

# Отчёт

по лабораторной работе 2

Агеева Анастасия Борисовна

# Содержание

Цель работы	5
Выполнение лабораторной работы	6
Выводы	17

## Список иллюстраций

0.1	рис.1. Учетная запись guest. . . . .	6
0.2	рис.2. Пароль для guest. . . . .	7
0.3	рис.2. Вход в систему от guest. . . . .	7
0.4	рис.3. Определение директории. . . . .	8
0.5	рис.3. Уточнение имени пользователя. . . . .	8
0.6	рис.3. Уточнение групп. . . . .	9
0.7	рис.4. Просмотр файла. . . . .	9
0.8	рис.5. Просмотр файла. . . . .	10
0.9	рис.6. Определение сущ-ие директорий. . . . .	10
0.10	рис.7. Проверка расширенных атрибутов на поддиректориях. . . . .	11
0.11	рис.7. Создание поддиректории dir1. . . . .	11
0.12	рис.9. Снятие с dir1 атрибутов. . . . .	12
0.13	рис.10. Создание в dir1 file1. . . . .	12

## Список таблиц

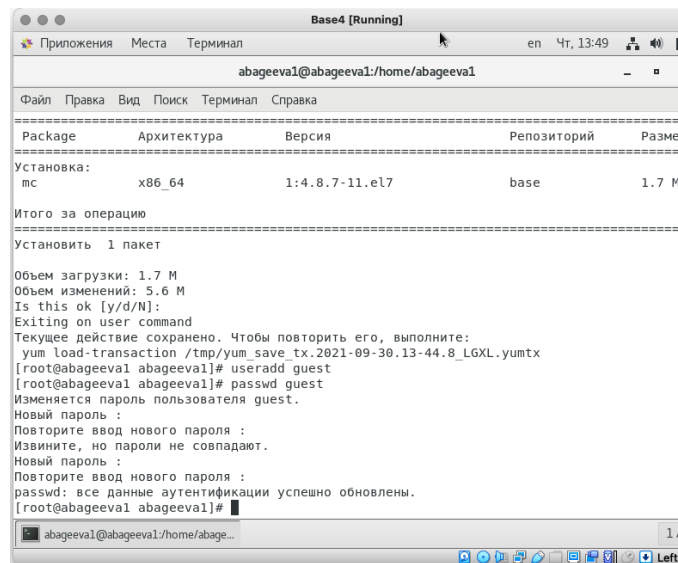
## Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов, закрепление теоретических основ дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux1. # Задание

Лабораторная работа подразумевает дискреционное разграничение прав в Linux. Освоение основны атрибутов

# Выполнение лабораторной работы

1. Создаю учётную запись пользователя guest: (рис.1).



```
Base4 [Running]
Приложения Места Терминал en Чт, 13:49
abageeva1@abageeva1:/home/abageeva1

Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
=====
Package      Архитектура  Версия      Репозиторий  Разме
=====
Установка:
mcs          x86_64      1:4.8.7-11.el7  base         1.7 M
=====
Итого за операцию
=====
Установить 1 пакет

Объем загрузки: 1.7 M
Объем изменений: 5.6 M
Is this ok [y/d/N]:
Exiting on user command
Текущее действие сохранено. Чтобы повторить его, выполните:
yum load-transaction /tmp/yum_save_tx.2021-09-30.13-44.8_LGXL.yumtx
[root@abageeva1 abageeva1]# useradd guest
[root@abageeva1 abageeva1]# passwd guest
Изменяется пароль пользователя guest.
Новый пароль :
Повторите ввод нового пароля :
Извините, но пароли не совпадают.
Новый пароль :
Повторите ввод нового пароля :
passwd: все данные аутентификации успешно обновлены.
[root@abageeva1 abageeva1]#
```

Рис. 0.1: рис.1. Учетная запись guest.

2. Задаю пароль для пользователя guest (рис.1).

```
Base4 [Running]
Приложения Места Терминал en Чт, 13:49
abageeva1@abageeva1:/home/abageeva1

Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
=====
Package      Архитектура  Версия      Репозиторий  Разме
=====
Установка:
mc            x86_64       1:4.8.7-11.el7      base         1.7 M

Итого за операцию
=====
Установить 1 пакет

Объем загрузки: 1.7 М
Объем изменений: 5.6 М
Is this ok [y/d/N]:
Exiting on user command
Текущее действие сохранено. Чтобы повторить его, выполните:
yum load-transaction /tmp/yum_save_tx.2021-09-30.13-44.8_LGXL.yumtx
[root@abageeva1 abageeva1]# useradd guest
[root@abageeva1 abageeva1]# passwd guest
Изменяется пароль пользователя guest.
Новый пароль :
Повторите ввод нового пароля :
Извините, но пароли не совпадают.
Новый пароль :
Повторите ввод нового пароля :
passwd: все данные аутентификации успешно обновлены.
[root@abageeva1 abageeva1]#
```

Рис. 0.2: рис.2. Пароль для guest.

