Лабораторная работа №2

Управление пользователями и группами

Ко Антон Геннадьевич

Содержание

Список иллюстраций

Список таблиц

# 1 РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

**Факультет физико-математических и естественных наук Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей**

**ОТЧЕТ**

**ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №2**

*дисциплина: Основы администрирования операционных систем*

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

**МОСКВА**

2024 г.

## 1.1 Цель работы:

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

## 1.2 Выполнение работы:

|  |
| --- |
| Использование команд: whoami, id, su. |

Использование команд: whoami, id, su.

Войдём в систему как обычный пользователь и откроем терминал. Определим, какую учётную запись пользователя мы используем, введя команду **whoami**. Выведем на экран более подробную информацию, используя команду **id** (**UID** – id пользователя равный 1000. **GID** – id группы равный 1000). 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).

Далее просмотрим в безопасном режиме файл **/etc/sudoers**.

После мы должны убедиться, что в открытом с помощью visudo файле присутствует строка %wheel ALL=(ALL) ALL.

|  |
| --- |
| Проверка наличия строки в файле. |

Проверка наличия строки в файле.

По закрытию файла создаём пользователя alice, входящего в группу wheel.

Нужно убедиться, что пользователь alice добавлен в группу wheel.

Далее задаем пароль для пользователя alice.

![Создание пользователя alice (группа wheel), проверка создания командой id, создание пароля для alice.]

![Переключение на пользователя alice, создание пользователя bob и последующая проверка, установка пароля для bob.]

Переключаемся в терминале на учётную запись пользователя root. Далее открываем файл конфигурации /etc/login.defs для редактирования.

![Переключение на пользователя root. 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.

![Изменение параметра USERGROUPS\_ENAB yes на USERGROUPS\_ENAB no.]

![Параметр CREATE\_HOME верно написан.]

После закрытия файла перейдём в каталог /etc/skel. В этом каталоге создаём подкаталоги Pictures и Documents. Выполняем проверку создания командой: ls. Теперь нам нужно изменить содержимое файла .bashrc, добавив строку: export EDITOR=/usr/bin/vim.

![Открытие каталога /etc/skel и создание подкаталогов Pictures и Documents, проверка создания и открытие файла .bashrc.]

![Добавление строки: export EDITOR=/usr/bin/vim.]

Используя утилиту useradd, создаём пользователя carol и установим пароль для пользователя carol. Посмотрим информацию о пользователе carol.

![Создание пользователя carol и установка пароля. Просмотр информации о пользователе carol.]

Теперь нам нужно убедиться, что каталоги Pictures и Documents были созданы в домашнем каталоге пользователя carol.

Изменим свойства пароля пользователя carol следующей командой: 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).

![Изменение свойства пароля пользователя carol.]

После, нам нужно убедиться, что идентификатор alice существует во всех трёх файлах: grep alice /etc/passwd /etc/shadow /etc/group и то, что идентификатор carol существует не во всех трёх файлах: grep carol /etc/passwd /etc/shadow /etc/group.

![Проверка идентификатора в файлах.]

Далее, нам требуется создать две группы и добавить некоторых пользователей в эти группы. Находясь под учётной записью пользователя root, создаем группы main и third: groupadd main, groupadd third. Затем, используем usermod для добавления пользователей alice и bob в группу main, а carol, dan, dave и david - в группу third.

![Создание Dave, David и Dan.]

![Создание двух групп и добавление в них пользователей.]

![Проверка.]

Определяем, участниками каких групп являются другие созданные пользователи (alice и bob входят в группу main. carol, david, dave, dan в группу third).

![Определение, участниками каких групп являются созданные пользователи.]

## 1.3 Ответы на контрольные вопросы:

1. При помощи какой команды можно получить информацию о номере, назначенном пользователю Linux, о группах, в которые включён пользователь?  
   **Ответ:** id.
2. Какой UID имеет пользователь root?  
   **Ответ:** UID=0.
3. В чём состоит различие между командами su и sudo?  
   **Ответ:** 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?  
   **Ответ:** /etc/sudoers.
5. Какую команду следует использовать для безопасного изменения конфигурации sudo?  
   **Ответ:** visudo.
6. Если вы хотите предоставить пользователю доступ ко всем командам администратора через sudo, членом какой группы он должен быть?  
   **Ответ:** admin.
7. Какие файлы/каталоги можно использовать для определения параметров, которые будут использоваться при создании учётных записей пользователей?  
   **Ответ:** /etc/login.defs и /etc/default/useradd.
8. В каких файлах хранятся пароли пользователей, учётные записи групп?  
   **Ответ:** /etc/shadow, /etc/group.
9. Какие команды вы можете использовать для изменения информации о пароле пользователя?  
   **Ответ:** passwd и gpasswd.
10. Сколько групп вы можете создать в файле /etc/passwd? Поясните свой ответ.  
    **Ответ:** Любое количество.
11. Какую команду следует использовать для изменения файла /etc/group вручную?  
    **Ответ:** emacs /etc/group или vim /etc/group.

## 1.4 Вывод:

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