

# **Отчёт по лабораторной работе 11**

**Управление загрузкой системы**

Вишняков Родион Сергеевич

# **Содержание**

<b>1 Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2 Выполнение лабораторной работы</b>	<b>6</b>
<b>3 Вывод</b>	<b>9</b>
<b>4 Контрольные вопросы</b>	<b>10</b>

# Список иллюстраций

2.1	root	6
2.2	Параметр отображения меню загрузки	6
2.3	GRUB2	6
2.4	Список файлов модулей	7
2.5	Среда оболочки	7
2.6	Список файлов модулей	7
2.7	Перезагрузка	8

# **Список таблиц**

# **1 Цель работы**

Получить навыки работы с загрузчиком системы GRUB2.

## 2 Выполнение лабораторной работы

Получаем полномочия администратора

```
rodvish@vbox:~$ sudo -i  
[sudo] пароль для rodvish:  
root@vbox:~#
```

Рис. 2.1: root

В файле /etc/default/grub установили параметр отображения меню загрузки в течение 10 секунд

```
GNU nano 8.1                               /etc/default/grub                                Именён  
GRUB_TIMEOUT=10  
GRUB_DISTROITOR="$(sed 's, release .*$,,g' /etc/system-release)"  
GRUB_DEFAULT=saved  
GRUB_DISABLE_SUBMENU=true  
GRUB_TERMINAL_OUTPUT="console"  
GRUB_CMDLINE_LINUX="crashkernel=2G-64G:256M,64G-:512M resume=UUID=5cdb5928-1d5d-490b-aadf-d5555e732ca6 rd.lvm.lv=rl_1  
GRUB_DISABLE_RECOVERY="true"  
GRUB_ENABLE_BLSCFG=true
```

Рис. 2.2: Параметр отображения меню загрузки

Записали изменения в GRUB2, введя в командной строке

```
root@vbox:/etc/default# grub2-mkconfig > /boot/grub2/grub.cfg  
Generating grub configuration file ...  
Adding boot menu entry for UEFI Firmware Settings ...  
done  
root@vbox:/etc/default#
```

Рис. 2.3: GRUB2

Просмотрели список всех файлов модулей, которые загружены в настоящее время

UNIT	LOAD	ACTIVE	SUB	DESCRIPTION
_proc-sys-fs-binfmt_misc.automount	loaded	active	waiting	Arbitrary Executable File Formats File System_Automatic Mount
sys-devices-pci0000:00:00:00:00:01.1-ata2-host2-target2:0:0:2:0:0:0-block-sr0.device	loaded	active	plugged	VBOX_CD_ROM
sys-devices-pci0000:00:00:00:00:03.0-net-ensp03.device	loaded	active	plugged	82540EM Gigabit Ethernet Controller (PRO/1000 MT Desktop)
sys-devices-pci0000:00:00:00:00:05.0-sound-card0-control0C0.device	loaded	active	plugged	/sys/devices/pci0000:00/0000:00:05.0/sound/card0
sys-devices-pci0000:00:00:00:00:0d.0-ata3-host1-target1:0:0:1:0:0:0-block-sda-sd01.device	loaded	active	plugged	VBOX_HARDDISK 1
sys-devices-pci0000:00:00:00:00:0d.0-ata3-host1-target1:0:0:1:0:0:0-block-sda-sd02.device	loaded	active	plugged	VBOX_HARDDISK 2
sys-devices-pci0000:00:00:00:00:0d.0-ata3-host1-target1:0:0:1:0:0:0-block-sda-sd03.device	loaded	active	plugged	VBOX_HARDDISK 3
sys-devices-pci0000:00:00:00:00:0d.0-ata3-host1-target1:0:0:1:0:0:0-block-sda.device	loaded	active	plugged	VBOX_HARDDISK
sys-devices-platform-serial18250-serial18250:0-serial0:0.0-tty-ttyS0.device	loaded	active	plugged	/sys/devices/platform/serial18250
sys-devices-platform-serial18250-serial18250:0-serial0:0.1-tty-ttyS1.device	loaded	active	plugged	/sys/devices/platform/serial18250
sys-devices-platform-serial18250-serial18250:0-serial0:0.2-tty-ttyS2.device	loaded	active	plugged	/sys/devices/platform/serial18250
sys-devices-virtual-block-dm\x20d.device	loaded	active	plugged	/sys/devices/virtual/block/dm-0
sys-devices-virtual-block-dm\x20d1.device	loaded	active	plugged	/sys/devices/virtual/block/dm-1
sys-devices-virtual-misc-fkill.device	loaded	active	plugged	/sys/devices/virtual/misc/fkill
sys-module-configfs.device	loaded	active	plugged	/sys/module/configfs
sys-module-fuse.device	loaded	active	plugged	/sys/module/fuse
sys-subsystem-net-devices-ensp03.device	loaded	active	plugged	82540EM Gigabit Ethernet Controller (PRO/1000 MT Desktop)
-mount	loaded	active	mounted	Root Mount
boot.mount	loaded	active	mounted	/boot
dev-hugepages.mount	loaded	active	mounted	Huge Pages File System
dev-queueue.mount	loaded	active	mounted	POSIX Message Queue File System
run-user-1000-doc.mount	loaded	active	mounted	/run/user/1000/doc
run-user-1000-gvfs.mount	loaded	active	mounted	/run/user/1000/gvfs
run-user-1000.mount	loaded	active	mounted	/run/user/1000
sys-fs-fuse-connections.mount	loaded	active	mounted	FUSE Control File System
sys-kernel-config.mount	loaded	active	mounted	Kernel Configuration File System
sys-kernel-debug.mount	loaded	active	mounted	Kernel Debug File System
sys-kernel-tracing.mount	loaded	active	mounted	Kernel Trace File System
lines 1-30				141 x 31

Рис. 2.4: Список файлов модулей

Просмотрели задействованные переменные среды оболочки

```
rodvish@vbox:~$ systemctl show-environment
LANG=ru_RU.UTF-8
PATH=/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/usr/bin
XDG_DATA_DIRS=/var/lib/flatpak/exports/share:/usr/local/share:/usr/share/
rodvish@vbox:~$
```

Рис. 2.5: Среда оболочки

Просмотрели список всех загруженных файлов модулей

UNIT	LOAD	ACTIVE	SUB	DESCRIPTION
_proc-sys-fs-binfmt_misc.automount	loaded	active	waiting	Arbitrary Executable File Formats File System_Automatic Mount
sys-devices-pci0000:00:00:00:00:01.1-ata3-host2-target2:0:0:2:0:0:0-block-sr0.device	loaded	active	plugged	VBOX_CD_ROM
sys-devices-pci0000:00:00:00:00:03.0-net-ensp03.device	loaded	active	plugged	82540EM Gigabit Ethernet Controller (PRO/1000 MT Desktop)
sys-devices-pci0000:00:00:00:00:05.0-sound-card0-control0C0.device	loaded	active	plugged	/sys/devices/pci0000:00/0000:00:05.0/sound/card0
sys-devices-pci0000:00:00:00:00:0d.0-ata1-host0-target0:0:0:0:0:0-block-sda-sd01.device	loaded	active	plugged	VBOX_HARDDISK 1
sys-devices-pci0000:00:00:00:00:0d.0-ata1-host0-target0:0:0:0:0:0-block-sda-sd02.device	loaded	active	plugged	VBOX_HARDDISK 2
sys-devices-pci0000:00:00:00:00:0d.0-ata1-host0-target0:0:0:0:0:0-block-sda-sd03.device	loaded	active	plugged	VBOX_HARDDISK 3
sys-devices-platform-serial18250-serial18250:0-serial0:0.0-tty-ttyS0.device	loaded	active	plugged	/sys/devices/platform/serial18250
sys-devices-platform-serial18250-serial18250:0-serial0:0.1-tty-ttyS1.device	loaded	active	plugged	/sys/devices/platform/serial18250
sys-devices-platform-serial18250-serial18250:0-serial0:0.2-tty-ttyS2.device	loaded	active	plugged	/sys/devices/platform/serial18250
sys-devices-platform-serial18250-serial18250:0-serial0:0.3-tty-ttyS3.device	loaded	active	plugged	/sys/devices/platform/serial18250
sys-devices-virtual-block-dm\x20d.device	loaded	active	plugged	/sys/devices/virtual/block/dm-0
sys-devices-virtual-block-dm\x20d1.device	loaded	active	plugged	/sys/devices/virtual/block/dm-1
sys-devices-virtual-misc-fkill.device	loaded	active	plugged	/sys/devices/virtual/misc/fkill
sys-module-configfs.device	loaded	active	plugged	/sys/module/configfs
sys-module-fuse.device	loaded	active	plugged	/sys/module/fuse
sys-subsystem-net-devices-ensp03.device	loaded	active	plugged	82540EM Gigabit Ethernet Controller (PRO/1000 MT Desktop)
-mount	loaded	active	mounted	Root Mount
boot.mount	loaded	active	mounted	/boot
dev-hugepages.mount	loaded	active	mounted	Huge Pages File System
dev-queueue.mount	loaded	active	mounted	POSIX Message Queue File System
run-user-1000-doc.mount	loaded	active	mounted	/run/user/1000/doc
run-user-1000-gvfs.mount	loaded	active	mounted	/run/user/1000/gvfs
run-user-1000.mount	loaded	active	mounted	/run/user/1000
sys-fs-fuse-connections.mount	loaded	active	mounted	FUSE Control File System
sys-kernel-config.mount	loaded	active	mounted	Kernel Configuration File System
sys-kernel-debug.mount	loaded	active	mounted	Kernel Debug File System
sys-kernel-tracing.mount	loaded	active	mounted	Kernel Trace File System
cups.path	loaded	active	running	CUPS Scheduler
systemd-ask-password-console.path	loaded	active	waiting	Dispatch Password Requests to Console Directory Watch
systemd-ask-password-wall.path	loaded	active	waiting	Forward Password Requests to Wall Directory Watch
init.scope	loaded	active	running	System and Service Manager
lines 1-30				170 x 35

Рис. 2.6: Список файлов модулей

Перезагрузили систему

---

```
rodvish@vbox:~$ systemctl reboot
```

Рис. 2.7: Перезагрузка

## **3 Вывод**

Мы получили навыки работы с загрузчиком системы GRUB2.

## 4 Контрольные вопросы

1. Какой файл конфигурации следует изменить для применения общих изменений в GRUB2?

Ответ: Для применения общих изменений в GRUB2 следует изменить файл etc/default/grub. Этот файл содержит основные настройки загрузчика, такие как таймаут меню, параметры ядра и другие общие параметры.

2. Как называется конфигурационный файл GRUB2, в котором вы применяете изменения для GRUB2?

Ответ: Основной конфигурационный файл GRUB2, в который применяются изменения, называется boot/grub2/grub.cfg. Однако этот файл генерируется автоматически, и его прямое редактирование не рекомендуется.

3. После внесения изменений в конфигурацию GRUB2, какую команду вы должны выполнить, чтобы изменения сохранились и воспринялись при загрузке системы?

Ответ: После внесения изменений необходимо выполнить команду grub2-mkconfig с параметром -o и указанием пути к файлу grub.cfg, которая перегенерирует основной конфигурационный файл на основе измененных настроек. Это обеспечивает применение всех изменений при следующей загрузке системы.