

Отчёт по лабораторной работе № 3

Основы информационной безопасности

Луангсуваннавонг Сайпхачан, НКАбд-01-24

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
3.1	Настройка пользователя guest2	7
3.2	Заполнение таблицы 3.1	11
3.3	Заполнение таблицы 3.2	17
4	Выводы	18
	Список литературы	19

Список иллюстраций

3.1	Создание пользователя guest2	7
3.2	Добавление пользователя guest2 в группу guest	7
3.3	Пользователь консоли guest	8
3.4	Пользователь консоли guest2	8
3.5	Проверка информации о guest	8
3.6	Проверка информации о guest2	8
3.7	Проверка информации о группе пользователей guest	9
3.8	Проверка информации о группе пользователей guest2	9
3.9	Сравнение информации guest	9
3.10	Сравнение информации guest2	9
3.11	получение информации о guest2 из файла /etc/group	10
3.12	получение информации о guest из файла /etc/group	10
3.13	Регистрация пользователя guest2 в группе guest	10
3.14	Изменение прав доступа к каталогу /home/guest	10
3.15	Изменение каталога dir1 атрибутов	11

Список таблиц

1 Цель работы

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

2 Задание

1. Создание пользователя guest2, добавление его в группу пользователей guest
2. Заполнение таблицы 3.1
3. Заполнение таблицы 3.2

каталоге „sayprachanhlsnv“, команда отобразила текущее местоположение для обоих пользователей. (рис. 3.3) (рис. 3.4)

```
sayprachanhlsnv@sayprachanhlsnv:~$ su guest
Password:
guest@sayprachanhlsnv:/home/sayprachanhlsnv$ pwd
/home/sayprachanhlsnv
guest@sayprachanhlsnv:/home/sayprachanhlsnv$
```

Рисунок 3.3: Пользователь консоли guest

```
sayprachanhlsnv@sayprachanhlsnv:~$ su guest2
Password:
guest2@sayprachanhlsnv:/home/sayprachanhlsnv$ pwd
/home/sayprachanhlsnv
guest2@sayprachanhlsnv:/home/sayprachanhlsnv$
```

Рисунок 3.4: Пользователь консоли guest2

Затем в обеих консолях я начинаю с проверки имени пользователя, затем группы пользователя, а также проверяю идентификационную информацию пользователя и группы с помощью команды id. (рис. 3.5)(рис. 3.6)

```
guest@sayprachanhlsnv:/home/sayprachanhlsnv$ whoami
guest
guest@sayprachanhlsnv:/home/sayprachanhlsnv$ groups
guest
guest@sayprachanhlsnv:/home/sayprachanhlsnv$ id
uid=1001(guest) gid=1001(guest) groups=1001(guest) context=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
guest@sayprachanhlsnv:/home/sayprachanhlsnv$
```

Рисунок 3.5: Проверка информации о guest

```
guest2@sayprachanhlsnv:/home/sayprachanhlsnv$ whoami
guest2
guest2@sayprachanhlsnv:/home/sayprachanhlsnv$ groups
guest2 guest
guest2@sayprachanhlsnv:/home/sayprachanhlsnv$ id
uid=1002(guest2) gid=1002(guest2) groups=1002(guest2),1001(guest) context=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
guest2@sayprachanhlsnv:/home/sayprachanhlsnv$
```

Рисунок 3.6: Проверка информации о guest2

Используя команду groups, я проверяю и определяю, к какой группе (группам) принадлежит пользователь. Пользователь „guest“ принадлежит только к группе

„guest“, в то время как пользователь „guest2“ принадлежит как к группе „guest2“, так и к группе „guest“, поскольку ранее мы добавили пользователя „guest2“ в группу „guest“. (рис. 3.7)(рис. 3.8)

```
guest@sayprachanhlsnv:/home/sayprachanhlsnv$ groups guest
guest : guest
guest@sayprachanhlsnv:/home/sayprachanhlsnv$
```

Рисунок 3.7: Проверка информации о группе пользователей guest

```
guest2@sayprachanhlsnv:/home/sayprachanhlsnv$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
guest2@sayprachanhlsnv:/home/sayprachanhlsnv$
```

Рисунок 3.8: Проверка информации о группе пользователей guest2

Далее я проверяю информацию о группах с помощью двух команд: команда `id -Gn` показывает имена групп, к которым принадлежит пользователь, а команда `id -G` показывает числовые идентификаторы групп (GID), к которым принадлежит текущий пользователь. (рис. 3.9)(рис. 3.10)

```
guest@sayprachanhlsnv:/home/sayprachanhlsnv$ id -Gn
guest
guest@sayprachanhlsnv:/home/sayprachanhlsnv$ id -G
1001
guest@sayprachanhlsnv:/home/sayprachanhlsnv$ groups
guest
guest@sayprachanhlsnv:/home/sayprachanhlsnv$
```

Рисунок 3.9: Сравнение информации guest

```
guest2@sayprachanhlsnv:/home/sayprachanhlsnv$ id -Gn
guest2 guest
guest2@sayprachanhlsnv:/home/sayprachanhlsnv$ id -G
1002 1001
guest2@sayprachanhlsnv:/home/sayprachanhlsnv$ groups
guest2 guest
guest2@sayprachanhlsnv:/home/sayprachanhlsnv$
```

