

Отчет по лабораторной работе № 20 по курсу «Практикум на ЭВМ»

Студент группы М8О-105Б-21 Минеева Светлана Алексеевна, № по списку 14

Контакты e-mail: svetlana.mineewa2003@yandex.ru

Работа выполнена: «12» марта 2022 г.

Преподаватель: Вячеслав Константинович Титов каф. 805

Отчет сдан «12» марта 2022 г., итоговая оценка _____

Подпись преподавателя _____

1. **Тема:** Стандартные утилиты UNIX для обработки файлов.
2. **Цель работы:** Изучить стандартные утилиты UNIX для обработки файлов.
3. **Задание (вариант № 14):** Изучить не менее, чем 20 стандартных утилит UNIX для обработки файлов.

4. **Оборудование (лабораторное):**

ЭВМ _____, процессор _____, имя узла сети _____ с ОП _____ Мб,
НМД _____ Мб. Терминал _____ адрес _____. Принтер _____
Другие устройства _____

Оборудование ПЭВМ студента, если использовалось:

Процессор 2,9 GHz 2-ядерный процессор Intel Core i5 с ОП 8 Гб, НМД 500 Гб. Монитор 13,3-дюймовый (2560 x 1600).

Другие устройства _____

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

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 UNIX, наименование Terminal версия 2.10

интерпретатор команд bash версия 3.2.

Система программирования _____ версия _____

Редактор текстов emacs версия 27.2-2

Утилиты операционной системы cat, ls, cmp, comm, wc, diff, grep, tr, uniq, od, sum, cut, file, du, df и другие

Прикладные системы и программы _____

Местонахождение и имена файлов программ и данных на домашнем компьютере _____

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

Идея работы заключается в изучении утилит ОС UNIX для обработки файлов, предложенных в описании лабораторной работы. В процессе работы я изучу такие обязательные утилиты, как:

№	Утилита	Примечание
1	wc	Подсчёт строк, слов и букв
2	tr	Перевод, удаление, сжатие символов
3	uniq	Обработка повторяющихся строк
4	mktemp	Создание временных файлов и директорий
5	diff	Сравнение файлов
6	grep	Поиск строк по образцу
7	join	Слияние файлов по ключевому полю
8	sort	Сортировка строк
9	tail	Выборка последних строк (байтов) файла
10	touch	Обновление временных меток доступа и модификации файла
11	cmp	Сравнение файлов
12	comm	Сравнение двух текстовых файлов с отсортированными по алфавиту строками
13	od	Вывод дампа файла в восьмеричном формате
14	sum	Вывод 16-битной контрольной суммы для файла, вывод количества блоков в файле
15	cut	Выделение столбца
16	tar	Создание архивов, файлов и каталогов
17	gzip	Преобразование файлов в формат tar.gz
18	du	Оценка занимаемого файлового пространства
19	file	Определение типа файла
20	bzip2	Сжатие данных
21	head	Выборка первых строк (байтов) файла
22	df	Просмотр доступного пространства

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

№	Команда	Примечание
1	cat zag.txt	Вывод заголовка лабораторной работы
2	cat >f1.txt Hello world! Green lime Ctrl+d	Создание файла f1.txt
3	ls tail -4	Выдача имен файлов
4	cat f1.txt	Вывод файла f1.txt
5	wc f1.txt	Подсчёт строк, слов и букв в файле f1.txt
6	wc -l f1.txt	Подсчёт строк в файле f1.txt
7	wc -w f1.txt	Подсчёт слов в файле f1.txt
8	wc -c f1.txt	Подсчёт букв в файле f1.txt
9	ls wc -l	Подсчёт числа файлов в текущем каталоге
10	wc -c f1.txt	Отображение размера объекта в байтах
11	ls	Выдача имён файлов
12	head -n 2 f1.txt	Вывод первых двух строк файла f1.txt
13	head -c 8 f1.txt	Вывод первых 8 байтов файла f1.txt
14	tail -n 2 f1.txt	Вывод последних двух строк файла f1.txt
15	tail -c 8 f1.txt	Вывод последних 8 байтов файла f1.txt
16	cat >f2.txt Pink Black	Создание файла f2.txt

