

Отчёт по лабораторной работе №2

Дисциплина: Основы администрирования операционных систем

Бызова Мария Олеговна

Содержание

1	Цель работы	6
2	Задание	7
3	Выполнение лабораторной работы	8
3.1	Переключение учётных записей пользователей	8
3.2	Создание учётных записей пользователей	11
3.3	Работа с группами	16
4	Ответы на контрольные вопросы	18
5	Выводы	22
	Список литературы	23

Список иллюстраций

3.1	Работа команды <code>whoami</code>	8
3.2	Работа команды <code>id</code>	8
3.3	Работа команды <code>su</code>	8
3.4	Работа команды <code>id</code>	8
3.5	Просмотр файла в безопасном режиме	9
3.6	Проверка наличия строки	9
3.7	Создание пользователя <code>alice</code>	9
3.8	Информация о пользователе <code>alice</code>	10
3.9	Создание пароля для пользователя <code>alice</code>	10
3.10	Смена пользователя	10
3.11	Создание пользователя <code>bob</code>	10
3.12	Создание пароля для пользователя <code>bob</code>	11
3.13	Информация о пользователе <code>bob</code>	11
3.14	Смена пользователя. Открытие файла	11
3.15	Изменение параметра <code>USERGROUPS_ENAB</code> и <code>USERGROUPS_ENAB</code>	12
3.16	Открытие каталога <code>/etc/skel</code> и создание подкаталогов <code>Pictures</code> и <code>Documents</code> , проверка создания	12
3.17	Добавление строки: <code>export EDITOR=/usr/bin/vim</code>	13
3.18	Создание пользователя <code>carol</code> и установка пароля. Просмотр информации о пользователе <code>carol</code> и проверка наличия каталогов.	14
3.19	Информация о пароле пользователя <code>carol</code>	15
3.20	Изменение свойства пароля пользователя <code>carol</code>	15
3.21	Информация о пароле пользователя <code>carol</code>	15
3.22	Идентификатор <code>alice</code>	15
3.23	Идентификатор <code>carol</code>	16
3.24	Создание групп	16
3.25	Добавление пользователей в группы	16
3.26	Определение, участниками каких групп являются созданные пользователи.	17
4.1	Работа команды <code>id</code>	18
4.2	Работа команды <code>id</code>	18
4.3	Работа с переменной окружения <code>UID</code>	19
4.4	Утилита <code>getent</code>	19
4.5	Содержимое файлы <code>/etc/passwd</code>	19
4.6	Идентификатор <code>alice</code> в разных группах	20
4.7	Изменение информации о пароле пользователя	20

4.8	Работа команды vigr	21
-----	-------------------------------	----

Список таблиц

1 Цель работы

Целью данной работы является получение представления о работе с учётными записями пользователей и группами пользователей в операционной системе типа Linux.

2 Задание

1. Прочитать справочное описание man по командам ls, whoami, id, groups, su, sudo, passwd, vi, visudo, useradd, usermod, userdel, groupadd, groupdel. Кулябов Д. С., Королькова А. В. Основы администрирования операционных систем
2. Выполнить действия по переключению между учётными записями пользователей, по управлению учётными записями пользователей (раздел 2.4.1).
3. Выполнить действия по созданию пользователей и управлению их учётными записями (раздел 2.4.2).
4. Выполнить действия по работе с группами пользователей (раздел 2.4.3).

3 Выполнение лабораторной работы

3.1 Переключение учётных записей пользователей

Я вошла в систему как обычный пользователь и открыла терминал. Определила, какую учётную запись пользователя я использую, введя команду `whoami`. Я использую учётную запись `mobihzova` (рис. 3.1).

```
[mobihzova@mobihzova ~]$ whoami
mobihzova
```

Рис. 3.1: Работа команды `whoami`

Выведем на экран более подробную информацию, используя команду `id` (UID – id пользователя равный 1000. GID – id группы равный 1000) (рис. 3.2).

```
[mobihzova@mobihzova ~]$ id
uid=1000(mobihzova) gid=1000(mobihzova) groups=1000(mobihzova),10(wheel) context=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
```

