

Отчёт по восьмой лабораторной работе

Операционные системы

Кудинец М. А.

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Кудинец Максим Антонович
- НКАбд-02-2024 № Студенческого билета: 1132246729
- Российский университет дружбы народов
- https://github.com/MaKudinets/study_2024-2025_os-intro

Цель

Ознакомление с инструментами поиска файлов и фильтрации текстовых данных.
Приобретение практических навыков: по управлению процессами (и заданиями), по проверке использования диска и обслуживанию файловых систем.

Задание

Задание

1. Осуществите вход в систему, используя соответствующее имя пользователя.
2. Запишите в файл `file.txt` названия файлов, содержащихся в каталоге `/etc`. Допишите в этот же файл названия файлов, содержащихся в вашем домашнем каталоге.
3. Выведите имена всех файлов из `file.txt`, имеющих расширение `.conf`, после чего запишите их в новый текстовый файл `conf.txt`.
4. Определите, какие файлы в вашем домашнем каталоге имеют имена, начинавшиеся с символа `c`? Предложите несколько вариантов, как это сделать.
5. Выведите на экран (по странично) имена файлов из каталога `/etc`, начинающиеся с символа `h`.
6. Запустите в фоновом режиме процесс, который будет записывать в файл `~/logfile` файлы, имена которых начинаются с `log`.
7. Удалите файл `~/logfile`.
8. Запустите из консоли в фоновом режиме редактор `gedit`.
9. Определите идентификатор процесса `gedit`, используя команду `ps`, конвейер и фильтр

Теоретическое введение

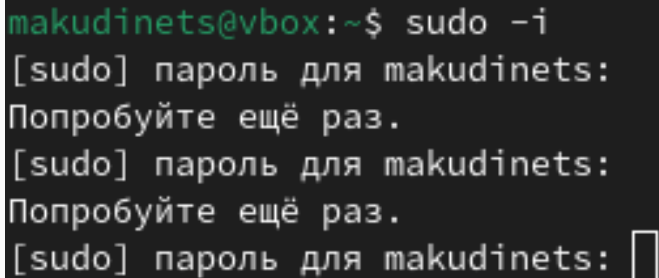
В системе по умолчанию открыто три специальных потока: – `stdin` — стандартный поток ввода (по умолчанию: клавиатура), файловый дескриптор 0; – `stdout` — стандартный поток вывода (по умолчанию: консоль), файловый дескриптор 1; – `stderr` — стандартный поток вывод сообщений об ошибках (по умолчанию: консоль), файловый дескриптор 2.

Большинство используемых в консоли команд и программ записывают результаты своей работы в стандартный поток вывода `stdout`. Например, команда `ls` выводит в стандартный поток вывода (консоль) список файлов в текущей директории. Потоки вывода и ввода можно перенаправлять на другие файлы или устройства. Проще всего это делается с помощью символов `>`, `>>`, `<`, `<<`. Конвейер (`pipe`) служит для объединения простых команд или утилит в цепочки, в которых результат работы предыдущей команды передаётся последующей. Команда `find` используется для поиска и отображения на экран имён файлов, соответствующих заданной строке символов.

Выполнение лабораторной работы

Выполнение лабораторной работы

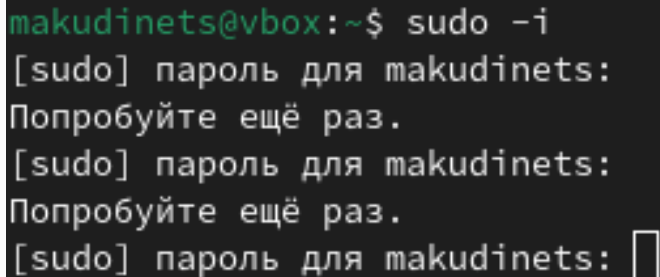
1. Осуществите вход в систему, используя соответствующее имя пользователя. Запишите в файл file.txt названия файлов, содержащихся в каталоге /etc. Допишите в этот же файл названия файлов, содержащихся в вашем домашнем каталоге.



```
makudinets@vbox:~$ sudo -i
[sudo] пароль для makudinets:
Попробуйте ещё раз.
[sudo] пароль для makudinets:
Попробуйте ещё раз.
[sudo] пароль для makudinets: 
```

Рис. 1: Скрин 1

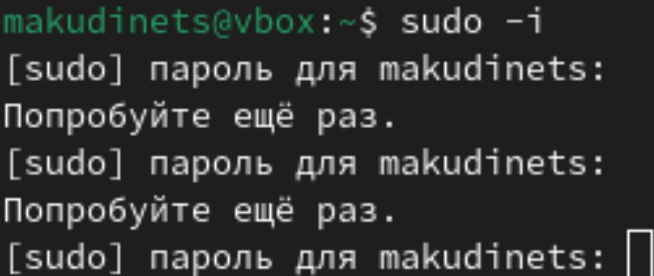
2. Выведите имена всех файлов из file.txt, имеющих расширение .conf, после чего запишите их в новый текстовый файл conf.txt.



```
makudinets@vbox:~$ sudo -i
[sudo] пароль для makudinets:
Попробуйте ещё раз.
[sudo] пароль для makudinets:
Попробуйте ещё раз.
[sudo] пароль для makudinets: 
```

Рис. 2: Скрин 1

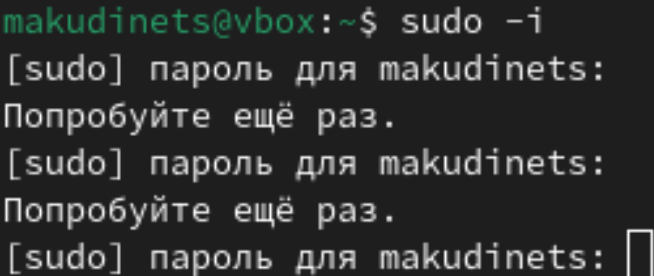
3. Определите, какие файлы в вашем домашнем каталоге имеют имена, начинавшиеся с символа с?

