

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»**
Варіант 6(1)

Виконав:
Студент групи АІ-203
Сиваш А.І.

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.

№ команди	№ учасника команди	1-й параметр пам'яті	2-й параметр пам'яті	Параметр процесору
6	1	<i>Active(file)</i>	<i>Committed_AS</i>	<i>apicid</i>

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

№ команди	№ учасника команди	Назва файлу-скрипту	Обмеження на довжину назви	Обмеження на зміст назви
6	1	<i>my_delete_file</i>	Не менше 13	Не менше 2 цифр підряд

Хід роботи

Створимо файл скрипту і відкрисмо:

```
sivash_andrij@vpsj3leQ:~  
login as: sivash_andrij  
sivash_andrij@91.219.60.189's password:  
Last login: Sat Mar 27 18:17:35 2021 from 79.135.215.186  
[sivash_andrij@vpsj3leQ ~]$ touch myosparam.sh  
[sivash_andrij@vpsj3leQ ~]$ vim myosparam.sh  
~  
~  
~
```

Пишемо і зберігаємо скрипт:

```
sivash_andrij@vpsj3leQ:~  
#!/bin/bash  
readarray -t memlist < /proc/meminfo  
  
for (( i = 0; i < ${#memlist[@]};i++))  
do  
    if [[ ${memlist[$i]} =~ ^Active(file): ]];then  
        [[ ${memlist[$i]} =~ [^0-9]+([0-9]+) ]]  
        echo "active(file): ${BASH_REMATCH[1]} kB"  
    fi  
    if [[ ${memlist[$i]} =~ ^Committed_AS: ]];then  
        [[ ${memlist[$i]} =~ [^0-9]+([0-9]+) ]]  
        echo "Committed_AS: ${BASH_REMATCH[1]} kB"  
    fi  
done  
readarray -t cpulist < /proc/cpuinfo  
  
x=1  
for (( i = 0;i < ${#cpulist[@]};i++))  
do  
    if [[ ${cpulist[$i]} =~ apicid ]];then  
        [[ ${cpulist[$i]} =~ [^0-9]+([0-9]+) ]]  
        echo " apicid: ${BASH_REMATCH[1]} MHz"  
    fi  
done
```

Закриваємо і тестуємо:

```
[sivash_andrij@vpsj3IeQ ~]$ sh myosparam.sh
active(file): 863076 kB
Committed_AS: 3785248 kB
apicid: 0 MHz
apicid: 0 MHz
apicid: 1 MHz
apicid: 1 MHz
```

2. Пишемо і зберігаємо скрипт:

```
sivash_andrij@vpsj3IeQ:~
#!/bin/bash
echo "Введите название файла"
read filename
if [[ ! -f ${filename} ]]; then

    echo "Ошибка! Данного файла не существует."
else
    if [[ ${#filename} -lt 13 ]]; then
        echo "Ошибка! Данный файл меньше 13 символов."
    else
        if [[ ${filename} =~ [0-9]{2,} ]]; then
            rm $filename
            echo "File ${filename} has been deleted"
        else
            echo "Ошибка! Данный файл не вмещает 2 или больше цифры подряд."
        fi
    fi
fi

[sivash_andrij@vpsj3IeQ ~]$ touch sivashandrij3
[sivash_andrij@vpsj3IeQ ~]$ touch sivashandrij33
[sivash_andrij@vpsj3IeQ ~]$ touch sivash333
[sivash_andrij@vpsj3IeQ ~]$ sh my_delete_file.sh
Введите название файла
sivash333
Ошибка! Данный файл меньше 13 символов.
[sivash_andrij@vpsj3IeQ ~]$ sh my_delete_file.sh
Введите название файла
sivashandrij3
Ошибка! Данный файл не вмещает 2 или больше цифры подряд.
[sivash_andrij@vpsj3IeQ ~]$ sh my_delete_file.sh
Введите название файла
rrrrrrrr
Ошибка! Данного файла не существует.
[sivash_andrij@vpsj3IeQ ~]$ sh my_delete_file.sh
Введите название файла
sivashandrij33
File sivashandrij33 has been deleted
```

3. Створюємо і відкриваємо скрипт:

```
[sivash_andrij@vpsj3IeQ ~]$ touch csv_3rd.sh
[sivash_andrij@vpsj3IeQ ~]$ vim csv_3rd.sh
```

Напишемо код:

```

sivash_andrij@vpsj3IeQ:~
#!/bin/bash
count=0
while read line ;
do
    IFS=","
    set -- $line
    for i in $3
    do
        if [[ $count = 0 ]]; then
            count=1
            mkdir $i
            dirname=$i
        else
            touch "$./$dirname/$i"
        fi
    done
done < ./sivash_4_1.csv
~

```

І виконаємо його:

```

sivash_andrij@vpsj3IeQ:~
[sivash_andrij@vpsj3IeQ ~]$ ls
\
accounts.csv  my_delete_file.sh  os.labl.cpl251.html  sivash_4_1_2.csv  SivashAndrij.doc  sivash_lab_3  Ycboro
csv_3rd.sh    myosparam.sh       os.labl.utf.html     sivash_4_1_2.csvsed  SivashAndrij.html  test         test.txt
[sivash_andrij@vpsj3IeQ ~]$ ls Ycboro/
- 0.3 118.5 126.4 154.5 164.5 18.7 20120.9 239 254 280.3 315.8 394.6 45.7 48.5 530.7 70.3 83.3
0.1 1150.3 123.8 151 1605.9 171.9 1900.7 202 24.2 273.9 3003.6 33106.2 449.7 47.6 52.6 61.4 831.5
[sivash_andrij@vpsj3IeQ ~]$

```

Висновок:

Найважчим у даній роботі виявилось виправлення помилок при написанні скриптів.