	white what is it? you Eleven broke swim leg Ctrl+d	
17	ls tail -4	Выдача имен файлов
18	cat f2.txt	Вывод файла f2.txt
19	tail -n +3 f2.txt head -n 4	Вывод 4-ёх строк, начиная с 3-ей
20	head -n 6 f2.txt tail -n 4	Вывод 4-ёх строк, заканчивая 6-ой
21	sort f2.txt	Сортировка строк в файле f2.txt
22	sort -r f2.txt	Обратная сортировка строк f2.txt
23	ls -l	Выдача имен файлов, размера файлов, типа файлов и другой информации в колоночном режиме
24	ls -l sort -k9	Сортировка вывода команды ls по девятой колонке, то есть имени файла или папки
25	ls -l sort -nk2	Сортировка вывода команды ls по второй колонке (по числовому значению)
26	cat >f3.txt grey Grey bomb grey Ctrl+d	Создание файла f3.txt
27	ls tail -4	Выдача имён файлов
28	cat f3.txt	Вывод файла f3.txt
29	sort -u f3.txt	Сортировка строк с удалением дубликатов
30	cat >f4.txt Hello world! white snow Ctrl+d	Создание файла f4.txt
31	ls tail -5	Выдача имён файлов
32	cat f4.txt	Вывод файла f4.txt
33	cmp f1.txt f4.txt	Поиск первого различия в файлах
34	cmp -c f1.txt f4.txt	Поиск первого различия в файлах с выводом значения
35	cmp -l f1.txt f4.txt	Поиск всех различий в файлах
36	cmp -l -c f1.txt f4.txt	Поиск всех различий в файлах с выводом значений
37	sum f1.txt	Подсчёт контрольной суммы и количества блоков в файле f1.txt
38	file f1.txt	Определение типа файла f1.txt
39	du f1.txt	Оценка занимаемого пространства файлом f1.txt
40	cat f3.txt	Вывод файла f3.txt
41	grep "grey" f3.txt	Построчный анализ текста и вывод строки, соответствующей заданному шаблону
42	grep "grey" -c f3.txt	Построчный анализ текста и вывод количества найденных строк
43	grep "grey" -n f3.txt	Построчный анализ текста и вывод строк с их номерами
44	grep "grey" -v f3.txt	Построчный анализ текста и вывод все строки кроме тех, что содержат шаблон
45	grep "grey" -i f3.txt	Построчный анализ текста без учёта регистра
46	grep "grey" -i -n f3.txt	Построчный анализ текста без учёта регистра и вывод строк с их номерами
47	cat >f5.txt green wood hollywood Ctrl+d	Создание файла f5.txt
48	ls tail -4	Выдача имён файлов
49	cat f5.txt	Вывод файла f5.txt
50	grep --color "wood" f5.txt	Построчный анализ текста и вывод строки, соответствующей заданному шаблону, выделяя шаблон цветом
51	grep -w "wood" f5.txt	Построчный анализ текста по цельным словам
52	cat f1.txt	Вывод файла f1.txt
53	cat f4.txt	Вывод файла f4.txt

