

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 4

Дисциплина: Операционные системы

Студент: Алламе Ормиз

Группа: НФИбд-01-21

МОСКВА 2022 г.

Постановка задачи

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

Выполнение работы

1. Определите полное имя вашего домашнего каталога. Далее относительно этого каталога будут выполняться следующие упражнения.

Для этого мы будем использовать команду `pwd`.

2. Выполните следующие действия: 2.1. Перейдите в каталог `/tmp`.

□

2.2. Выведите на экран содержимое каталога `/tmp`. Для этого используйте команду `ls` с различными опциями. Поясните разницу в выводимой на экран информации.

□

Есть подкаталог, который помещен в когти.

2.3. Определите, есть ли в каталоге `/var/spool` подкаталог с именем `cron`?

□

Неподкаталога с именем `cron` в этом каталоге.

2.4. Перейдите в Ваш домашний каталог и выведите на экран его содержимое. Определите, кто является владельцем файлов и подкаталогов?

`hallame` является владельцем файлов и подкаталогов.

3. Выполните следующие действия: 3.1. В домашнем каталоге создайте новый каталог с именем newdir.

□

3.2. В каталоге ~/newdir создайте новый каталог с именем morefun.

3.3. В домашнем каталоге создайте одной командой три новых каталога с именами letters, memos, misk. Затем удалите эти каталоги одной командой.

□

Чтобы создать и удалить эти три каталога одновременно, мы будем использовать команду

3.4. Попробуйте удалить ранее созданный каталог ~/newdir командой rm. Проверьте, был ли каталог удалён.

□

Команда rm не удалось удалить каталог newdir но и тут команда rm -r

3.5. Удалите каталог ~/newdir/morefun из домашнего каталога. Проверьте, был ли каталог удалён.

□

Команда может удалить подкаталог more fun, но каталог "newdir" уже удален командой rm-r, тогда мы получим сообщение : *такого каталога не существует.*

4. С помощью команды man определите, какую опцию команды ls нужно использовать для просмотра содержимое не только указанного каталога, но и подкаталогов, входящих в него.

5. С помощью команды man определите набор опций команды ls, позволяющий отсортировать по времени последнего изменения выводимый список содержимого каталога с развёрнутым описанием файлов.

□

Здесь речь идет о команде ls - l

6. Используйте команду man для просмотра описания следующих команд: cd, pwd, mkdir, rmdir, rm. Поясните основные опции этих команд.

man cd

□

man pwd

□

man mkdir

□

man rmdir

□

man rm

□

7. Используя информацию, полученную при помощи команды `history`, выполните модификацию и исполнение нескольких команд из буфера команд.

□

На уровне строки 82, я изменил команду `rm` в `mkdir`

□

Повторная проверка истории

□

Вывод:

В данном разделе рассматриваются основные команды по работе с файловой системой и текстами, а также примеры их комплексного использования.

Ключевые термины: `pwd`, `cd`, `ls`, `mkdir`, `rmdir`, `rm`,...

Ответы на контрольные вопросы

1. Командная строка, также называемая процессором команд, интерпретатором команд и консолью, представляет собой программный инструмент, позволяющий пользователю вводить команды и получать результаты их выполнения на экране.
2. Чтобы подняться к каталогу `dir1`, наберите: `cd /dir1`. Это пример абсолютного пути. Он дает Linux команду начать с верха дерева каталогов (`/`) и спуститься до каталога `dir1`. Путь является абсолютным, если он начинается с `/`. В противном случае это относительный путь.
3. Для определения расширения файла используйте команду вида: `.\trid 'Путь:\до\файла'`. Например: `.\trid Z:\testfiles\file1`. Подстановочные знаки могут использоваться для сканирования групп файлов, целых папок и так далее. Кроме того, использование ключа `-ae` даст команду TrID добавить предполагаемые расширения к именам файлов. Это удобно, например, при работе с файлами, восстановленными программами для восстановления данных.
4. Для отображения скрытых файлов и папок сделайте следующее:

Windows 10

- В поле поиска на панели задач введите запрос папка и выберите пункт Показывать скрытые файлы и папки в результатах поиска.
- В разделе Дополнительные параметры установите флажок Показывать скрытые файлы,

папки и диски и нажмите кнопку ОК.

Windows 8.1

- Проведите пальцем влево от правого края экрана и выберите команду Поиск (если вы используете мышь, наведите указатель на правый верхний угол экрана, переместите его вниз, а затем выберите команду Поиск).
- Введите запрос папка в поле поиска, а затем выберите Параметры папок в результатах поиска.
- Откройте вкладку Вид.
- В разделе Дополнительные параметры установите флажок Показывать скрытые файлы, папки и диски и нажмите кнопку ОК.

Windows 7

- Нажмите кнопку "Пуск" и выберите пункты Панель управления > Оформление и персонализация.
- Выберите Параметры папок, а затем откройте вкладку Вид.
- В разделе Дополнительные параметры выберите Показывать скрытые файлы, папки и диски, а затем нажмите кнопку ОК.