Рис. 3.2: Работа команды `id`

Используем команду `su` для переключения к учётной записи `root`. При запросе пароля вводим пароль пользователя `root`. Наберём `id` (UID – id пользователя равный 0. GID – id группы равный 0) (рис. 3.3, рис. 3.4.).

```
[mobihzova@mobihzova ~]$ su
Password:
```

Рис. 3.3: Работа команды `su`

```
[root@mobihzova mobihzova]# id
uid=0(root) gid=0(root) groups=0(root) context=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
```

Рис. 3.4: Работа команды `id`

Далее посмотрим в безопасном режиме файл `/etc/sudoers`. Редактирование файла `/etc/sudoers` обычным редактором опасно из-за возможных синтаксических ошибок и проблем с правами доступа и т.д. Использование `visudo` является единственным безопасным способом редактирования `/etc/sudoers`, так как оно обеспечивает проверку синтаксиса, временную блокировку файла и возможность отмены изменений. Это гарантирует корректность конфигурации и предотвращает блокировку доступа к системе (рис. 3.5).

```
[root@mobihzova mobihzova]# sudo -i visudo
```

Рис. 3.5: Просмотр файла в безопасном режиме

После мы должны убедиться, что в открытом с помощью `visudo` файле присутствует строка `%wheel ALL=(ALL) ALL` (данная строка присутствует). Строка `%wheel ALL=(ALL) ALL` в файле `/etc/sudoers` означает, что все пользователи, входящие в группу `wheel`, могут выполнять любые команды от имени любого пользователя без пароля. Группа `wheel` обычно используется для предоставления административных привилегий пользователям (рис. 3.6).

```
## Allows people in group wheel to run all commands
%wheel  ALL=(ALL)    ALL
```

Рис. 3.6: Проверка наличия строки

По закрытии файла создаём пользователя `alice`, входящего в группу `wheel` с помощью команды: `useradd -G wheel alice` (рис. 3.7).

```
[mobihzova@mobihzova ~]$ sudo -i useradd -G wheel alice

We trust you have received the usual lecture from the local System
Administrator. It usually boils down to these three things:

    #1) Respect the privacy of others.
    #2) Think before you type.
    #3) With great power comes great responsibility.

[sudo] password for mobihzova:
Sorry, try again.
[sudo] password for mobihzova:
[mobihzova@mobihzova ~]$
```

Рис. 3.7: Создание пользователя `alice`

Нужно убедиться, что пользователь alice добавлен в группу wheel. Для этого введём команду id alice (Groups = 1001(alice),10(wheel)). (рис. 3.8).

```
[mobihzova@mobihzova ~]$ id alice
uid=1001(alice) gid=1001(alice) groups=1001(alice),10(wheel)
[mobihzova@mobihzova ~]$
```

Рис. 3.8: Информация о пользователе alice

Следующим шагом зададим пароль для пользователя alice, набрав passwd alice. Пароль требуется ввести дважды (рис. 3.9).

```
[mobihzova@mobihzova ~]$ sudo -i passwd alice
Changing password for user alice.
New password:
BAD PASSWORD: The password is shorter than 8 characters
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
[mobihzova@mobihzova ~]$
```

Рис. 3.9: Создание пароля для пользователя alice

Переключаемся на учётную запись пользователя alice командой: su alice. (рис. 3.10).

```
passwd: all authentication tokens updated successfully.
[mobihzova@mobihzova ~]$ su alice
Password:
[alice@mobihzova mobihzova]$
```

Рис. 3.10: Смена пользователя

Создаём пользователя bob: sudo useradd bob (рис. 3.11).

```
[alice@mobihzova mobihzova]$ sudo useradd bob

We trust you have received the usual lecture from the local System
Administrator. It usually boils down to these three things:

#1) Respect the privacy of others.
#2) Think before you type.
#3) With great power comes great responsibility.

[sudo] password for alice:
[alice@mobihzova mobihzova]$
```

