Шаблон отчёта по лабораторной работе

Простейший вариант

Лупупа Чилеше

Содержание

Список иллюстраций

Список таблиц

1 Цель работы

Получение навыков настройки базовых и специальных прав доступа для групп пользователей в операционной системе типа Linux.

2 Задание

1. Прочитайте справочное описание man по командам chgrp, chmod, getfacl, setfacl.
2. Выполните действия по управлению базовыми разрешениями для групп пользователей (раздел 3.3.1).
3. Выполните действия по управлению специальными разрешениями для групп пользователей (раздел 3.3.2). 4. Выполните действия по управлению расширенными разрешениями с использованием списков ACL для групп пользователей (раздел 3.3.3).

3 Теоретическое введение

Основные права доступа в Linux в первую очередь определяются разрешениями для файлов и каталогов. Эти разрешения обычно представлены тремя наборами атрибутов rwx: Разрешения пользователя (u): применяются к владельцу файла/каталога. Групповые разрешения (g): применяются к членам группы файлов/каталогов. Другие разрешения (o): применить ко всем остальным пользователям. Каждому набору разрешений можно присвоить одно из трех значений: Чтение (r): позволяет просматривать содержимое файла или просматривать содержимое каталога. Запись (w): позволяет изменять содержимое файла или добавлять/удалять элементы в каталоге. Выполнить (x): позволяет выполнить файл или перейти в каталог. Эти разрешения объединяются в строку из 9 символов, первый символ которой представляет тип файла (например, - для обычного файла, d для каталога). Например, строка разрешения rw-r–r– указывает: Владелец имеет права на чтение/запись Группа имеет разрешения только на чтениеДругие имеют разрешения только на чтение

4 Выполнение лабораторной работы

1. Откройте терминал с учётной записью root:

```
[root@chileshelupupa ~]# mkdir -p /data/main /data/third
[root@chileshelupupa ~]# ls -Al
```

Рис. 4.1: su –

2. В корневом каталоге создайте каталоги /data/main и /data/third mkdir -p /data/main /data/third Посмотрите, кто является владельцем этих каталогов. Для этого используйте: ls -Al /data (рис. **??**)

```
[root@chileshelupupa ~]# chgrp main /data/main
[root@chileshelupupa ~]# chgrp third /data/third
[root@chileshelupupa ~]# ls -Al /data
total 0
drwxr-xr-x. 2 root main  6 Sep 21 19:40 main
drwxr-xr-x. 2 root third 6 Sep 21 19:40 third
```

Рис. 4.2: su –

3. Прежде чем устанавливать разрешения, измените владельцев этих каталогов с root на main и third соответственно: chgrp main /data/main chgrp third /data/third Посмотрите, кто теперь является владельцем этих каталогов: ls -Al /data

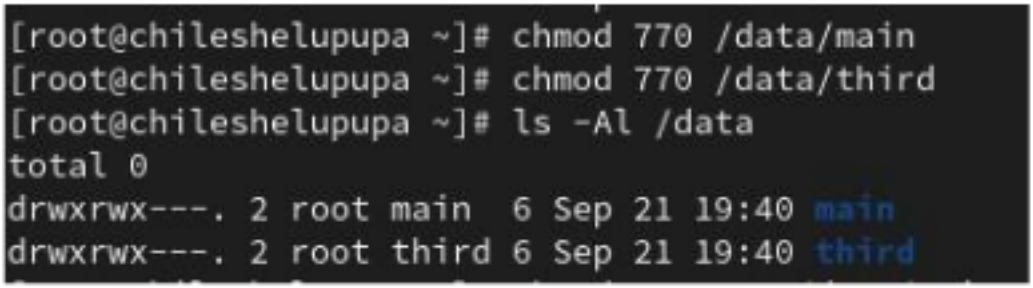

Рис. 4.3: su –

4. Установите разрешения, позволяющие владельцам каталогов записывать файлы в эти каталоги и запрещающие доступ к содержимому каталогов всем другим пользователям и группам: chmod 770 /data/main chmod 770 /data/third Проверьте установленные права доступа.

