## ДЗ по "Операционные системы и виртуализация (Linux) (семинары)"

Семинар 2. Работа с файлами и ссылками.

Задание: Условие:

- 1. Используя команду cat, создать два файла с данными, а затем объединить их. Просмотреть содержимое созданного файла. Переименовать файл, дав ему новое имя.
- 2. Создать несколько файлов. Создать директорию, переместить файл туда. Удалить все созданные в этом и предыдущем задании директории и файлы.
- 3. Создать файл file1 и наполнить его произвольным содержимым. Скопировать его в file2. Создать символическую ссылку file3 на file1. Создать жесткую ссылку file4 на file1. Посмотреть, какие айноды у файлов. Удалить file1. Что стало с остальными созданными файлами? Попробовать вывести их на экран.
  - 4. Дать созданным файлам другие, произвольные имена. Создать новую символическую ссылку. Переместить ссылки в другую директорию.

## Результат:

Текст команд, которые применялись при выполнении задания. Присылаем в формате текстового документа: задание и команды для решения (без вывода). Формат – PDF (один файл на все задания).

```
∠ uc@ubuntu-23-10: ~/hw

PS C:\Users\uc201> ssh uc@192.168.1.5
uc@192.168.1.5's password:
Welcome to Ubuntu 23.10 (GNU/Linux 6.5.0-13-generic x86_64)
 * Documentation: https://help.ubuntu.com
                     https://landscape.canonical.com
 * Management:
 * Support:
                     https://ubuntu.com/advantage
0 обновлений может быть применено немедленно.
Last login: Sat Dec 2 20:04:37 2023 from 192.168.1.6
uc@ubuntu-23-10:~$ mkdir hw
uc@ubuntu-23-10:~$ cd hw/
uc@ubuntu-23-10:~/hw$ cat > file_1
                                                                                                      Задание 1
Hello World!
uc@ubuntu-23-10:~/hw$ cat > file_2
line 1
line 2
line 3
uc@ubuntu-23-10:~/hw$ cat file_1 file_2 > file_3
uc@ubuntu-23-10:~/hw$ cat file_3
Hello World!
line 1
line 2
line 3
uc@ubuntu-23-10:~/hw$ mv file_3 new_name_file
uc@ubuntu-23-10:~/hw$ ll
итого 20
drwxrwxr-x 2 uc uc 4096 дек 2 20:10 ./
drwxr-x--- 17 uc uc 4096 дек
                                  2 20:06
-rw-rw-r-- 1 uc uc 13 дек 2 20:07 file_1
-rw-rw-r-- 1 uc uc
-rw-rw-r-- 1 uc uc
                         21 дек 2 20:08 file_2
                         34 дек 2 20:09 new_name_file
uc@ubuntu-23-10:~/hw$
uc@ubuntu-23-10:~/hw$
uc@ubuntu-23-10:~/hw$ touch new1
uc@ubuntu-23-10:~/hw$ touch new2
uc@ubuntu-23-10:~/hw$ touch new3
uc@ubuntu-23-10:~/hw$ echo text > 'new4'
uc@ubuntu-23-10:~/hw$ ll
итого 24
drwxrwxr-x 2 uc uc 4096 дек 2 20:11 ./drwxr-x--- 17 uc uc 4096 дек 2 20:06 ...
                                  2 20:07 file_1
-rw-rw-r-- 1 uc uc
                        13 дек
-rw-rw-r-- 1 uc uc
                        21 дек 2 20:08 file_2
-rw-rw-r-- 1 uc uc
-rw-rw-r-- 1 uc uc
                         0 дек
                                  2 20:10 new1
                          0 дек 2 20:11 new2
-rw-rw-r-- 1 uc uc
-rw-rw-r-- 1 uc uc
                          0 дек
                                 2 20:11 new3
                          5 дек 2 20:11 new4
-rw-rw-r-- 1 uc uc
                        34 дек 2 20:09 new_name_file
uc@ubuntu-23-10:~/hw$ mkdir temp_file
                                                                                                   Задание 2
uc@ubuntu-23-10:~/hw$ mv new1 new2 new3 new4 temp_file/
uc@ubuntu-23-10:~/hw$ cd temp_file/
uc@ubuntu-23-10:~/hw/temp_file$ ll