Рис. 3.11: Создание пользователя bob

При запросе вводим пароль пользователя. Проверяем, что пользователь bob создан (id bob) и устанавливаем пароль для пользователя: sudo passwd bob (рис. 3.12).

```
[alice@mobihzova mobihzova]$ sudo passwd bob
Changing password for user bob.
New password:
BAD PASSWORD: The password fails the dictionary check - it is based on a dictionary word
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
[alice@mobihzova mobihzova]$
```

Рис. 3.12: Создание пароля для пользователя bob

Посмотрим, в какие группы входит пользователь bob (рис. 3.13).

```
[alice@mobihzova mobihzova]$ id bob
uid=1002(bob) gid=1002(bob) groups=1002(bob)
[alice@mobihzova mobihzova]$
```

Рис. 3.13: Информация о пользователе bob

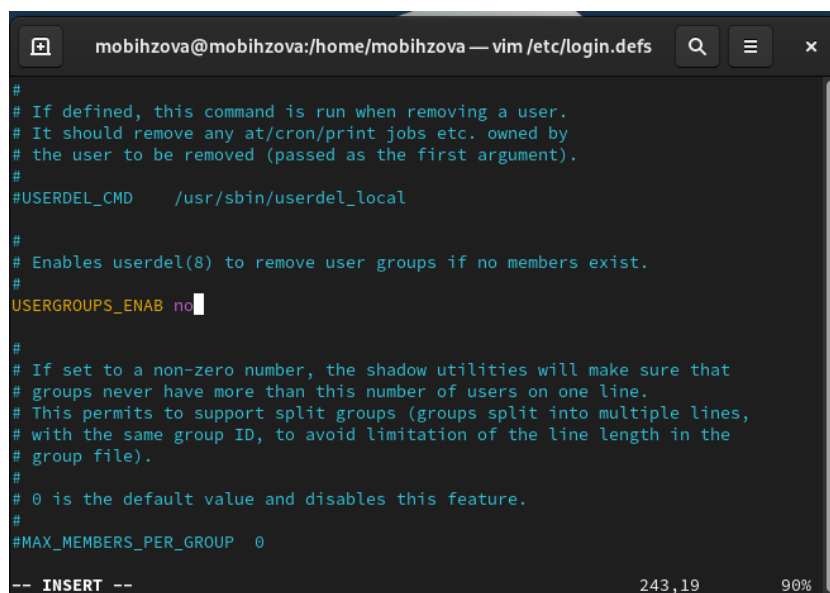
3.2 Создание учётных записей пользователей

Переключимся в терминале на учётную запись пользователя root. Откроем файл конфигурации /etc/login.defs для редактирования (рис. 3.14).

```
[mobihzova@mobihzova ~]$ su
Password:
[root@mobihzova mobihzova]# vim /etc/login.defs
```

Рис. 3.14: Смена пользователя. Открытие файла

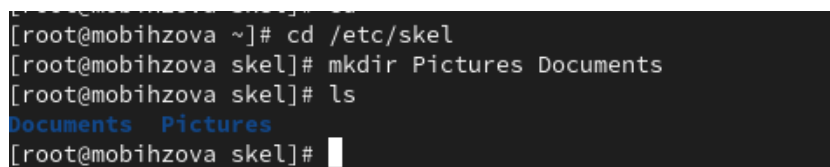
В файле требуется изменить несколько параметров. Для начала найдём параметр CREATE_HOME и убедимся, что он установлен в значение yes. Теперь установим параметр USERGROUPS_ENAB no. Это позволит не добавлять нового пользователя в группу с тем же именем, что и пользователь, а использовать группу users.(рис. 3.15).



```
mobihzova@mobihzova:/home/mobihzova — vim /etc/login.defs
#
# If defined, this command is run when removing a user.
# It should remove any at/cron/print jobs etc. owned by
# the user to be removed (passed as the first argument).
#
#USERDEL_CMD    /usr/sbin/userdel_local
#
# Enables userdel(8) to remove user groups if no members exist.
#
USERGROUPS_ENAB no
#
# If set to a non-zero number, the shadow utilities will make sure that
# groups never have more than this number of users on one line.
# This permits to support split groups (groups split into multiple lines,
# with the same group ID, to avoid limitation of the line length in the
# group file).
#
# 0 is the default value and disables this feature.
#
#MAX_MEMBERS_PER_GROUP 0
-- INSERT --
243,19 90%
```