Рис. 4.4: su –

5. В другом терминале перейдите под учётную запись пользователя bob su - bob

Рис. 4.5: su –

6. Под пользователем bob попробуйте перейти в каталог /data/main и создать файл emptyfile в этом каталог cd /data/main touch emptyfile ls -Al

Рис. 4.6: su –

7. Под пользователем bob попробуйте перейти в каталог /data/third и создать файл emptyfile в этом каталоге.

```
[alice@chileshelupupa ~]$ cd /data/main
[alice@chileshelupupa main]$ touch alice1
[alice@chileshelupupa main]$ touch alice2
```

Рис. 4.7: su –

##Управление специальными разрешениями

1. Откройте новый терминал под пользователем alice

```
[bob@chileshelupupa main]$ cd /data/main
[bob@chileshelupupa main]$ ls -l
total 0
-rw-r--r--. 1 alice alice 0 Sep 21 19:48 alice1
-rw-r--r--. 1 alice alice 0 Sep 21 19:48 alice2
-rw-r--r--. 1 bob   bob   0 Sep 21 19:45 emptyfile
```

Рис. 4.8: su –

2. Перейдите в каталог /data/main cd /data/main Создайте два файла, владельцем которых является alice: touch alice1 touch alice2

```
[root@chileshelupupa ~]# chmod g+s,o+t /data/main
```

Рис. 4.9: su –

3. В другом терминале перейдите под учётную запись пользователя bob (пользователь bob является членом группы main, как и alice): su - bob

```
[alice@chileshelupupa main]$ touch alice3
[alice@chileshelupupa main]$ touch alice4
[alice@chileshelupupa main]$ ls -l
total 0
-rw-r--r--. 1 alice main 0 Sep 21 19:52 alice3
-rw-r--r--. 1 alice main 0 Sep 21 19:52 alice4
-rw-r--r--. 1 bob   bob  0 Sep 21 19:50 bob1
-rw-r--r--. 1 bob   bob  0 Sep 21 19:51 bob2
-rw-r--r--. 1 bob   bob  0 Sep 21 19:45 emptyfile
```

Рис. 4.10: su –

4. Перейдите в каталог /data/main: cd /data/main и в этом каталоге введите: ls -l

```
[root@chileshelupupa ~]# setfacl -m g:third:rx /data/main/
[root@chileshelupupa ~]# setfacl -m g:main:rx /data/third
```

Рис. 4.11: su –

5. Создайте два файла, которые принадлежат пользователю bob: touch bob1 touch bob2

6. В терминале под пользователем root установите для каталога /data/main бит идентификатора группы, а также stiky-бит для разделяемого (общего) каталога группы: chmod g+s,o+t /data/main

