Лабораторная работа №3

Настройка прав доступа

Ко Антон Геннадьевич

Содержание

Список иллюстраций

Список таблиц

# 1 РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

## 1.1 Факультет физико-математических и естественных наук

### 1.1.1 Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

# 2 ОТЧЕТ

## 2.1 ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №3

### 2.1.1 Дисциплина: Основы администрирования операционных систем

**Студент:** Ко Антон Геннадьевич  
**Студ. билет №** 1132221551  
**Группа:** НПИбд-02-23

**Москва, 2024 г.**

## 2.2 **Цель работы**

Целью данной работы является получение навыков настройки базовых и специальных прав доступа для групп пользователей в операционной системе типа Linux.

## 2.3 **Выполнение работы**

### 2.3.1 **1. Создание каталогов и назначение владельцев**

Открываем терминал с учетной записью root:  
su -  
mkdir -p /data/main /data/third  
ls -Al /data  
chgrp main /data/main  
chgrp third /data/third  
chmod 770 /data/main  
chmod 770 /data/third

Теперь владельцем /data/main является main, а /data/third — third.

### 2.3.2 **2. Проверка прав доступа пользователем bob**

В другом терминале входим под пользователем bob:  
su - bob  
cd /data/main  
touch emptyfile  
cd /data/third  
touch emptyfile # Здесь произойдет ошибка

Так как bob не является владельцем /data/third, файл создать нельзя.

### 2.3.3 **3. Создание файлов пользователем alice**

su - alice  
cd /data/main  
touch alice1 alice2  
ls

Файлы alice1 и alice2 принадлежат alice.

### 2.3.4 **4. Проверка прав bob на удаление файлов alice**

su - bob  
cd /data/main  
ls  
rm -f alice\*  
touch bob1 bob2

Файлы alice1 и alice2 успешно удалены, так как bob является членом группы main.

### 2.3.5 **5. Установка sticky-бита и бита идентификатора группы**

su -  
chmod g+s,o+t /data/main

Теперь пользователи могут удалять только свои файлы.

### 2.3.6 **6. Проверка sticky-бита пользователем alice**

su - alice  
cd /data/main  
touch alice3 alice4  
ls -Al /data  
rm -rf bob\* # Ошибка “Operation not permitted”

Sticky-бит предотвращает удаление файлов других пользователей.

### 2.3.7 **7. Настройка ACL для дополнительных прав**

su -  
setfacl -m g:third:rx /data/main  
setfacl -m g:main:rx /data/third  
getfacl /data/main  
getfacl /data/third

Теперь группа third имеет доступ к /data/main, а main к /data/third.

### 2.3.8 **8. Установка ACL по умолчанию и проверка**

touch /data/main/newfile1  
getfacl /data/main/newfile1  
setfacl -m d:g:third:rwx /data/main  
setfacl -m d:g:main:rwx /data/third  
touch /data/main/newfile2  
getfacl /data/main/newfile2

### 2.3.9 **9. Проверка полномочий пользователя carol**

su - carol  
rm /data/main/newfile1 # Ошибка  
rm /data/main/newfile2 # Ошибка  
echo “Hello, world” >> /data/main/newfile1 # Ошибка  
echo “Hello, world” >> /data/main/newfile2 # Успех

Файл newfile2 был создан после настройки ACL, поэтому доступ к нему отличается.

## 2.4 **Ответы на контрольные вопросы**

1. **Как установить владельца и группу для файла?**  
   chown bob:main /data/third/newfile
2. **Как найти все файлы пользователя?**  
   find ~ -user bob -print
3. **Как установить права 770 для каталога /data?**  
   chmod 770 /data
4. **Как сделать файл исполняемым?**  
   chmod +x file
5. **Как проверить, что новые файлы наследуют группу каталога?**  
   getfacl “имя каталога”
6. **Как запретить удаление чужих файлов в общем каталоге?**  
   chmod g+s,o+t /data/main
7. **Как добавить ACL на чтение для группы?**  
   setfacl -m g:group:r
8. **Как настроить наследуемые права ACL для группы?**  
   setfacl -dm g:group:r /dir
9. **Как сделать так, чтобы “другие” пользователи не имели прав на файлы?**  
   umask 007
10. **Как защитить файл от случайного удаления?**  
    sudo chattr +i myfile

## 2.5 **Вывод**

В ходе выполнения лабораторной работы были получены навыки настройки базовых и специальных прав доступа для групп пользователей в операционной системе типа Linux.