

# **Отчет по лабораторной работе №2**

**Основы информационной безопасности**

Наговицын Арсений, НКАбд-03-23

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Задание</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>7</b>
3.1	Работа с атрибутами файлов . . . . .	7
3.2	Заполнение таблиц . . . . .	10
<b>4</b>	<b>Выводы</b>	<b>20</b>

## Список иллюстраций

3.1	Создание нового пользователя . . . . .	7
3.2	Окно консоли . . . . .	7
3.3	Окно консоли . . . . .	8
3.4	Окно консоли . . . . .	8
3.5	Окно консоли . . . . .	9
3.6	Окно консоли . . . . .	9
3.7	Окно консоли . . . . .	10
3.8	Окно консоли . . . . .	10
3.9	Окно консоли . . . . .	10

## Список таблиц

# 1 Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей

## 2 Задание

1. Создание пользователя 2
2. Заполнение таблиц

## 3 Выполнение лабораторной работы

### 3.1 Работа с атрибутами файлов

Создаю нового пользователя и создаю ему сразу пароль, поскольку пользователь guest был создан в Лабораторной работе №2 создаю только одного пользователя (рис. 3.1).

```
[avnagovicihn@vbox ~]$ sudo useradd guest2
[sudo] пароль для avnagovicihn:
[avnagovicihn@vbox ~]$ sudo passwd guest2
Изменение пароля пользователя guest2.
Новый пароль :
НЕУДАЧНЫЙ ПАРОЛЬ: Пароль должен содержать не менее 8 символов
Повторите ввод нового пароля :
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.
```

Рис. 3.1: Создание нового пользователя

Добавляю пользователя в группу guest (рис. 3.2).

```
[avnagovicihn@vbox ~]$ sudo gpasswd -a guest2 guest
Добавление пользователя guest2 в группу guest
[avnagovicihn@vbox ~]$
```

Рис. 3.2: Окно консоли

При помощи команд `su guest` и `su guest2` захожу в консоли от имени двух разных пользователей (рис. 3.3).

The image shows two terminal windows side-by-side. The left window is titled 'guest2@vbox:/home/avnagovicihn' and shows the following commands and output:   
[avnagovicihn@vbox ~]\$ sudo useradd guest2  
[sudo] пароль для avnagovicihn:  
[avnagovicihn@vbox ~]\$ sudo passwd guest2  
Изменение пароля пользователя guest2.  
Новый пароль :  
НЕУДАЧНЫЙ ПАРОЛЬ: Пароль должен содержать не менее 8 символов  
Повторите ввод нового пароля :  
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.  
[avnagovicihn@vbox ~]\$ sudo gpasswd -a guest2 guest  
Добавление пользователя guest2 в группу guest  
[avnagovicihn@vbox ~]\$ su guest  
Пароль:  
[guest@vbox avnagovicihn]\$ su guest2  
Пароль:  
[guest2@vbox avnagovicihn]\$   
The right window is titled 'guest@vbox:/home/avnagovicihn' and shows:   
[avnagovicihn@vbox ~]\$ su guest  
Пароль:  
[guest@vbox avnagovicihn]\$ s

Рис. 3.3: Окно консоли

Проверяю путь директории (рис. 3.4).

The image shows two terminal windows side-by-side. The left window is titled 'guest2@vbox avnagovicihn' and shows:   
[guest2@vbox avnagovicihn]\$ pwd  
/home/avnagovicihn  
[guest2@vbox avnagovicihn]\$   
The right window is titled 'guest@vbox avnagovicihn' and shows:   
[guest@vbox avnagovicihn]\$ pwd  
/home/avnagovicihn  
[guest@vbox avnagovicihn]\$

Рис. 3.4: Окно консоли

Проверка для пользователя 2 (рис. 3.5).



```

[guest2@vbox avnagovicihn]$ pwd
/home/avnagovicihn
[guest2@vbox avnagovicihn]$ whoami
guest2
[guest2@vbox avnagovicihn]$ id
uid=1002(guest2) gid=1002(guest2) группы=1
002(guest2),1001(guest) контекст=unconfine
d_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c10
23
[guest2@vbox avnagovicihn]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest2@vbox avnagovicihn]$ groups
guest2 guest
[guest2@vbox avnagovicihn]$ id -Gn
guest2 guest
[guest2@vbox avnagovicihn]$ id -G
1002 1001

```

Рис. 3.5: Окно консоли

Проверка для пользователя 1 (рис. 3.6).

```

[guest@vbox avnagovicihn]$ pwd
/home/avnagovicihn
[guest@vbox avnagovicihn]$ whoami
guest
[guest@vbox avnagovicihn]$ id
uid=1001(guest) gid=1001(guest) группы=100
1(guest) контекст=unconfined_u:unconfined_
r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[guest@vbox avnagovicihn]$ groups guest
guest : guest
[guest@vbox avnagovicihn]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest@vbox avnagovicihn]$ id -Gn
guest
[guest@vbox avnagovicihn]$ id -G
1001
[guest@vbox avnagovicihn]$ groups
guest

