

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.

Одесса 2020

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
і звільнятимуться тільки в разі крайньої необхідності.
Active(anon):      377476 kB
Другий 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?^?а?е?^??^?: "
read first_character
echo "?^?a?^?а?е?^??^?: "
echo "?^?пи?^?: об'?^?м пам'?^??^??^?, зайн?^??^?ий найб?^?л$
пам'?^??^??^?. ?^?н?^?ими ?^?ловами, ?^??^? ?^??^?о?^??^?нки ?$
зв?^?л?^?н?^??^?им?^??^??^??^? ?^??^?л?^?ки в ?^?аз?^? к?^?ай$
cat /proc/meminfo | grep $first_character
echo "?^??^??^?г?^?й па?^?а?е?^??^?: "
read second_character
echo "?^?a?^?а?е?^??^?: "
echo "?^?пи?^?: загал?^?ний об?^??^?г пам'?^??^??^?, Який ?$
cat /proc/meminfo | grep $second_character
echo "Т?^?e?^??^?й па?^?а?е?^??^?: "
read third_character
echo "?^?a?^?а?е?^??^?: "
echo "?^?пи?^?: вказ?^??^? на к?^?л?^?к?^??^??^??^? в?^??^??^??^?a$
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          My_change_directory.sh      katalog
3.csv          OClab4.csv                  katalog1
4.csv          Operating-System.-Laboratory-Work- koldunovaT_lab_3
MyOsProgram.sh account.csv                  meminfo
[koldunova_tetyana@vpsj3IeQ ~]$ ./My_change_directory.sh
Введіть назву каталогу:
[katalog
./My_change_directory.sh: line 8: [: \d{3}: binary operator expected
[koldunova_tetyana@vpsj3IeQ ~]$ ls
2.csv          My_change_directory.sh      katalog1
3.csv          OClab4.csv                  koldunovaT_lab_3
4.csv          Operating-System.-Laboratory-Work- meminfo
MyOsProgram.sh account.csv                  my_new_dir
[koldunova_tetyana@vpsj3IeQ ~]$ █

#!/bin/bash
echo "?^вед?^??^??^? назв?^? ка?^?алог?^?: "
read my_dir
if [ -d $my_dir ]
then
if [ ${#VAR} -lt 29 ]
then
if [ grep "\d{3}" $my_dir ]
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 "the $my_dir д?^??^ек?^?о?^??^??^? не ?^??^?н?^??^?"
fi

[ Read 19 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 2.3

```
[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
Назва каталогу:
```

```
/.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.