

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ Й НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Інститут комп'ютерних систем
Кафедра інформаційних систем

Лабораторна робота № 5
За дисципліною: "Операційні системи"
Тема:
**«Основи використання скриптової мови інтерпретатору оболонки
командного рядку»**

Виконала:
Студентка групи АІ-205
Алексєєва А. О.
Перевірили:
Блажко О.А.
Дрозд М.О.

Одеса 2021

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

91.219.60.189

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.

10	1	AnonPages	CmaFree	cache_alignment
----	---	-----------	---------	-----------------

```
echo -n "Enter 1st param_mem name: ";
read p_mem1
echo -n "Enter 2nd param_mem name:";
read p_mem2
echo -n "Enter param_cpu name: ";
read p_cpu
pval_1="$(grep $p_mem1 /proc/meminfo)";
pval_2="$(grep $p_mem2 /proc/meminfo)";
pval_3="$(grep $p_cpu /proc/cpuinfo)";
echo $pval_1
echo -e $p_value echo -e 'дані, що використовуються програмами і не асоційовані з будь-яким файлом.'
echo -e '$pval_2'
echo -e 'загальний обсяг області підкачки.'
echo -e '$pval_3'
echo -e 'відображає обсяг кешу пам'яті рівня 2, доступний процесору.'
```

```
[alekseeva_alina@vpsj3IeQ ~]$ sh MyOsParam.sh
Enter 1st param_mem name: AnonPages
Enter 2nd param_mem name:CmaFree
Enter param_cpu name: cache_aligment
AnonPages: 398512 kB
echo -e дані, що використовуються програмами і не асоційовані з будь-яким файлом
.
$pval_2
загальний обсяг області підкачки.
$pval_3
MyOsParam.sh: line 15: unexpected EOF while looking for matching `''
MyOsParam.sh: line 16: syntax error: unexpected end of file
```

Завдання 2.2

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

– my_delete_directory – видалити каталог (команда rmdir).

```
echo "Введіть назву директорії"
read dir_name
if [[ ${#dir_name} < 29 || $dir_name =~ [0-9] {3} ]]; then
echo 'Incorrect file name'
else mkdir $dir_name
fi
if [[ -d $dir_name ]]; then
echo 'This directory is already exists'
fi
```

```
[alekseeva_alina@vpsj3IeQ ~]$ sh my_create_directory.sh
Введіть назву директорії
Dir_name
```

```
[alekseeva_alina@vpsj3IeQ ~]$ ls
51.csv          lab12          os.lab.cpl251.html
5.csv           lab2.docx      os.lab.uft.html
accounts.csv    lab2.html      param_mem.save
al.c            lab2_html_23e3c81919d70ace.gif  prl
alekseeva_lab_3 lab2_html_24fbc1ce3d2803c6.gif  pr.c
alekseeva.sh    lab2_html_6fb93d8706f6f2bb.png  prog
animals         lab2_html_73884de42a40972f.gif  prog2
cat             lab2_html_f19c277baea328ae.png  prog.c
Dir_name        lab2.pdf       sirotka2
```

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.

```

cat table2.csv
echo -n 'Введіть назву файлу:'
read filename
if [[ -f $filename ]]; then
dirname=$(cut -d, -f3 $filename | head -n1);
echo $dirname;
mkdir $dirname;
length=$(wc -l $filename | cut -d ' ' -f1);
for ((i=1; i<$length; i++))
do
newfile=$(>/home/alekseeva_alina/$dirname/)
done
else echo 'Цього файлу не знайдено у каталозі'
fi

```

```

Назва, "Зібрана площа
Одеська область, 605000
м. Одеса, -
м. Балта, 18665
м. Білгород-Дністровський, 3838
м. Біляївка, 2717
м. Ізмаїл, 450
Ананьївський, 23306
Дрицький, 26603
Валтський, 8458
Білгород-Дністровський, 31420
Біляївський, 21740
Верезівський, 33019
Болградський, 24985
Великомихайлівський, 32136
Іванівський, 26606
Ізмаїльський, 25826
Кілійський, 15280
Кодимський, 14372
Лиманський, 32072
Подільський, 28111
Окнянський, 20019
Любашівський, 24828
Миколаївський, 10798
Овідіопольський, 15167
Роздільнянський, 22799
Ренійський, 6751
Савранський, 12079
Саратський, 41304
Тарутинський, 31814
Татарбунарський, 13142
Захарівський, 12116
Ширяївський, 24579
Введіть назву файлу: 5.csv
cat table2.csv

```

```

echo 'Enter filename:'
read file
if ! [[ -f $file ]]; then
echo "File isn't exists"
fi
dirname=$(cut -d, -f3 $file | head -n1)
mkdir "$dirname"
i=0
while IFS="," read coil1 coil2 coil3 cols; do
if [[ $i>0 && ! -f "$dirname"/"$coil3" ]]; then
> "$dirname"/"$coil3"
fi
((i++))
done < $file

```

```
[alekseeva_alina@vpsj3IeQ ~]$ sh 51.csv  
Enter filename:  
table2.csv
```

```
[alekseeva_alina@vpsj3IeQ ~]$ ls  
51.csv          lab2.docx          os.lab.uft.html  
5.csv           lab2.html          param_mem.save  
accounts.csv    lab2_html_23e3c81919d70ace.gif  pr1  
al.c            lab2_html_24fbc1ce3d2803c6.gif  pr.c  
alekseeva_lab_3 lab2_html_6fb93d8706f6f2bb.png  prog  
alekseeva.sh    lab2_html_73884de42a40972f.gif  prog2  
animals         lab2_html_f19c277baea328ae.png  prog.c  
cat             lab2.pdf           sirotka2  
guda_1.csv      lab_6              sirotka.c  
guda.csv        my_create_directory2.sh          table2.csv  
info.c          my_create_directory.sh          table.csv  
inform1.c       MyOsParam.sh           task.c  
inform2         nano.save             text4.csv  
kc.c            Operating-System.-Laboratory_work-1  zavd2  
lab1            Operating-System.-Laboratory-Work-1  zavd.c  
lab12           os.lab.cp1251.html
```

Висновок: в ході цієї лабораторної роботи ми придбали навички автоматизації керування ОС з використанням скриптової мови інтерпретатору оболонки командного рядку.