итого 12
drwxrwxr-x 2 uc uc 4096 дек 2 20:13 ./
drwxrwxr-x 3 uc uc 4096 дек 2 20:13 ../
-rw-rw-r-- 1 uc uc
                      0 дек 2 20:10 new1
-rw-rw-r-- 1 uc uc
                         0 дек 2 20:11 new2
-rw-rw-r-- 1 uc uc
                        0 дек 2 20:11 new3
                      5 дек 2 20:11 new4
-rw-rw-r-- 1 uc uc
uc@ubuntu-23-10:~/hw/temp_file$ cd
uc@ubuntu-23-10:~/hw$ rm -r temp_file/
uc@ubuntu-23-10:~/hw$ rm file_1 file_2 new_name_file
uc@ubuntu-23-10:~/hw$ ll
drwxrwxr-x 2 uc uc 4096 дек 2 20:15 ./drwxr-x--- 17 uc uc 4096 дек 2 20:06 ../
uc@ubuntu-23-10:~/hw$
uc@ubuntu-23-10:~/hw$
uc@ubuntu-23-10:~/hw$ echo Hello World! > 'file1'
uc@ubuntu-23-10:~/hw$ cp file1 file2
uc@ubuntu-23-10:~/hw$ cat file2
Hello World!
uc@ubuntu-23-10:~/hw$ pwd
/home/uc/hw
uc@ubuntu-23-10:~/hw$ ln -s /home/uc/hw/file1 file3
uc@ubuntu-23-10:~/hw$ ln /home/uc/hw/file1 file4
uc@ubuntu-23-10:~/hw$ ls -li
1444407 -rw-rw-r-- 2 uc uc 13 дек 2 20:16 file1
1444408 -rw-rw-r-- 1 uc uc 13 дек 2 20:17 file2
1444410 lrwxrwxrwx 1 uc uc 17 дек 2 20:18 file3 -> /home/uc/hw/file1 1444407 -rw-rv-r-- 2 uc uc 13 дек 2 20:16 file4
                                                                                                    Задание 3
uc@ubuntu-23-10:~/hw$ rm file1
uc@ubuntu-23-10:~/hw$ ls -li
итого 8
1444408 -rw-rw-r-- 1 uc uc 13 дек 2 20:17 file2
1444410 lrwxrwxrwx 1 uc uc 17 дек 2 20:18 file3 -> /home/uc/hw/file1
1444407 -rw-rw-r-- 1 uc uc 13 дек
uc@ubuntu-23-10:~/hw$ cat file2
Hello World!
uc@ubuntu-23-10:~/hw$ cat file3
cat: file3: Нет такого файла или каталога
uc@ubuntu-23-10:~/hw$ cat file4
Hello World!
uc@ubuntu-23-10:~/hw$
uc@ubuntu-23-10:~/hw$
uc@ubuntu-23-10:~/hw$ mv file2 f2
uc@ubuntu-23-10:~/hw$ mv file4 f4
uc@ubuntu-23-10:~/hw$ ll
drwxrwxr-x 2 uc uc 4096 дек 2 20:22 ./
drwxr-x--- 17 uc uc 4096 дек 2 20:06
-гw-гw-г-- 1 uc uc 13 дек 2 20:17 f2
-гw-гw-г-- 1 uc uc 13 дек 2 20:16 f4
lrwxrwxrwx 1 uc uc 17 дек 2 20:18 file3 -> /home/uc/hw/file1
uc@ubuntu-23-10:~/hw$ ln -s /home/uc/hw/f2 lns_f2
uc@ubuntu-23-10:~/hw$ ln -s /home/uc/hw/f4 lns_f4
uc@ubuntu-23-10:~/hw$ ll
итого 16
drwxrwxr-x 2 uc uc 4096 дек 2 20:24 ./
drwxr-x--- 17 uc uc 4096 дек 2 20:06
-гw-гw-г-- 1 uc uc 13 дек 2 20:17 f2
-гw-гw-г-- 1 uc uc 13 дек 2 20:16 f4
lгwxгwxгwx 1 uc uc 17 дек 2 20:18 file3 -> /home/uc/hw/file1
lгwxгwxгwx 1 uc uc 14 дек 2 20:23 lns_f2 -> /home/uc/hw/file1
                        14 дек 2 20:24 lns_f4 -> /home/uc/hw/f4
lrwxrwxrwx 1 uc uc
uc@ubuntu-23-10:~/hw$ mkdir new_dir
                                                                                                    Задание 4
uc@ubuntu-23-10:~/hw$ mv file3 lns_f2 lns_f4 new_dir/
uc@ubuntu-23-10:~/hw$ cd new_dir/
uc@ubuntu-23-10:~/hw/new_dir$ ll
drwxrwxr-x 2 uc uc 4096 дек 2 20:25 ./
drwxrwxr-x 3 uc uc 4096 дек 2 20:25 ../
lrwxrwxrwx 1 uc uc 17 дек 2 20:18 file3 -> /home/uc/hw/file1
                      14 дек 2 20:23 lns_f2 -> /home/uc/hw/f2
14 дек 2 20:24 lns_f4 -> /home/uc/hw/f4
lrwxrwxrwx 1 uc uc
lrwxrwxrwx 1 uc uc
uc@ubuntu-23-10:~/hw/new_dir$
uc@ubuntu-23-10:~/hw/new_dir$ cd ...
uc@ubuntu-23-10:~/hw$ ll
итого 20
drwxrwxr-x 3 uc uc 4096 дек 2 20:25 ./
drwxr-x--- 17 uc uc 4096 дек 2 20:06 .
drwxrwxr-x 2 uc uc 4096 дек 2 20:17 f2
-rw-rw-r- 1 uc uc 13 дек 2 20:16 f4
drwxrwxr-x 2 uc uc 4096 дек 2 20:25 new_dir/
```

Рисунок 1. Скриншот терминала PowerShell.

uc@ubuntu-23-10:~/hw\$