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

Студент группы М80-103Б-21 Катин Иван Вячеславович, № по списку 12

Контакты e-mail: ikatin.2003.sokol@gmail.com, telegram: @Dazz1e

Работа выполнена: «18» ноября 2021г.

Преподаватель: каф. 806 Севастьянов Виктор Сергеевич

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

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

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

1. **Цель работы:** Изучить основные команды текстовых файлов OC UNIX
2. **Задание:** опробовать основные команды текстовых файлов OC UNIX
3. **Оборудование** (студента):

Процессор *Intel® Core™ i5-9300H CPU @ 2.40GHz × 8* с ОП 7,6 GiB, НМД *1024* Гб. Монитор *1920x1080*

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

Операционная система семейства: *linux*, наименование: *ubuntu*, версия *20.04.3 LTS*

интерпретатор команд: *bash* версия *4.4.20(1)-release*.

Система программирования -- CLion--**,** редактор текстов *emacs* версия *25.2.2*

Утилиты операционной системы --

Прикладные системы и программы – **LibreOffice**

Местонахождение и имена файлов программ и данных на домашнем компьютере – *home*/dazzle

**6**. **Идея, метод, алгоритм.** Протестировать команды в терминале OC UNIX

**7**. **Сценарий выполнения работы**

**8. Распечатка протокола** (подклеить листинг окончательного варианта программы с тестовыми

примерами,подписанныйпреподавателем).

| machine@Turing:~$ cat example1  example1  machine@Turing:~$ cat example2  example2  machine@Turing:~$ cmp example1 example2  example1 example2 differ: byte 8, line 1 |
| --- |

| machine@Turing:~$ comm example2 example1  example1  example2 |
| --- |

| machine@Turing:~$ wc example1 example2  2 2 19 example1  1 1 9 example2  3 3 28 total |
| --- |

| machine@Turing:~$ cat example1  example1  example2  machine@Turing:~$ cat example2  example2  machine@Turing:~$ dd if=example1 of=example2  0+1 records in  0+1 records out  19 bytes copied, 0,000193539 s, 98,2 kB/s  machine@Turing:~$ cat example2  example1  example2 |
| --- |

| machine@Turing:~$ diff example1 example2  1c1  < example1  ---  > example2 |
| --- |

| machine@Turing:~$ grep example2 example1  example2  machine@Turing:~$ grep example3 example1  machine@Turing:~$ join example2 example1  example2 |
| --- |

| machine@Turing:~$ sort example1 example2  example1  example2  example2  w |
| --- |

| machine@Turing:~$ tail example2 example1  ==> example2 <==  w  example2  ==> example1 <==  example1  example2  machine@Turing:~$ tail -n 1 example2  example2 |
| --- |

| machine@Turing:~$ cat example2  w  machine@Turing:~$ cat example1 | tee -a example2  example1  example2  machine@Turing:~$ tail example2  w  example1  example2 |
| --- |

| machine@Turing:~$ tr bbb ddd  aaabbbccc  aaadddccc |
| --- |

| machine@Turing:~$ echo -e example1\\nexample1\\nexample2 | uniq  example1  example2 |
| --- |

| machine@Turing:~$ od -c example1  0000000 e x a m p l e 1 \n e x a m p l  0000020 e 2 \n  0000023  machine@Turing:~$ cat example1  example1  example2 |
| --- |

| machine@Turing:~$ sum example1  24951 1 |
| --- |

| machine@Turing:~$ echo "12345678" | cut -c 4-  45678 |
| --- |

| machine@Turing:~$ tar -cvf ex.tar example1  example1 |
| --- |

| machine@Turing:~$ gzip ex.tar |
| --- |

| machine@Turing:~$ cat example1  example1  example2  machine@Turing:~$ head -n1 example1  example1 |
| --- |

| machine@Turing:~$ cat example1  example1  example2  machine@Turing:~$ diff example1 example2 > outfile.patch  machine@Turing:~$ patch example1 outfile.patch  patching file example1  machine@Turing:~$ cat ex  example1 example2 ex.tar.gz  machine@Turing:~$ cat example1  aaaaaaaadd  example1  example2 |
| --- |

| machine@Turing:~$ md5sum -b example2  5971c7b12ff610b878a0b4711055a314 \*example2  machine@Turing:~$ du -a /home/machine/Pictures/  312 /home/machine/Pictures/Screenshot from 2022-01-31 16-42-50.png  412 /home/machine/Pictures/Screenshot from 2022-01-31 16-42-43.png  1512 /home/machine/Pictures/Screenshot from 2021-12-31 12-39-05.png  1512 /home/machine/Pictures/Screenshot from 2021-12-31 12-39-03.png  3752 /home/machine/Pictures/ |
| --- |

| machine@Turing:~$ file example2  example2: ASCII text |
| --- |

| machine@Turing:~$ find example2 "example2"  example2  example2 |
| --- |

| machine@Turing:~$ xargs -t  ad  da  aa  echo ad da aa  ad da aa |
| --- |

| machine@Turing:~$ df -h  Filesystem Size Used Avail Use% Mounted on  udev 3,8G 0 3,8G 0% /dev  tmpfs 780M 2,0M 778M 1% /run  /dev/nvme1n1p2 23G 12G 9,7G 56% /  tmpfs 3,9G 314M 3,5G 9% /dev/shm  … |
| --- |

| machine@Turing:~$ paste example1 example2  aaaaaaaadd example2  example1  example2 |
| --- |

| machine@Turing:~$ split -n2 example1 |
| --- |

| machine@Turing:~$ mktemp tempXXX  tempXKb |
| --- |

**9. Дневник отладки**

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

1. **Замечания автора**
2. **Выводы**

UNIX содержит огромное количество различных утилит по обработке данных. Эти утилиты существенно упрощают жизнь, позволяют быстро искать и извлекать информацию, а некоторые утилиты даже позволяют перезаписывать файл.

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