Рис. 3.15: Изменение параметра USERGROUPS_ENAB и USERGROUPS_ENAB

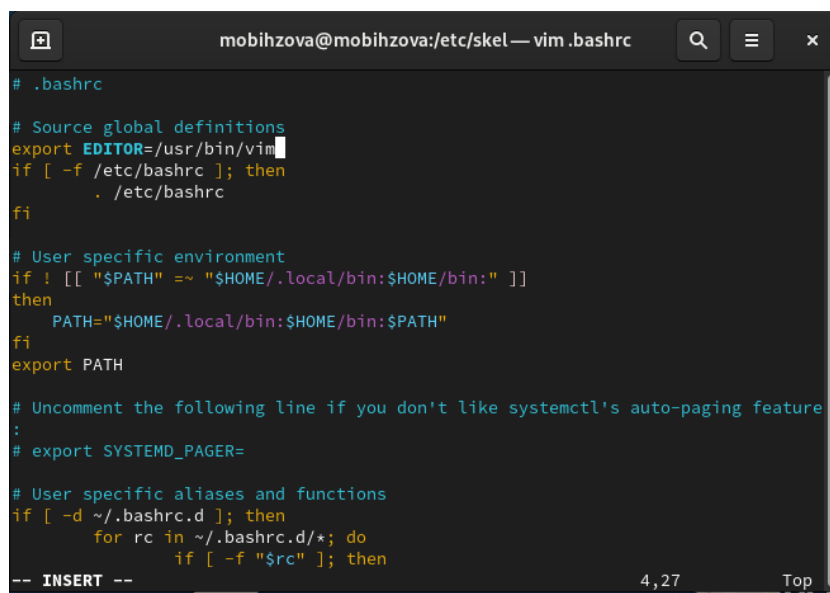
После закрытия файла перейдём в каталог /etc/skel: `cd /etc/skel`. В этом каталоге создаём подкаталоги Pictures и Documents: `mkdir Pictures Documents` (это позволит добавить эти каталоги по умолчанию во все домашние каталоги пользователей). Выполняем проверку создания командой: `ls` (рис. 3.16).



```
[root@mobihzova ~]# cd /etc/skel
[root@mobihzova skel]# mkdir Pictures Documents
[root@mobihzova skel]# ls
Documents Pictures
[root@mobihzova skel]#
```

Рис. 3.16: Открытие каталога /etc/skel и создание подкаталогов Pictures и Documents, проверка создания

Теперь нам нужно изменить содержимое файла .bashrc, добавив строку: `export EDITOR=/usr/bin/vim` (эта запись означает, что текстовый редактор vim будет установлен по умолчанию для инструментов, которые нуждаются в изменении текстовых файлов) (рис. 3.17).



```
# .bashrc

# Source global definitions
export EDITOR=/usr/bin/vim
if [ -f /etc/bashrc ]; then
    . /etc/bashrc
fi

# User specific environment
if ! [[ "$PATH" =~ "$HOME/.local/bin:$HOME/bin:" ]]
then
    PATH="$HOME/.local/bin:$HOME/bin:$PATH"
fi
export PATH

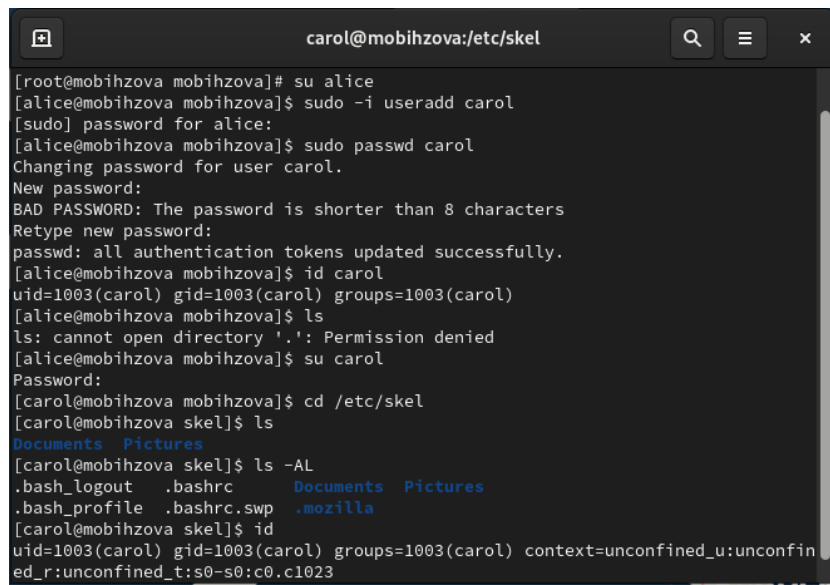
# Uncomment the following line if you don't like systemctl's auto-paging feature
:
# export SYSTEMD_PAGER=

# User specific aliases and functions
if [ -d ~/.bashrc.d ]; then
    for rc in ~/.bashrc.d/*; do
        if [ -f "$rc" ]; then
            . "$rc"
        fi
    done
fi

-- INSERT --
```