54	diff f1.txt f4.txt	Проверка файлов на идентичность
55	diff -u f1.txt f4.txt	Унифицированный контекст вывода проверки файлов на идентичность
56	diff -y f1.txt f4.txt	Проверка файлов на идентичность с выводом в двух отдельных столбцах
57	od f1.txt	Дамп файла f1.txt в восьмеричном формате
58	od -d f1.txt	Дамп файла f1.txt в десятичном формате
59	od -x f1.txt	Дамп файла f1.txt в шестнадцатеричном формате
60	tr x z xasdfx zfdsax	Замена всех символов x на z
61	tr -d [:lower:] aSDhytGY	Удаление всех буквы в нижнем регистре
62	tr -s [:upper:][:lower:] AAnterggoss uBBuntUU	Уплотнение повторяющихся букв большого и малого регистров
63	cat f1.txt	Вывод файла f1.txt
64	cut -b 1 f1.txt	Вырезать из файла первый байт
65	cut -b 1,4,7 f1.txt	Вырезать из файла первый, четвертый, седьмой байты
66	cut -b 2-4 f1.txt	Вырезать из файла со второго по четвертый байты
67	cut -b 2-4 f1.txt sort	Вырезать из файла со второго по четвертый байты и отсортировать
68	cut -b 3- f1.txt	Вырезать из файла байты с третьего по последний
69	cut -b -3 f1.txt	Вырезать из файла байты по третий
70	cut -c 2 f1.txt	Вырезать из файла второй символ
71	cut -d ' ' -f 1 f1.txt	Вырезать слово из первого столбца из файла
72	cat >f6.txt 001 001 005 Ctrl+d	Создание файла f6.txt
73	cat >f7.txt 001 001 003 Ctrl+d	Создание файла f7.txt
74	ls tail -5	Выдача имён файлов
75	cat f6.txt	Вывод файла f6.txt
76	cat f7.txt	Вывод файла f7.txt
77	comm f6.txt f7.txt	Сравнение двух текстовых файлов с отсортированными по алфавиту строками
78	uniq f6.txt	Удаление повторяющихся строк из вывода
79	uniq -c f6.txt	Удаление повторяющихся строк из вывода с выводом информации о количестве повторений каждой из строк
80	uniq -d f6.txt	Вывод лишь одного экземпляра повторяющихся строк
81	uniq -u f6.txt	Вывод лишь неповторяющихся строк
82	join f6.txt f7.txt	Объединение строки двух упорядоченных текстовых файлов
83	tar --totals -cvf arc.tar f1.txt f2.txt	Создание архива arc.tar
84	ls tail -10	Выдача имён файлов
85	tar -tf arc.tar	Просмотр архива arc.tar
86	rm f1.txt f2.txt	Удаление файлов f1.txt и f2.txt
87	ls tail -10	Выдача имён файлов
88	tar -xvf arc.tar	Распаковка архива arc.tar
89	ls tail -10	Выдача имён файлов
90	bzip2 f1.txt	Сжатие данных файла f1.txt
91	ls tail -10	Выдача имён файлов
92	gzip f7.txt	Преобразование файла в формат gz
93	ls tail -4	Выдача имён файлов
94	df	Просмотр доступного пространства
95	df -h	Просмотр доступного пространства
96	ls -l tail -4	Выдача имён файлов
97	touch f6.txt	Обновление временных меток доступа и модификации файла
98	ls -l tail -4	Выдача имён файлов
99	mktemp	Создание временных файлов и директорий

Пункты 1-7 отчета составляются строго до начала лабораторной работы.

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

Last login: Sat Mar 12 14:53:11 on ttys000

The default interactive shell is now zsh.

To update your account to use zsh, please run `chsh -s /bin/zsh`.

For more details, please visit <https://support.apple.com/kb/HT208050>.

MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro\$ cat zag.txt

* Минеева Светлана Алексеевна *

* M80-105B-21 *

* Лабораторная работа №20 *

MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro\$ cat >f1.txt

Hello world!

Green

lime

MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro\$ ls |tail -4

PycharmProjects

f1.txt

pslog_20200707_123036.log

zag.txt

MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro\$ cat f1.txt

Hello world!

Green

lime

MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro\$ wc f1.txt

3 4 24 f1.txt

MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro\$ wc -l f1.txt

3 f1.txt

MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro\$ wc -w f1.txt

4 f1.txt

MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro\$ wc -c f1.txt

24 f1.txt

MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro\$ ls | wc -l

14

MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro\$ wc -c f1.txt

24 f1.txt

MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro\$ ls

Creative Cloud Files Music

Desktop Pictures

Documents Public

Downloads PycharmProjects

IACPLHttpTransferClient f1.txt

Library pslog_20200707_123036.log

Movies zag.txt

MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro\$ head -n 2 f1.txt

Hello world!

Green

MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro\$ head -c 8 f1.txt

Hello woMacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro\$ tail -n 2 f1.txt

Green

lime

MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro\$ tail -c 8 f1.txt

en

lime

MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro\$ cat >f2.txt

Pink

Black

white

what is it?

