**Отчет по лабораторной работе №** 20по курсу “Фундаментальная информатика”

Студент группы М80-103Б-21 Быкова Есения Евгеньевна, № по списку 6

Контакты e-mail: anfilatovasena@icloud.com, telegram: @esenka25

Работа выполнена: «22» марта 2022г.

Преподаватель: каф. 806 Севастьянов Виктор Сергеевич

Отчет сдан « » \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г., итоговая оценка \_\_\_\_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* 1. **Тема: :** Стандартные утилиты UNIX для обработки файлов.

1. **Цель работы:** освоить основные утилиты UNIX и написать простой скрипт с их использованием.
2. **Задание:** -
3. **Оборудование** (студента):

Процессор *Intel Core i5-3210M CPU @ 2.50GH*z с ОП *8*  Гб, НМД *512* Гб. Монитор *1920x1080*

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

Операционная система семейства: *linux*, наименование: *ubuntu*, версия *21.04 Hisute Hippo*

интерпретатор команд: *bash* версия 5.1.4

Редактор текстов *emacs* версия *26.3*

Прикладные системы и программы gnuplot

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

Заданием на обработку файлов является шифрование сообщения в файле по ключу, содержащемуся в другом файле.

Скрипт выполняет выполняет следующую последовательность команд:

1. Запрашивает и записывает путь до файла с ключом
2. Запрашивает и записывает путь до файла с сообщением
3. С помощью утилиты tr сначала производится перевод букв в нижний регистр, а затем замена их по ключу

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

**8. Распечатка протокола** (подклеить листинг окончательного варианта программы с тестовыми примерами,подписанныйпреподавателем).

eseniya@eseniya-HP-Pavilion-g6-Notebook-PC:~$ cat > f1.txt

hi

bye

LLLLLol

eseniya@eseniya-HP-Pavilion-g6-Notebook-PC:~$ cat > f2.txt

I am the

BesT

eseniya@eseniya-HP-Pavilion-g6-Notebook-PC:~$ cmd f1.txt f2.txt

Command 'cmd' not found, but there are 18 similar ones.

eseniya@eseniya-HP-Pavilion-g6-Notebook-PC:~$ cmp f1.txt f2.txt

f1.txt f2.txt differ: byte 1, line 1

eseniya@eseniya-HP-Pavilion-g6-Notebook-PC:~$ comm f1.txt f2.txt

hi

comm: file 1 is not in sorted order

bye

I am the

comm: file 2 is not in sorted order

BesT

LLLLLol

eseniya@eseniya-HP-Pavilion-g6-Notebook-PC:~$ wc f1.txt

3 3 15 f1.txt

eseniya@eseniya-HP-Pavilion-g6-Notebook-PC:~$ dd if = f1.txt of = f1copy.txt

dd: unrecognized operand ‘if’

Try 'dd --help' for more information.