Рис. 3.17: Добавление строки: export EDITOR=/usr/bin/vim

Используя утилиту `useradd`, создаём пользователя `carol`: `useradd carol` и установим пароль для пользователя `carol`: `passwd carol`. Посмотрим информацию о пользователе `carol`: `id carol` (`carol` находится в группе `users`). Теперь нам нужно убедиться, что каталоги `Pictures` и `Documents` были созданы в домашнем каталоге пользователя `carol`: `su carol` и `ls` (рис. 3.18).



```
carol@mobihzova:/etc/skel
[root@mobihzova mobihzova]# su alice
[alice@mobihzova mobihzova]$ sudo -i useradd carol
[sudo] password for alice:
[alice@mobihzova mobihzova]$ sudo passwd carol
Changing password for user carol.
New password:
BAD PASSWORD: The password is shorter than 8 characters
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
[alice@mobihzova mobihzova]$ id carol
uid=1003(carol) gid=1003(carol) groups=1003(carol)
[alice@mobihzova mobihzova]$ ls
ls: cannot open directory '.': Permission denied
[alice@mobihzova mobihzova]$ su carol
Password:
[carol@mobihzova mobihzova]$ cd /etc/skel
[carol@mobihzova skel]$ ls
Documents Pictures
[carol@mobihzova skel]$ ls -AL
.bash_logout .bashrc Documents Pictures
.bash_profile .bashrc.swp .mozilla
[carol@mobihzova skel]$ id
uid=1003(carol) gid=1003(carol) groups=1003(carol) context=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
```

Рис. 3.18: Создание пользователя carol и установка пароля. Просмотр информации о пользователе carol и проверка наличия каталогов.

Строка записи о пароле пользователя carol в файле /etc/shadow содержит следующую информацию:

1. carol61Rg5xrOUXJASSr1seyj spMO34dMP2qMIPKc1za061HZA.LaSWBEA1b2kVn1Na27F2Sy
Это зашифрованный пароль пользователя и имя пользователя.
2. 19974: Количество дней с 1 января 1970 года, когда пароль был изменён в последний раз.
3. 0: Количество дней до того, как пароль может быть изменён. Это поле позволяет системным администраторам использовать более строгую политику паролей, когда невозможно сразу вернуться к исходному паролю при его изменении. Обычно это поле устанавливается в значение 0.
4. 99999: Количество дней, которое может пройти, прежде чем пароль станет недействительным. Это поле содержит максимальный срок действия пароля. По умолчанию установлено 99999 (около 273 лет).
5. 7: За сколько дней до истечения срока действия пароля пользователь получает предупреждение. Это поле используется для предупреждения пользователя о сроке, когда происходит принудительное изменение пароля. По

умолчанию установлено значение

6. ::: Дополнительная информация о пароле. В данном случае она отсутствует (рис. 3.19).

```
[carol@mobihzova skel]$ su alice
Password:
[alice@mobihzova skel]$ sudo cat /etc/shadow | grep carol
carol:$6$IRg5xrOUxJA55r1s$eyjspM034dMP2qMIPKc1zao61HZA.LaSWBEA1b2kVn1Na27F2SyQmq
DBeqIfNI5KXMnsPLY0VgLDNgNHhJ7r01:19974:0:99999:7:::
[alice@mobihzova skel]$
```

