

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Южно-Уральский государственный университет»

(национальный исследовательский университет)

Высшая школа электроники и компьютерных наук

Кафедра «Математическое обеспечение информационных технологий»

Простые команды Linux

ОТЧЕТ

по практической работе № 1

по дисциплине «Операционные системы семейства Unix/Linux»

Выполнил:

студент группы КЭ-319

_____ / Т. Ф. Донбаев/

(подпись)

«_____» _____ 2024 г.

Проверил: преподаватель

кафедры СП

_____ / П. Д. Ческидов /

(подпись)

«_____» _____ 2024 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ.....	3
ИЗУЧЕНИЕ И ДЕМОНСТРАЦИЯ РАБОТЫ КОМАНД.....	4
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	8

Постановка задачи

Цель работы: изучить несколько простых команд Linux.

Задачи:

- 1) определить назначение команд из списка;
- 2) выполнить каждую из этих команд и определить, получен ли требуемый результат; команды могут использоваться как с опциями, так и без;
- 3) оформить отчет, в котором должны быть приведены: команда, ее назначение, скриншот с демонстрацией выполнения команды;
- 4) ответить на вопросы преподавателя, подтверждая свой ответ демонстрацией выполнения команд в Linux.

Изучение и демонстрация работы команд

Команды:

1. “w” - Выводит краткую сводку о работающих в системе в данный момент пользователях (залогиненных пользователях), а также о том, какие процессы у них запущены.

В таблице для каждого пользователя выводятся следующие поля:

USER — имя пользователя.

TTY — название терминала.

FROM — название удаленного компьютера или IP-адрес.

LOGIN — время входа в систему.

IDLE — время бездействия.

JCPU — время, использованное всеми процессами, подключенными к tty. Оно не включает завершенные фоновые задания, но включает фоновые задания, работающие в данный момент.

PCPU — время, использованное текущим процессом, который указан в поле WHAT.

WHAT — текущий процесс (командная строка текущего процесса).

```
donbaevtf@donbaevtf-HP-Laptop-15s-eq2xxx:~$ w
22:53:10 up 0 min, 1 user, load average: 1,60, 0,46, 0,16
USER  TTY  FROM          LOGIN@  IDLE   JCPU   PCPU WHAT
donbaevt tty2  tty2          03:52  ?     0.01s  0.01s /usr/libexec/gnome-session-binary --session=ubuntu
```

Рисунок.1. Демонстрация команды w

2. “whoami” - показывает имя пользователя, который вошел в систему.

```
donbaevtf@donbaevtf-HP-Laptop-15s-eq2xxx:~$ whoami
donbaevtf
```

Рисунок.2. Демонстрация команды whoami

3. «who» - отображает информацию о пользователях, которые в данный момент вошли в систему.

```
donbaevtf@donbaevtf-HP-Laptop-15s-eq2xxx:~$ who
donbaevtf tty2          2023-05-15 03:52 (tty2)
```

Рисунок 3. Демонстрация команды who

4. last – показывает историю входов в систему и выходов для пользователей

```

donbaevtf@donbaevtf-HP-Laptop-15s-eq2xxx:~$ last
donbaevt tty2          tty2          Mon May 15 03:52    still logged in
reboot   system boot    5.19.0-32-generi Mon May 15 03:52    still running
donbaevt tty2          tty2          Thu Apr 20 02:56 - down (-4:08)
reboot   system boot    5.19.0-32-generi Thu Apr 20 02:56 - 22:47 (-4:08)
donbaevt tty2          tty2          Thu Apr 20 08:09 - down (-9:37)
reboot   system boot    5.19.0-32-generi Thu Apr 20 08:08 - 22:31 (-9:37)

```

Рисунок 4. Демонстрация команды last

5. users – показывает пользователей, которые вошли в систему

```

donbaevtf@donbaevtf-HP-Laptop-15s-eq2xxx:~$ users
donbaevtf

