBToreHNaA uMbp
            if [[ $name =~ [0-9]{6,} ]]
            then
                mkdir $name
            else
                echo 'Повтор цифр менш 6 '
                fi
            else
                echo 'Директорія менш розміру'
                fi
            else
                echo 'Нічого не було введено'
                fi
        fi
    fi
```

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.

```
[shostak_roman@vpsj3IeQ ~]$ sh 2zd.sh
Зведіте название директории , которую вы хотите создать :
Щого не було введено
[shostak_roman@vpsj3IeQ ~]$ sh 2zd.sh
Зведіте название директории , которую вы хотите создать : uu
Директорія менш розміру
[shostak_roman@vpsj3IeQ ~]$ sh 2zd.sh
Зведіте название директории , которую вы хотите создать : 12345romandanilocat
Повтор цифр менш 6
[shostak_roman@vpsj3IeQ ~]$ sh 2zd.sh
Зведіте название директории , которую вы хотите создать : 123456romandanilocat
[shostak_roman@vpsj3IeQ ~]$ sh 2zd.sh
Зведіте название директории , которую вы хотите создать : 123456romandanilocat
Такий каталог вже Існує
[shostak_roman@vpsj3IeQ ~]$
```

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.

```
#!/bin/bash
```

```
x=0
while read line;
do
    if (( x == 0))
    then
        dir=$(echo $line | cut -f3 -d,)
        mkdir "$dir"
        x=1
        cd "$dir"
    else
        file=$(echo $line | cut -f3 -d,)
        touch "$file"
    fi
echo $line
done < /home/shostak_roman/shostak81.csv
```

```
[shostak_roman@vpsj3IEQ ~]$ ls
Назва,місто/район,Зібрана площа -га,Зібрана площа -% від 2018р.,Валовий збір у масі після доброби -га,Валовий збір у масі після доброби - % від 2018р., "Урожайність
touch: cannot touch '': No such file or directory
з 1 га зібраної площі - ц", "Урожайність
з 1 га зібраної площі - % до 2018р."
touch: cannot touch '': No such file or directory
,,,,,,
м.Балта, місто, 1127,91.3,23820,95.8,21.1,105
м.Білгород-Дністровський, місто, 2372,79.6,19534,38.6,8.2,48.2
м.Біляївка, місто, 727,60.4,8689,46.4,11.9,76.8
touch: cannot touch '': No such file or directory
М.Ізмаїл, місто, ,,,,
touch: cannot touch '': No such file or directory
М.Подільськ, місто, ,,,,
Ананьівський, район, 11439,105.1,285365,116.8,24.9,110.7
Арцизький, район, 13387,110.5,231094,68.8,17.3,62.5
Балтський, район, 14479,135.4,375914,148.4,26,109.7
Білгород-Дністровський, район, 10788,91.5,118888,53.4,11,58.2
Біляївський, район, 8813,94.5,129581,65.5,14.7,69.3
Березівський, район, 19920,86.7,432967,101.9,21.7,117.3
Болградський, район, 10908,81.6,144759,59.9,13.3,73.5
Великомиколайківський, район, 13490,95,295871,96.7,21.9,101.9
Гавришківський, район, 14051,91.6,207782,85.3,14.9,93.1
Галацький, район, 8903,86.8,122653,60.9,13.8,70.4
Кілійський, район, 5282,96.7,51199,48.9,5.7,50.8
Комарський, район, 5915,82.4,164342,91.1,27.8,110.8
Львівський, район, 12988,74.7,173301,63.9,13.3,85.3
Попільський, район, 9490,85.7,260106,89.1,27.4,104.2
Окинянський, район, 7076,89.1,210646,111.7,29.8,125.2
Побашинський, район, 9927,59.8,202661,81.1,20.4,85.4
Миколаївський, район, 8906,45.6,195567,36.5,22,80
Овідіопольський, район, 6214,73,68335,38.1,11,52.4
Роздільнянський, район, 14679,111.5,203111,83.3,13.8,74.6
Ренійський, район, 6662,124.5,91471,81.9,13.7,65.6
Савранський, район, 7229,104.1,199442,107.9,27.6,103.8
Саратський, район, 12825,71.3,181236,40.4,14.1,56.6
Тарутинський, район, 19682,110.1,377099,91.1,19.2,82.8
Татарбунарський, район, 6213,45.9,54165,14.8,8.7,32.1
Захарівський, район, 7232,89.3,134210,92.7,18.6,103.9
[shostak_roman@vpsj3IEQ ~]$ ls
123456rmandanilocat      3zd.sh          hey2            labloc.pdf       shostak81.csv     svetashov_shostack
1.sh                      accounts.csv    labloc.doc      Operating-System.-Laboratory-Work-1  shostak81ver2.csv tot.csv
2zd.sh                    ferma          labloc.html     prim.sh          shostak_lab_3     Зібрана площа -га
[shostak_roman@vpsj3IEQ ~]$ ls "/home/shostak_roman/Зібрана площа -га"
10788 1127   12825 13387 14051 14679 19920 5292 6213 6662 7229 727  8903 9490  з 1 га зібраної площі - % до 2018р.?"
10908 11439 12988 13490 14479 19682 2372 5915 6214 7076 7232 8813 8906 9927
[shostak_roman@vpsj3IEQ ~]$
```