

Одесский национальный политехнический университет
Институт компьютерных систем
Кафедра информационных систем

Лабораторная работа № 5

По дисциплине: «Операционные системы»

Тема: «Основы использование скриптового языка интерпретатора оболочки
командной строки »

Выполнила:
Студентка группы АИ-205
Колдунова Т. А.
Проверил:
Блажко О.А.

Цель работы: приобретение навыков автоматизации управления ОС с использованием скриптового языка интерпретатора оболочки командной строки.

План работы.

1 Теоретические сведения

1.1 Расширенный функционал команд оболочки ОС интерфейса командной строки и утилит командной строки

1.2 Редактирование каталогов и файлов файловой системы

1.3 Перенаправление потоков данных

1.4 Конвейеризация команд

1.5 Команды оболочки и утилиты командной строки по обработке текста

1.6 Конфигурация работы оболочки

2 Задание к исполнению

3 Требования к оформлению протокола выполнения лабораторной работы

Решение:

Задание 2.1

```
[[koldunova_tetyana@vpsj3IeQ ~]$ ./MyOsProgram.sh
Перший параметр:
[Active(anon)
Параметр:
Опис: об'єм пам'яті, зайнятий найбільш часто використовуваними сторінками
пам'яті. Іншими словами, ці сторінки пам'яті активно використовуються процесами
i
звільнитимуться тільки в разі крайньої необхідності.
Active(anon): 377476 kB
Другій параметр:
[WritebackTmp
Параметр:
Опис: загальний обсяг пам'яті, Який активно записується на диск
WritebackTmp: 0 kB
Третій параметр:
[siblings
Параметр:
Опис: вказує на кількість віртуальних ядер
siblings : 1
```

tkoldunova — koldunova_tetyana@vpsj3IeQ:~ — ssh koldunova_tetyana...

```
GNU nano 2.3.1          File: MyOsProgram.sh

#!/bin/bash
echo "?^?e?^??^?^?й па?^?ame?^??^?: "
read first_character
echo "?^?a?^?ame?^??^?: "
echo "?^?пи?^?: об'?^?м пам'?^??^?^?, зайн?^??^?ий найб?^?л$"
пам'?^??^?^?^. ?^?н?^?ими ?^?ловами, ?^??^? ?^??^?o?^??^?нки ?$"
зв?^?л?^?н?^?им?^??^?^?^?^? ?^??^?л?^?ки в ?^?аз?^? к?^?ай$"
cat /proc/meminfo| grep $first_character
echo "?^??^?^?^?г?^?й па?^?ame?^??^?: "
read second_character
echo "?^?a?^?ame?^??^?: "
echo "?^?пи?^?: загал?^?ний об?^??^?г пам'?^??^?^?, Який ?$"
cat /proc/meminfo| grep $second_character
echo "T?^?e?^??^?й па?^?ame?^??^?: "
read third_character
echo "?^?a?^?ame?^??^?: "
echo "?^?пи?^?: вказ?^??^? на к?^?л?^?к?^??^?^?^? в?^??^?^?^?^?a$"
cat /proc/cpuinfo | grep $third_character

[ Read 18 lines ]
^G Get Help  ^O WriteOut  ^R Read File  ^Y Prev Page  ^K Cut Text  ^C Cur Pos
^X Exit      ^J Justify   ^W Where Is   ^V Next Page  ^U UnCut Text ^T To Spell
```