3. Вхожу в систему от имени пользователя guest. (рис.2).

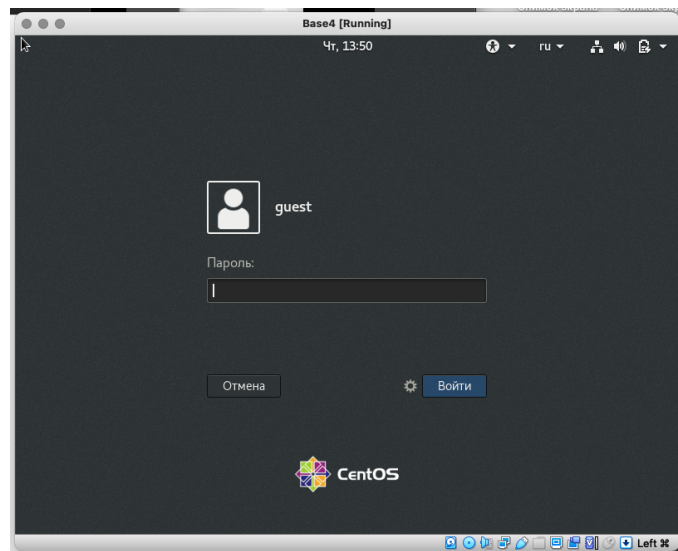


Рис. 0.3: рис.2. Вход в систему от guest.

4. Определяю директорию, в которой нахожусь (рис.3).

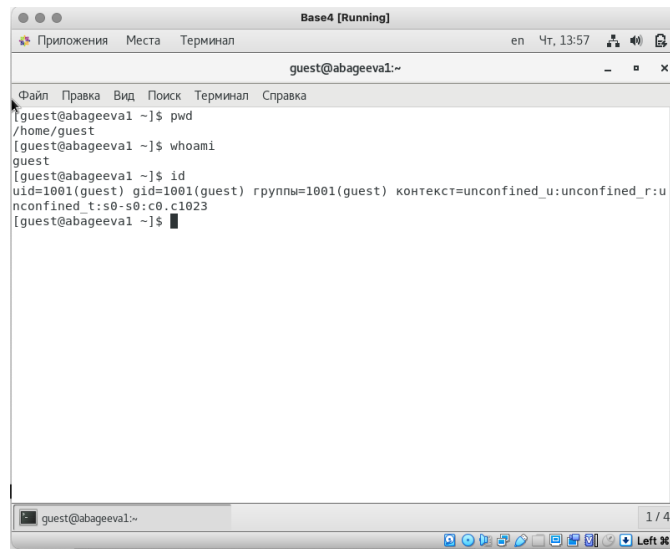


Рис. 0.4: рис.3. Определение директории.

5. Уточняю имя моего пользователя (рис.3).

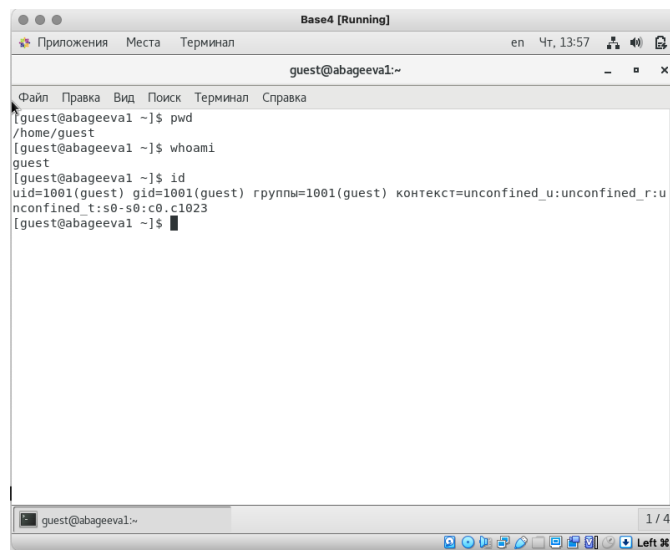


Рис. 0.5: рис.3. Уточнение имени пользователя.

6. Уточняю имя моего пользователя, группу, а так же группы, куда входит пользователь (рис.3).



