

Отчет по лабораторной работе 2

Власов Артем Сергеевич

Власов Артем Сергеевич

Содержание

1. Цель работы.....	2
2. Задание	2
3. Выполнение лабораторной работы 2.....	2
3.1 1. При помощи каких команд можно получить информацию о номере (идентификаторе), назначенном пользователю Linux, о группах, в которые включён пользователь?	6
3.2 2. Какой UID имеет пользователь root? При помощи какой команды можно узнать UID пользователя? Приведите примеры.....	6
3.3 3. В чём состоит различие между командами su и sudo?	6
3.4 4. В каком конфигурационном файле определяются параметры sudo?	6
3.5 5. Какую команду следует использовать для безопасного изменения конфигурации sudo?.....	6
3.6 6. Если вы хотите предоставить пользователю доступ ко всем командам администрирования системы через sudo, членом какой группы он должен быть? ...	6
3.7 7. Какие файлы/каталоги можно использовать для определения параметров, которые будут использоваться при создании учётных записей пользователей? Приведите примеры настроек.....	6
3.8 8. Где хранится информация о первичной и дополнительных группах пользователей ОС типа Linux? В отчёте приведите пояснение таких записей для пользователя alice.	7
3.9 9. Какие команды вы можете использовать для изменения информации о пароле пользователя (например о сроке действия пароля)?	7
3.10 10. Какую команду следует использовать для прямого изменения информации в файле /etc/group и почему?.....	7
4. Выводы	7
Список литературы.....	7

1. Цель работы

Выполнить действия по созданию и управлению групп и учетных записей пользователей с помощью командной строки.

2. Задание

Научиться создавать новые учетные записи и группы, добавлять учетные записи в группы, задавать им определенные права, ответить на контрольные вопросы.

3. Выполнение лабораторной работы 2.

Получим информацию о нашем пользователе.

```
[asvlasov@asvlasov ~]$ whoami
asvlasov
[asvlasov@asvlasov ~]$ id
uid=1000(asvlasov) gid=1000(asvlasov) группы=1000(asvlasov),10(wheel) контекст=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0-c1023
[asvlasov@asvlasov ~]$
```

Пользователь

whoami показывает имя учетной записи пользователя, id показывает uid пользователя, его номер в системе, и группы в которых он состоит.

Посмотрим информацию о root учетной записи.

```
[asvlasov@asvlasov ~]$ su
Пароль:
[root@asvlasov asvlasov]# id
uid=0(root) gid=0(root) группы=0(root) контекст=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0-c1023
```

Рут

Номер пользователя 0, состоит в группе root. Обладает правами суперпользователя.

Проверяем строчку wheel в файле.

```
## Allows members of the 'sys' g
## service management apps and m
# %sys ALL = NETWORKING, SOFTWAR

## Allows people in group wheel
%wheel ALL=(ALL) ALL
```

wheel

Группа wheel это группа пользователей с правами администратора системы.

Создаем пользователя alice и сразу добавляем его в группу администраторов, задаем пароль для учетной записи.

```
[asvlasov@asvlasov ~]$ sudo -i useradd -G wheel alice
[sudo] пароль для asvlasov:
[asvlasov@asvlasov ~]$ id alice
uid=1001(alice) gid=1001(alice) группы=1001(alice),10(wheel)
[asvlasov@asvlasov ~]$ sudo -i passwd alice
Изменение пароля пользователя alice.
Новый пароль:
НЕУДАЧНЫЙ ПАРОЛЬ: Пароль должен содержать не менее 8 символов
Повторите ввод нового пароля:
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.
[asvlasov@asvlasov ~]$
```

Новый пользователь

Переключаемся на пользователя администратора alice и создаем нового пользователя bob.

```
[asvlasov@asvlasov ~]$ su alice
Пароль:
[alice@asvlasov asvlasov]$ sudo useradd bob

Мы полагаем, что ваш системный администратор изложил вам основы
безопасности. Как правило, всё сводится к трём следующим правилам:

    №1) Уважайте частную жизнь других.
    №2) Думайте, прежде что-то вводить.
    №3) С большой властью приходит большая ответственность.

[sudo] пароль для alice:
[alice@asvlasov asvlasov]$ id bob
uid=1002(bob) gid=1002(bob) группы=1002(bob)
[alice@asvlasov asvlasov]$
```

