

# **Лабораторная работа №11**

## **Управление загрузкой системы**

Хохлачёва Полина Дмитриевна

# **Содержание**

<b>1 Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2 Выполнение лабораторной работы</b>	<b>6</b>
<b>3 Ответы на вопросы</b>	<b>11</b>
<b>4 Выводы</b>	<b>12</b>

# **Список иллюстраций**

2.1	Параметры . . . . .	6
2.2	Файл . . . . .	6
2.3	Ядро . . . . .	7
2.4	Спиосок . . . . .	7
2.5	Среда . . . . .	8
2.6	Редактор . . . . .	8
2.7	Список . . . . .	9
2.8	Сброс пароля . . . . .	9
2.9	Пароль . . . . .	10
2.10	Пароль . . . . .	10

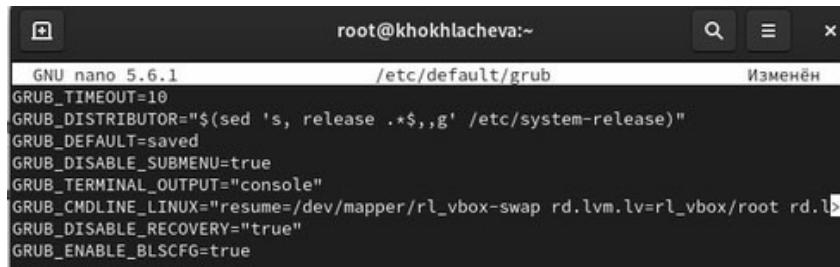
# **Список таблиц**

# **1 Цель работы**

Получить навыки работы с загрузчиком системы GRUB2

## 2 Выполнение лабораторной работы

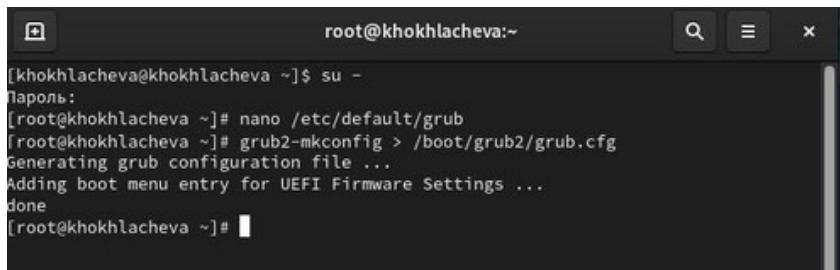
В файле меняем параметры(рис. 2.1).



```
GNU nano 5.6.1          /etc/default/grub           Изменён
GRUB_TIMEOUT=10
GRUB_DISTRIBUTOR="$(sed 's, release .*$,,g' /etc/system-release)"
GRUB_DEFAULT=saved
GRUB_DISABLE_SUBMENU=true
GRUB_TERMINAL_OUTPUT="console"
GRUB_CMDLINE_LINUX="resume=/dev/mapper/rl_vbox-swap rd.lvm.lv=rl_vbox/root rd.lu"
GRUB_DISABLE_RECOVERY="true"
GRUB_ENABLE_BLSCFG=true
```

Рис. 2.1: Параметры

Запускаем терминал, получаем полномочия администратора, открываем файл, записываем изменения, перезагрузка системы(рис. 2.2).



```
[khokhlacheva@khokhlacheva ~]$ su -
Пароль:
[root@khokhlacheva ~]# nano /etc/default/grub
[root@khokhlacheva ~]# grub2-mkconfig > /boot/grub2/grub.cfg
Generating grub configuration file ...
Adding boot menu entry for UEFI Firmware Settings ...
done
[root@khokhlacheva ~]#
```

Рис. 2.2: Файл

Удаляем опции rhgb и quit, загружаем ядро системы(рис. 2.3).



Рис. 2.3: Ядро

С помощью команды `systemctl list-units`, смотрим список всех файлов модулей(рис. 2.4).

