

Имена устройств

Анастасия Полякова

Старший инженер безопасности в «Alibaba cloud»



Цели и задачи урока



Цель: познакомиться с правилами именований устройств в ОС семейства Linux, рассмотреть информацию об устройствах.

Где находится список устройств

- **/dev** (от англ. devices — устройства) — каталог в системах типа UNIX, содержащий так называемые файлы устройств — интерфейсы работы с драйверами ядра.
- **ls -l /dev**

Типы устройств

-  b — блочное устройство
-  c — символьное устройство
- u — небуферизованное символьное устройство
- p — именованный канал
- l — ссылка



```
skillbox [Running]
brw-rw---- 1 root    disk      8,    0 сен 13 02:47 sda
brw-rw---- 1 root    disk      8,    1 сен 13 02:47 sda1
brw-rw---- 1 root    disk      8,    2 сен 13 02:47 sda2
brw-rw---- 1 root    disk      8,    5 сен 13 02:47 sda5
crw-rw----+ 1 root    cdrom    21,    0 сен 13 02:47 sg0
crw-rw---- 1 root    disk     21,    1 сен 13 02:47 sg1
```

Номера устройств

- Старший номер устройства
- Младший номер устройства



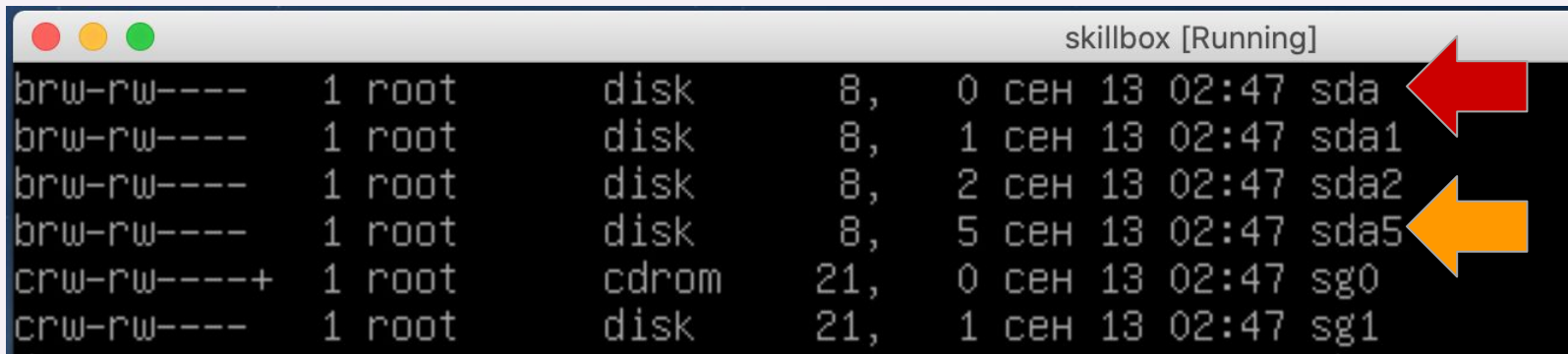
```
skillbox [Running]
brw-rw---- 1 root disk 8, 0 ceh 13 02:47 sda
brw-rw---- 1 root disk 8, 1 ceh 13 02:47 sda1
brw-rw---- 1 root disk 8, 2 ceh 13 02:47 sda2
brw-rw---- 1 root disk 8, 5 ceh 13 02:47 sda5
crw-rw----+ 1 root cdrom 21, 0 ceh 13 02:47 sg0
crw-rw---- 1 root disk 21, 1 ceh 13 02:47 sg1
```



Имена устройств

- **/dev/sd буква** — жёсткий диск
- **/dev/sd буква номер** — раздел диска
- **/dev/sr номер** (/dev/scd номер) — CD-ROM
- **/dev/eth номер** — сетевые интерфейсы Ethernet
- **/dev/wlan** номер — сетевые интерфейсы Wireless
- **/dev/lp** номер — принтеры
- **/dev/video** номер — устройства изображений, камеры
- **/dev/tty номер** — текстовый терминал
- **/dev/dsp** — звуковой вывод
- **/dev/random** — случайные данные (псевдоустройство)
- **/dev/null** — пусто (псевдоустройство)
- **/dev/zero** — нулевые байты (псевдоустройство)

Имена файлов устройств



```
skillbox [Running]
brw-rw---- 1 root disk 8, 0 сеп 13 02:47 sda
brw-rw---- 1 root disk 8, 1 сеп 13 02:47 sda1
brw-rw---- 1 root disk 8, 2 сеп 13 02:47 sda2
brw-rw---- 1 root disk 8, 5 сеп 13 02:47 sda5
crw-rw----+ 1 root cdrom 21, 0 сеп 13 02:47 sg0
crw-rw---- 1 root disk 21, 1 сеп 13 02:47 sg1
```

A terminal window titled "skillbox [Running]" displays the output of the `ls -l /dev` command. The output lists device files with their permissions, owner, group, major/minor numbers, and names. A red arrow points to the `sda` device file, and a yellow arrow points to the `sda5` device file.

Permissions	Owner	Group	Device Type	Major	Minor	Month	Day	Time	Device Name
brw-rw----	1	root	disk	8,	0	сеп	13	02:47	sda
brw-rw----	1	root	disk	8,	1	сеп	13	02:47	sda1
brw-rw----	1	root	disk	8,	2	сеп	13	02:47	sda2
brw-rw----	1	root	disk	8,	5	сеп	13	02:47	sda5
crw-rw----+	1	root	cdrom	21,	0	сеп	13	02:47	sg0
crw-rw----	1	root	disk	21,	1	сеп	13	02:47	sg1

Выводы

Познакомились с правилами именований устройств в ОС семейства Linux, рассмотрели доступную информацию об устройствах.