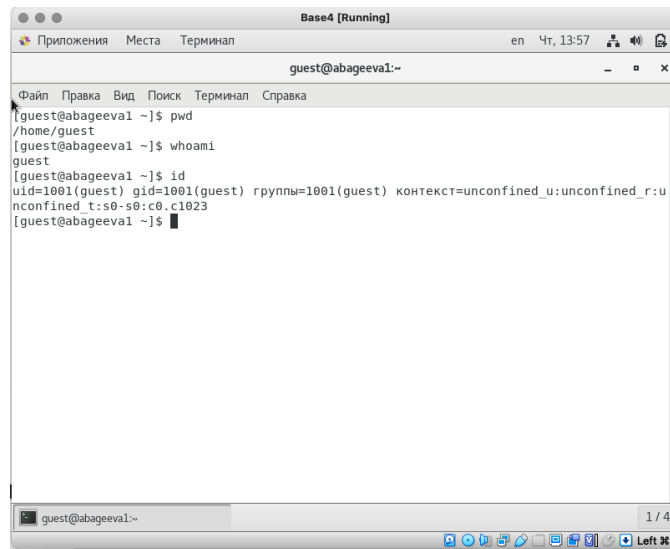


Рис. 0.6: рис.3. Уточнение групп.

7. Сравним полученную информацию об имени пользователя с данными, выводимыми в приглашении командной строки.
8. Просмотрим файл `/etc/passwd` (рис.4-5).

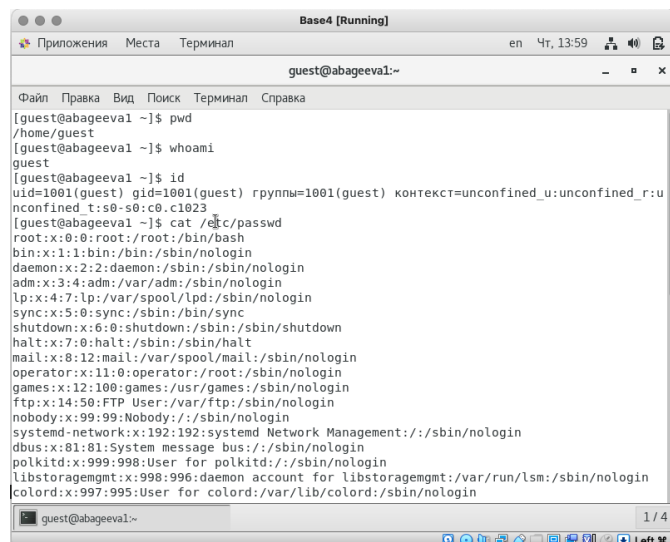


Рис. 0.7: рис.4. Просмотр файла.

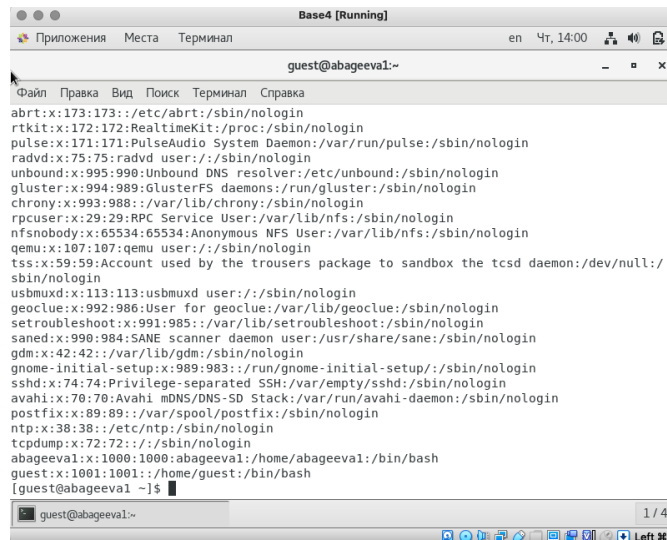


Рис. 0.8: рис.5. Просмотр файла.

9. Определим существующие в системе директории (рис.6).

