

# Отчет по лабораторной работе №6

---

Lomakina Anna Ivanovna<sup>1</sup>

May-2021, 13 May – 14 May, 2021 Moscow

<sup>1</sup>RUDN University, Moscow, Russian Federation

## Цель работы

---

Ознакомление с файловой системой Linux, её структурой, именами и содержанием каталогов. Приобретение практических навыков по применению команд для работы с файлами и каталогами, по управлению процессами (и работами), по проверке использования диска и обслуживанию файловой системы.

# Задание

Выполните все примеры, приведённые в первой части описания лабораторной работы.

Выполните следующие действия, зафиксировав в отчёте по лабораторной работе используемые при этом команды и результаты их выполнения: - Скопируйте файл `/usr/include/sys/io.h` в домашний каталог и назовите его `equipment`. Если файла `io.h` нет, то используйте любой другой файл в каталоге `/usr/include/sys/` вместо него. - В домашнем каталоге создайте директорию `~/ski.plases`. - Переместите файл `equipment` в каталог `~/ski.plases`. - Переименуйте файл `~/ski.plases/equipment` в `~/ski.plases/equiplist`. - Создайте в домашнем каталоге файл `abc 1` и скопируйте его в каталог `~/ski.plases`, назовите его `equiplist2`. - Создайте каталог с именем `equipment` в каталоге `~/ski.plases`. - Переместите файлы `~/ski.plases/equiplist` и `equiplist2` в каталог `~/ski.plases/equipment`. - Создайте и переместите каталог `~/newdir` в каталог `~/ski.plases` и назовите его `plans`.

Определите опции команды `chmod`, необходимые для того, чтобы присвоить перечисленным ниже файлам выделенные права доступа, считая, что в начале таких прав нет:

- `drwxr-r- ... australia`
- `drwx-x-x ... play`
- `-r-xr-r- ... my_os`
- `-rw-rw-r- ... feathers`

При необходимости создайте нужные файлы.

Прodelайте приведенные ниже упражнения, записывая в отчет по лабораторной работе используемые при этом команды: - Просмотрите содержимое файла `/etc/passwd`. Скопируйте файл `~/feathers` в файл `~/file.old`. - Переместите файл `~/file.old` в каталог `~/play`. - Скопируйте каталог `~/play` в каталог `~/fun`. - Переместите каталог `~/fun` в каталог `~/play` и назовите его `games`. - Лишите владельца файла `~/feathers` права на чтение - Что произойдет, если вы попытаетесь просмотреть файл `~/feathers` командой `cat`? - Что произойдет, если вы попытаетесь скопировать файл `~/feathers`? - Дайте владельцу файла `~/feathers` право на чтение. - Лишите владельца каталога `~/play` права на выполнение. - Перейдите в каталог `~/play`. Что произошло? Дайте владельцу каталога `~/play` право на выполнение.

Прочитайте man по командам `mount`, `fsck`, `mkfs`, `kill` и кратко их охарактеризуйте, приведя примеры



## Выполнение задания

---

Я выполнила все примеры, приведённые в первой части описания лабораторной работы.

# Image 1

```
1 // Creazione di un nodo
2 struct nodo {
3     int dato;
4     struct nodo *next;
5 };
6
7 // Funzione per creare un nuovo nodo
8 struct nodo* crea_nodo(int d) {
9     struct nodo *n;
10    n = (struct nodo*) malloc(sizeof(struct nodo));
11    n->dato = d;
12    n->next = NULL;
13    return n;
14 }
15
16 // Funzione per creare una lista
17 struct nodo* crea_lista(int d) {
18     struct nodo *n;
19     n = crea_nodo(d);
20     return n;
21 }
22
23 // Funzione per inserire un nuovo nodo in una lista
24 struct nodo* inserisci(struct nodo *l, int d) {
25     struct nodo *n;
26     n = crea_nodo(d);
27     if (l == NULL)
28         return n;
29     struct nodo *p;
30     p = l;
31     while (p->next != NULL)
32         p = p->next;
33     p->next = n;
34     return l;
35 }
36
37 // Funzione per stampare la lista
38 void stampa_lista(struct nodo *l) {
39     struct nodo *p;
40     p = l;
41     while (p != NULL) {
42         printf("%d ", p->dato);
43         p = p->next;
44     }
45     printf("\n");
46 }
47
48 // Funzione main
49 int main() {
50     struct nodo *l;
51     l = crea_lista(10);
52     l = inserisci(l, 20);
53     l = inserisci(l, 30);
54     stampa_lista(l);
55     return 0;
56 }
```

```
1 // Creazione di un nodo
2 struct nodo {
3     int dato;
4     struct nodo *next;
5 };
6
7 // Funzione per creare un nuovo nodo
8 struct nodo* crea_nodo(int d) {
9     struct nodo *n;
10    n = (struct nodo*) malloc(sizeof(struct nodo));
11    n->dato = d;
12    n->next = NULL;
13    return n;
14 }
15
16 // Funzione per creare una lista
17 struct nodo* crea_lista(int d) {
18     struct nodo *n;
19     n = crea_nodo(d);
20     return n;
21 }
22
23 // Funzione per inserire un nuovo nodo in una lista
24 struct nodo* inserisci(struct nodo *l, int d) {
25     struct nodo *n;
26     n = crea_nodo(d);
27     if (l == NULL)
28         return n;
29     struct nodo *p;
30     p = l;
31     while (p->next != NULL)
32         p = p->next;
33     p->next = n;
34     return l;
35 }
36
37 // Funzione per stampare la lista
38 void stampa_lista(struct nodo *l) {
39     struct nodo *p;
40     p = l;
41     while (p != NULL) {
42         printf("%d ", p->dato);
43         p = p->next;
44     }
45     printf("\n");
46 }
47
48 // Funzione main
49 int main() {
50     struct nodo *l;
51     l = crea_lista(10);
52     l = inserisci(l, 20);
53     l = inserisci(l, 30);
54     stampa_lista(l);
55     return 0;
56 }
```

