

Команды для администрирования.

ОСНОВЫ

- Объекты (например, файлы и процессы) имеют владельцев. Владельцы обладают обширным (но необязательно неограниченным) контролем над своими объектами.
- Вы являетесь владельцами новых объектов, создаваемых вами.
- Пользователь root с особыми правами, известный как суперпользователь, может действовать как владелец любого объекта в системе.
- Только суперпользователь может выполнять административные операции особого значения.

Файл `/etc/passwd`

Файл `/etc/passwd` содержит список пользователей, которые известны системе.

Структура /etc/passwd

- регистрационное имя;
- шифрованный пароль или “заполнитель” пароля
- идентификатор пользователя;
- идентификатор группы по умолчанию;
- поле GECOS
- домашний каталог;
- регистрационная оболочка.

Структура /etc/passwd

Вот примеры правильно составленных записей файла /etc/passwd:

```
root:x:0:0:The System,,x6096, :/:/bin/sh
```

```
jl:!:100:0:Jim Lane,ECOT8-3,,:/staff/j1:/bin/sh
```

```
dotty:x:101:20: :/home/dotty:/bin/tcsh
```

neo@neo-VirtualBox:~/Рабочий стол\$ cat /etc/passwd

root:x:0:0:root:/root:/bin/bash

daemon:x:1:1:daemon:/usr/sbin:/usr/sbin/nologin

bin:x:2:2:bin:/bin:/usr/sbin/nologin

sys:x:3:3:sys:/dev:/usr/sbin/nologin

sync:x:4:65534:sync:/bin:/bin/sync

games:x:5:60:games:/usr/games:/usr/sbin/nologin

man:x:6:12:man:/var/cache/man:/usr/sbin/nologin

lp:x:7:7:lp:/var/spool/lpd:/usr/sbin/nologin

mail:x:8:8:mail:/var/mail:/usr/sbin/nologin

news:x:9:9:news:/var/spool/news:/usr/sbin/nologin

uucp:x:10:10:uucp:/var/spool/uucp:/usr/sbin/nologin

proxy:x:13:13:proxy:/bin:/usr/sbin/nologin

www-data:x:33:33:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin

backup:x:34:34:backup:/var/backups:/usr/sbin/nologin

list:x:38:38:Mailing List Manager:/var/list:/usr/sbin/nologin

irc:x:39:39:ircd:/var/run/ircd:/usr/sbin/nologin

gnats:x:41:41:Gnats Bug-Reporting System (admin):/var/lib/gnats:/usr/sbin/nologin

nobody:x:65534:65534:nobody:/nonexistent:/usr/sbin/nologin

systemd-network:x:100:102:systemd Network Management,,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin



Регистрационное имя

Регистрационные имена (называемые также именами пользователей) должны быть уникальными и, в зависимости от системы, могут иметь ограничения на длину и набор символов.

Считается повсеместно приемлемой комбинация из восьми (или меньше) строчных букв, цифр и символов подчеркивания.

Зашифрованный пароль

Современные системы помещают в файл `/etc/passwd` некий заполнитель для зашифрованного пароля, а затем во время первой регистрации предлагают пользователю ввести реальный пароль.

Идентификатор пользователя

Идентификатор пользователя (UID) — это, как правило, 32-битовое целое число без знака, которое идентифицирует пользователя в системе. Регистрационные имена используются для удобства пользователей, а идентификаторы UID применяются программными средствами и файловой системой.

Идентификатор пользователя

По определению пользователь `root` имеет идентификатор (UID) 0. Нежелательно создавать более одной учетной записи с идентификатором 0.

Идентификатор группы по умолчанию

Как и идентификатор пользователя (UID), идентификатор группы (GID) является 32-битовым целым числом. Идентификатор 0 зарезервирован для группы с именем `root` или `system`.

Группы используются, в основном, для организации совместного доступа к файлам

Поле GECOS

Это поле, в основном, используется для хранения персональной информации о каждом пользователе. Оно не имеет четко определенного синтаксиса.

Пример:

- полное имя (часто используется только это поле);
- номер офиса и здания;
- рабочий телефон;
- домашний телефон

Поле GECOS

Это поле, в основном, используется для хранения персональной информации о каждом пользователе. Оно не имеет четко определенного синтаксиса.

Пример:

- полное имя (часто используется только это поле);
- номер офиса и здания;
- рабочий телефон;
- домашний телефон

Домашний каталог

Войдя в систему, пользователь попадает в свой домашний каталог.

Если на момент регистрации этот каталог отсутствует, выводится сообщение вроде “no home directory” (домашний каталог отсутствует)⁴ и пользовательские данные помещаются в каталог /.