<code>dracut-shutdown.service</code>	<code>loaded active exited</code>	<code>Restore /run/initramfs</code>
<code>local.static-network.service</code>	<code>loaded active exited</code>	<code>Create List of Static</code>
<code>lvm2-monitor.service</code>	<code>loaded active exited</code>	<code>Monitoring of LVM2 mi</code>
<code>nis-domainname.service</code>	<code>loaded active exited</code>	<code>Read and set NIS doma</code>
<code>plymouth-read-write.service</code>	<code>loaded active exited</code>	<code>Tell Plymouth To Write</code>
<code>plymouth-start.service</code>	<code>loaded active exited</code>	<code>Show Plymouth Boot Sc</code>
<code>rescue.service</code>	<code>loaded active running</code>	<code>Rescue Shell</code>
<code>systemd-boot-update.service</code>	<code>loaded active exited</code>	<code>Automatic Boot Loader</code>
<code>systemd-journal-flush.service</code>	<code>loaded active exited</code>	<code>Flush Journal to Pers</code>
<code>systemd-journal-local.service</code>	<code>loaded active running</code>	<code>Journal Local Service</code>
<code>systemd-modules-load.service</code>	<code>loaded active exited</code>	<code>Load Kernel Modules</code>
<code>systemd-network-generator.service</code>	<code>loaded active exited</code>	<code>Generate network unit</code>
<code>systemd-random-seed.service</code>	<code>loaded active exited</code>	<code>Load/Save OS Random S</code>
<code>systemd-remount-rootfs.service</code>	<code>loaded active exited</code>	<code>Remount Root and Kerm</code>
<code>systemd-sysctl.service</code>	<code>loaded active exited</code>	<code>Apply Kernel Variables</code>
<code>systemd-tmpfiles-setup-dev.service</code>	<code>loaded active exited</code>	<code>Create Static Device I</code>
<code>systemd-tmpfiles-setup.service</code>	<code>loaded active exited</code>	<code>Create Temporary Files</code>
<code>systemd-udev-settle.service</code>	<code>loaded active exited</code>	<code>Wait for udev To Settle</code>
<code>systemd-udev-trigger.service</code>	<code>loaded active exited</code>	<code>CallDing All udev Dev</code>
<code>systemd-udevd.service</code>	<code>loaded active running</code>	<code>Rule-based Manager for</code>
<code>systemd-update-ata-service</code>	<code>loaded active exited</code>	<code>Record System Root/3b</code>
<code>systemd-vconsole-setup.service</code>	<code>loaded active exited</code>	<code>Setup Virtual Console</code>
<code>-slice</code>	<code>loaded active active</code>	<code>Root Slice</code>
<code>system-waitrole.slice</code>	<code>loaded active active</code>	<code>Slice /system/modprobe</code>
<code>system-systemd@2idle@2resume.slice</code>	<code>loaded active active</code>	<code>Slice /system/systemd</code>
<code>syslog.socket</code>	<code>loaded active listening</code>	<code>Log Socket</code>
<code>ds-event.socket</code>	<code>loaded active listening</code>	<code>Device-mapper event d</code>
<code>lvm2-lvmpid.socket</code>	<code>loaded active listening</code>	<code>LVM2 poll daemon socket</code>
<code>systemd-journald-dev-log.socket</code>	<code>loaded active running</code>	<code>Journal Socket (/dev/</code>
<code>systemd-journald.socket</code>	<code>loaded active running</code>	<code>Journal Socket</code>
<code>systemd-udevd-control.socket</code>	<code>loaded active running</code>	<code>udev Control Socket</code>
<code>systemd-udevd-kernel.socket</code>	<code>loaded active running</code>	<code>udev Kernel Socket</code>
<code>/dev/uepervt/0@uepervt@uepervt.map</code>	<code>loaded active active</code>	<code>/dev/uepervt/0@uep</code>
<code>cryptsetup.target</code>	<code>loaded active active</code>	<code>Local Encrypted Volume</code>
<code>integritysetup.target</code>	<code>loaded active active</code>	<code>Local Integrity Prote</code>
<code>local-fs-pre.target</code>	<code>loaded active active</code>	<code>Preparation for Local</code>
<code>local-fs.target</code>	<code>loaded active active</code>	<code>Local File Systems</code>
<code>network-pre.target</code>	<code>loaded active active</code>	<code>Preparation for Netwo</code>
<code>rescue.target</code>	<code>loaded active active</code>	<code>Rescue Mode</code>
<code>sound.target</code>	<code>loaded active active</code>	<code>Sound Card</code>
<code>swap.target</code>	<code>loaded active active</code>	<code>Swaps</code>
<code>systemd-init.target</code>	<code>loaded active active</code>	<code>System Initialization</code>
<code>verityfs.target</code>	<code>loaded active active</code>	<code>Local Verity Protecte</code>

