|  |  |
| --- | --- |
| + | **Отчёт по лабораторной работе** №21  по курсу 1 фундаментальная информатика  студента группы М8О-105Б-21 Бондаревой Елены Евгеньевны, № по списку 1  Контакты www, e-mail, icq, skype : lena\_bondareva\_03@mail.ru  Работа выполнена: «17» марта 2022г.  Преподаватель: каф.806 В.К.Титов  Входной контроль знаний с оценкой  Отчёт сдан «30» марта 2022г., итоговая оценка  Подпись преподавателя |

1. **Тема**: «Программирование на интерпретируемых командных языках».
2. **Цель работы**: Составить программу выполнения заданных действий над файлами на одном из интерпретируемых командных языков OC UNIX (Shell, Cshell, Bash)
3. **Задание:** Копирование всех файлов, для которых установлена защита от записи от всех пользователей. Имена копий генерировать путем добавления указанного префикса. Файлы-копии должны быть доступны для записи всем пользователям.
4. **Оборудование** (*лабораторное*):

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

НМД -ГБ. Терминал - адрес -. Принтер -.

Другие устройства -.

*Оборудование ПЭВМ студента, если использовалось:*

Процессор Intel(R) Core(TM) i3-7020U CPU @ 2.30GHz , ОП 6 ГБ, НМД 240 ГБ. Монитор IPS 1920x1080

Другие устройства -.

1. **Программное обеспечение** (*лабораторное*):

Операционная система семейства -, наименование - версия -

Интерпретатор команд - версия -

Система программирования -версия -

Редактор текстов - версия -

Утилиты операционной системы -

Прикладные системы и программы -

Местонахождения и имена файлов программ и данных-

*Программное обеспечение ЭВМ студента, если использовалось:*

Операционная система семейства UNIX/GNU , наименование Ubuntu версия x86\_64

Интерпретатор команд bash

Редактор текстов emax

Утилиты операционной системы:

Прикладные системы и программы VTM-diagram

Местонахождения и имена файлов программ и данных -

1. **Идея, метод, алгоритм** решения задачи (в формах: словесной, псевдокода, графической [блок-схема, диаграмма, рисунок, таблица] или формальное описание с пред- и постусловиями)

Необходимо скопировать все файлы, для которых установлена защита от записи от всех пользователей, при этом имена копий генерировать путем добавления указанного префикса. Файлы-копии должны быть доступны для записи всем пользователям.

Сначала создаем файлы, опираясь на то, что для них установлена защита от записи от всех пользователей. Далее задаем параметр, обращаясь к нему. Осуществляем копирование файлов в текущую папку с префиксом «pref». После этого предоставляем право на доступ к записи всем пользователям.

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

**1)** Основной скрипт:

#!/usr/bin/bash

set -u

if [ "$#" -ne 1 ]; then

echo "Illegal number of parameters"

exit 1

fi

# echo $1

pref=$1

find . -maxdepth 1 -type f -printf "%P\n" |

while read line; do

ow=`ls -l "$line" | cut -c 9`

if [[ "$ow" == "w" ]]; then

continue

fi

# echo $line $ow

dest="$pref$line"

cp "$line" "$dest"

chmod o+w "$dest"

done

2) Генерация файлов:

rm file1 file2 file3 file4 file5

rm pref\*

touch file1

chmod o-w file1

touch file2

chmod o+w file2

touch file3

chmod o-w file3

touch file4

chmod o-w file4

touch file5

chmod o+w file5

mkdir subdir

touch subdir/megabab

chmod o-w subdir/megabab

*Пункты 1-7 отчёта составляются* ***строго до*** *начала лабораторной работы.*

Допущен к выполнению работы. Подпись преподавателя

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

elena@elena-Aspire-A315-53G:~$ cat tit.txt

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

~ ~

~ Лабораторная работа №21 ~

~ Программирование на интерпретируемых командных языках ~

~ ~

~ Бондарева Елена ~

~ M8O-105Б-21 ~

~ ~

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

elena@elena-Aspire-A315-53G:~$ cat script

#!/usr/bin/bash

set -u

if [ "$#" -ne 1 ]; then

echo "Illegal number of parameters"

exit 1

fi

# echo $1

pref=$1

find . -maxdepth 1 -type f -printf "%P\n" |

while read line; do

ow=`ls -l "$line" | cut -c 9`

if [[ "$ow" == "w" ]]; then

continue

fi

# echo $line $ow

dest="$pref$line"

cp "$line" "$dest"

chmod o+w "$dest"