Рис. 3.19: Информация о пароле пользователя carol

Изменим свойства пароля пользователя carol следующим образом: `passwd -n 30 -w 3 -x 90 carol` (в этой записи срок действия пароля истекает через 90 дней (-x 90). За три дня до истечения срока действия пользователь получит предупреждение (-w 3). Пароль должен использоваться как минимум за 30 дней (-n 30) до того, как его можно будет изменить) (рис. 3.20).

```
[alice@mobihzova skel]$ sudo passwd -n 30 -w 3 -x 90 carol
Adjusting aging data for user carol.
passwd: Success
[alice@mobihzova skel]$
```

Рис. 3.20: Изменение свойства пароля пользователя carol

Убедимся в изменении в строке с данными о пароле пользователя carol в файле `/etc/shadow` (рис. 3.21).

```
[alice@mobihzova skel]$ sudo cat /etc/shadow | grep carol
carol:$6$IRg5xrOUxJA55r1s$eyjspM034dMP2qMIPKc1zao61HZA.LaSWBEA1b2kVn1Na27F2SyQmq
DBeqIfNI5KXMnsPLY0VgLDNgNHhJ7r01:19974:30:90:3:::
[alice@mobihzova skel]$
```

Рис. 3.21: Информация о пароле пользователя carol

Убедимся, что идентификатор alice существует во всех трёх файлах (рис. 3.22).

```
[alice@mobihzova skel]$ grep alice /etc/passwd /etc/shadow /etc/group
/etc/passwd:alice:x:1001:1001::/home/alice:/bin/bash
grep: /etc/shadow: Permission denied
/etc/group:wheel:x:10:mobihzova,alice
/etc/group:alice:x:1001:
```

Рис. 3.22: Идентификатор alice

Убедимся, что идентификатор carol существует не во всех трёх файлах (рис. 3.23).

```
[alice@mobihzova skel]$ grep carol /etc/passwd /etc/shadow /etc/group
/etc/passwd:carol:x:1003:1003::/home/carol:/bin/bash
grep: /etc/shadow: Permission denied
/etc/group:carol:x:1003:
[alice@mobihzova skel]$
```

Рис. 3.23: Идентификатор carol

3.3 Работа с группами

На данном этапе требуется создать две группы и добавить некоторых пользователей в эти группы. Находясь под учётной записью пользователя root, создаём группы main и third: groupadd main, groupadd third (рис. 3.24).

```
[mobihzova@mobihzova ~]$ su alice
Password:
[alice@mobihzova mobihzova]$ sudo groupadd main
[sudo] password for alice:
[alice@mobihzova mobihzova]$ sudo groupadd third
[alice@mobihzova mobihzova]$
```

Рис. 3.24: Создание групп

Затем используем usermod для добавления пользователей alice и bob в группу main, а carol, dan, dave и david - в группу third (рис. 3.25).

```
[alice@mobihzova mobihzova]$ sudo -i useradd dan
[alice@mobihzova mobihzova]$ sudo -i useradd david
[alice@mobihzova mobihzova]$ sudo -i useradd dave
[alice@mobihzova mobihzova]$ sudo usermod -aG main alice
[alice@mobihzova mobihzova]$ sudo usermod -aG main bob
[alice@mobihzova mobihzova]$ sudo usermod -aG third dan
[alice@mobihzova mobihzova]$ sudo usermod -aG third david
[alice@mobihzova mobihzova]$ sudo usermod -aG third dave
[alice@mobihzova mobihzova]$ sudo usermod -aG third carol
[alice@mobihzova mobihzova]$
```