Задание 2.2

```
[koldunova_tetyana@vpsj3IeQ ~]$ ls
2.csv 4.csv  My_change_directory.sh  Operating-System.-Laboratory-Work- katalog1  katalog2  meminfo  task3Lab3.sh
3.csv  MyOsProgram.sh  OClab4.csv  account.csv  katalog1111  koldunovaT_lab_3  new.csv  ?????????? ??????????
[koldunova_tetyana@vpsj3IeQ ~]$ ./My_change_directory.sh
Введіть назву каталогу:
katalog1111
Не відповідає обмеженням
[koldunova_tetyana@vpsj3IeQ ~]$ ./My_change_directory.sh
Введіть назву каталогу:
katalog2
[koldunova_tetyana@vpsj3IeQ ~]$ ls
2.csv 4.csv  My_change_directory.sh  Operating-System.-Laboratory-Work- katalog1  koldunovaT_lab_3  my_new_dir  task3Lab3.sh
3.csv  MyOsProgram.sh  OClab4.csv  account.csv  katalog1111  meminfo  new.csv  ?????????? ????????
[koldunova_tetyana@vpsj3IeQ ~]$
```

```
#!/bin/bash
echo "?^?вед?^??^??^? назв?^? ка?^?алог?^?: "
read my_dir
if [ -d $my_dir ]
then
if [ ${#my_dir} -lt 29 ]
then
if [[ $my_dir =~ [0-9]{4,} ]]
then
echo "?^?е в?^?дпов?^?да?^? обмеженн?^?м"
else
mv $my_dir my_new_dir
fi
else
echo "?^?е в?^?дпов?^?да?^? обмеженн?^?м"
fi
else
echo "$my_dir д?^??^?ек?^?о?^??^??^? не ?^??^?н?^??^?"
fi
```

Задание 2.3

```
[koldunova_tetyana@vpsj3IeQ ~]$ ls
2.csv  OClab4.csv  meminfo
3.csv  Operating-System.-Laboratory-Work- my_new_dir
4.csv  account.csv  new.csv
MyOsProgram.sh  katalog1  task3Lab3.sh
My_change_directory.sh  koldunovaT_lab_3
[koldunova_tetyana@vpsj3IeQ ~]$ chmod +x task3Lab3.sh
[koldunova_tetyana@vpsj3IeQ ~]$ ls
2.csv  OClab4.csv  meminfo
3.csv  Operating-System.-Laboratory-Work- my_new_dir
4.csv  account.csv  new.csv
MyOsProgram.sh  katalog1  task3Lab3.sh
My_change_directory.sh  koldunovaT_lab_3
[koldunova_tetyana@vpsj3IeQ ~]$ ./task3Lab3.sh
Часові зміни
```

```
#!/bin/bash
a=$(cut -f3 -d, OClab4.csv > new.csv|sed -n '1p; 1q' new.csv);
mkdir "$a"
IFS=$'\n' files=($(sed -e '1d' new.csv))
cd "$a"
for index in ${!files[*]}
do
touch ${files[$index]}
done
```

```
/.ssh
/Operating-System.-Laboratory-Work-
/koldunovaT_lab_3
/my_new_dir
/?????????????????????
.bash_history
.bash_logout
.bash_profile
.bashrc
.gitconfig
.kshrc
2.csv
3.csv
4.csv
*MyOsProgram.sh
*My_change_directory.sh
OCLab4.csv
account.csv
katalog1
meminfo
new.csv
*task3Lab3.sh
```

```
n          Name
/..
"????????????????? ??~??? ??????????????????
"????????????????? ?~?????????????????????
"????????????????? ??????????????????
"????????? ?????~??? (?????????????????
????????????? ?????~??? ?? 2019 ??????
????????????????~????? 2020 ??????
????????????????~????? 2021 ??????
????????????????~????? 2020 ??????
????????????????~????? ??????)?
????????????????? ??~??? ?? 2019 ??????
????????????????? ??~??? ?? 2019 ??????
????????????????? ??~??? ?? 2019 ??????
????????????????? ??~????? 2021 ??????
????????????????? ??~????? ??????)?
????????????????? ?????~????? 2021 ??????
????????????????? ??~??? ?? 2019 ??????
????????????????? ~??? ?? 2020 ??????
????????????????? ??~????? ??????)?
????????????????~??? ?? 2020 ??????
```

Вывод: В данной лабораторной мы приобрели навыки автоматизации управления ОС с использованием скриптового языка интерпретатора оболочки командной строки.