**Отчет по лабораторной работе №21** по курсу\_1\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
|  | Студент группы М80-105Б-21 Жилов Андрей, № по списку 3  Контакты www, e-mail: [klzxrcn3692@outlook.com](mailto:klzxrcn3692@outlook.com)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Работа выполнена: «20» марта 2021г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Преподаватель: В. К. Титов каф. 806\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Входной контроль знаний с оценкой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Отчет сдан «20» марта 2021 г., итоговая оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_  Подпись преподавателя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

1. **Тема:** Программирование на интерпретируемых командных языках\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. **Цель работы:** Составить программу выполнения заданных действий над файлами на одном из интерпритируемыз командных языков OC UNIX (Shell, Cshell, Bash, ...)
3. **Задание:** (*Вариант №3*):

Удаление всех файлов с указанным суффиксом, к которым не было обращений указанное число дней.

1. **Оборудование(лабораторное)**:

ЭВМ -, процессор -, имя узла сети - с ОП - ГБ,

НМД - ГБ, терминал- адрес -, принтер –

Другие устройства –

*Оборудование ПЭВМ студента, если использовалось:*

Процессор AMD Ryzen 3500U, с ОП 8 ГБ, НМД 256 ГБ. Монитор 1920x1080 пикс.

Другие устройства –

1. **Программное обеспечение:**

Операционная система семейства -, наименование - версия –

интерпретатор команд – версия

Система программирования - версия –

Редактор текстов - версия –

Утилиты операционной системы –

Прикладные системы и программы –

Местонахождение и имена файлов программ и данных -

*Программное обеспечение ЭВМ студента, если использовалось:*

Операционная система семейства GNU/Linux, наименование Kali версия 5.10.0

интерпретатор команд Bash версия 5.1.8(1)-release

Система программирования \_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_версия\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

редактор текстов emacs версия 27.1

Утилиты операционной системы cmp, diff, tail, od, vi, vim, ed, head, du, xargs, indent, comm, grep, tee, sum, mc, awk, iconv, file,df,split, wc, join, tr,cut,tar,sed,patch,touch, paste, mktemp, dd,sort, uniq, nroff, gzip, bzip2, md5, find, cpp

Прикладные системы и программы –

Местонахождение и имена файлов программ и данных -

1. **Идея, метод, алгоритм**  решения задачи (в формах: словесной, псевдокода, графической [блок-схема, диаграмма, рисунок,

таблица] или формальные спецификации с пред- и постусловиями)

Скрипт принимает на вход два аргумента(суффикс файла и количество дней в течение которых не выполнялось обращение к файлу), если один из аргументов отсутствует, то скрипт выводит сообщение об ошибке, если же в качестве аргумента введен знак «?» , то выводится помошь. Если же все аргументы введены то скрипт запрашивает текущее время в виде секунд с 1 января 1970 года, а затем запускается цикл обхода всех файлов в текущей дирректории с указанным суффиксом. Мы получаем время последнего обращения к файлу в затем переводим его в локальное представление в линуксе (количество секунд с 1 января 1970 года), затем высчитываем разницу между временем запуска скрипта и временем последнего обращения к файлу, после переводим его в дни и получаем количество дней, в течении которых к файлу не обращались, если это время совпадает с введенным пользователем то файл удоляется и выводится сообщение, что файл удален. После окончания прохода цикла выводим сообщении об окончании работы скрипта.

1. **Сценарий выполнения работы** [план работы, первоначальный текст программы в черновике (можно на отдельном листе) и тесты либо соображения по тестированию].

1)script.sh:

#!/bin/bash

if [ "$1" == ? ]

then

echo "Please enter ./script [syffix] [time] "

exit

elif [ -z "$1" ] || [ -z "$2" ]

then

echo "Not all parameters are entered"

echo "Please enter ./script [syffix] [time] "

exit

else

date\_today=$(date +%s)

for file in $(pwd)/\*$1

do

date\_file\_acces=$(stat --format="%x" $file | cut -b 1-10)

date\_file\_acces=$(date +%s -d "$date\_file\_acces" )

diff=$(($date\_today - $date\_file\_acces ))

diff=$(($diff / 86400))

if [ $diff -eq $2 ]

then

echo ${file##\*/} " deleted"

rm $file

fi

done

echo "Files that haven't been used for $2 days have been deleted"

exit

fi

2)generatefiles.sh

#!/bin/bash

if [ "$1" == ? ]

then

echo "Please enter ./generatefiles.sh [syffix] [count of test] [count of days] "

exit

elif [ -z "$1" ] || [ -z "$2" ] || [ -z "$3" ]

then

echo "Not all parameters are entered"

echo "Please enter ./generatefiles.sh [syffix] [count of test] [count of days] "

else

c=$2

date\_today=$(date +%s)

date=$(( $date\_today - $3\*86400 ))

date=$(date +%F -d "@$date")

while [[ $c -gt 0 ]]

do touch $c.$1

touch -ad "$date" $c.$1

c=$(( $c - 1 ))

done

fi

*Пункты 1-7 отчета составляются сторого до начала лабораторной работы.*

*Допущен к выполнению работы.*  **Подпись преподавателя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

1. **Распечатка протокола**  (подклеить листинг окончательного варианта программы с тестовыми примерами, подписанный преподавателем).