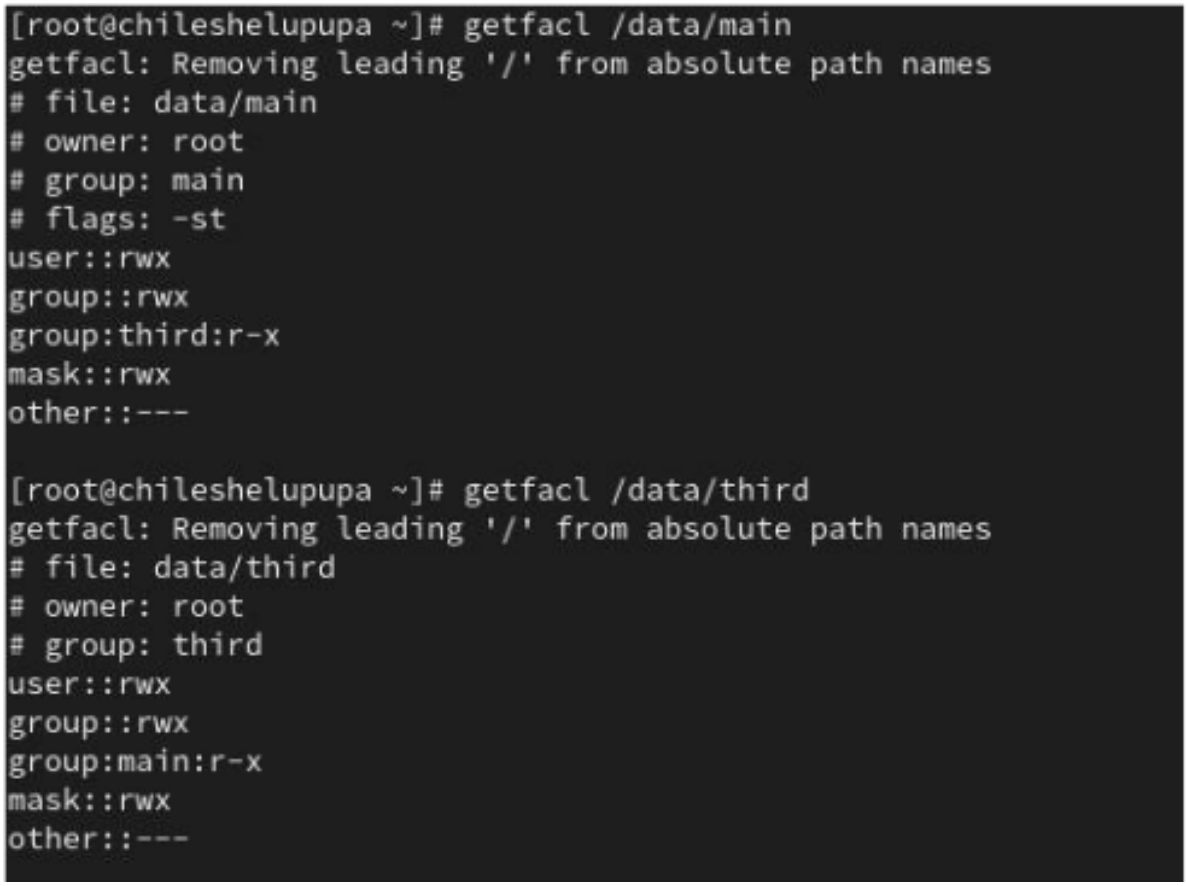

Рис. 4.12: su –

7. В терминале под пользователем alice создайте в каталоге /data/main файлы alice3 и alice4: touch alice3 touch alice4 ls -l

Рис. 4.13: su –

##Управление расширенными разрешениями с ##использованием списков ACL

1. Откройте терминал с учётной записью root su - y

2. Установите права на чтение и выполнение в каталоге /data/main для группы third и права на чтение и выполнение для группы main в каталоге /data/third: setfacl -m g:third:rx /data/main setfacl -m g:main:rx /data/third

Рис. 4.14: su –

3. Используйте команду getfacl, чтобы убедиться в правильности установки разрешений: getfacl /data/main getfacl /data/third

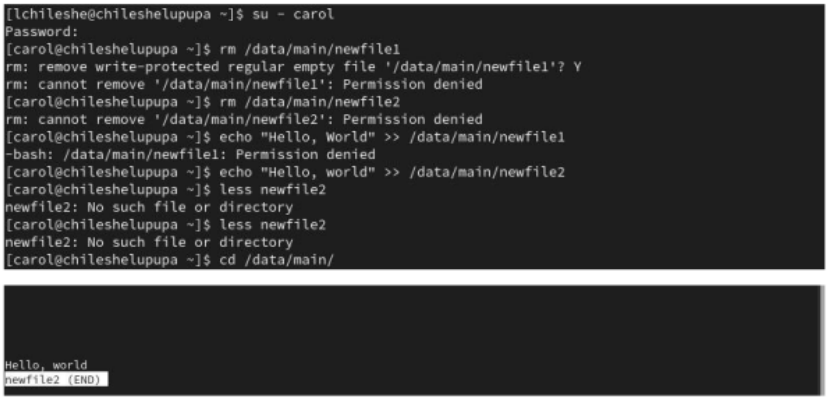

Рис. 4.15: su –

4. Создайте новый файл с именем newfile1 в каталоге /data/main: touch /data/main/newfile1 Используйте getfacl /data/main/newfile1

5. Установите ACL по умолчанию для каталога /data/main: setfacl -m d:g:third:rwx /data/main

6. Добавьте ACL по умолчанию для каталога /data/third: setfacl -m d:g:main:rwx /data/third

7. Убедитесь, что настройки ACL работают, добавив новый файл в каталог /data/main: touch /data/main/newfile2

8. Для проверки полномочий группы third в каталоге /data/third войдите в другом терминале под учётной записью члена группы third: su - carol Проверьте операции с файлами: rm /data/main/newfile1 rm /data/main/newfile2 Проверьте, возможно ли осуществить запись в файл: echo “Hello, world” » /data/main/newfile1 echo “Hello, world” » /data/main/newfile2

5 Выводы

Я изучил получение функций для установки основных и специальных прав доступа для групп пользователей в таких системах, как Linux.