

Пользователи и управление пользователями в Linux

1. Типы пользователей.
2. Управление пользователями и группами.
3. Утилиты `sudo`, `su`.

Типы пользователей

Пользователь — ключевое понятие организации системы доступа к ресурсам

ОС Linux. У пользователей есть два основных атрибута: UID и GID.

Типы пользователей

Атрибуты пользователей

```
graph TD; A[Атрибуты пользователей] --> B[UID — идентификатор пользователя. Операционная система различает пользователей именно по UID.]; A --> C[GID — идентификатор группы пользователей. Каждый пользователь в ОС Linux принадлежит как минимум к одной группе — группе по умолчанию, которая создаётся одновременно с учётной записью пользователя и совпадает с именем пользователя. У пользователя может быть несколько групп.];
```

UID — идентификатор пользователя. Операционная система различает пользователей именно по UID.

GID — идентификатор группы пользователей. Каждый пользователь в ОС Linux принадлежит как минимум к одной группе — группе по умолчанию, которая создаётся одновременно с учётной записью пользователя и совпадает с именем пользователя. У пользователя может быть несколько групп.

Типы пользователей



Типы пользователей

Суперпользователь (root) — это пользователь с неограниченными правами. Он имеет UID и GID, равные 0. В системе больше не должно быть пользователей с таким UID, но другие пользователи могут входить в группу суперпользователя.

Этот пользователь предназначен для выполнения команд и действий с файлами, которые могут влиять на работу как отдельных служб, так и всей системы.

Типы пользователей

Системные пользователи (пользователи-демоны, технологические пользователи) предназначены для обеспечения работы запущенных процессов.

Обычно такие пользователи не имеют оболочки, а также не могут никаким образом авторизоваться в системе.

Типы пользователей

Обычные пользователи — это учётные записи, которые используются для работы в ОС и создаются администратором системы.

Они могут быть локальными — созданными непосредственно на сервере, либо сетевыми, например если сведения об учётной записи хранятся в домене LDAP (аналог службы Active Directory в Windows).

Такой тип учётных записей может использоваться не только людьми, но и программным обеспечением, предназначенным для управления конфигурациями (например, Ansible).

Управление пользователями и группами

Файл **/etc/passwd** предназначен для хранения списка учётных записей (аккаунтов) в текстовом виде.

Файл **/etc/group** хранит информацию о группах и пользователях, состоящих в этих группах.

Файл **/etc/shadow** хранит информацию о паролях пользователей из файла `etc/passwd`. Во многих системах файл доступен для чтения и записи только пользователю `root`.

Управление пользователями и группами

Управление пользователями и группами

useradd — стандартная команда Linux, она предназначена для создания пользователя в системе.

adduser — Perl-скрипт, реализующий в более удобном и интерактивном виде функционал команды **useradd**. Он рекомендуется к использованию в Debian-подобных системах. Одна из особенностей этой команды — отсутствие каких-либо дополнительных действий с учётной записью после её создания.

Управление пользователями и группами

Управление пользователями и группами

groupadd — стандартная утилита Linux, предназначенная для создания групп. Обычно группы создаются сразу при создании пользователя. Но довольно часто бывают ситуации, когда в одну группу должны входить сразу несколько пользователей. Здесь на выручку придёт команда **groupadd**.

addgroup — скрипт, использующий функционал команды **groupadd**.

Сравнение или перечисление

passwd

user_name

изменит пароль
пользователя с
именем
user_name.

passwd

без указания
пользователя
изменит или
задаст пароль
текущему
пользователю.

chage user_name

позволит изменить
политики для
паролей
конкретного
пользователя.
Действие требует
прав
суперпользователя,
поэтому данная
команда также
используется с
командой sudo.

usermod

изменяет
атрибуты
пользователя.

Утилиты **sudo**, **su**

Для выполнения административных действий обычным пользователем используют две утилиты: **su** и **sudo**.

su — команда, которая позволяет сменить ID пользователя или делает пользователя суперпользователем, при этом не завершая сеанс пользователя. **su** без параметров переключит текущего пользователя в суперпользователя. Этот метод работы под суперпользователем не очень хорош, так как нет никаких ограничений.

sudo — утилита, которая позволит выполнять административные действия в системе согласно настройкам в файле `/etc/sudoers`. Файл `/etc/sudoers` редактируется только пользователем, имеющим права администратора системы.