Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

«Брестский Государственный технический университет»

Кафедра ИИТ

**Лабораторная работа №1**

По дисциплине «Операционные системы»

Тема: «Интерфейс. Файлы. Команды.»

**Выполнил:**

Студент 2 курса

Группы ИИ-21

Карагодин Д.Л.

**Проверил:**

Козинский А.А.

Брест 2022

**Цель работы:** Научиться пользоваться основными функциями командной терминала Linux.

**Ход работы:**

1. **Определить путевое имя рабочего каталога. Как обозначается корневой каталог? Какое путевое имя получили (относительное или абсолютное)?:**

Определим путевое имя рабочего каталога:

**danik@Virus**:**~**$ pwd   
/home/danik

Данное путевое имя абсолютное.

Корневой каталог обозначается как /-слеш:

**danik@Virus**:**~**$ cd /   
**danik@Virus**:**/**$

1. **Создать в начальном каталоге два подкаталога. Просмотреть содержимое рабочего каталога. Просмотреть содержимое родительского каталога, не переходя в него:**

**danik@Virus**:**~**$ mkdir 2.1   
**danik@Virus**:**~**$ mkdir 2.2   
**danik@Virus**:**~**$ ls   
**1\_part** c\_class.cpp  **Видео** **Изображения** **'Рабочий стол'**   
**2.1** **"PlayOnLinux's virtual drives" Документы** **Музыка**         **Шаблоны** **2.2**  samara.txt  **Загрузки** **Общедоступные**   
**danik@Virus**:**~**$ ls ..   
**danik**

1. **Перейти в системный каталог. Просмотреть его содержимое. Просмотреть содержимое начального каталога. Вернуться в начальный каталог:**

**danik@Virus**:**~**$ cd /   
**danik@Virus**:**/**$ ls   
**bin**   **cdrom**  **etc**   **lib**    **lib64**   **lost+found**  **mnt**  **proc**  **run**   **srv**   **sys**  **usr** **boot**  **dev** **home**  **lib32**  **libx32**  **media** **opt**  **root**  **sbin**  swapfile  tmp  **var**

**danik@Virus:/**$ ls ~  **1\_part**c\_class.cpp **Видео  Изображения  'Рабочий стол'   
2.1  "PlayOnLinux's virtual drives" Документы Музыка Шаблоны   
2.2** samara.txt **Загрузки    Общедоступные  
danik@Virus**:**/**$ cd ~

1. **Удалить созданные ранее подкаталоги:**

**danik@Virus**:**~**$ rmdir 2.1 2.2

1. **Получить информацию по командам ls и cd с помощью утилиты man. Изучить**

**структуру man-документа:**

**danik@Virus**:**~**$ man ls

**danik@Virus**:~$ man cd

Структура man-документа: Name,Synopsis,Description,Author,Reporting Bugs,Copyright,See Also

1. **Получить краткую информацию по командам ls и cd с помощью команды whatis и apropos. В чем различие?**

**danik@Virus**:**~**$ whatis ls   
ls (1) - list directory contents   
**danik@Virus**:**~**$ apropos ls

Команда whatis позволяет искать заголовки по целым словам.

Команда apropos выдаст несколько страниц с данными, в которых будут перечислены все пункты руководства,начинающиеся с буквы(или слова) \*.

1. **То же, что и в п.5, только с помощью команды info:**

**danik@Virus**:**~**$ apropos ls  
Структура: Версия программы,объяснения работы,выходной статус,меню,футнотсы(footnotesq)

1. **Изучите информацию о панелях, рабочем столе, меню используемой вами системы в Справочной системе вашего дистрибутива.**

**danik@Virus**:**~**$ uname -a

Операционная система: Kubuntu 20.3

Версия KDE Plasma: 5.18.8

Версия KDE Frameworks: 5.68.0

Версия Qt: 5.12.8

Версия ядра: 5.4.0-125-generic

Архитектура: 64-битная

Процессоры: 2 × AMD Athlon(tm) X2 Dual-Core QL-64

Память: 3,6 ГиБ ОЗУ

1. **Проверьте, установлены ли у вас пакеты build-essential и manpages-dev при помощи утилиты Synaptic (Система > Администрирование > Менеджер пакетов Synaptic). Если не установлены — установите, они вам пригодятся.**

**danik@Virus**:**~**$ synaptic

1. **Определите, какие приложения установлены в системе, подумайте, какие из них вам могут пригодиться для выполнения лабораторных работ, а какие — нет.**

Для лабораторных работ пригодятся synaptic,libreOffice,Dolphin,Konsole,Telegram,Firefox.

Остальные программы не пригодятся для выполнения лабораторных работ.

1. **Создайте в домашнем каталоге следующую структуру подкаталогов (существующие каталоги не удаляйте!)**

**a. домашний каталог ----|**

**1. |-ВашаФамилия-|**

**a. |-1-|**

**b. | |-2**

**c. | |-3**

**d. |**

**e. |-4**

danik@Virus:~$ mkdir karagodin   
danik@Virus:~$ cd karagodin/   
danik@Virus:~/karagodin$ mkdir a1 b2 c3 d e4

1. **Скопируйте файл /etc/group в каталог 1 используя абсолютные имена копируемого файла и каталога назначения.**

danik@Virus:~/karagodin$ cp /etc/group /home/danik/karagodin/a1/

1. **Скопируйте файл /etc/group в каталог 2 используя абсолютное имя копируемого файла и относительное имя каталога назначения.**

[danik@Virus](mailto:danik@Virus):~/karagodin$cp /etc/group b2/

1. **Скопируйте файл /etc/group в каталог 3 используя относительные имена копируемого файла и каталога назначения.**

danik@Virus:~/karagodin$ cp ../../../etc/group c3/

1. **Скопируйте файл /etc/group в каталог 4 используя абсолютные имена копируемого файла и относительное имя каталога назначения с использованием специального символа ~.**

danik@Virus:~/karagodin$ cp /etc/group ~/karagodin/e4/

1. **При помощи одной команды зайдите в каталог 3.**

danik@Virus:~/karagodin$ cd c3/

1. **Удалите файл group из каталога 4 при помощи одной команды.**

danik@Virus:~/karagodin/c3$ rm ../e4/group

1. **Перейдите в свой домашний каталог. Удалите каталоги 1 и 4.**

danik@Virus:~/karagodin/c3$ cd ~   
danik@Virus:~$ rm -r karagodin/a1/ karagodin/e4/   
danik@Virus:~$ ls karagodin/   
b2  c3  d

1. **Выведите первые и последние 13 строк файла /etc/group.**

danik@Virus:~$ head -n 13 /etc/group   
root:x:0:   
daemon:x:1:   
bin:x:2:   
sys:x:3:   
adm:x:4:syslog,danik   
tty:x:5:syslog   
disk:x:6:   
lp:x:7:   
mail:x:8:   
news:x:9:   
uucp:x:10:   
man:x:12:   
proxy:x:13:

danik@Virus:~$ tail -n 13 /etc/group   
scanner:x:126:saned   
\_flatpak:x:127:   
avahi:x:128:   
saned:x:129:   
colord:x:130:   
pulse:x:131:   
pulse-access:x:132:   
nm-openvpn:x:133:   
danik:x:1000:   
sambashare:x:134:danik   
whoopsie:x:135:   
sddm:x:136:   
gdm:x:137:

**Вывод:** Научиться пользоваться основными функциями командной терминала Linux.