[lain@navi test]$ cat head\_21.txt

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

| |

| Лабораторная работа №21 |

| Программирование |

| на интерпретируемых командных |

| языках |

| Студента группы М8О-105Б-21 |

| Жилова Андрея |

| |

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

[lain@navi test]$ ls -l

total 5

-rwxrwxrwx. 1 lain lain 491 Mar 26 20:58 generatefiles.sh

-rwxrwxrwx. 1 lain lain 459 Mar 26 22:01 head\_21.txt

-rwxrwxrwx. 1 lain lain 622 Mar 26 20:45 script.sh

[lain@navi test]$ cat generatefiles.sh

#!/bin/bash

if [ "$1" == ? ]

then

echo "Please enter ./generatefiles.sh [syffix] [count of test] [count of days] "

exit

elif [ -z "$1" ] || [ -z "$2" ] || [ -z "$3" ]

then

echo "Not all parameters are entered"

echo "Please enter ./generatefiles.sh [syffix] [count of test] [count of days] "

else

c=$2

date\_today=$(date +%s)

date=$(( $date\_today - $3\*86400 ))

date=$(date +%F -d "@$date")

while [[ $c -gt 0 ]]

do touch $c.$1

touch -ad "$date" $c.$1

c=$(( $c - 1 ))

done

fi[lain@navi test]$ cat script.sh

#!/bin/bash

if [ "$1" == ? ]

then

echo "Please enter ./script [syffix] [time] "

exit

elif [ -z "$1" ] || [ -z "$2" ]

then

echo "Not all parameters are entered"

echo "Please enter ./script [syffix] [time] "

exit

else

date\_today=$(date +%s)

for file in $(pwd)/\*$1

do

date\_file\_acces=$(stat --format="%x" $file | cut -b 1-10)

date\_file\_acces=$(date +%s -d "$date\_file\_acces" )

diff=$(($date\_today - $date\_file\_acces ))

diff=$(($diff / 86400))

if [ $diff -eq $2 ]

then

echo ${file##\*/} " deleted"

rm $file

fi

done

echo "Files that haven't been used for $2 days have been deleted"

exit

fi

[lain@navi test]$ ./generatefiles.sh

Not all parameters are entered

Please enter ./generatefiles.sh [syffix] [count of test] [count of days]

[lain@navi test]$ ./generatefiles.sh txt 3 5

[lain@navi test]$ ls -l

total 5

-rwxrwxrwx. 1 lain lain 0 Mar 26 22:04 1.txt

-rwxrwxrwx. 1 lain lain 0 Mar 26 22:04 2.txt

-rwxrwxrwx. 1 lain lain 0 Mar 26 22:04 3.txt

-rwxrwxrwx. 1 lain lain 491 Mar 26 20:58 generatefiles.sh

-rwxrwxrwx. 1 lain lain 459 Mar 26 22:01 head\_21.txt

-rwxrwxrwx. 1 lain lain 622 Mar 26 20:45 script.sh

[lain@navi test]$ stat 1.txt

File: 1.txt

Size: 0 Blocks: 0 IO Block: 4096 regular empty file

Device: 10301h/66305d Inode: 194966 Links: 1

Access: (0777/-rwxrwxrwx) Uid: ( 1000/ lain) Gid: ( 1000/ lain)

Context: system\_u:object\_r:fusefs\_t:s0

Access: 2022-03-21 00:00:00.000000000 +0300

Modify: 2022-03-26 22:04:42.500748100 +0300

Change: 2022-03-26 22:04:42.502162300 +0300

Birth: -

[lain@navi test]$ ./script.sh

Not all parameters are entered

Please enter ./script [syffix] [time]

[lain@navi test]$ ./script.sh txt 5

1.txt deleted

2.txt deleted

3.txt deleted

Files that haven't been used for 5 days have been deleted

1. **Дневник отладки** должен содержать дату и время сеансов отладки и основные события (ошибки в сценарии и программе, нестандартные ситуации) и краткие комментарии к ним. В дневнике отладки приводятся сведения об использовании других ЭВМ, существенном участии преподавателя и других лиц в написании и отладке программы.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Лаб. или дом. | Дата | Время | Событие | Действие по исправлению | Примечание |
|  |  |  |  |  |  |  |

1. **Замечания автора по существу работы:**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

1. **Выводы**:

В результате выполнения данной лабораторной работы я научился работать c интерпритируемым командным языком программирования Bash и составлять на нем программы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Недочеты при выполнении задания могут быть устранены следующим образом:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подпись студента \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_