```

Рисунок 5. Демонстрация команды users

6. date/date -u – показывает дату и время/ показывает дату и время всемирному стандарту

```

donbaevtf@donbaevtf-HP-Laptop-15s-eq2xxx:~$ date
Вс 14 мая 2023 23:00:50 +05

```

Рисунок 6. Демонстрация команды date/date -u

7. cal[номер месяца и год] – показывает календарь выбранного месяца и года

```

donbaevtf@donbaevtf-HP-Laptop-15s-eq2xxx:~$ cal
      Май 2023
Вс Пн Вт Ср Чт Пт Сб
   1  2  3  4  5  6
  7  8  9 10 11 12 13
 14 15 16 17 18 19 20
 21 22 23 24 25 26 27
 28 29 30 31

```

Рисунок 7. Демонстрация команды cal

Cal -m[номер месяца] – показывает месяц текущего года

```

donbaevtf@donbaevtf-HP-Laptop-15s-eq2xxx:~$ cal 1 2023
      Январь 2023
Вс Пн Вт Ср Чт Пт Сб
  1  2  3  4  5  6  7
  8  9 10 11 12 13 14
 15 16 17 18 19 20 21
 22 23 24 25 26 27 28
 29 30 31

```

Рисунок 8. Демонстрация команды cal -m

8. man - позволяет получить доступ к общей базе справки по команде, функции или программе

```
WHATIS(1)                Утилиты просмотра справочных страниц                WHATIS(1)

НАЗВАНИЕ
  whatis - показывает однострочные описания справочных страниц

СИНТАКСИС
  whatis [-dlv?V] [-r|-w] [-s список] [-м система[,...]] [-М путь] [-L
  локаль] [-С файл] название ...

ОПИСАНИЕ
  В начале каждой справочной страницы есть её краткое описание. whatis
  осуществляет поиск в названиях справочных страниц и отображает описания
  всех страниц, подходящих под название.

  В названии могут содержаться шаблоны (-w) или это может быть регулярное
  выражение (-r). При использовании этих параметров, может потребоваться
  указывать название в кавычках или экранировать (\) специальные символы
  для того, чтобы оболочка командной строки не обрабатывала их.
```

Рисунок 9. Демонстрация команды man

9. whatis - показывает однострочные описания справочных страниц

```
donbaevtf@donbaevtf-HP-Laptop-15s-eq2xxx:~$ whatis whatis
whatis (1)                - показывает однострочные опис...
```

Рисунок 10. Демонстрация команды whatis

10. arporos - выполняет поиск на справочной странице Linux с помощью ключевого слова, предоставленного пользователем, чтобы найти команду и ее функции.

```
donbaevtf@donbaevtf-HP-Laptop-15s-eq2xxx:~$ arporos whoami
whoami (1)                - print effective userid
```

Рисунок 11. Демонстрация команды arporos

11. logout - позволяет выйти из сеанса пользователя. Включим другую консоль (Ctrl+Alt+Fn, где n – от 1 до 6) и выходим

12. arch - показывает версию набора команд

```
donbaevtf@donbaevtf-HP-Laptop-15s-eq2xxx:~$ arch
x86_64
```

Рисунок 12. Демонстрация команды arch

13. echo - отображает строки текста

```
donbaevtf@donbaevtf-HP-Laptop-15s-eq2xxx:~$ echo Linux  
Linux
```

Рисунок 13. Демонстрация команды echo

14. clear-Очищает консоль

15. exit-Закрывает консоль

16. uptime-показывает, как долго работает система.

```
donbaevtf@donbaevtf-HP-Laptop-15s-eq2xxx:~$ uptime  
23:29:12 up 36 min, 1 user, load average: 0,23, 0,13, 0,14
```

Рисунок 14. Демонстрация команды uptime

Заключение

В рамках поставленной задачи мы ознакомились с назначением и продемонстрировали на практике работу приведенных в раздаточном материале команд для работы с консолью и терминалом операционной системы Linux.