Автономная некоммерческая организация «Профессиональная образовательная организация «Московский Международный Колледж»

Специальность: **27.11.24** Информационные системы и программирование

Дисциплина/МДК: МДК 03.02 Операционные системы и среды

**ОТЧЕТ**

**К Лабораторной работе № 1**

**Тема: Изучение базовых команд Linux.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Выполнил студент гр.И-9-23 | Юрченко Даниил Владимирович |  | |
| Оценка |  |  |  |
|  |  |  | (оценка прописью) |
| Проверил преподаватель |  |  | Лихторенко О.C. |

г.Москва

2024 г.

2

Тема: **Изучение базовых команд Linux.**

Цель: Изучить и научиться работать с базовыми командами Linux

ТО и ПО: процессор:Intel Pentium G630, идеокарта:Intel 2nd Generation Core Processor Family Integrated Graphics Controller, ОС: Simple Linux, ОЗУ: 2гб, Браузер:Chrome

Описание хода выполнения работы:

1. Открываем терминал которым будем пользоваться
2. Изучаем данные нам материалы и двигаемся дальше по ходу работы
3. Знакомимся с основными вводными для Linux
4. Выполняем данные нам задания
5. Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

   Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.
6. Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

   Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.
7. Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

   Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Изучен теоретический материал: L.1 **Изучение базовых команд Linux.**

Произведен обзор онлайн – инструментов: [https://www.webminal.org](https://www.webminal.org/)

Вопросы к Лабораторной работе

1. Чем отличается вывод команд ls -F и ls -la?

* **ls -F**: Эта команда выводит содержимое каталога с дополнительными символами в конце имен файлов, указывающими на их тип. Например, / для директорий, \* для исполняемых файлов и @ для символьных ссылок[4](https://younglinux.info/bash/ls).
* **ls -la**: Эта команда выводит подробную информацию о всех файлах и директориях, включая скрытые. Опция -l обеспечивает вывод в длинном формате, а -a включает скрытые файлы[4](https://younglinux.info/bash/ls).

2. С помощью какой команды и как можно переместить файл в другой каталог?

Для перемещения файла в другой каталог используется команда mv. Пример:

bash

mv /home/user/documents/file.txt /home/user/downloads/

Эта команда переместит файл file.txt из каталога documents в каталог downloads[2](https://pq.hosting/help/naznachenie-komandy-mv)[7](https://alexhost.com/ru/faq/a-comprehensive-guide-understanding-the-power-of-mv-command-in-linux/).

3. Какие действия вы совершаете, нажимая на кнопки «стрелка вверх» и «стрелка вниз»?

В терминале нажатие на кнопки «стрелка вверх» и «стрелка вниз» позволяет перемещаться по истории команд. «Стрелка вверх» вызывает предыдущую команду, а «стрелка вниз» — следующую.

4. Куда вы переходите, выполнив команду cd без параметров?

Выполнив команду cd без параметров, вы перейдете в домашний каталог пользователя[5](https://robx.org/blog/sovremennoe-obrazovanie/kompyuternaya-gramotnost/).

5. Как посмотреть, какие еще параметры можно задать команде ls?

Чтобы посмотреть доступные параметры команды ls, используйте команду:

bash

ls --help

Эта команда выводит справку с описанием всех доступных опций[4](https://younglinux.info/bash/ls).

6. Что такое «жесткая ссылка»?

Жесткая ссылка — это дополнительное имя для файла на диске. Она ссылается на тот же inode, что и исходный файл, и не занимает дополнительного места на диске. Удаление одной из жестких ссылок не повлияет на доступность файла, пока существует хотя бы одна ссылка[4](https://younglinux.info/bash/ls).

7. Что такое «символическая ссылка»?

Символическая ссылка — это файл, содержащий путь к другому файлу или директории. Она может указывать на файлы на других файловых системах и занимает немного места на диске. Удаление файла, на который ссылается символическая ссылка, сделает ссылку недействительной[4](https://younglinux.info/bash/ls).

8. Как осуществить просмотр подкаталогов и их содержимого?

Для просмотра содержимого подкаталогов и их содержимого используйте команду:

bash

ls -R

Эта команда рекурсивно выводит содержимое текущего каталога и всех его подкаталогов[4](https://younglinux.info/bash/ls).

9. Как осуществить вывод содержимого каталога с запятыми в качестве разделителя?

Для вывода содержимого каталога с запятыми в качестве разделителя можно использовать команду:

bash

ls | paste -sd ','

Эта команда выводит имена файлов, разделенные запятыми.

10. Как осуществить просмотр скрытых файлов в домашнем каталоге?

Чтобы просмотреть скрытые файлы в домашнем каталоге, используйте команду:

bash

ls -a ~

Опция -a включает скрытые файлы в вывод[3](https://pingvinus.ru/note/hidden-files-linux)[4](https://younglinux.info/bash/ls).

11. Как осуществить создание нового каталога и необходимых подкаталогов рекурсивно?

Для создания нового каталога и его подкаталогов рекурсивно используйте команду:

bash

mkdir -p /path/to/new/directory/subdir

Опция -p позволяет создавать родительские директории, если они не существуют[5](https://robx.org/blog/sovremennoe-obrazovanie/kompyuternaya-gramotnost/).

12. Как осуществить рекурсивное копирование всех файлов из одного каталога в другой?

Для рекурсивного копирования файлов из одного каталога в другой используйте команду:

bash

cp -r /source/directory/\* /target/directory/

Опция -r включает рекурсивное копирование[5](https://robx.org/blog/sovremennoe-obrazovanie/kompyuternaya-gramotnost/).

13. Как осуществить рекурсивное копирование всех файлов и подкаталогов из одного каталога в другой?

То же самое, что и предыдущий пункт:

bash

cp -r /source/directory /target/directory/

Эта команда копирует весь каталог и все его содержимое[5](https://robx.org/blog/sovremennoe-obrazovanie/kompyuternaya-gramotnost/).

14. Как рекурсивно удалить все файлы и подкаталоги в определенном каталоге?

Для рекурсивного удаления файлов и подкаталогов используйте команду:

bash

rm -r /directory/path

Опция -r включает рекурсивное удаление[5](https://robx.org/blog/sovremennoe-obrazovanie/kompyuternaya-gramotnost/).

15. Чем отличается файловая система Windows от файловой системы Linux?

**Файловая система Windows**:

* Использует NTFS (New Technology File System) или FAT32.
* Поддерживает длинные имена файлов.
* Имеет ограничения на символы в именах файлов.
* Поддерживает атрибуты файлов, такие как «только для чтения» и «скрытый».

**Файловая система Linux**:

* Использует ext4, XFS, Btrfs и другие.
* Поддерживает длинные имена файлов.
* Позволяет использовать широкий спектр символов в именах файлов.
* Поддерживает права доступа на основе пользователей и групп.
* Имеет более гибкие возможности для настройки и оптимизации производительности.

Linux также поддерживает различные типы файлов, включая обычные файлы, директории, символьные ссылки, жесткие ссылки, именованные каналы и устройства.

Вывод: в ходе Лабораторной работы 1 изучен актуальный материал по теме изучение базовых команд Linux в ходе которого мы ознакомились с базовыми взаимодействиями на ОС Linux