Операционные системы и виртуализация (Linux). Обучение в записи

Урок 6. Семинар: Права доступа и безопасность

**Создать два произвольных файла. Первому присвоить права на чтение и запись для владельца и группы, только на чтение — для всех. Второму присвоить права на чтение и запись только для владельца. Сделать это в численном и символьном виде.**ermolov@test:~$ mkdir test3

ermolov@test:~$ cd test3/

ermolov@test:~/test3$ cat > test1

1234567890

ermolov@test:~/test3$ cat > test2

abcdefg

ermolov@test:~/test3$ sudo chmod u=rw,g=rw,o=r test1

ermolov@test:~/test3$ sudo chmod u=rw,g=,o= test2

ermolov@test:~/test3$ sudo chmod 664 test1

ermolov@test:~/test3$ sudo chmod 600 test2

ermolov@test:~/test3$ ll

total 16

drwxrwxr-x 2 ermolov ermolov 4096 Jul 23 09:23 ./

drwxr-x--- 7 ermolov ermolov 4096 Jul 23 09:23 ../

-rw-rw-r-- 1 ermolov ermolov 11 Jul 23 09:23 test1

-rw------- 1 ermolov ermolov 8 Jul 23 09:23 test2

**1. Назначить новых владельца и группу для директории целиком**.

ermolov@test:~$ sudo chown -R www-data:sambashare test3

ermolov@test:~$ cd test3/

ermolov@test:~/test3$ ll

total 16

drwxrwxr-x 2 www-data sambashare 4096 Jul 23 09:23 ./

drwxr-x--- 7 ermolov ermolov 4096 Jul 23 09:23 ../

-rw-rw-r-- 1 www-data sambashare 11 Jul 23 09:23 test1

-rw------- 1 www-data sambashare 8 Jul 23 09:23 test2

**2. создать пользователя, используя утилиту useradd и adduser;**

ermolov@test:~/test3$ sudo useradd -s /bin/bash test4

ermolov@test:~/test3$ sudo adduser test5

info: Adding user `test5' ...

info: Selecting UID/GID from range 1000 to 59999 ...

info: Adding new group `test5' (1003) ...

info: Adding new user `test5' (1003) with group `test5 (1003)' ...

info: Creating home directory `/home/test5' ...

info: Copying files from `/etc/skel' ...

New password:

Retype new password:

No password has been supplied.

New password:

Retype new password:

passwd: password updated successfully

Changing the user information for test5

Enter the new value, or press ENTER for the default

Full Name []: test5

Room Number []: 15

Work Phone []: 12345

Home Phone []: 1357

Other []: 34

Is the information correct? [Y/n] y

info: Adding new user `test5' to supplemental / extra groups `users' ...

info: Adding user `test5' to group `users' ...

ermolov@test:/home$ ll

total 16

drwxr-xr-x 4 root root 4096 Jul 23 09:39 ./

drwxr-xr-x 23 root root 4096 Jul 22 11:36 ../

drwxr-x--- 7 ermolov ermolov 4096 Jul 23 09:23 ermolov/

drwxr-x--- 2 test5 test5 4096 Jul 23 09:39 test5/

**3.удалить пользователя, используя утилиту userdel**.

ermolov@test:/home$ sudo userdel test4

ermolov@test:/home$ sudo userdel test5

**Управление группами:  
4. создать группу с использованием утилит groupadd и addgroup;**

ermolov@test:/home$ sudo addgroup test100

ermolov@test:/home$ sudo groupadd test200

ermolov@test:/home$ sudo groupdel test200

**7.попрактиковаться в смене групп у пользователей**;

ermolov@test:/home$ sudo useradd test4

ermolov@test:/home$ sudo usermod -g sambashare test4

ermolov@test:/home$ id test4

uid=1001(test4) gid=1001(sambashare) groups=1001(sambashare)

**6. добавить пользователя в группу, не меняя основной;**

ermolov@test:/home$ sudo usermod -aG www-data test4

ermolov@test:/home$ id test4

uid=1001(test4) gid=1001(sambashare) groups=1001(sambashare),33(www-data)

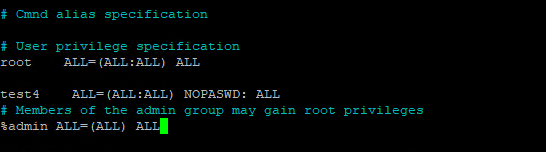
**7. Создать пользователя с правами суперпользователя. Сделать так, чтобы sudo не требовал пароль для выполнения команд**

ermolov@test:/home$ sudo usermod -aG sudo test4

ermolov@test:/home$ id test4

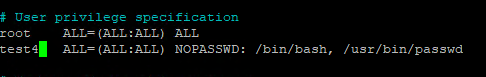
uid=1001(test4) gid=1001(sambashare) groups=1001(sambashare),27(sudo),33(www-data)

ermolov@test:/home$ sudo visudo



**Дополнительные (необязательные) задания:  
8. Используя дополнительные материалы, выдать одному из созданных пользователей право на выполнение ряда команд, требующих прав суперпользователя (команды выбираем на своё усмотрение).**

ermolov@test:/home$ sudo visudo



**9.Создать группу developer и нескольких пользователей, входящих в неё. Создать директорию для совместной работы. Сделать так, чтобы созданные одними пользователями файлы могли изменять другие пользователи этой группы**.

ermolov@test:~$ mkdir testd

ermolov@test:~$ sudo chgrp www-data testd

ermolov@test:~$ sudo chmod g+s testd

ermolov@test:~$ ll

drwxrwxr-x 2 www-data sambashare 4096 Jul 23 09:23 test3/

drwxrwsr-x 2 ermolov www-data 4096 Jul 23 10:55 testd/

ermolov@test:~$ cd testd

ermolov@test:~/testd$ touch file123

ermolov@test:~/testd$ ll

total 8

drwxrwsr-x 2 ermolov www-data 4096 Jul 23 11:00 ./

drwxr-x--- 8 ermolov ermolov 4096 Jul 23 10:55 ../

-rw-rw-r-- 1 ermolov www-data 0 Jul 23 11:00 file123

ermolov@test:~/testd$

**10. Создать в директории для совместной работы поддиректорию для обмена файлами, но чтобы удалять файлы могли только их создатели.**

ermolov@test:~/testd$ mkdir tmp

ermolov@test:~/testd$ sudo chmod 777 tmp

ermolov@test:~/testd$ sudo chmod +t tmp

ermolov@test:~/testd$ ll

total 12

drwxrwsr-x 3 ermolov www-data 4096 Jul 23 11:03 ./

drwxr-x--- 8 ermolov ermolov 4096 Jul 23 10:55 ../

-rw-rw-r-- 1 ermolov www-data 0 Jul 23 11:00 file123

drwxrwsrwt 2 ermolov www-data 4096 Jul 23 11:03 tmp/

**11. Создать директорию, в которой есть несколько файлов. Сделать так, чтобы открыть файлы можно было, только зная имя файла, а через ls список файлов посмотреть было нельзя**.

ermolov@test:~$ sudo chmod a-r testd

ermolov@test:~$ ls -al testd

ls: cannot open directory 'testd': Permission denied

ermolov@test:~$ ll

drwxrwxr-x 2 www-data sambashare 4096 Jul 23 09:23 test3/

d-wx-ws--x 3 ermolov www-data 4096 Jul 23 11:03 testd/