```

Рис. 3.6: Окно консоли

При помощи команды `cat /etc/group | grep "guest"` узнаю всю нужную мне ин-

формацию и сверяю её (рис. 3.7).

```
[guest@vbox avnagovicihn]$ cat /etc/group  
| grep "guest"  
guest:x:1001:guest2  
guest2:x:1002:
```

Рис. 3.7: Окно консоли

От имени пользователя guest изменяю права директории /home/guest/dir1 и снимаю все атрибуты (рис. 3.9).

```
[guest@vbox ~]$ chmod g+rx /home/guest  
[guest@vbox ~]$ ls  
Desktop      Downloads    Public       Videos  
dir1         Music        Templates  
Documents    Pictures     test  
[guest@vbox ~]$ chmod 000 dir1
```

Рис. 3.8: Окно консоли

## 3.2 Заполнение таблиц

Проверяю как пользователь guest2 может взаимодействовать с файлами директории /home/guest (рис. ??).

```
[guest2@vbox guest]$ cd  
[guest2@vbox ~]$ cd /home/guest  
[guest2@vbox guest]$ ls dir1  
ls: невозможно открыть каталог 'dir1': Permission denied  
[guest2@vbox guest]$ touch dir1/f  
touch: невозможно выполнить touch для 'dir1/f': Permission denied  
[guest2@vbox guest]$ rm dir1/a  
rm: невозможно удалить 'dir1/a': Permission denied  
[guest2@vbox guest]$ rm dir1/f  
rm: невозможно удалить 'dir1/f': Permission denied  
[guest2@vbox guest]$ echo 'sda' > dir1/file1  
bash: dir1/file1: Permission denied  
[guest2@vbox guest]$ cat dir1/file1  
cat: dir1/file1: Permission denied  
[guest2@vbox guest]$ chmod 020 dir1/file1  
chmod: невозможно получить доступ к 'dir1/file1': Permission denied  
[guest2@vbox guest]$
```

Рис. 3.9: Окно консоли

Права ди- ректо- рии	Права файла	Со- зда- ние файла	Уда- ление файла	За- пись в файл	Чте- ние файла	Сме- на ди- ректо- рии	Про- смотр фай- лов в ди- ректо- рии	Переиме- нование файла	Сме- на атри- бутов файла
d-----	—		-	-	-	-	-	-	-
(000)	(000)								
d-----	-----		-	-	-	-	-	-	+
x--	—								
(010)	(000)								
d-----	-----		-	-	-	-	-	-	-
w---	—								
(020)	(000)								
d-----	-----+	+	+	-	-	+	-	+	+
wx--	—								
(030)	(000)								
d---	-----		-	-	-	-	+	-	-
r-----	—								
(040)	(000)								
d---	-----		-	-	-	+	+	-	+
r-x--	—								
(050)	(000)								
d---	-----		-	-	-	-	+	-	-
rw---	—								
(060)	(000)								

---

d---	-----+	+	-	-	+	+	+	+
rwX--	-							
(070)	(000)							
d-----	-	-	-	-	-	-	-	-
-	x--							
(000)	(010)							
d-----	-	-	-	-	-	-	-	+
x--	x--							
(010)	(010)							
d-----	-	-	-	-	-	-	-	-
w---	x--							
(020)	(010)							
d-----	+	+	-	-	+	-	+	+
wX--	x--							
(030)	(010)							
d---	-	-	-	-	-	+	-	-
r-----	x--							
(040)	(010)							
d---	-	-	-	-	+	+	-	+
r-x--	x--							
(050)	(010)							
d---	-	-	-	-	-	+	-	-
rw---	x--							
(060)	(010)							
d---	+	+	-	-	+	+	+	+
rwX--	x--							
(070)	(010)							

---

d-----	-	-	-	-	-	-	-	-
-	w---							
(000)	(020)							
d-----	-	-	+	-	-	-	-	+
x--	w---							
(010)	(020)							
d----	-	-	-	-	-	-	-	-
w---	w---							
(020)	(020)							
d----	+	+	+	-	+	-	+	+
wx--	w---							
(030)	(020)							
d---	-	-	-	-	-	+	-	-
r----	w---							
(040)	(020)							
d---	-	-	+	-	+	+	-	+
r-x--	w---							
(050)	(020)							
d---	-	-	-	-	-	+	-	-
rw---	w---							
(060)	(020)							
d---	+	+	+	-	+	+	+	+
rwx--	w---							
(070)	(020)							
d-----	-	-	-	-	-	-	-	-
-	wx--							
(000)	(030)							