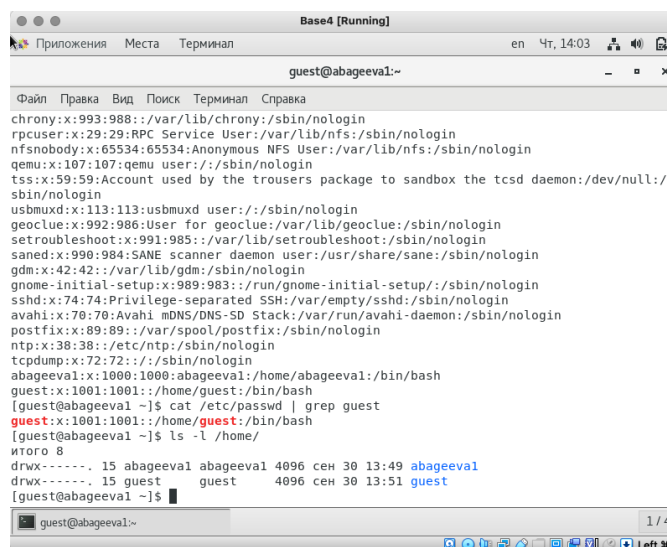


Рис. 0.9: рис.6. Определение существующих директорий.

10. Проверим, какие расширенные атрибуты установлены на поддиректориях, находящихся в директории /home (рис.7).

```
guest@abageeval:~  
[guest@abageeval ~]$ ls -l /home/  
итого 8  
drwx----- 15 abageeval abageeval 4096 сен 30 13:49 abageeval  
drwx----- 15 guest guest 4096 сен 30 13:51 guest  
[guest@abageeval ~]$ lsattr /home  
lsattr: Отказано в доступе While reading flags on /home/abageeval  
-----  
/home/guest  
[guest@abageeval ~]$ mkdir dir1  
[guest@abageeval ~]$ ls -l  
итого 0  
drwxrwxr-x. 2 guest guest 6 сен 30 14:05 dir1  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 30 13:51 Видео  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 30 13:51 Документы  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 30 13:51 Загрузки  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 30 13:51 Изображения  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 30 13:51 Музыка  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 30 13:51 Общедоступные  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 30 13:51 Рабочий стол  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 30 13:51 Шаблоны  
[guest@abageeval ~]$ lsattr  
-----  
./Рабочий стол  
./Загрузки  
./Шаблоны  
./Общедоступные  
./Документы
```

Рис. 0.10: рис.7. Проверка расширенных атрибутов на поддиректориях.

11. Создадим в домашней директории поддиректорию dir1 (рис.7).

```
guest@abageeval:~  
[guest@abageeval ~]$ ls -l /home/  
итого 8  
drwx----- 15 abageeval abageeval 4096 сен 30 13:49 abageeval  
drwx----- 15 guest guest 4096 сен 30 13:51 guest  
[guest@abageeval ~]$ lsattr /home  
lsattr: Отказано в доступе While reading flags on /home/abageeval  
-----  
/home/guest  
[guest@abageeval ~]$ mkdir dir1  
[guest@abageeval ~]$ ls -l  
итого 0  
drwxrwxr-x. 2 guest guest 6 сен 30 14:05 dir1  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 30 13:51 Видео  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 30 13:51 Документы  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 30 13:51 Загрузки  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 30 13:51 Изображения  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 30 13:51 Музыка  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 30 13:51 Общедоступные  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 30 13:51 Рабочий стол  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 30 13:51 Шаблоны  
[guest@abageeval ~]$ lsattr  
-----  
./Рабочий стол  
./Загрузки  
./Шаблоны  
./Общедоступные  
./Документы
```

Рис. 0.11: рис.7. Создание поддиректории dir1.

12. Снимим с директории dir1 все атрибуты и проверим с её помощью правильность выполнения команды ls -l (рис.9).

```
[guest@abageeva1 ~]$ chmod 000 dir1
[guest@abageeva1 ~]$ ls -l
итого 0
d-----x. 2 guest guest 6 сен 30 14:05 dir1
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 30 13:51 Видео
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 30 13:51 Документы
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 30 13:51 Загрузки
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 30 13:51 Изображения
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 30 13:51 Музыка
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 30 13:51 Общедоступные
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 30 13:51 Рабочий стол
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 30 13:51 Шаблоны
[guest@abageeva1 ~]$
```

Рис. 0.12: рис.9. Снятие с dir1 атрибутов.

13. Попытаемся создать в директории dir1 файл file1. Увидели, что выполнить данную команду нам не позволяет отсутствие для нас нужных прав. В результате выполнения команды мы не можем производить любые действия над dir1 (рис.10).

```
Base4 [Running]
Приложения Места Терминал en Чт, 14:12
guest@abageeva1:~
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
-----
./Рабочий стол
./Загрузки
./Шаблоны
./Общедоступные
./Документы
./Музыка
./Изображения
./Видео
./dir1
[guest@abageeva1 ~]$ chmod 000 dir1
[guest@abageeva1 ~]$ ls -l
итого 0
d-----x. 2 guest guest 6 сен 30 14:05 dir1
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 30 13:51 Видео
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 30 13:51 Документы
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 30 13:51 Загрузки
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 30 13:51 Изображения
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 30 13:51 Музыка
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 30 13:51 Общедоступные
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 30 13:51 Рабочий стол
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 30 13:51 Шаблоны
[guest@abageeva1 ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Отказано в доступе
[guest@abageeva1 ~]$ ls -l /home/guest/dir1
ls: невозможно открыть каталог /home/guest/dir1: Отказано в доступе
[guest@abageeva1 ~]$
```

Рис. 0.13: рис.10. Создание в dir1 file1.