Я Выполнила следующие действия, зафиксировав в отчёте по лабораторной работе используемые при этом команды и результаты их выполнения: - Скопировала файл `/usr/include/sys/io.h` в домашний каталог и назвала его `equipment`. - В домашнем каталоге создала директорию `~/ski.plases`. - Переместила файл `equipment` в каталог `~/ski.plases`. - Переименовала файл `~/ski.plases/equipment` в `~/ski.plases/equiplist`. - Создала в домашнем каталоге файл `abc1` и скопировала его в каталог `~/ski.plases`, назвала его `equiplist2`. - Создала каталог с именем `equipment` в каталоге `~/ski.plases`. - Переместила файлы `~/ski.plases/equiplist` и `equiplist2` в каталог `~/ski.plases/equipment`. - Создала и переместила каталог `~/newdir` в каталог `~/ski.plases` и назвала его `plans`.

Image 2

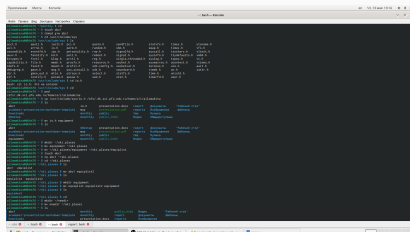
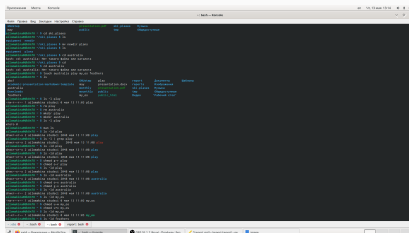


Рис. 1: Задание 2

Определила опции команды `chmod`, необходимые для того, чтобы присвоить перечисленным ниже файлам выделенные права доступа, считая, что в начале таких прав нет:

```
- drwxr--r--    ...    australia
- drwx--x--x    ...    play
- -r-xr--r--    ...    my_os
- -rw-rw-r--    ...    feathers
```



```
root@kali:~# cat /etc/passwd
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
daemon:x:1:1:daemon:/usr/sbin:/usr/sbin/nologin
bin:x:2:2:bin:/bin:/usr/sbin/nologin
sys:x:3:3:sys:/dev:/usr/sbin/nologin
games:x:4:65534:games:/usr/games:/usr/sbin/nologin
uucp:x:5:5:uucp:/var/spool/uucp:/usr/sbin/nologin
lp:x:7:7:lp:/var/spool/lpd:/usr/sbin/nologin
mail:x:8:8:mail:/var/mail:/usr/sbin/nologin
news:x:9:9:news:/var/spool/news:/usr/sbin/nologin
uux:x:10:10:uux:/var/spool/uux:/usr/sbin/nologin
operator:x:11:11:operator:/var/spool/cron:/usr/sbin/nologin
_ftp:x:14:50:ftp:/var/fsp:/usr/sbin/nologin
x11:x:100:100:x11:/var/spool/x11:/usr/sbin/nologin
_ldap:x:101:101:LDAP:/var/spool/ldap:/usr/sbin/nologin
_apt:x:102:102:apt:/var/spool/apt:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:103:103:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:104:104:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:105:105:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:106:106:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:107:107:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:108:108:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:109:109:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:110:110:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:111:111:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:112:112:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:113:113:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:114:114:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:115:115:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:116:116:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:117:117:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:118:118:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:119:119:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:120:120:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:121:121:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:122:122:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:123:123:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:124:124:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:125:125:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:126:126:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:127:127:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:128:128:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:129:129:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:130:130:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:131:131:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:132:132:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:133:133:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:134:134:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:135:135:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:136:136:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:137:137:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:138:138:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:139:139:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:140:140:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:141:141:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:142:142:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:143:143:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:144:144:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:145:145:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:146:146:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:147:147:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:148:148:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:149:149:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:150:150:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:151:151:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:152:152:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:153:153:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:154:154:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:155:155:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:156:156:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:157:157:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:158:158:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:159:159:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:160:160:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:161:161:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:162:162:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:163:163:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:164:164:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:165:165:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:166:166:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:167:167:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:168:168:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:169:169:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:170:170:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:171:171:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:172:172:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:173:173:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:174:174:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:175:175:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:176:176:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:177:177:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:178:178:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:179:179:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:180:180:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:181:181:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:182:182:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:183:183:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:184:184:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:185:185:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:186:186:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:187:187:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:188:188:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:189:189:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:190:190:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:191:191:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:192:192:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:193:193:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:194:194:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:195:195:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:196:196:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:197:197:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www:x:198:198:www:/var/www:/usr/sbin/nologin
_www-data:x:199:199:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
```