A terminal window with a dark background. The prompt is 'makudinets@vbox:~\$' in green. The command 'sudo -i' is entered in white. The output shows two failed password attempts for 'makudinets', each followed by the message 'Попробуйте ещё раз.' (Try again). The third prompt is followed by an empty white rectangular box for password entry.

```
makudinets@vbox:~$ sudo -i
[sudo] пароль для makudinets:
Попробуйте ещё раз.
[sudo] пароль для makudinets:
Попробуйте ещё раз.
[sudo] пароль для makudinets: 
```

Рис. 3: Скрин 1

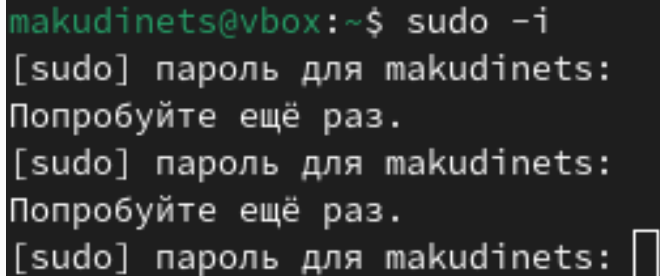
4. Выведите на экран (по странично) имена файлов из каталога /etc, начинающиеся с символа h.

A terminal window with a dark background. The prompt is 'makudinets@vbox:~\$' in green. The user enters 'sudo -i'. The terminal shows two failed password attempts for 'makudinets', each followed by the message 'Попробуйте ещё раз.' (Try again). The third attempt shows a password prompt with an empty rectangular box for input.

```
makudinets@vbox:~$ sudo -i
[sudo] пароль для makudinets:
Попробуйте ещё раз.
[sudo] пароль для makudinets:
Попробуйте ещё раз.
[sudo] пароль для makudinets: 
```

Рис. 4: Скрин 1

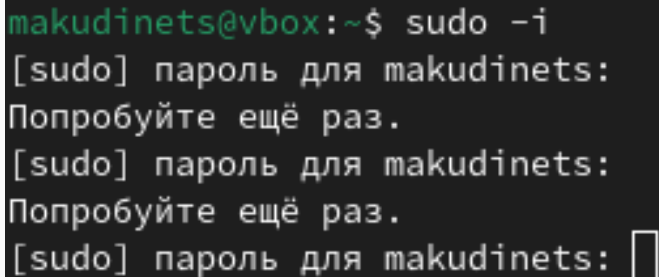
5. Запустите в фоновом режиме процесс, который будет записывать в файл ~/logfile файлы, имена которых начинаются с log. Удалите файл ~/logfile.

A terminal window with a dark background. The prompt is 'makudinets@vbox:~\$' in green. The user enters 'sudo -i'. The terminal shows two failed password attempts for 'makudinets' with the message 'Попробуйте ещё раз.' (Try again). The third attempt shows a password input field represented by a white rectangle.

```
makudinets@vbox:~$ sudo -i
[sudo] пароль для makudinets:
Попробуйте ещё раз.
[sudo] пароль для makudinets:
Попробуйте ещё раз.
[sudo] пароль для makudinets: 
```

Рис. 5: Скрин 1

6. Запустите из консоли в фоновом режиме редактор gedit. Определите идентификатор процесса gedit, используя команду ps, конвейер и фильтр grep. Прочтите справку (man) команды kill, после чего используйте её для завершения процесса gedit.

A terminal window with a dark background. The prompt is 'makudinets@vbox:~\$' in green. The user enters 'sudo -i'. The prompt changes to '[sudo] пароль для makudinets:'. The user enters a password, but the terminal shows 'Попробуйте ещё раз.' (Please try again). This happens twice more, with the prompt always showing '[sudo] пароль для makudinets:'. On the third attempt, there is a white rectangular box at the end of the prompt line, indicating the cursor is there.

```
makudinets@vbox:~$ sudo -i
[sudo] пароль для makudinets:
Попробуйте ещё раз.
[sudo] пароль для makudinets:
Попробуйте ещё раз.
[sudo] пароль для makudinets: 
```

Рис. 6: Скрин 1

7. Выполните команды `df` и `du`, предварительно получив более подробную информацию об этих командах, с помощью команды `man`.

```
makudinets@vbox:~$ sudo -i  
[sudo] пароль для makudinets:  
Попробуйте ещё раз.  
[sudo] пароль для makudinets:  
Попробуйте ещё раз.  
[sudo] пароль для makudinets: 
```

Рис. 7: Скрин 1

8. Воспользовавшись справкой команды `find`, выведите имена всех директорий, имеющих в вашем домашнем каталоге.

```
makudinets@vbox:~$ sudo -i  
[sudo] пароль для makudinets:  
Попробуйте ещё раз.  
[sudo] пароль для makudinets:  
Попробуйте ещё раз.  
[sudo] пароль для makudinets: 
```

Рис. 8: Скрин 1

Выводы

Мы ознакомились с инструментами поиска файлов и фильтрации текстовых данных.
Приобрели практических навыков: по управлению процессами (и заданиями), по проверке использования диска и обслуживанию файловых систем.