Лабораторная работа №2

Отчёт к лабораторной работе

Зайцева Анна Дмитриевна

Table of Contents

# Цель работы

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 Linux.

# Задание

* Последовательно выполнить все пункты (указанные в файле с заданием к лабораторной работе №2), занося ответы на поставленные вопросы и замечания в отчёт.

# Выполнение лабораторной работы

1. В установленной при выполнении предыдущей лабораторной работы операционной системе создала учётную запись пользователя guest (используя учётную запись администратора) с помощью команды *sudo useradd guest* (Рис. [-@fig:001]):

Рис. 1

1. Задала пароль для пользователя guest (использую учётную запись администратора): *sudo passwd guest* (Рис. [-@fig:002]):

Рис. 2

1. Вошла в систему от имени пользователя guest.
2. Определила директорию, в которой нахожусь, командой *pwd* (Рис. [-@fig:003]). Сравнила её с приглашением командной строки.

Рис. 3

1. Уточнила имя пользователя командой *whoami* (Рис. [-@fig:004]):

Рис. 4

1. Уточнила имя пользователя, его группу, а также группы, куда входит пользователь, командой id. Выведенные значения uid, gid и др. запомнила. Сравнила вывод id с выводом команды groups (Рис. [-@fig:005]):

Рис. 5

1. Сравнила полученную информацию об имени пользователя с данными, выводимыми в приглашении командной строки.
2. Просмотрела файл /etc/passwd командой *cat /etc/passwd* Нашла в нём свою учётную запись. Определила uid пользователя. Определила gid пользователя. И всё это нашла командой *cat /etc/passwd | grep gues* Сравнила найденные значения с полученными в предыдущих пунктах (Рис. [-@fig:006]):

Рис. 6

1. Определила существующие в системе директории командой *ls -l /home/*. Удалось получить список поддиректорий директории /home. Права, установленные на директориях изображены на (Рис. [-@fig:007]):

Рис. 7

1. Проверила, какие расширенные атрибуты установлены на поддиректориях, находящихся в директории /home, командой: *lsattr /home* Увидеть расширенные атрибуты директории удалось. Увидеть расширенные атрибуты директорий других пользователей не удалось. (Рис. [-@fig:008]):

Рис. 8

1. Создала в домашней директории поддиректорию dir1 командой *mkdir dir1* Определила командами *ls -l* и *lsattr*, какие права доступа и расширенные атрибуты были выставлены на директорию dir1. (Рис. [-@fig:009]):

Рис. 9

1. Сняла с директории dir1 все атрибуты командой *chmod 000 dir1* и проверила с её помощью правильности выполнения команды *ls -l* (Рис. [-@fig:010]):

Рис. 10

1. Попыталась создать в директории dir1 файл file1 командой *echo “test” > /home/guest/dir1/file1* Доступ был заблокирован, поскольку мы его ограничили, выполняя условия пункта 12. Оценила, как сообщение об ошибке отразилось на создании файла. Проверила командой *ls -l /home/guest/dir1* действительно ли файл file1 не находится внутри директории dir1. (Рис. [-@fig:011]):

Рис. 11

1. Заполнила таблицу **«Установленные права и разрешённые действия»** (см. табл. 2.1 в указаниях к лабораторной), выполняя действия от имени владельца директории (файлов), определив опытным путём, какие операции разрешены, а какие нет. Если операция разрешена, занесла 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** | **Переименование файла** | **Смена атрибутов файла** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| d(000) | (000) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| d–x—— | (100) | - | - | - | - | + | - | - | + |
| d-w——- | (200) | + | + | + | - | - | - | + | - |
| d-wx—— | (300) | + | + | + | - | + | - | + | + |
| dr——– | (400) | - | - | - | + | - | + | - | - |
| dr-x—— | (500) | - | - | - | + | + | + | - | + |
| drw——- | (600) | + | + | + | + | - | + | + | - |
| drwx—— | (700) | + | + | + | + | + | + | + | + |

1. На основании заполненной таблицы определила минимально необходимые права для выполнения операций внутри директории dir1, заполните табл. 2.2 (см. табл. 2.2 в указаниях к лабораторной):

| **Операция** | **Минимальные права на директорию** | **Минимальные права на файл** |
| --- | --- | --- |
| Создание файла | d-w——- | (200) |
| Удаление файла | d-w——- | (200) |
| Чтение файла | dr——– | (400) |
| Запись в файл | d-w——- | (200) |
| Переименование файла | d-w——- | (200) |
| Создание поддиректории | d–x—— | (100) |
| Удаление поддиректории | d–x—— | (100) |

1. Сохранила отчёт в 3 форматах: docx, pdf, md.
2. Обновила данные на GitHub.

# Вывод

Получены пракические навыки работы в консоли с атрибутами файлов, закреплены теоретические основы дискреционного разграничения доступа в современных системах на базе ОС Linux.

# Библиография

1. Методические материалы курса