---

d-----	-----	-	-	+	-	-	-	-	+
x--	wx--								
(010)	(030)								
d----	-----	-	-	-	-	-	-	-	-
w----	wx--								
(020)	(030)								
d----	-----	+	+	+	-	+	-	+	+
wx--	wx--								
(030)	(030)								
d---	-----	-	-	-	-	-	+	-	-
r-----	wx--								
(040)	(030)								
d---	-----	-	-	+	-	+	+	-	+
r-x--	wx--								
(050)	(030)								
d---	-----	-	-	-	-	-	+	-	-
rw----	wx--								
(060)	(030)								
d---	-----	+	+	+	-	+	+	+	+
rwx--	wx--								
(070)	(030)								
d-----	-----	-	-	-	-	-	-	-	-
-	r-----								
(000)	(040)								
d-----	-----	-	-	-	+	+	-	-	+
x--	r-----								
(010)	(040)								

---

d----	----	-	-	-	-	-	-	-	-
w---	r----								
(020)	(040)								
d----	----	+	+	-	+	+	-	+	+
wx--	r----								
(030)	(040)								
d---	----	-	-	-	-	-	+	-	-
r-----	r----								
(040)	(040)								
d---	----	-	-	-	+	+	+	-	+
r-x--	r----								
(050)	(040)								
d---	----	-	-	-	-	-	+	-	-
rw---	r----								
(060)	(040)								
d---	----	+	+	-	+	+	+	+	+
rwx--	r----								
(070)	(040)								
d-----		-	-	-	-	-	-	-	-
-	r-x--								
(000)	(050)								
d-----	----	-	-	-	+	+	-	-	+
x--	r-x--								
(010)	(050)								
d----	----	-	-	-	-	-	-	-	-
w---	r-x--								
(020)	(050)								

---

d----	----	+	+	-	+	+	-	+	+
wx--	r-x--								
(030)	(050)								
d---	----	-	-	-	-	-	+	-	-
r----	r-x--								
(040)	(050)								
d---	----	-	-	-	+	+	+	-	+
r-x--	r-x--								
(050)	(050)								
d---	----	-	-	-	-	-	+	-	-
rw---	r-x--								
(060)	(050)								
d---	----	+	+	-	+	+	+	+	+
rwx--	r-x--								
(070)	(050)								
d-----		-	-	-	-	-	-	-	-
-	rw---								
(000)	(060)								
d-----	----	-	-	+	+	-	-	-	+
x--	rw---								
(010)	(060)								
d----	----	-	-	-	-	-	-	-	-
w---	rw---								
(020)	(060)								
d----	----	+	+	+	+	+	-	+	+
wx--	rw---								
(030)	(060)								



---

d---	----	-	-	-	-	-	+	-	-
r----	rw---								
(040)	(060)								
d---	----	-	-	+	+	+	+	-	+
r-x--	rw---								
(050)	(060)								
d---	----	-	-	-	-	-	+	-	-
rw---	rw---								
(060)	(060)								
d---	----	+	+	+	+	+	+	+	+
rwx--	rw---								
(070)	(060)								
d-----		-	-	-	-	-	-	-	-
-	rwx--								
(000)	(070)								
d-----	----	-	-	+	+	+	-	-	+
x--	rwx--								
(010)	(070)								
d----	----	-	-	-	-	-	-	-	-
w---	rwx--								
(020)	(070)								
d----	----	+	+	+	+	+	-	+	+
wx--	rwx--								
(030)	(070)								
d---	----	-	-	-	-	-	+	-	-
r----	rwx--								
(040)	(070)								

d---	----	-	-	+	+	+	+	-	+
r-x--	rwX--								
(050)	(070)								
d---	----	-	-	-	-	-	+	-	-
rw---	rwX--								
(060)	(070)								
d---	----	+	+	+	+	+	+	+	+
rwX--	rwX--								
(070)	(070)								

Таблица 3.1 «Установленные права и разрешённые действия для групп»

Операция	Минималь- ные права на директорию	Минималь- ные права на файл
Создание файла	d---wx-- (030)	-----x-- (010)
Удаление файла	d---wx-- (030)	-----x-- (010)
Чтение файла	d-----x-- (010)	----r----- (040)
Запись в файл	d-----x-- (010)	-----w--- (040)
Переименова- ние файла	d---wx-- (030)	----- (000)
Создание под- директории	d---wx-- (030)	----- (000)
Удаление под- директории	d---wx-- (030)	----- (000)

Таблица 3.2 “Минимальные права для совершения операций от имени пользователей входящих в группу”

## 4 Выводы

Были получены практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей