11. Работа с модулями ядра и устройствами

Вывод подгруженых модулей

```
$ lsmod
Module                  Size  Used by
sd_mod                 65536  0
ccm                    20480  9
rfcomm                 94208  4
...
```

Вывести информацию о модуле ядра:

```
#modinfo <имя модуля>
$ modinfo rfcomm
filename:       /lib/modules/6.1.0-9-
amd64/kernel/net/bluetooth/rfcomm/rfcomm.ko
alias:          bt-proto-3
license:        GPL
version:        1.11
description:    Bluetooth RFCOMM ver 1.11
author:         Marcel Holtmann <marcel@holtmann.org>
srcversion:     B0BD6077BDC7CF2B6EE0949
depends:        bluetooth
...
```

Добавление/удаление модуля ядра через modprobe с учетом зависимостей

```
# modprobe <имя модуля>
$ modprobe e1000
```

Удаление модуля ядра:

```
# rmmod <имя модуля>
$ rmmod e1000
```

Установка модуля ядра:

```
# insmod <имя модуля>
$ insmod e1000
```

Вывод устройств USB:

```
$ lsusb
Bus 004 Device 001: ID 1d6b:0003 Linux Foundation 3.0 root hub
Bus 001 Device 005: ID 045e:07f8 Microsoft Corp. Wired Keyboard 600 (model
```

```
1576)
Bus 001 Device 004: ID 045e:0039 Microsoft Corp. IntelliMouse Optical
Bus 001 Device 003: ID 8087:0aaa Intel Corp. Bluetooth 9460/9560 Jefferson
Peak (JfP)
```

Отслеживание событий ядра (например, при подключении/отключении устройства):

```
$ udevadm monitor --property --kernel
KERNEL[3510.275572] remove   /devices/pci0000:00/0000:00:14.0/usb1/1-6/1-6.4
(usb)
ACTION=remove
DEVPATH=/devices/pci0000:00/0000:00:14.0/usb1/1-6/1-6.4
SUBSYSTEM=usb
DEVNAME=/dev/bus/usb/001/007
DEVTYPE=usb_device
```

From:
https://wiki.virtlab.space/ -

Permanent link:
https://wiki.virtlab.space/rhel:mod

Last update: **2023/06/18 21:25**