14. Заполним таблицу «Установленные права и разрешённые действия».

Правка	Смена					Просмотр		Смена	
ди-ректо-рии	Права фай-ла	Создание фай-ла	Удаление фай-ла	Запись в файл	Чтение фай-ла	ди-ректо-рии	файлов в директо-рии	Переименование файла	атрибу-тов файла
d(000)	(000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(100)	(000)	-	-	-	-	+	-	-	+
d(200)	(000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(300)	(000)	+	+	-	-	+	-	+	+
d(400)	(000)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(500)	(000)	-	-	-	-	+	+	-	+
d(600)	(000)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(700)	(000)	+	+	-	-	+	+	+	+
d(000)	(100)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(100)	(100)	-	-	-	-	+	-	-	+
d(200)	(100)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(300)	(100)	+	+	-	-	+	-	+	+
d(400)	(100)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(500)	(100)	-	-	-	-	+	+	-	+
d(600)	(100)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(700)	(100)	+	+	-	-	+	+	+	+
d(000)	(200)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(100)	(200)	-	-	-	-	+	-	-	+
d(200)	(200)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(300)	(200)	+	+	-	-	+	-	+	+
d(400)	(200)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(500)	(200)	-	-	-	-	+	+	-	+
d(600)	(200)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(700)	(200)	+	+	-	-	+	+	+	+
d(000)	(300)	-	-	-	-	-	-	-	-

Правка	Смена					Просмотр		Смена	
ди-ректо-рии	Права фай-ла	Создание фай-ла	Удаление фай-ла	Запись в файл	Чтение фай-ла	ди-ректо-рии	файлов в директо-рии	атрибу-тов	Переименование файла
d(100)	(300)	-	-	-	-	+	-	-	+
d(200)	(300)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(300)	(300)	+	+	-	-	+	-	+	+
d(400)	(300)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(500)	(300)	-	-	-	-	+	+	-	+
d(600)	(300)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(700)	(300)	+	+	-	-	+	+	+	+
d(000)	(400)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(100)	(400)	-	-	-	+	+	-	-	+
d(200)	(400)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(300)	(400)	+	+	-	+	+	-	+	+
d(400)	(400)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(500)	(400)	-	-	-	+	+	+	-	+
d(600)	(400)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(700)	(400)	+	+	-	+	+	+	+	+
d(000)	(500)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(100)	(500)	-	-	-	+	+	-	-	+
d(200)	(500)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(300)	(500)	+	+	-	+	+	-	+	+
d(400)	(500)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(500)	(500)	-	-	-	+	+	+	-	+
d(600)	(500)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(700)	(500)	+	+	-	+	+	+	+	+
d(000)	(600)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(100)	(600)	-	-	-	+	+	-	-	+

Правка	Смена					Просмотр	Смена		
ди- ректо- рии	Права фай- ла	Создание фай- ла	Удаление фай- ла	Запись в файл	Чтение фай- ла	ди- ректо- рии	файлов в директо- рии	Переименование файла	атрибу- тов файла
d(200)	(600)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(300)	(600)	+	+	+	+	+	-	+	+
d(400)	(600)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(500)	(600)	-	-	-	+	+	+	-	+
d(600)	(600)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(700)	(600)	+	+	+	+	+	+	+	+
d(000)	(700)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(100)	(700)	-	-	-	+	+	-	-	+
d(200)	(700)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(300)	(700)	+	+	+	+	+	-	+	+
d(400)	(700)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(500)	(700)	-	-	-	+	+	+	-	+
d(600)	(700)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(700)	(700)	+	+	+	+	+	+	+	+

15. На основании заполненной таблицы определим те или иные минимально необходимые права для выполнения операций внутри директории dir1.

Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл
Создание файла	300	000
Удаление файла	300	000
Чтение файла	100	400
Запись в файл	300	600
Переименование файла	300	000
Создание поддиректории	300	-

Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл
Удаление поддиректории	300	-



## Выводы

Мы получили практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов, закрепили теоретические основы дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux1.