

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Інститут комп'ютерних систем

Кафедра інформаційних систем

Варіант №3

Лабораторна робота №5

По дисципліні “Операційні системи”

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

Виконав:

Студент групи AI-202

Боднар І.В.

Перевірили:

Блажко О.А

Одеса 2021

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

**Хід роботи:**

**Завдання 2.1:** Розроблюємо 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.

```
GNU nano 2.3.1 File: MyOSParam.sh
#!/bin/bash
echo -n 'Введіть назву параметру: '
read param
case $param in
    cached)
        grep "^cached*" /proc/meminfo; echo 'обсяг зайнятий в пам'яті під кеш читання сторінок з диск$
        kernelstack)
        grep "^kernelstack*" /proc/meminfo; echo 'пам'ять, яку використовує стек ядра';;
        stepping)
        grep stepping /proc/cpuinfo | sort | uniq; echo 'Номер версії архітектури процесора чи чипсета $
        *)
        echo -n "Невідомий параметр";;
esac
```

```
[bodnar_illya@vpsj3IeQ ~]$ sh MyOSParam.sh
Введіть назву параметру: cached
cached: 1166432 kB
Обсяг зайнятий в пам'яті під кеш читання сторінок з диску
[bodnar_illya@vpsj3IeQ ~]$ sh MyOSParam.sh
Введіть назву параметру: kernelstack
kernelstack: 4400 kB
Пам'ять, яку використовує стек ядра
[bodnar_illya@vpsj3IeQ ~]$ sh MyOSParam.sh
Введіть назву параметру: stepping
stepping : 4
Номер версії архітектури процесора чи чипсета
[bodnar_illya@vpsj3IeQ ~]$
```

**Завдання 2.2:** Розроблюємо програму на мові BASH, яка виконує дії у відповідності з варіантом, представленим у таблиці – my\_delete\_file – видалити файл (команда rm):

```
GNU nano 2.3.1 File: my_delete_file.sh
#!/bin/bash
echo -n 'Введіть назву об'єкту: '
read name
if [[ -f $name ]]; then
    if [[ ${#name} -lt 26 ]] || ! [[ $name =~ [0-9]{7} ]]; then
        then rm $name; echo 'Файл видалено!!!'
    else echo 'Назва файлу не задовільнює обмеження!!!'
    fi
else echo 'даного фалу не існує!!!'
fi
```

```

huj[bodnar_illya@vpsj3Ieq ~]$ cat > delete.txt
[bodnar_illya@vpsj3Ieq ~]$ ls
accounts.csv      lab2prot.pdf      os.lab2.cp1251.html
bodnar_lab3      my_delete_file.sh  os.lab2.utf.html
delete.txt        MyOsParam.sh
lab2prot.docx     operating-system.-Laboratory-work-1
[bodnar_illya@vpsj3Ieq ~]$ sh my_delete_file.sh
Введіть назву об'єкту: delete.txt
Файл видалено!!!
[bodnar_illya@vpsj3Ieq ~]$ ls
accounts.csv      lab2prot.pdf      operating-system.-Laboratory-work-1
bodnar_lab3      my_delete_file.sh  os.lab2.cp1251.html
lab2prot.docx     MyOsParam.sh      os.lab2.utf.html
[bodnar_illya@vpsj3Ieq ~]$ sh my_delete_file.sh
Введіть назву об'єкту: delete.txt
даного фалу не існує!!!
[bodnar_illya@vpsj3Ieq ~]$ █

```

**Завдання 2.3:** Розроблюємо програму на мові BASH, яка автоматично:

- читає зміст файлу з урахуванням табличної структури використовуючи перенаправлення потоку;
- створює каталог з назвою, що співпадає з назвою 3-го стовпчика таблиці файлу;
- у створеному каталозі створює файли, назви яких співпадають зі значеннями 3-го стовпчика таблиці файлу.

```

GNU nano 2.3.1      File: csvkat.sh

#!/bin/bash
echo -n 'Введіть назву фалу: '
read filename
if [[ -f $filename ]];
then dirname=$(cut -d, -f3 $filename | head -n 1);
  mkdir $dirname;
  length=$(wc -l $filename | cut -d ' ' -f1);
  for ((i=3; i<$length ; i++))
  do
    newfile=$(cut -d, -f3 $filename | head -n $i | tail -n 1);
    █ /home/bodnar_illya/$dirname/$newfile
  done
else echo 'даного фацу не існує!!!'
fi

[bodnar_illya@vpsj3Ieq ~]$ sh csvkat.sh
Введіть назву фалу: lab4.csv
[bodnar_illya@vpsj3Ieq ~]$ ls
1025366.3  1424835.6  2051732.8  6860810.7  csvkat.sh      os.lab2.utf.html  у
1043363    15120156.7 2775560.1  716874.1   lab2prot.docx  відсотках        усього
1083805.2  1586437.5  2947780.9  7951390.2  lab2prot.pdf  до               "усього"
1132748.3  16186685.1 3127999.2  874682.3   lab4.csv      загального
1137014.7  1639175.9  317274775.2 880995.8   my_delete_file.sh обсягу
11804189.1 1815201.1  3959467.5   963881.6   MyOsParam.sh  підприємства
1343910.1  18669600.3 421408      accounts.csv newfile        продукції
1404693.8  1877366.9  4964551.9  bodnar.csv  operating-system.-Laboratory-work-1 реалізованої
1405490.1  2001674.2  5538196.3  bodnar_lab3 os.lab2.cp1251.html (товарів)

[bodnar_illya@vpsj3Ieq ~]$ cd усього
[bodnar_illya@vpsj3Ieq усього]$ ls
1025366.3  1137014.7  1405490.1  16186685.1  1877366.9  2947780.9  421408  716874.1  963881.6
1043363    11804189.1 1424835.6  1639175.9  2001674.2  3127999.2  4964551.9 7951390.2
1083805.2  1343910.1  15120156.7 1815201.1  2051732.8  317274775.2 5538196.3 874682.3
1132748.3  1404693.8  1586437.5  18669600.3 2775560.1  3959467.5  6860810.7 880995.8
[bodnar_illya@vpsj3Ieq усього]$ █

```

**Висновок:** У процесі виконання лабораторної роботи ми здобули навички автоматизації керування ОС з використанням скриптової мови інтерпретатору оболонки командного рядку.