eseniya@eseniya-HP-Pavilion-g6-Notebook-PC:~$ if=f1.txt of=f1copy.txt

eseniya@eseniya-HP-Pavilion-g6-Notebook-PC:~$

eseniya@eseniya-HP-Pavilion-g6-Notebook-PC:~$ dd if=f1.txt of=f1copy.txt

0+1 records in

0+1 records out

15 bytes copied, 0,00024596 s, 61,0 kB/s

eseniya@eseniya-HP-Pavilion-g6-Notebook-PC:~$ diff f1.txt f2.txt

1,3c1,2

< hi

< bye

< LLLLLol

---

> I am the

> BesT

eseniya@eseniya-HP-Pavilion-g6-Notebook-PC:~$ grep hi f1.txt

hi

eseniya@eseniya-HP-Pavilion-g6-Notebook-PC:~$ join f1.txt f2.txt

join: f2.txt:2: is not sorted: BesT

eseniya@eseniya-HP-Pavilion-g6-Notebook-PC:~$

eseniya@eseniya-HP-Pavilion-g6-Notebook-PC:~$ sort f1.txt

bye

hi

LLLLLol

eseniya@eseniya-HP-Pavilion-g6-Notebook-PC:~$ tail f1.txt

hi

bye

LLLLLol

eseniya@eseniya-HP-Pavilion-g6-Notebook-PC:~$ ls | tee f1.txt

f1copy.txt

f1.txt

f2.txt

#la9.c#

lab7.nam

lab8b.c

lab8b.c~

lab8.c

lab8.c~

lab8c.c

lab8c.c~

lab9.c

lab9.c~

nam

nam.out

test.txt

Видео

Документы

Загрузки

Изображения

Музыка

Общедоступные

Рабочий стол

Шаблоны

eseniya@eseniya-HP-Pavilion-g6-Notebook-PC:~$ tr a e < f1.txt

f1copy.txt

f1.txt

f2.txt

#le9.c#

leb7.nem

leb8b.c

leb8b.c~

leb8.c

leb8.c~

leb8c.c

leb8c.c~

leb9.c

leb9.c~

nem

nem.out

test.txt

Видео

Документы

Загрузки

Изображения

Музыка

Общедоступные

Рабочий стол

Шаблоны

eseniya@eseniya-HP-Pavilion-g6-Notebook-PC:~$ uniq f1.txt

f1copy.txt

f1.txt

f2.txt

#la9.c#

lab7.nam

lab8b.c

lab8b.c~

lab8.c

lab8.c~

lab8c.c

lab8c.c~

lab9.c

lab9.c~

nam

nam.out

test.txt

Видео

Документы

Загрузки

Изображения

Музыка

Общедоступные

Рабочий стол

Шаблоны

eseniya@eseniya-HP-Pavilion-g6-Notebook-PC:~$ od -c f1.txt

0000000 f 1 c o p y . t x t \n f 1 . t x

0000020 t \n f 2 . t x t \n # l a 9 . c #

0000040 \n l a b 7 . n a m \n l a b 8 b .

0000060 c \n l a b 8 b . c ~ \n l a b 8 .

0000100 c \n l a b 8 . c ~ \n l a b 8 c .

0000120 c \n l a b 8 c . c ~ \n l a b 9 .

0000140 c \n l a b 9 . c ~ \n n a m \n n a

0000160 m . o u t \n t e s t . t x t \n 320

0000200 222 320 270 320 264 320 265 320 276 \n 320 224 320 276 320 272

0000220 321 203 320 274 320 265 320 275 321 202 321 213 \n 320 227 320

0000240 260 320 263 321 200 321 203 320 267 320 272 320 270 \n 320 230

0000260 320 267 320 276 320 261 321 200 320 260 320 266 320 265 320 275

0000300 320 270 321 217 \n 320 234 321 203 320 267 321 213 320 272 320

0000320 260 \n 320 236 320 261 321 211 320 265 320 264 320 276 321 201

0000340 321 202 321 203 320 277 320 275 321 213 320 265 \n 320 240 320

0000360 260 320 261 320 276 321 207 320 270 320 271 321 201 321 202

0000400 320 276 320 273 \n 320 250 320 260 320 261 320 273 320 276 320

0000420 275 321 213 \n

0000424

eseniya@eseniya-HP-Pavilion-g6-Notebook-PC:~$ sum f1.txt

06045 1

eseniya@eseniya-HP-Pavilion-g6-Notebook-PC:~$ cut -b 1,2 < f1.txt

f1

f1

f2

#l

la

la

la

la

la

la

la

la

la

na

na

te

В

Д

З

И

М

О

Р

Ш

eseniya@eseniya-HP-Pavilion-g6-Notebook-PC:~$ sum -s f2.txt

1082 1 f2.txt

eseniya@eseniya-HP-Pavilion-g6-Notebook-PC:~$ sum f2.txt

55863 1

eseniya@eseniya-HP-Pavilion-g6-Notebook-PC:~$ cut -b f1.txt

cut: invalid byte/character position ‘f1.txt’

Try 'cut --help' for more information.