Рис. 3.25: Добавление пользователей в группы

Убеждаемся, что пользователь carol правильно добавлен в группу third: id carol (пользователю carol должна быть назначена основная группа с идентификатором gid = 100 (users)). Определяем, участниками каких групп являются другие созданные пользователи (alice и bob входят в группу main. dan, dave, david в группу third) (рис. 3.26).


```
[alice@mobihzova mobihzova]$ id alice
uid=1001(alice) gid=1001(alice) groups=1001(alice),10(wheel),1004(main)
[alice@mobihzova mobihzova]$ id carol
uid=1003(carol) gid=1003(carol) groups=1003(carol),1005(third)
[alice@mobihzova mobihzova]$ id bob
uid=1002(bob) gid=1002(bob) groups=1002(bob),1004(main)
[alice@mobihzova mobihzova]$ id david
uid=1005(david) gid=1007(david) groups=1007(david),1005(third)
[alice@mobihzova mobihzova]$ id dave
uid=1006(dave) gid=1008(dave) groups=1008(dave),1005(third)
[alice@mobihzova mobihzova]$ id dan
uid=1004(dan) gid=1006(dan) groups=1006(dan),1005(third)
[alice@mobihzova mobihzova]$
```

Рис. 3.26: Определение, участниками каких групп являются созданные пользователи.

4 Ответы на контрольные вопросы

1. При помощи какой команды можно получить информацию о номере, назначенном пользователю Linux, о группах, в которые включён пользователь?
id.

```
[mobihzova@mobihzova ~]$ id
uid=1000(mobihzova) gid=1000(mobihzova) groups=1000(mobihzova),10(wheel) context=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
```

Рис. 4.1: Работа команды id

2. Какой UID имеет пользователь root? UID=0. Самый простой способ посмотреть идентификатор текущего пользователя - использовать команду id, она выводит не только сам UID, но и идентификатор группы пользователя, а также основные группы этого пользователя. Есть ещё несколько способов посмотреть id. Например, для текущего пользователя его можно найти в переменной окружения UID при помощи команды echo \$UID. Ещё один вариант - утилита getent: getent passwd имя_пользователя. Или смотрим содержимое файла /etc/passwd с помощью команды grep: grep имя_пользователя /etc/passwd. Здесь первый цифровой параметр - это сам id, а второй, который расположен за двоеточием, - это GID.

```
[mobihzova@mobihzova ~]$ id
uid=1000(mobihzova) gid=1000(mobihzova) groups=1000(mobihzova),10(wheel) context=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
```

Рис. 4.2: Работа команды id

```
[mobihzova@mobihzova ~]$ echo $UID
1000
[mobihzova@mobihzova ~]$
```

Рис. 4.3: Работа с переменной окружения UID

```
[mobihzova@mobihzova ~]$ getent passwd mobihzova
mobihzova:x:1000:1000:mobihzova:/home/mobihzova:/bin/bash
[mobihzova@mobihzova ~]$
```

Рис. 4.4: Утилита getent

```
[mobihzova@mobihzova ~]$ grep mobihzova /etc/passwd
mobihzova:x:1000:1000:mobihzova:/home/mobihzova:/bin/bash
[mobihzova@mobihzova ~]$
```

Рис. 4.5: Содержимое файлы /etc/passwd

3. В чём состоит различие между командами `su` и `sudo`? Основное различие между ними заключается в пароле, который им требуется: в то время как “`sudo`” требует пароля текущего пользователя, “`su`” требует ввода пароля пользователя `root`. Совершенно очевидно, что “`sudo`” является лучшей альтернативой между ними с точки зрения безопасности.
4. В каком конфигурационном файле определяются параметры `sudo`? `/etc/sudoers`.
5. Какую команду следует использовать для безопасного изменения конфигурации `sudo`? `Visudo`.
6. Если вы хотите предоставить пользователю доступ ко всем командам администратора через `sudo`, членом какой группы он должен быть? `Admin`.
7. Какие файлы/каталоги можно использовать для определения параметров, которые будут использоваться при создании учётных записей пользователей? `/etc/login.defs` и `/etc/default/useradd`. Например, в ходе данной лабораторной работы при работе с файлом `/etc/login.defs` мы установили параметр

USERGROUPS_ENAB на no. Это позволит не добавлять нового пользователя в группу с тем же именем, что и пользователь, а использовать группу users.