you

Eleven

broke swim leg

MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro\$ ls |tail -4

f1.txt

f2.txt

pslog_20200707_123036.log

zag.txt

MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro\$ cat f2.txt

```

Pink
Black
white
what is it?
you
Eleven
broke swim leg
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ tail -n +3 f2.txt |head -n 4
white
what is it?
you
Eleven
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ head -n 6 f2.txt |tail -n 4
white
what is it?
you
Eleven
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ sort f2.txt
Black
Eleven
Pink
broke swim leg
what is it?
white
you
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ sort -r f2.txt
you
white
what is it?
broke swim leg
Pink
Eleven
Black
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ ls -l
total 24
drwx-----@ 4 macbookpro  staff    128 11 дек  2020 Creative Cloud Files
drwx-----@ 24 macbookpro  staff    768 3 мар  12:14 Desktop
drwx-----+ 6 macbookpro  staff    192 13 сен  17:21 Documents
drwx-----@ 71 macbookpro  staff   2272 22 фев  19:34 Downloads
drwxr-xr-x  2 macbookpro  staff     64 6 июл  2020 IACPLHttpTransferClient
drwx-----@ 65 macbookpro  staff   2080 6 июл  2020 Library
drwx-----+ 7 macbookpro  staff    224 18 авг  2021 Movies
drwx-----+ 4 macbookpro  staff    128 18 авг  2021 Music
drwx-----+ 5 macbookpro  staff    160 19 сен  17:56 Pictures
drwxr-xr-x+ 5 macbookpro  staff    160 27 янв  2020 Public
drwxr-xr-x  3 macbookpro  staff     96 14 сен  15:21 PycharmProjects
-rw-r--r--  1 macbookpro  staff     24 12 мар  14:55 f1.txt
-rw-r--r--  1 macbookpro  staff     55 12 мар  14:59 f2.txt
-rw-r--r--  1 macbookpro  staff   2895 7 июл  2020 pslog_20200707_123036.log
-rw-r--r--  1 macbookpro  staff      0 9 дек  19:10 zag.txt
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ ls -l | sort -k9
total 24
drwx-----@ 4 macbookpro  staff    128 11 дек  2020 Creative Cloud Files
drwx-----@ 24 macbookpro  staff    768 3 мар  12:14 Desktop
drwx-----+ 6 macbookpro  staff    192 13 сен  17:21 Documents
drwx-----@ 71 macbookpro  staff   2272 22 фев  19:34 Downloads
drwxr-xr-x  2 macbookpro  staff     64 6 июл  2020 IACPLHttpTransferClient
drwx-----@ 65 macbookpro  staff   2080 6 июл  2020 Library
drwx-----+ 7 macbookpro  staff    224 18 авг  2021 Movies
drwx-----+ 4 macbookpro  staff    128 18 авг  2021 Music
drwx-----+ 5 macbookpro  staff    160 19 сен  17:56 Pictures
drwxr-xr-x+ 5 macbookpro  staff    160 27 янв  2020 Public
drwxr-xr-x  3 macbookpro  staff     96 14 сен  15:21 PycharmProjects
-rw-r--r--  1 macbookpro  staff     24 12 мар  14:55 f1.txt
-rw-r--r--  1 macbookpro  staff     55 12 мар  14:59 f2.txt
-rw-r--r--  1 macbookpro  staff   2895 7 июл  2020 pslog_20200707_123036.log
-rw-r--r--  1 macbookpro  staff      0 9 дек  19:10 zag.txt
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ ls -l | sort -nk2
-rw-r--r--  1 macbookpro  staff      0 9 дек  19:10 zag.txt
-rw-r--r--  1 macbookpro  staff     24 12 мар  14:55 f1.txt
-rw-r--r--  1 macbookpro  staff     55 12 мар  14:59 f2.txt

```

```

-rw-r--r-- 1 macbookpro staff 2895 7 июл 2020 pslog_20200707_123036.log
drwxr-xr-x 2 macbookpro staff 64 6 июл 2020 IACPLHttpTransferClient
drwxr-xr-x 3 macbookpro staff 96 14 сен 15:21 PycharmProjects
drwx-----+ 4 macbookpro staff 128 18 авг 2021 Music
drwx-----@ 4 macbookpro staff 128 11 дек 2020 Creative Cloud Files
drwx-----+ 5 macbookpro staff 160 19 сен 17:56 Pictures
drwxr-xr-x+ 5 macbookpro staff 160 27 янв 2020 Public
drwx-----+ 6 macbookpro staff 192 13 сен 17:21 Documents
drwx-----+ 7 macbookpro staff 224 18 авг 2021 Movies
drwx-----@ 24 macbookpro staff 768 3 мар 12:14 Desktop
total 24
drwx-----@ 65 macbookpro staff 2080 6 июл 2020 Library
drwx-----@ 71 macbookpro staff 2272 22 фев 19:34 Downloads
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ cat >f3.txt
grey
Grey
bomb
grey
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ ls |tail -4
f2.txt
f3.txt
pslog_20200707_123036.log
zag.txt
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ cat f3.txt
grey
Grey
bomb
grey
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ sort -u f3.txt
Grey
bomb
grey
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ cat >f4.txt
Hello world!
white
snow
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ ls |tail -5
f2.txt
f3.txt
f4.txt
pslog_20200707_123036.log
zag.txt
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ cat f4.txt
Hello world!
white
snow
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ cmp f1.txt f4.txt
f1.txt f4.txt differ: char 14, line 2
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ cmp -c f1.txt f4.txt
f1.txt f4.txt differ: byte 14, line 2 is 107 G 167 w
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ cmp -l f1.txt f4.txt
14 107 167
15 162 150
16 145 151
17 145 164
18 156 145
20 154 163
21 151 156
22 155 157
23 145 167
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ cmp -l -c f1.txt f4.txt
14 107 G 167 w
15 162 r 150 h
16 145 e 151 i
17 145 e 164 t
18 156 n 145 e
20 154 l 163 s
21 151 i 156 n
22 155 m 157 o
23 145 e 167 w
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ sum f1.txt