БОБ

Проверяем и изменяем настройки в файле bashrc.

```
257 # If useradd(8) should cre
258 # system users only).
259 # This option is overridde
260 # command-line.
261 #
262 CREATE_HOME      yes
263
264 #
```

1

```
#
# Enables userdel(8) to remov
#
USERGROUPS_ENAB no
```

2

Добавляем в папку skel директории картинок и документов, чтобы они были у каждого нового пользователя.

```
[root@asvlasov asvlasov]# cd /etc/skel/  
[root@asvlasov skel]# mkdir Pictures  
[root@asvlasov skel]# mkdir Documents  
[root@asvlasov skel]#
```

Добавление директорий

Задаем gedit, как редактор файлов по умолчанию.

```
# This prevents the need for the  
export EDITOR=/usr/bin/gedit  
# Prevent double-escaping
```

gedit

Создаем нового пользователя carol и задаем ему пароль.

```
[root@asvlasov ~]# su alice  
[alice@asvlasov root]$ sudo -i useradd carol  
[sudo] пароль для alice:  
[alice@asvlasov root]$ sudo passwd carol  
Изменение пароля пользователя carol.  
Новый пароль:  
НЕУДАЧНЫЙ ПАРОЛЬ: Пароль является палиндромом  
Повторите ввод нового пароля:  
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.  
[alice@asvlasov root]$
```

Новый пользователь

Переходим в нового пользователя, и читаем информацию о нем.

```
[alice@asvlasov root]$ su carol  
Пароль:  
[carol@asvlasov root]$ id  
uid=1003(carol) gid=100(users) группы=100(users) контекст=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0  
c1023  
[carol@asvlasov root]$ cd  
[carol@asvlasov ~]$ ls -Al  
итого 12  
-rw-r--r--. 1 carol users 18 апр 30 2024 .bash_logout  
-rw-r--r--. 1 carol users 141 апр 30 2024 .bash_profile  
-rw-r--r--. 1 carol users 492 апр 30 2024 .bashrc  
drwxr-xr-x. 2 carol users 6 сен 13 19:08 Documents  
drwxr-xr-x. 4 carol users 39 сен 6 15:48 .mozilla  
drwxr-xr-x. 2 carol users 6 сен 13 19:07 Pictures
```

Информация пользователя

Видим, что пользователь имеет 3 номер, и находится в группе user, так же проверяем, что профиль файла bashrc и директории обновились для каждого нового пользователя.

Смотрим пароль пользователя.

```
[alice@asvlasov ~]$ sudo cat /etc/shadow | grep carol
carol:$6$rounds=100000$cBI3bHZ0fcAXoBk$tGw0BRpS15tBDp60toWfmysIL3MV5grjlt4eqvLY42sFr/rba63IyD7uCCUjZYxIt
07lat9Tq5dAHgaSPD00d.:20344:30:9999:7:::
```

Пароль

Видим запись о пароле пользователя, 0 означает, что пароль бессрочный, и должен быть использован за неделю до его изменения.

Меняем данные для пароля.

```
[alice@asvlasov ~]$ sudo passwd -n 30 -w 3 -x 90 carol
Устанавливаются параметры истечения срока действия для пользователя carol.
passwd: Успешно
```

Изм пароль

```
[alice@asvlasov ~]$ sudo cat /etc/shadow | grep carol
carol:$6$rounds=100000$cBI3bHZ0fcAXoBk$tGw0BRpS15tBDp60toWfmysIL3MV5grjlt4eqvLY42sFr/rba63IyD7uCCUjZYxIt
07lat9Tq5dAHgaSPD00d.:20344:30:90:3:::
```