done

elena@elena-Aspire-A315-53G:~$ cat generat

rm file1 file2 file3 file4 file5

rm pref\*

touch file1

chmod o-w file1

touch file2

chmod o+w file2

touch file3

chmod o-w file3

touch file4

chmod o-w file4

touch file5

chmod o+w file5

mkdir subdir

touch subdir/megabab

chmod o-w subdir/megabab

elena@elena-Aspire-A315-53G:~/ex1$ ls

ex1.sh init.sh

elena@elena-Aspire-A315-53G:~/ex1$ ls -l

итого 8

-rw-rw-r-- 1 elena elena 411 мар 29 21:22 ex1.sh

-rw-rw-r-- 1 elena elena 245 мар 29 21:22 init.sh

elena@elena-Aspire-A315-53G:~/ex1$ chmod +x ./ex1.sh

elena@elena-Aspire-A315-53G:~/ex1$ chmod +x init.sh

elena@elena-Aspire-A315-53G:~/ex1$ ./ex1.sh

Illegal number of parameters

elena@elena-Aspire-A315-53G:~/ex1$ ./ex1.sh bash

elena@elena-Aspire-A315-53G:~/ex1$ ls -l

итого 16

-rwxrwxrwx 1 elena elena 411 мар 29 21:27 bashex1.sh

-rwxrwxrwx 1 elena elena 245 мар 29 21:27 bashinit.sh

-rwxrwxr-x 1 elena elena 411 мар 29 21:22 ex1.sh

-rwxrwxr-x 1 elena elena 245 мар 29 21:22 init.sh

elena@elena-Aspire-A315-53G:~/ex1$ ./ex1.sh 125

elena@elena-Aspire-A315-53G:~/ex1$ ls -l

итого 24

-rwxrwxrwx 1 elena elena 411 мар 29 21:28 125ex1.sh

-rwxrwxrwx 1 elena elena 245 мар 29 21:28 125init.sh

-rwxrwxrwx 1 elena elena 411 мар 29 21:27 bashex1.sh

-rwxrwxrwx 1 elena elena 245 мар 29 21:27 bashinit.sh

-rwxrwxr-x 1 elena elena 411 мар 29 21:22 ex1.sh

-rwxrwxr-x 1 elena elena 245 мар 29 21:22 init.sh

elena@elena-Aspire-A315-53G:~/ex1$ ls -l

итого 28

-rwxrwxrwx 1 elena elena 411 мар 29 21:28 125ex1.sh

-rwxrwxrwx 1 elena elena 245 мар 29 21:28 125init.sh

-rwxrwxrwx 1 elena elena 411 мар 29 21:27 bashex1.sh

-rwxrwxrwx 1 elena elena 245 мар 29 21:27 bashinit.sh

-rwxrwxr-x 1 elena elena 411 мар 29 21:22 ex1.sh

-rw-rw-r-- 1 elena elena 0 мар 29 21:29 file1

-rw-rw-r-- 1 elena elena 0 мар 29 21:29 file2

-rw-rw-rw- 1 elena elena 0 мар 29 21:29 file3

-rw-rw-r-- 1 elena elena 0 мар 29 21:29 file4

-rwxrwxr-x 1 elena elena 245 мар 29 21:22 init.sh

-rw-rw-rw- 1 elena elena 0 мар 29 21:29 file5

drwxrwxr-x 2 elena elena 4096 мар 29 21:29 subdir

elena@elena-Aspire-A315-53G:~/ex1$ ./ex1.sh

Illegal number of parameters

elena@elena-Aspire-A315-53G:~/ex1$ ./ex1.sh 555

elena@elena-Aspire-A315-53G:~/ex1$ ls -l

итого 36

-rwxrwxrwx 1 elena elena 411 мар 29 21:28 125ex1.sh

-rwxrwxrwx 1 elena elena 245 мар 29 21:28 125init.sh

-rwxrwxrwx 1 elena elena 411 мар 29 21:30 555ex1.sh

-rw-rw-rw- 1 elena elena 0 мар 29 21:30 555file1

-rw-rw-rw- 1 elena elena 0 мар 29 21:30 555file2

-rw-rw-rw- 1 elena elena 0 мар 29 21:30 555file3

-rwxrwxrwx 1 elena elena 245 мар 29 21:30 555init.sh

-rwxrwxrwx 1 elena elena 411 мар 29 21:27 bashex1.sh

-rwxrwxrwx 1 elena elena 245 мар 29 21:27 bashinit.sh

-rwxrwxr-x 1 elena elena 411 мар 29 21:22 ex1.sh

-rw-rw-r-- 1 elena elena 0 мар 29 21:29 file1

-rw-rw-r-- 1 elena elena 0 мар 29 21:29 file2

-rw-rw-rw- 1 elena elena 0 мар 29 21:29 file3

-rw-rw-r-- 1 elena elena 0 мар 29 21:29 file4

-rwxrwxr-x 1 elena elena 245 мар 29 21:22 init.sh

-rw-rw-rw- 1 elena elena 0 мар 29 21:29 file5

drwxrwxr-x 2 elena elena 4096 мар 29 21:29 subdir

**9. Дневник отладки** должен содержать дату и время сеансов отладки, и основные ошибки (ошибки в сценарии и программе, не стандартные операции) 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 | дом | 27.03.  2022 | 17:35 | При введении в консоль команды допустила ошибку, не написав «./» | Внимательно записывать утилиты. |  |

**10**. Замечание автора по существу работы

**11.** Выводы

В результате выполнения лабораторной работы я научилась составлять программу для работы с файлами на командном языке OC UNIX, а также приобрела необходимые для этого знания.

Недочеты, допущенные при выполнении задания, могут быть устранены следующим образом

Подпись студента