```

```

53247 1 f1.txt
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ file f1.txt
f1.txt: ASCII text
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ du f1.txt
8    f1.txt
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ cat f3.txt
grey
Grey
bomb
grey
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ grep "grey" f3.txt
grey
grey
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ grep "grey" -c f3.txt
2
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ grep "grey" -n f3.txt
1:grey
4:grey
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ grep "grey" -v f3.txt
Grey
bomb
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ grep "grey" -i f3.txt
grey
Grey
grey
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ grep "grey" -i -n f3.txt
1:grey
2:Grey
4:grey
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ cat >f5.txt
green
wood
hollywood
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ ls |tail -4
f4.txt
f5.txt
pslog_20200707_123036.log
zag.txt
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ cat f5.txt
green
wood
hollywood
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ grep --color "wood" f5.txt
wood
hollywood
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ grep -w "wood" f5.txt
wood
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ cat f1.txt
Hello world!
Green
lime
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ cat f4.txt
Hello world!
white
snow
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ diff f1.txt f4.txt
2,3c2,3
< Green
< lime
---
> white
> snow
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ diff -u f1.txt f4.txt
--- f1.txt      2022-03-12 14:55:53.000000000 +0300
+++ f4.txt      2022-03-12 15:03:49.000000000 +0300
@@ -1,3 +1,3 @@
  Hello world!
- Green
- lime
+ white
+ snow

```



```

MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ diff -y f1.txt f4.txt
Hello world!
Hello world!
Green
lime
|
|
snow
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ od f1.txt
00000000      062510  066154  020157  067567  066162  020544  043412  062562
00000020      067145  066012  066551  005145
00000030
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ od -d f1.txt
00000000      25928   27756    8303   28535   27762    8548   18186   25970
00000020      28261   27658   28009    2661
00000030
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ od -x f1.txt
00000000      6548    6c6c    206f    6f77    6c72    2164    470a    6572
00000020      6e65    6c0a    6d69    0a65
00000030
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ tr x z
xasdfx zfdsax
zasdfz zfdsaz
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ tr -d [:lower:]
aSDhytGY
SDGY
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ tr -s [:upper:][:lower:]
AAnterggoss uBBuntUU
Antergos uBuntu
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ cat f1.txt
Hello world!
Green
lime
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ cut -b 1 f1.txt
H
G
l
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ cut -b 1,4,7 f1.txt
Hlw
Ge
le
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ cut -b 2-4 f1.txt
ell
ree
ime
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ cut -b 2-4 f1.txt | sort
ell
ime
ree
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ cut -b 3- f1.txt
llo world!
een
me
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ cut -b -3 f1.txt
Hel
Gre
lim
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ cut -c 2 f1.txt
e
r
i
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ cut -d ' ' -f 1 f1.txt
Hello
Green
lime
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ cat >f6.txt
001
001
005
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ cat >f7.txt
001
001
003
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ ls |tail -5
f5.txt