Регистрационная оболочка

В качестве регистрационной оболочки, как правило, задается интерпретатор команд, например `/bin/sh` или `/bin/csh`, но в принципе это может быть любая программа.

Регистрационная оболочка

```
neo@neo-VirtualBox:~/Рабочий стол$ cat /etc/shells
# /etc/shells: valid login shells
/bin/sh
/bin/bash
/usr/bin/bash
/bin/rbash
/usr/bin/rbash
/bin/dash
/usr/bin/dash
```


/etc/shadow

Файл скрытых (теневого) паролей доступен для чтения только суперпользователю и предназначен для хранения зашифрованных паролей подальше от любопытных глаз

```
neo:$6$HwM1yWjfILMDsEhs$5WDrcpyUHIDA2/zHmoZQY22mXRGaUT61pZ0R0LuPbafIvwgsVPXiQs  
vZzu1pFavqRRjvGGuMP9bMr560qE8t9/:19156:0:99999:7:::  
testuser:!:20174:0:99999:7:::  
user:$6$dsMdx5iWpkPKcb/$CQnkLYnbD440kowkmNN976NhvQmiFtdqhTtgUw9cHNCvpr.Qlmka7  
LCT8nQMT.X34Jbj0xDiRthjUhcnmk.7J1:20174:0:99999:7:::  
user123:!:20174:0:99999:7:::
```

Файл /etc/group

Файл /etc/group содержит имена UNIX-групп и списки членов каждой группы. Вот как выглядит фрагмент файла group:

```
system: ! :0:root,pconsole,esaadmin
```

```
staff: ! :1: ipsec,esaadmin,trent,ben,garth,evi
```

```
bin: ! :2:root,bin
```

```
sys:!:3:root,bin,sys
```

```
adm: ! :4:bin,adm
```

```
nobody: ! : 4294967294:nobody.lpd
```

Подключение пользователей

- добиться, чтобы пользователь подписал соглашение о правилах работы в системе;
- отредактировать файлы `passwd` и `shadow`
- добавить запись нового пользователя в файл `/etc/group`
- задать пароль;
- создать для нового пользователя домашний каталог,

Подключение пользователей

```
neo@neo-VirtualBox:~/Рабочий стол$ sudo vipw
```

```
Select an editor. To change later, run 'select-editor'.
```

- 1. /bin/nano <---- easiest
- 2. /usr/bin/vim.tiny
- 3. /bin/ed

```
Choose 1-3 [1]: █
```

useradd

В системе Ubuntu предусмотрено два способа добавления пользователей: `adduser` и `useradd`.

useradd

Введем команду:

```
$ sudo useradd hilbert
```

При выполнении этой команды будет создана следующая запись в файле `/etc/passwd`:

```
hilbert:x:1005:20: :/home/hilbert:/bin/sh
```

useradd

Введем команду:

```
$ sudo useradd -c "David Hilbert" -d /home/math/hilbert  
-g faculty -G famous -m -s /bin/tcsh hilbert
```

При выполнении этой команды будет создана следующая запись в файле `/etc/passwd`:

```
hilbert:x:1005:30:David  
Hilbert:/home/math/hilbert:/bin/tcsh
```

Опции (параметры) useradd

- d ДОМАШНИЙ_КАТАЛОГ
- e ДАТА_УСТАРЕВАНИЯ
- f ДНЕЙ
- g ГРУППА
- G ГРУППА1[,ГРУППА2,...[,ГРУППАН]]]
- m (создает домашний каталог, если такого нет)

Опции (параметры) useradd

- N (Не создавать группу с тем же именем как у пользователя)
- s ОБОЛОЧКА
- u UID

usermod

usermod в Linux используется для изменения свойств учетной записи пользователя. Для ее использования требуются права суперпользователя (root).

```
usermod [options] LOGIN
```

usermod

Некоторые наиболее распространенные опции команды `usermod` включают:

- l: изменить имя пользователя
- d: изменить домашний каталог пользователя
- aG: добавить пользователя в группу
- g: изменить группу пользователя

usermod

Чтобы изменить имя пользователя "oldusername" на "newusername":

```
sudo usermod -l newusername oldusername
```

userdel

Удаляет учётную запись и файлы пользователя

```
userdel [параметры] УЧЁТНАЯ_ЗАПИСЬ
```

Опции (параметры) `userdel`

- f (удаляет пользователя, даже если он сейчас работает)
- r (Файлы в домашнем каталоге пользователя будут удалены)



Компьютер



домашняя папка



Test



linuxc



1.py



text.txt



neo@neo-VirtualBox: ~

Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка

Document

neo@neo-VirtualBox: ~\$