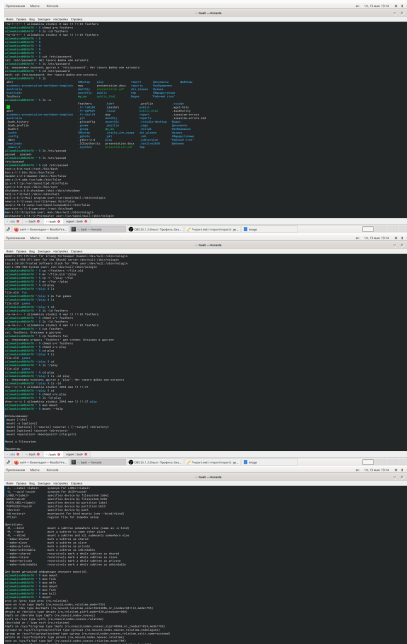
Рис. 2: Задание 3

Прodelала приведенные ниже упражнения.

- Просмотрела содержимое файла `/etc/passwd`. (Этого файла не существует, с помощью клавиши `Tab` я узнала, что есть файл `/etc/passwd`.)
- Скопировала файл `~/feathers` в файл `~/file.old`.
- Переместила файл `~/file.old` в каталог `~/play`.
- Скопировала каталог `~/play` в каталог `~/fun`.
- Переместила каталог `~/fun` в каталог `~/play` и назвала его `games`.
- Лишила владельца файла `~/feathers` права на чтение
- Попыталась просмотреть файл `~/feathers` командой `cat`, не получилось так как у меня нет права на чтение.
- Я попыталась скопировать файл `~/feathers`, не получилось так как у меня нет прав.
- Дала владельцу файла `~/feathers` право на чтение.
- Лишила владельца каталога `~/play` права на выполнение.

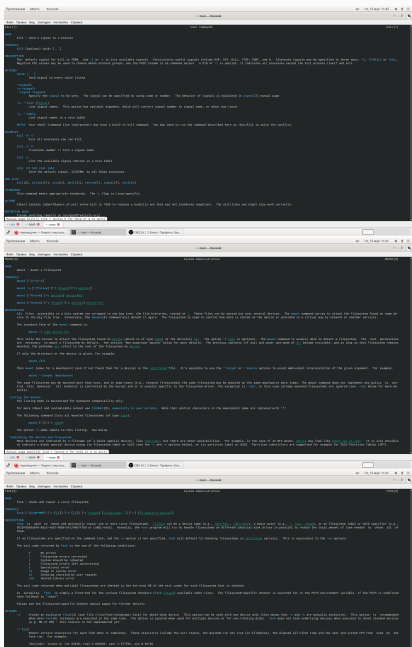


Image 4



Прочитала man по командам mount,fsck,mkfs,kill и кратко их охарактеризовала.

# Image 5



## Вывод

---

Я ознакомилась с файловой системой Linux, её структурой, именами и содержанием каталогов. Приобрела практические навыки по применению команд для работы с файлами и каталогами, по управлению процессами (и работами), по проверке использования диска и обслуживанию файловой системы.

Спасибо за внимание!!!!