```

```
f6.txt
f7.txt
pslog_20200707_123036.log
zag.txt
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ cat f6.txt
001
001
005
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ cat f7.txt
001
001
003
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ comm f6.txt f7.txt
      001
      001
    003
005
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ uniq f6.txt
001
005
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ uniq -c f6.txt
  2 001
  1 005
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ uniq -d f6.txt
001
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ uniq -u f6.txt
005
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ join f6.txt f7.txt
001
001
001
001
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ tar --totals -cvf arc.tar f1.txt f2.txt
a f1.txt
a f2.txt
Total bytes written: 3072
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ ls |tail -10
arc.tar
f1.txt
f2.txt
f3.txt
f4.txt
f5.txt
f6.txt
f7.txt
pslog_20200707_123036.log
zag.txt
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ tar -tf arc.tar
f1.txt
f2.txt
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ rm f1.txt f2.txt
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ ls |tail -10
Public
PycharmProjects
arc.tar
f3.txt
f4.txt
f5.txt
f6.txt
f7.txt
pslog_20200707_123036.log
zag.txt
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ tar -xvf arc.tar
x f1.txt
x f2.txt
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ ls |tail -10
arc.tar
f1.txt
f2.txt
f3.txt
f4.txt
```

```

f5.txt
f6.txt
f7.txt
pslog_20200707_123036.log
zag.txt
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ bzip2 f1.txt
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ ls |tail -10
arc.tar
f1.txt.bz2
f2.txt
f3.txt
f4.txt
f5.txt
f6.txt
f7.txt
pslog_20200707_123036.log
zag.txt
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ gzip f7.txt
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ ls |tail -4
f6.txt
f7.txt.gz
pslog_20200707_123036.log
zag.txt
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ df

```

Filesystem	512-blocks	Used	Available	Capacity	iused	ifree	%iused	Mounted on
/dev/disk1s5	976490576	21466680	844852256	3%	487429	4881965451	0%	/
devfs	389	389	0	100%	681	0	100%	/dev
/dev/disk1s1	976490576	106561256	844852256	12%	488219	4881964661	0%	
/System/Volumes/Data								
/dev/disk1s4	976490576	2099240	844852256	1%	2	4882452878	0%	
/private/var/vm								
map auto_home	0	0	0	100%	0	0	100%	
/System/Volumes/Data/home								

```

MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ df -h

```

Filesystem	Size	Used	Avail	Capacity	iused	ifree	%iused	Mounted on
/dev/disk1s5	466Gi	10Gi	403Gi	3%	487429	4881965451	0%	/
devfs	195Ki	195Ki	0Bi	100%	681	0	100%	/dev
/dev/disk1s1	466Gi	51Gi	403Gi	12%	488219	4881964661	0%	/System/Volumes/Data
/dev/disk1s4	466Gi	1.0Gi	403Gi	1%	2	4882452878	0%	/private/var/vm
map auto_home	0Bi	0Bi	0Bi	100%	0	0	100%	
/System/Volumes/Data/home								

```

MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ ls -l |tail -4
-rw-r--r--  1 macbookpro  staff    12 12 мар 15:18 f6.txt
-rw-r--r--  1 macbookpro  staff    35 12 мар 15:18 f7.txt.gz
-rw-r--r--  1 macbookpro  staff 2895  7 июл  2020 pslog_20200707_123036.log
-rw-r--r--  1 macbookpro  staff    0  9 дек 19:10 zag.txt
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ touch f6.txt
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ ls -l |tail -4
-rw-r--r--  1 macbookpro  staff    12 12 мар 15:23 f6.txt
-rw-r--r--  1 macbookpro  staff    35 12 мар 15:18 f7.txt.gz
-rw-r--r--  1 macbookpro  staff 2895  7 июл  2020 pslog_20200707_123036.log
-rw-r--r--  1 macbookpro  staff    0  9 дек 19:10 zag.txt
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$ mktemp
/var/folders/wb/wgm5x_yj0gd4p4k65fd10vbm0000gn/T/tmp.t9FuXktD
MacBook-Pro-MacBook:~ macbookpro$

```

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. или дом.	Дата	Время	Событие	Действие по исправлению	Примечание
1	Дом.	12.03.22	14:00	Неправильная работа утилиты comm	Ошибка исправлена, утилита comm более подробно изучена	Текстовые файлы должны быть с отсортированными по алфавиту строками

10. Замечания автора по существу работы

Эта лабораторная работа очень полезна, она учит обработке файлов в операционной системе UNIX.

11. Выводы

Я изучила стандартные утилиты UNIX для обработки файлов.

Недочёты при выполнении задания могут быть устранены следующим образом: больше практиковаться в обработке файлов в ОС UNIX.

Подпись студента Минеева С.А