Отчет по лабораторной работе №2

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Юрченко Артём Алексеевич

Содержание

Список иллюстраций

Список таблиц

1 Цель работы

1.1 ### Целью данной работы является Получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов, закрепление теоретических основ дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux

2 Ход работы

1. В установленной при выполнении предыдущей лабораторной работы операционной системе создал учётную запись пользователя guest (используя учётную запись администратора) (рис. 2.1)

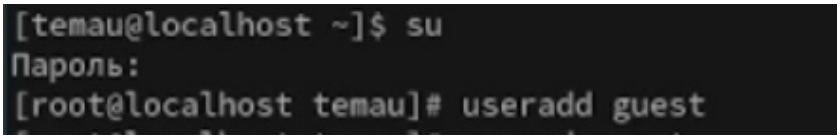

Рис. 2.1: Создание учетной записи пользователя guest

2. Задал пароль для пользователя guest (используя учётную запись администратора)(рис. 2.2)

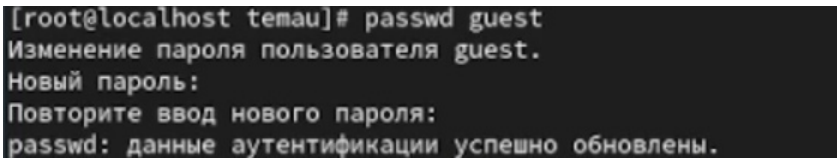

Рис. 2.2: Создание пароля для учетной записи

3. Вошёл в систему от имени пользователя guest.
4. Определил директорию, в которой нахожусь, командой pwd. Определил, что она является домашней (рис. 2.3)

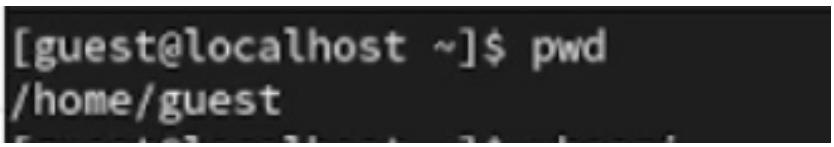

Рис. 2.3: Определение директории

5. Уточнил имя пользователя командой whoami (рис. 2.4)

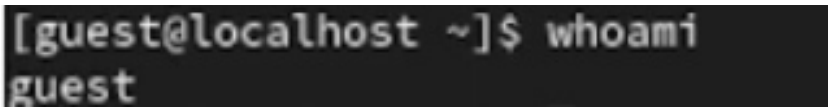

Рис. 2.4: Уточнение имени пользователя

6. Уточнил имя пользователя, его группу, а также группы, куда входит пользователь, командой id. (рис. 2.5)

Рис. 2.5: Использование команды id

7. Сравнил вывод id с выводом команды groups. Выяснил, что на эту команду выводить только имя пользователя (рис. 2.6)

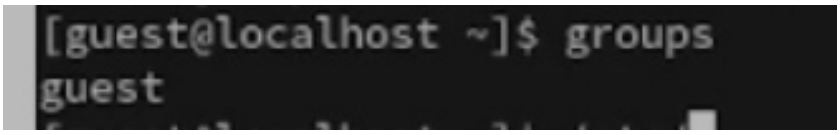

Рис. 2.6: Вывод команды groups

8. Просмотрел файл /etc/passwd командой cat и найшел в нем свою учетную запись. Определил uid, gid пользователя. Сравнил найденные значения с полученными в предыдущих пунктах. Они совпали.(рис. 2.7)

Рис. 2.7: Просмотр файла

9. Определил существующие в системе директории командой ls -l /home/ (рис. 2.8)

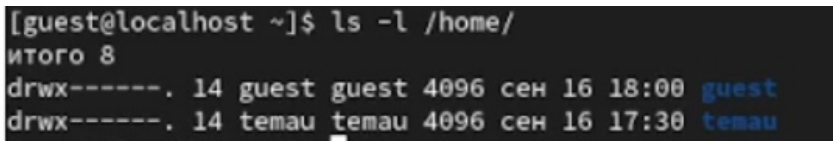

Рис. 2.8: Список поддиректорий

10. Проверил, какие расширенные атрибуты установлены на поддиректориях, находящихся в директории /home, командой: lsattr /home (рис. 2.9). Так как данные права есть у администратора, информацию получить не удалось.

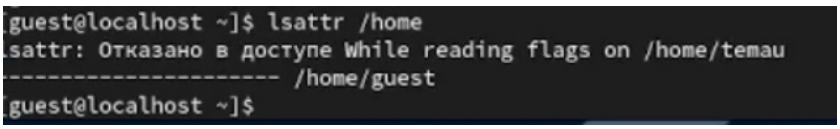

Рис. 2.9: Проверка команды

11. Создал в домашней директории поддиректорию dir1 командой mkdir dir1 Определил командами ls -l (рис. 2.10) и lsattr (рис. 2.11), какие права доступа и расширенные атрибуты были выставлены на директорию dir1.