5. Для удаления файлов используется команда `rm`.

Например:

`rm ghost.png`. Командой `rm` можно удалить пустой каталог. Если же каталог не пуст, следует использовать команду `rm` с ключом `-r`: Можно удалить файл и каталог одной и той же командой. Например, команда `rm` позволяет удалять файлы. Команда `rmdir` работает аналогично для каталогов или папок.

6. Работу в командной строке можно сделать немного эффективнее и быстрее, если знать несколько простых хитростей. Рассмотрим, как быстро запускать предыдущие команды, как выполнять поиск по истории команд. Повторный запуск команды без указания аргументов. Используем «!» команда — используется для выполнения команды с аргументами, которые использовались при последнем запуске. ... Предположим, мы выполняем какие-нибудь команды и дополняем их аргументами. Например, мы решили отредактировать файл `myfile.txt` в текстовом редакторе `nano`. Для этого мы выполняем: `nano /home/pingvinus/path/to/file/myfile.txt`. Посмотреть историю действий на компьютере можно соответствующим инструментом под названием «Журнал событий». Чтобы его запустить достаточно выполнить следующий ряд действий: Открыть меню «Пуск» и кликнуть на «Панель управления» (в Windows 8 и Windows 10 это делается немного по-другому).
7. В истории команд используйте стрелки вверх и вниз, полосу прокрутки или любой другой метод прокрутки для поиска и выделения ранее введенных команд, системных переменных

и текста. По умолчанию при нажатии клавиши `Cmd-C` выделенный текст копируется в буфер обмена. Когда вы нажимаете `Cmd-V`, текст в буфере обмена вставляется в командную строку. Чтобы скопировать весь текст истории заказов в буфер обмена, щелкните правой кнопкой мыши и выберите команду копировать историю из контекстного меню или введите команду `COPIERHIST`. Чтобы автоматически сохранять команды в файле журнала с помощью следующей команды, введите команду `FICHJOURNAC`.

8.

В командной строке Linux можно объединять сразу несколько команд в одну строку (в один запуск). Например, вам нужно выполнить сначала одну команду, за ней вторую и так далее. Но вы хотите сразу вбить в командной строке одну инструкцию, которая все сделает. Для этого можно воспользоваться служебными символами. Выполнение команд последовательно. Например, мы хотим выполнить сначала одну команду. Затем, когда она отработает (вернет управление в командную строку), нам нужно запустить вторую команду. Для этого служит символ точка с запятой `;`. Таким образом, если вы выполните в терминале: `mysommand1...` 9. Экранирование символов — замена в тексте управляющих символов на соответствующие текстовые подстановки. Один из видов управляющих последовательностей. Определение : Отсутствие экранирования как причина уязвимости. Примеры : Экранирование одиночного символа, Экранирование группы символов, Экранирование текста с завершающим символом `См..`

Название символа Восклицательный знак Обратный слэш (бэкслэш) Двойная кавычка Знак процента Амперсанд Одинарная кавычка (апостроф) Звёздочка Плюс Минус (тире) Точка
Слэш Нижнее подчеркивание Запятая Двоеточие Точка с запятой Равно Меньше Больше
Вопросительный зна Открывающая круглая скобка Закрывающая круглая скобка.

10. Команда `ls` происходит от слова `list` — список. Подробный список файлов. Выведем содержимое текущей директории, в которой мы в данный момент находимся. Используем опцию `-l`, чтобы выводить подробную информацию о файлах. `ls -l`. Если необходимо вывести содержимое другой директории, то нужно указать путь до директории, например: `ls -l /var/log` Показать скрытые файлы. По умолчанию команда `ls` не показывает скрытые файлы.
11. Относительный путь ссылается на местоположение относительно текущего каталога. Относительные пути используют два специальных символа: точку (`.`) и двойную точку (`:`), которые используются для перехода в текущий и родительский каталог, соответственно. Двойные точки используются для перехода на один уровень вверх.

Абсолютный путь к файлу (иногда говорят полный путь к файлу) или абсолютный адрес работает везде, где прописана ссылка - независимо от имени сайта и его расположения. Например, ссылка <https://www.webpupil.ru> является абсолютной. Для перехода между страницами внутри сайта используют относительные ссылки или относительные адреса. Относительный путь к файлу указывают относительно текущего документа или относительно корневого каталога.

Например: ``

Относительная ссылка на главную страницу - файл index.php

12. Для получения справочной информации, наберите в командной строке команду help. На экран выведется список основных команд. Для того чтобы получить справочную информацию об определенной команде нужно ввести cmd /?. Например, ping /? выдаст все возможные параметры команды отправки пакетов на заданный узел.
13. На клавиатурах широко используются клавиши «Ctrl (Control)», «Alt (Alternate)» и «Shift», как их еще часто называют клавиши-модификаторы, которые применяются совместно с другими клавишами для выполнения необходимых действий.