eseniya@eseniya-HP-Pavilion-g6-Notebook-PC:~$ cut -b 1-2 f1/txt

cut: f1/txt: No such file or directory

eseniya@eseniya-HP-Pavilion-g6-Notebook-PC:~$ cut -b 1-2 f1.txt

f1

f1

f2

#l

la

la

la

la

la

la

la

la

la

na

na

te

В

Д

З

И

М

О

Р

Ш

eseniya@eseniya-HP-Pavilion-g6-Notebook-PC:~$ tar -cvf ar.tar f3.txt

tar: f3.txt: Cannot stat: No such file or directory

tar: Exiting with failure status due to previous errors

eseniya@eseniya-HP-Pavilion-g6-Notebook-PC:~$ cat > f3.txt

wwww

AAAA

k

eseniya@eseniya-HP-Pavilion-g6-Notebook-PC:~$ tar -cvf ar.tar f3.txt

f3.txt

eseniya@eseniya-HP-Pavilion-g6-Notebook-PC:~$ tar -cf ar.tar yeyo

tar: yeyo: Cannot stat: No such file or directory

tar: Exiting with failure status due to previous errors

eseniya@eseniya-HP-Pavilion-g6-Notebook-PC:~$ ls

ar.tar '#la9.c#' lab8.c~ nam Загрузки Шаблоны

f1copy.txt lab7.nam lab8c.c nam.out Изображения

f1.txt lab8b.c lab8c.c~ test.txt Музыка

f2.txt lab8b.c~ lab9.c Видео Общедоступные

f3.txt lab8.c lab9.c~ Документы 'Рабочий стол'

eseniya@eseniya-HP-Pavilion-g6-Notebook-PC:~$ gzip -c f1 > ar.txt

gzip: f1: No such file or directory

eseniya@eseniya-HP-Pavilion-g6-Notebook-PC:~$ gzip -c f1.txt > ar.tar

eseniya@eseniya-HP-Pavilion-g6-Notebook-PC:~$ ls

ar.tar f3.txt lab8.c lab9.c~ Документы 'Рабочий стол'

ar.txt '#la9.c#' lab8.c~ nam Загрузки Шаблоны

f1copy.txt lab7.nam lab8c.c nam.out Изображения

f1.txt lab8b.c lab8c.c~ test.txt Музыка

f2.txt lab8b.c~ lab9.c Видео Общедоступные

eseniya@eseniya-HP-Pavilion-g6-Notebook-PC:~$

#!/bin/bash  
awk 'BEGIN{  
print "\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_";  
print "User | School number | Average mark";  
m=0  
w=0}  
{  
if ($2 == "Man")  
{print $1 "\t " $3 "\t \t" $4;}  
if ($2 == "Man") m++;  
else if ($2 == "Woman") w++;  
}END{  
print "\n";  
if (m > w) print "Most of users are Men ( " m " of " NR - 1 " )" ;  
else print "Most of users are Women ( " w " of " NR - 1 " )";  
}' lab20.txt

gena Man 101 5

lena Woman 45 4

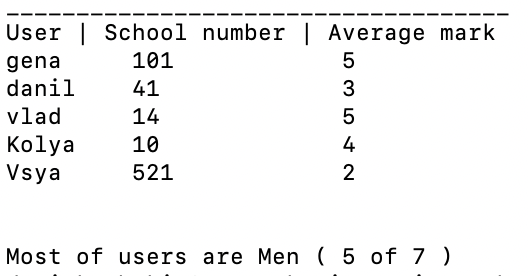
danil Man 41 3

vlad Man 14 5

Kolya Man 10 4

Vsya Man 521 2

Lusya Woman 109 4



**9. 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. | Дата | Время | Событие | Действие по исправлению | Примечание |
|  | или |  |  |  |  |  |
|  | дом. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

1. **Замечания автора** по существу работы
2. **Выводы** Я опробовала в среде OC UNIX утилиты для работы с текстом и получила навыки работы с ними.

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