Рисунок 3.10: Сравнение информации guest2

Затем я сверяю информацию, полученную ранее от команды `id`, с информацией из файла `/etc/group`, используя команду `cat` для чтения файла и `grep` „guest“ для получения только строк, касающихся `guest`. Оба источника информации совпадают.(рис. 3.11)(рис. 3.12)

```
guest2@sayprachanhlsnv:/home/sayprachanhlsnv$ cat /etc/group | grep 'guest'
guest:x:1001:guest2
guest2:x:1002:
guest2@sayprachanhlsnv:/home/sayprachanhlsnv$
```

Рисунок 3.11: получение информации о `guest2` из файла `/etc/group`

```
guest@sayprachanhlsnv:/home/sayprachanhlsnv$ cat /etc/group | grep 'guest'
guest:x:1001:guest2
guest2:x:1002:
guest@sayprachanhlsnv:/home/sayprachanhlsnv$
```

Рисунок 3.12: получение информации о `guest` из файла `/etc/group`

От имени пользователя `guest2` с помощью команды `newgrp` я регистрирую его в группу `guest`.(рис. 3.13)

```
guest2@sayprachanhlsnv:/home/sayprachanhlsnv$ newgrp guest
guest2@sayprachanhlsnv:/home/sayprachanhlsnv$
```

Рисунок 3.13: Регистрация пользователя `guest2` в группе `guest`

От имени пользователя `guest` я изменяю права доступа к каталогу `/home/guest`. Используя команду `chmod g+rx`, я разрешаю все действия (чтение, запись, выполнение) для группы-владельца.(рис. 3.14)

```
guest@sayprachanhlsnv:/home/sayprachanhlsnv$ cd
guest@sayprachanhlsnv:~$ pwd
/home/guest
guest@sayprachanhlsnv:~$ chmod g+rx /home/guest
guest@sayprachanhlsnv:~$
```

Рисунок 3.14: Изменение прав доступа к каталогу `/home/guest`

Затем я изменяю атрибуты каталога `dir1`, устанавливая для него права `000`. После этого я проверяю результат с помощью команды `ls -l`; мы видим, что теперь у каталога установлены нулевые атрибуты (права доступа). (рис. 3.15)

```
guest@sayprachanhlsnv:~$ chmod 000 dir1
guest@sayprachanhlsnv:~$ ls -l
total 0
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 13 17:10 a
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 13 13:37 Desktop
d----- . 3 guest guest 28 Feb 13 17:12 dir1
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 13 13:37 Documents
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 13 13:37 Downloads
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 13 13:37 Music
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 13 13:37 Pictures
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 13 13:37 Public
-rw-r--r--. 1 guest guest 0 Feb 13 16:28 t
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 13 13:37 Templates
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 13 13:37 Videos
guest@sayprachanhlsnv:~$
```

Рисунок 3.15: Изменение каталога dir1 атрибутов

3.2 Заполнение таблицы 3.1

таблица 3.1 (Установленные права и разрешённые действия для групп)

		Запись			Просмотр		Смена		
Права		Создание	Удаление	Чтение	Смена	Просмотр	Переименование	Удаление	Смена
директории	Права файла	файла	файла	файла	директории	директории	файла	файла	файла
d-----	-----	-	-	-	-	-	-	-	-
(000)	(000)								
d-----x--	-----	-	-	-	-	-	-	-	-
(010)	(000)								
d----w----	-----	-	-	-	-	-	-	-	-
(020)	(000)								
d----wx--	-----	+	+	-	-	+	-	+	-
(030)	(000)								
d---r----	-----	-	-	-	-	+	-	-	-
(040)	(000)								

		Просмотр							
		Запись				файлов		Смена	
Права		Создание	Удаление	Чтение	Смена	Просмотр	Переименование	Изменение	Права
директории	Права файла	файла	файла	файла	файла	директории	файла	файла	файла
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)								

		Просмотр							
		Запись				файлов		Смена	
Права		Создание	Удаление	Изменение	Чтение	Смена	Переименование	Изменение	Права
директории	Права файла	файла	файла	файла	файла	директории	файла	файла	файла
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)								

		Просмотр							
		Запись				файлов		Смена	
Права		Создание	Удаление	Изменение	Чтение	Смена	Просмотр	Переименование	Изменение
директории	Права файла	файла	файла	файла	файла	директории	файла	файла	файла
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)								

		Просмотр							
		Запись				файлов		Смена	
Права		Создание	Удаление	Изменение	Чтение	Смена	Переименование	Изменение	Права
директории	Права файла	файла	файла	файла	файла	директории	файла	файла	файла
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)								

		Просмотр							
		Запись				файлов		Смена	
Права		Создание	Удаление	Изменение	Чтение	Смена	Просмотр	Переименование	Изменение
директории	Права файла	файла	файла	файла	файла	директории	файла	файла	файла
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)								

3.3 Заполнение таблицы 3.2

Заполнение таблицы 3.2 на основе информации из таблицы 3.1

Операция	Права на директорию	Права на файл
Создание файла	d----wx-- (030)	----- (000)
Удаление файла	d----wx-- (030)	----- (000)
Чтение файла	d-----x-- (010)	----r---- (040)
Запись в файл	d-----x-- (010)	-----w--- (020)
Переименование файла	d----wx-- (030)	----- (000)
Создание поддиректории	d----wx-- (030)	----- (000)
Удаление поддиректории	d----wx-- (030)	----- (000)

4 Выводы

Я получил практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей

Список литературы

Атрибуты Linux chmod: <https://opensource.com/article/19/8/linux-chmod-command>