LOAD = Reflects whether the unit definition was properly loaded.  
ACTIVE = The high-level unit activation state, i.e. generalization of SUB.  
SUB = The low-level unit activation state, values depend on unit type.  
23 loaded units listed. Pass --all to see loaded but inactive units, too.  
To show all installed unit files use 'systemctl list-unit-files'.

Рис. 2.4: Список

Смотрим задействованные переменные среды оболочки и перезагружаем систему(рис. 2.5).

```
[root@khokhlacheva ~]# systemctl show-environment  
LANG=ru_RU.UTF-8  
PATH=/usr/local/bin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/usr/bin  
[root@khokhlacheva ~]# systemctl reboot
```

Рис. 2.5: Среда

Заходим в режим редактора(рис. 2.6).



Рис. 2.6: Редактор

С помощью команды systemctl list-units смотрим список всех загруженных файлов модулей и убеждаемся, что их количество уменьшилось(рис. 2.7).

Рис. 2.7: Список

Входим в режим редактора для сброса пароля(рис. 2.8).



Рис. 2.8: Сброс пароля

Получаем доступ к системному образу для чтения и записи, делаем содержимое каталога новым корневым каталогом, устанавливаем новый пароль, загружаем политику SELinux, устанавливаем вручную правильный тип контекста (рис. 2.9).

```
switch_root:/# mount -o remount,rw /sysroot
switch_root:/# chroot /sysroot
sh-5.1# passwd
Изменение пароля пользователя root.
Новый пароль:
Повторите ввод нового пароля:
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.
sh-5.1# load_policy -l
[ 208 583988] SELinux: https://github.com/SELinuxProject/selinux-kernel/wiki/REJECT-Runtime-disable
[ 208 583248] SELinux: Runtime disable is not supported, use selinux=0 on the kernel cmdline.
load_policy: не удалось загрузить политику: Нет такого файла или каталога.
sh-5.1# chcon -t shadow_t /etc/shadow
chcon: невозможно получить доступ к "/etc": Нет такого файла или каталога
chcon: невозможно получить доступ к "/etc/shadow": Нет такого файла или каталога
sh-5.1# chcon -t shadow_t /etc/shadow
chcon: не удалось применить частичный контекст к не понимающему файлу '/etc/shadow'
sh-5.1# reboot -f
```

Рис. 2.9: Пароль

Входим в систему с изменённым паролем(рис. ??).

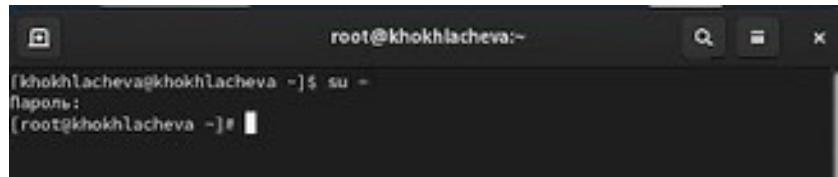


Рис. 2.10: Пароль

## **3 Ответы на вопросы**

1. Какой файл конфигурации следует изменить для применения общих изменений в GRUB2? /etc/default/grub
2. Как называется конфигурационный файл GRUB2, в котором вы применяете изменения для GRUB2? /etc/default/grub
3. После внесения изменений в конфигурацию GRUB2, какую команду вы должны выполнить, чтобы изменения сохранились и воспринялись при загрузке системы? sudo update-grub (для Debian/Ubuntu-подобных систем) или sudo grub2-mkconfig -o /boot/grub2/grub.cfg (для Fedora/CentOS/RHEL-подобных систем).

## **4 Выводы**

Мы получили навыки работы с загрузчиком системы GRUB2