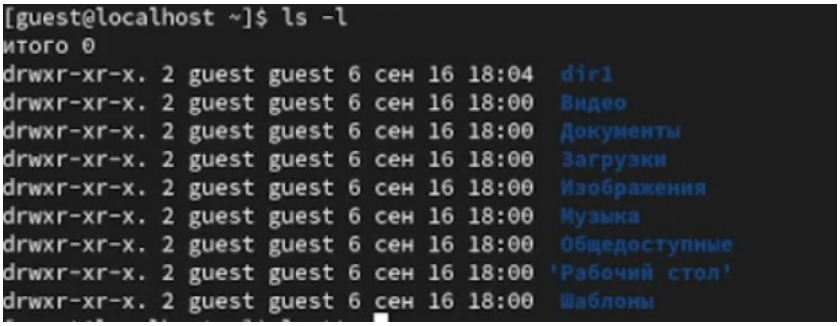

Рис. 2.10: Использование команды ls -l

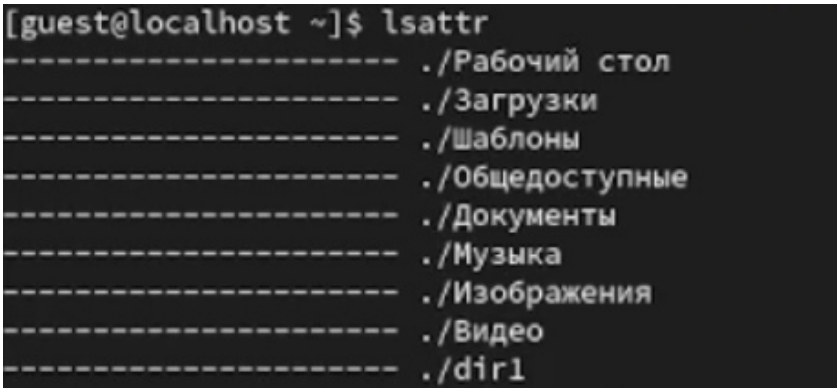

Рис. 2.11: Использование команды lsattr

12. Снял с директории dir1 все атрибуты командой chmod 000 dir1 и проверил с её помощью правильность выполнения команды ls -l (рис. 2.12)

Рис. 2.12: ИСпользование команды chmod

13. Попытался создать в директории dir1 файл file1 командой echo “test” > /home/guest/dir1/file1 (рис. 2.13)

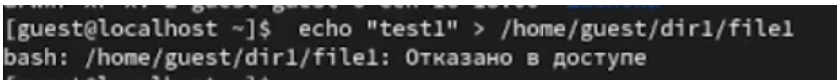

Рис. 2.13: Создание файла в директории

14. Заполнил таблицу «Установленные права и разрешённые действия», выполняя действия от имени владельца директории (файлов), определив опытным путём, какие операции разрешены, а какие нет. Если операция разрешена, записал в таблицу знак «+», если не разрешена, знак «-».

Права директории	Права файла	Создание файла	Удаление файла	Запись в файл	Чтение файла	Смена директории	Просмотр файлов в директории
(000)	(000)	-	-	-	-	-	-
(000)	(100)	-	-	-	-	-	-
(000)	(200)	-	-	-	-	-	-
(000)	(300)	-	-	-	-	-	-
(000)	(400)	-	-	-	-	-	-
(000)	(500)	-	-	-	-	-	-
(000)	(600)	-	-	-	-	-	-
(000)	(700)	-	-	-	-	-	-
(100)	(000)	-	-	-	-	+	-
(100)	(100)	-	-	-	-	+	-
(100)	(200)	-	-	+	-	+	-
(100)	(300)	-	-	+	-	+	-
(100)	(400)	-	-	-	+	+	-
(100)	(500)	-	-	+	+	+	-
(100)	(600)	-	-	+	+	+	-
(100)	(700)	-	-	-	-	+	-
(200)	(000)	-	-	-	-	-	-
(200)	(100)	-	-	-	-	-	-
(200)	(200)	-	-	-	-	-	-
(200)	(300)	-	-	-	-	-	-
(200)	(400)	-	-	-	-	-	-
(200)	(500)	-	-	-	-	-	-
(200)	(600)	-	-	-	-	-	-
(200)	(700)	-	-	-	-	-	-
(300)	(000)	+	+	-	-	+	-
(300)	(100)	+	+	-	-	+	-
(300)	(200)	+	+	+	-	+	-
(300)	(300)	+	+	+	-	+	-
(300)	(400)	+	+	-	+	+	-
(300)	(500)	+	+	-	+	+	-
(300)	(600)	+	+	+	+	+	-
(300)	(700)	+	+	+	+	+	-
(400)	(000)	-	-	-	-	-	+
(400)	(100)	-	-	-	-	-	+
(400)	(200)	-	-	-	-	-	+
(400)	(300)	-	-	-	-	-	+

Рис. 2.14: Таблица «Установленные права и разрешённые действия»

15. На основании заполненной выше таблицы определил те или иные минимально необходимые права для выполнения операций внутри директории dir1, заполнил следующую таблицу:

Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл
Создание файла	(300)	(000)
Удаление файла	(300)	(000)
Чтение файла	(100)	(400)
Запись в файл	(100)	(200)
Переименование файла	(300)	(000)
Создание поддиректории	(300)	(000)
Удаление поддиректории	(300)	(000)

Рис. 2.15: Таблица “Минимальные права для совершения операций”

3 Библиография

3.0.1 Методические материалы

https://esystem.rudn.ru/pluginfile.php/2090273/mod_resource/content/6/002

lab_discret_attr.pdf