

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНСИТУТ 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 АІ-205

Шостак Р.С.

Одеса 2021

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
istrue=1
case $* in
    "SwapTotal")
    istrue=0
    echo "Загальний обсяг області підкачки"
    grep -m 1 'SwapTotal' /proc/meminfo;;
    "Percpu")
    istrue=0
    grep -m 1 'Percpu' /proc/meminfo;;
    "cpuidlevel")
    istrue=0
    grep -m 1 'cpuid level' /proc/cpuinfo
esac
if ((istrue == 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 'Введіте названіе директории , которую вы хотите создать : '
read name
#umpenropia icnye
if [[ -d $name ]]
then
echo 'Такий каталог вже Існує'
else
if [ -n "$name" ]
then

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

then
#noBToreHHaA 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
Звідіте названіе директории , которую вы хотите создать :
Нічого не було введенено
[shostak_roman@vpsj3IeQ ~]$ sh 2zd.sh
Звідіте названіе директории , которую вы хотите создать : ui
Директорія менш розміру
[shostak_roman@vpsj3IeQ ~]$ sh 2zd.sh
Звідіте названіе директории , которую вы хотите создать : 12345romandanilocation
Товтор цифр менш 6
[shostak_roman@vpsj3IeQ ~]$ sh 2zd.sh
Звідіте названіе директории , которую вы хотите создать : 123456romandanilocation
[shostak_roman@vpsj3IeQ ~]$ sh 2zd.sh
Звідіте названіе директории , которую вы хотите создать : 123456romandanilocation
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, співпадаючу 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 ~]$ sh 3zd.sh
Назва,місто/район,Зібрана площа -га,Зібрана площа -% від 2018р.,Валовий збір у масі після доробки -ц,Валовий збір у масі після доробки - % від 2018р.,"Урожайність
з 1 га зібраної пломі - ц","Урожайність
з 1 га зібраної пломі - % 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.Білійка,місто,727,60.4,8659,46.4,11.9,76.8
touch: cannot touch '' : No such file or directory
М.Ізмаїл,місто,....
touch: cannot touch '' : No such file or directory
М.Попільськ,місто,....
Аманівський,район,11439,105.1,285365,116.8,24.9,110.7
Арцизький,район,13397,110.5,231094,68.8,17.3,62.5
Балтський,район,14479,135.4,375914,148.4,26,109.7
Білгород-Дністровський,район,10788,91.5,118688,53.4,11,58.2
Білійський,район,8813,94.5,129581,65.5,14.7,69.3
Верезівський,район,19920,86.7,432967,101.9,21.7,117.3
Болградський,район,10908,81.6,144759,59.9,13.3,73.5
Великомихайлівський,район,13490,95,295971,96.7,21.9,101.9
Іванівський,район,14051,91.6,207782,85.3,14.8,93.1
Ізмаїльський,район,8903,86.8,122653,60.9,13.8,70.4
Кілійський,район,5292,94.7,51199,48.8,9.7,50.8
Кодимський,район,5915,82.4,164342,91.1,27.8,110.8
Лиманський,район,12988,74.7,173301,63.9,13.3,85.3
Попільський,район,9490,85.7,260106,89.1,27.4,104.2
Охнянський,район,7076,89.1,210646,111.7,29.8,125.2
Любашівський,район,9927,59.8,202661,51.1,20.4,85.4
Миколаївський,район,8906,45.6,195567,36.5,22,80
Овідопольський,район,6214,73,68335,38.1,11,52.4
Розільнянський,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,7229,104.1,189442,107.9,27.6,103.8
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
123456commandanilocation 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 пломі - % до 2018р.?
10908 11439 12988 13490 14479 19682 2372 5915 6214 7076 7232 8813 8906 9927
[shostak_roman@vpsj3IeQ ~]$
```