8. Где хранится информация о первичной и дополнительных группах пользователей ОС типа Linux? Информация о пользователях и группах храниться в четырех файлах /etc/passwd, /etc/shadow, /etc/group, /etc/gshadow.

```
[alice@mobihzova skel]$ grep alice /etc/passwd /etc/shadow /etc/group
/etc/passwd:alice:x:1001:1001::/home/alice:/bin/bash
grep: /etc/shadow: Permission denied
/etc/group:wheel:x:10:mobihzova,alice
/etc/group:alice:x:1001:
```

Рис. 4.6: Идентификатор alice в разных группах

Благодаря данным записям, мы можем узнать, в какие первичные и дополнительные группы входит пользователь alice (Groups = 1001(alice),10(wheel)).

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

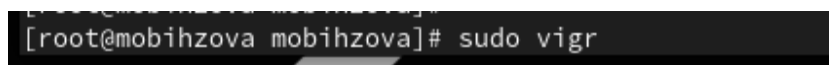
```
[alice@mobihzova skel]$ sudo passwd -n 30 -w 3 -x 90 carol
Adjusting aging data for user carol.
passwd: Success
[alice@mobihzova skel]$
```

Рис. 4.7: Изменение информации о пароле пользователя

10. Какую команду следует использовать для прямого изменения информации в файле /etc/group и почему? emacs /etc/group или vim /etc/group. vigr

Почему мы не можем просто отредактировать их с помощью текстового редактора, такого как Vi или nano, и покончить с этим? Файл /etc/passwd в настоящее время редактируется пользователем root с помощью Vi или некоторых других текстовых редакторов. В то же время другой пользователь пытается изменить свой пароль, пока пользователь root редактирует файл /etc/passwd. Таким образом, изменение пароля в этом файле может не обновляться, и пользователь может не иметь возможности войти в систему. Именно в таком случае команды vigr

и `vigr` приходят на помощь. Команды `vipw` и `vigr` используются для безопасного редактирования файлов `/etc/passwd` и `/etc/group` в системах Linux. Они будут устанавливать соответствующие блокировки при редактировании файлов `/etc/passwd` и `/etc/group`, чтобы другие пользователи не могли вносить в них изменения и избежать повреждения файлов. Когда вы запускаете эти команды с флагом `-s`, они будут редактировать shadow версии этих файлов, то есть `/etc/shadow` и `/etc/gshadow` соответственно. Чтобы безопасно отредактировать файл `/etc/group`, запустите: `sudo vigr`. Теперь команды `vipw` и `vigr` заблокируют файлы `/etc/passwd` и `/etc/group` и не позволят другим пользователям вносить какие-либо изменения. Чтобы убедиться в этом, откройте два окна терминала. Запустите «`sudo vipw`» в одном окне и попробуйте изменить пароль пользователя в другом окне. Пароль не будет обновлен, пока вы не закроете команду `vipw`. Поэтому другие пользователи не смогут случайно или намеренно внести какие-либо изменения в файл `/etc/passwd`, пока вы редактируете их от пользователя `root`. После закрытия `/etc/passwd` пароль будет успешно обновлен.



```
[root@mobihzova mobihzova]# sudo vigr
```

Рис. 4.8: Работа команды `vigr`

5 Выводы

В ходе выполнения лабораторной работы были получены представление о работе с учётными записями пользователей и группами пользователей в операционной системе типа Linux.

Список литературы

1. Робачевский А., Немнюгин С., Стесик О. Операционная система UNIX. — 2-е изд. — БХВ-Петербург, 2010.
2. Колисниченко Д. Н. Самоучитель системного администратора Linux. — СПб. : БХВ-Петербург, 2011. — (Системный администратор).
3. Таненбаум Э., Бос Х. Современные операционные системы. — 4-е изд. — СПб. : Питер, 2015. — (Классика Computer Science).
4. Neil N. J. Learning CentOS: A Beginners Guide to Learning Linux. — CreateSpace Independent Publishing Platform, 2016.
5. Unix и Linux: руководство системного администратора / Э. Немец, Г. Снайдер, Т.Хейн, Б. Уэйли, Д. Макни. — 5-е изд. — СПб. : ООО «Диалектика», 2020.