

Пользователи и группы

Медведик Давид

Ведущий инженер-программист в «Positive Technologies»

Цель урока

Познакомиться с пользователями и группами в операционной системе Linux.

В этом уроке мы рассмотрим понятия

- Многопользовательская система
- Пользователи в Linux
- Системные пользователи
- Обычные пользователи
- Суперпользователь(root)
- Группы пользователей

Зачем нам нужно это знать?

- Понимание одновременной работы нескольких пользователей в пределах одной операционной системы
- Разграничение каталогов, файлов, процессов между пользователями

Многопользовательская система

Многопользовательская система, система с коллективным доступом, система коллективного доступа — вычислительная система или её часть, позволяющая нескольким пользователям одновременно иметь доступ к одной ЭВМ со своего терминала.

Пользователи в Linux

В ОС Linux существует три типа пользователей:

- системные пользователи — системные процессы, у которых есть учётные записи для управления привилегиями и правами доступа к файлам и каталогам. Создаются системой автоматически
- суперпользователь — аккаунт в UNIX-подобных системах, владелец которого имеет право на выполнение всех операций без исключения. Присутствует в системе по умолчанию
- обычные пользователи — учётные записи пользователей, допущенных к управлению системой. Создаются системным администратором

Пользователи в Linux

В ОС Linux существует три типа пользователей:

- системные пользователи
- суперпользователь
- обычные пользователи

Системный пользователь

Системный пользователь — это не человек, а процесс, выполняющийся на компьютере.

Обычные пользователи

Обычные пользователи — это учётные записи пользователей, которым необходимо работать на сервере, и которым требуется ограниченный доступ к ресурсам на этом сервере. Эти учётные записи обычно имеют пароль, который используется для аутентификации пользователя в системе.

/etc/passwd

```
mark:x:1001:1001:mark,,,:/home/mark:/bin/bash
[--] - [--] [--] [-----] [-----] [-----]
|      |      |      |      |      |      |
|      |      |      |      |      |      +--> 7. Login shell
|      |      |      |      |      +-----> 6. Home directory
|      |      |      +-----> 5. GECOS
|      |      +-----> 4. GID
|      +-----> 3. UID
|      +-----> 2. Password
+-----> 1. Username
```

/etc/shadow

```
mark:$6$.n.:17736:0:99999:7:::
```

```
[--] [-----] [---] - [---] ----
```

					+----->	9. Неиспользованный
					+----->	8. Срок годности
					+----->	7. Период бездействия
					+----->	6. Период предупреждения
				+	----->	5. Максимальный возраст пароля
			+	----->	4. Минимальный возраст пароля	
		+	----->	3. Последнее изменение пароля		
	+	----->	2. Зашифрованный пароль			
+	----->	1. Имя пользователя				

Суперпользователь

Суперпользователь — это учётная запись пользователя, который имеет полный доступ ко всему на сервере Linux и может работать в системном пространстве без ограничений.

- Пользователь root обладает всеми полномочиями в системе
- Команда из под root будет выполнена безоговорочно и бесповоротно

Группы пользователей

Linux-группа — это совокупность пользователей. Основная цель группы — это определить набор привилегий, таких как права на чтение, запись или выполнение для данного ресурса, которые могут быть общими для пользователей в этой группе.

Группы бывают двух видов:

- первичные
- вторичные

/etc/group

```
david@debian:~$ cat /etc/group
root:x:0:david
daemon:x:1:
bin:x:2:
sys:x:3:
adm:x:4:tad
tty:x:5:
disk:x:6:
lp:x:7:
mail:x:8:
news:x:9:
uucp:x:10:
man:x:12:
proxy:x:13:
kmem:x:15:
dialout:x:20:
```

Вывод

В Linux-системах несколько пользователей могут работать с системой и даже не подозревать о существовании друг друга.