

Пользователи и группы пользователей, SUDO

1 Пользователи

Определение 1.1. Пользователь в Linux — это учетная запись, которая используется для идентификации субъекта (человека или процесса) в системе с целью разграничения прав доступа к ресурсам (файлам, директориям, сетевым портам и т.д.).

Типы пользователей:

- **Обычные пользователи:** создаются для людей, работающих с системой. Их права ограничены для предотвращения повреждения системы.
- **Системные пользователи (System Users):** создаются автоматически для работы служб и демонов (например, пользователь www-data для веб-сервера).
- **Суперпользователь (root):** специальный пользователь с UID (User ID) = 0. Обладает всеми правами над системой.

Основная информация хранится в файле /etc/passwd.

Пример строки:

```
yura:x:1001:1001:ceagest:/home/yura:/bin/bash
```

```
#yura - имя пользователя.  
#x - пароль, хранится в файле /etc/shadow.  
#1001 - UID (User ID).  
#1001 - GID (Group ID) основной группы.  
#ceagest - комментарий (GECOS).  
#/home/yura - домашний каталог.  
#/bin/bash - командная оболочка по умолчанию.
```

Файл /etc/shadow:

```
yura:$6$rounds=656000$S8sdfn...$kJPk89...:19157:0:99999:7:::
```

- **username** — имя пользователя (yura)
- **password** — зашифрованный пароль
- **last_change** — дата последнего изменения пароля (19157)
- **min_age** — минимальный срок действия пароля (0)
- **max_age** — максимальный срок действия пароля (99999)
- **warning_period** — период предупреждения (за сколько дней до истечения срока действия пароля система начнет предупреждать пользователя о необходимости его сменить) (7)
- **inactivity_period** — период неактивности
- **expiration_date** — дата истечения срока действия

Команды управления пользователями:

```
useradd username          # Создать пользователя  
useradd -m -s / bin / bash user  # С домашней директорией и оболочкой  
passwd username           # Установить пароль  
userdel username          # Удалить пользователя  
userdel -r username       # Удалить с домашней директорией  
usermod - aG group username # Добавить в группу  
groups username           # Посмотреть группы пользователя
```

2 Группы пользователей

Определение 2.1. Группы — это механизм для обединения пользователей и упрощения управления правами доступа к файлам и ресурсам.

Виды групп:

- Первичная (основная) группа (Primary Group): каждый пользователь имеет ровно одну первичную группу. GID этой группы указывается в /etc/passwd. Когда пользователь создаёт файл, его владельцем становится он сам, а группой-владельцем — его первичная группа.
- Вторичные (дополнительные) группы (Secondary Groups): пользователь может состоять в нескольких дополнительных группах. Это даёт ему все права, назначенные этим группам.

Информация о группах содержится в файле /etc/group

```
developers:x:1005:yura,olya
# developers - имя группы.
#x - пароль группы (редко используется).
#1005 - GID (Group ID).
#yura,olya - список пользователей, входящих в группу (как вторичную).
```

Управление группами:

```
groupadd groupname          # Создать группу
groupdel groupname          # Удалить группу
usermod -aG groupname username # Добавить в группу
gpasswd -d username groupname # Удалить из группы
getent group groupname      # Члены группы
```

3 SUDO

Определение 3.1. sudo — это программа, которая позволяет обычным пользователям выполнять команды с привилегиями суперпользователя (root) или другого пользователя, следуя настроенным правилам.

Конфигурация sudo хранится в файле /etc/sudoers. Для редактирования используется команда visudo

```
username ALL=(ALL:ALL) ALL          # Все права для пользователя username
%wheel ALL=(ALL) ALL                # Все права для группы wheel
username ALL=(ALL) NOPASSWD: ALL    # Разрешить выполнение всех команд без пароля
sudo -l                            # Какие команды может выполнять текущий пользователь через sudo
sudo -l -U username                 # Какие команды может выполнять другой пользователь
```