Проверяем

Смотрим, чтобы идентификатор alice был во всех файлах, а carol не во всех.

```
[alice@asvlasov ~]$ grep alice /etc/passwd /etc/shadow /etc/group
/etc/passwd:alice:x:1001:1001::/home/alice:/bin/bash
grep: /etc/shadow: Отказано в доступе
/etc/group:wheel:x:10:asvlasov,alice
/etc/group:alice:x:1001:
[alice@asvlasov ~]$ sudo grep carol /etc/passwd /etc/shadow /etc/group
/etc/passwd:carol:x:1003:1003::/home/carol:/bin/bash
/etc/shadow:carol:$6$rounds=100000$cBI3bHZ0fcAXoBk$tGw0BRpS15tBDp60toWfmysIL3MV5grjlt4eqvLY42sFr/rba63Iy
D7uCCUjZYxIt07lat9Tq5dAHgaSPD00d.:20344:30:90:3:::
[alice@asvlasov ~]$
```

Идентификатор

Переходим к работе с группами.

Создаем две новых группы main и third.

```
[alice@asvlasov ~]$ sudo groupadd main
[alice@asvlasov ~]$ sudo groupadd third
```

Группы

Добавляем пользователей в группы, и проверяем данные о пользователях.

```
[alice@asvlasov ~]$ sudo usermod -aG main alice
[alice@asvlasov ~]$ sudo usermod -aG main bob
[alice@asvlasov ~]$ sudo usermod -aG third carol
[alice@asvlasov ~]$ id carol
uid=1003(carol) gid=100(users) группы=100(users),1004(third)
[alice@asvlasov ~]$ id alice
uid=1001(alice) gid=1001(alice) группы=1001(alice),10(wheel),1003(main)
[alice@asvlasov ~]$ is bob
bash: is: команда не найдена...
[alice@asvlasov ~]$ id bob
uid=1002(bob) gid=1002(bob) группы=1002(bob),1003(main)
[alice@asvlasov ~]$
```

Группы.

Видим, что carol находится в группах users и third. Bob находится в группах bob и main. А alice находится в группах main alice и группе wheel с правами администратора.

#Контрольные вопросы

3.1 1. При помощи каких команд можно получить информацию о номере (идентификаторе), назначенном пользователю Linux, о группах, в которые включён пользователь?

- id
- id username
- whoami
- groups
- groups username

3.2 2. Какой UID имеет пользователь root? При помощи какой команды можно узнать UID пользователя? Приведите примеры.

Пользователь root имеет UID 0.

Команды для определения UID: - id -u - id -u root - id -u username

3.3 3. В чём состоит различие между командами su и sudo?

- su - переключает на другого пользователя, требует пароль целевого пользователя
- sudo - выполняет команду с привилегиями, требует пароль текущего пользователя

3.4 4. В каком конфигурационном файле определяются параметры sudo?

Файл /etc/sudoers

3.5 5. Какую команду следует использовать для безопасного изменения конфигурации sudo?

Команда sudo visudo

3.6 6. Если вы хотите предоставить пользователю доступ ко всем командам администрирования системы через sudo, членом какой группы он должен быть?

Группа sudo (Debian/Ubuntu) или wheel (RHEL/CentOS)

3.7 7. Какие файлы/каталоги можно использовать для определения параметров, которые будут использоваться при создании учётных записей пользователей? Приведите примеры настроек.

Основные файлы: - /etc/login.defs - /etc/default/useradd - /etc/skel/

3.8 8. Где хранится информация о первичной и дополнительных группах пользователей ОС типа Linux? В отчёте приведите пояснение таких записей для пользователя alice.

- `/etc/passwd` - первичная группа
- `/etc/group` - дополнительные группы

3.9 9. Какие команды вы можете использовать для изменения информации о пароле пользователя (например о сроке действия пароля)?

- `passwd`
- `chage`
- `usermod`

3.10 10. Какую команду следует использовать для прямого изменения информации в файле `/etc/group` и почему?

Команды: - `groupadd` - `groupmod` - `groupdel` - `usermod`

Прямое редактирование не рекомендуется из-за риска ошибок и повреждения системных файлов.

4. Выводы

Мы научились работать с пользователями и группами, задавать им права пароли, и добавлять их в группы, ответили на контрольные вопросы.

Список литературы