

Отчет по лабораторной работе 11

Управление загрузкой системы

Власов Артем Сергеевич

Содержание

1. Цель работы.....	1
2. Задание	1
3. Выполнение лабораторной работы 11.....	1
4. Выводы	4
Список литературы.....	4

1. Цель работы

Получить навыки работы с загрузчиком системы GRUB2.

2. Задание

Продемонстрировать навыки работы с изменением параметров GRUB и записи изменений в файл конфигурации, устранению неполадок при работе с GRUB, работы с GRUB без использования root.

3. Выполнение лабораторной работы 11.

Изменяем параметр в файле и сохраняем изменения в файл конфигурации.

Изменение параметра

```
[root@asvlasov ~]# grub2-mkconfig > /boot/grub2/grub.cfg
Generating grub configuration file ...
Adding boot menu entry for UEFI Firmware Settings ...
done
[root@asvlasov ~]#
```

Сохранение в файл конфигурации

Открываем меню GRUB для редактировани и задаем параметр rescue.target.
Загружаем систему и видим режим восстановления.

```
00 [  Mounted RSE Control File System.
00 [  Mounted Kernel Configuration File System.
00 [  Finished Monitoring of LVM2 mirrors, snapshots etc. using dmeventd or progress polling.
13 54677) systemd-journal[45]: Received client request to flush routine journal.
13 57205) systemd-journal[45]: File /var/log/journal/6324dcda5794c52e328429hc91d8b/systems.journal corrupted or uncleanly shut down, renaming and replacing it.
00 [  Finished Coldplugging All udev Devices.
00 [  Starting Wait For Udev To Complete Device Initialization...
00 [  Finished Apply Kernel Variables.
00 [  Finished Flush Journal To Persistent Storage.
00 [  Starting Rule-based Manager for Device Events and Files...
00 [  Started Rule-based Manager for Device Events and Files...
00 [  Started Rule-based Manager for Device Events and Files...
00 [  Started Load Kernel Module fuse...
00 [  Finished Load Kernel Module configfs...
00 [  Started /etc/init.d/udev --autounmount event r1_vbox...
00 [  Finished Wait for udev To Complete Device Initialization.
00 [  Reached target Preparation for Local File Systems.
15 90004) XFS (sda1): Mounting USF Filesystem devicelcb96-01bd-4d7e-b395-b11c058280eb
16 05166) XFS (sda1): Ending clean mount
00 [  Reached target Local File Systems.
00 [  Starting Tell Plymouth To Write Out Runtime Data...
00 [  Starting Create Uolatile File and Directories...
00 [  Finished Tell Plymouth To Write Out Runtime Data.
00 [  Finished /etc/init.d/udev --autounmount event r1_vbox...
00 [  Started Create Uvolatile File and Directories...
00 [  Starting Record System Root<shutdowm> in UPnP...
00 [  Finished Record System Root<shutdowm> in UPnP...
00 [  Starting Record System Root<shutdowm> in UPnP...
00 [  Finished Record System Root<shutdowm> in UPnP...
00 [  Starting Restore /run/initramfs on shutdown...
00 [  Started Rescue Shell.
00 [  Reached target Rescuemode.
00 [  Reached target Default.
00 [  Finished Restore /run/initramfs on shutdown.
00 [  Finished Record Rescuemode Change in UPnP.
On are available via "systemctl --list-journals". You can also type "journalctl -vk" to view system logs, "systemctl reboot" to reboot, "systemctl default" or "exit" to boot into default mode.
The recommended rescue option: root
Use "rescue" Control-D for promiscuous mode.
use "rescue Control-D" for promiscuous mode:
```

Режим восстановления

Смотрим список всех файлов модулей и задействованные переменные среды оболочки

```
systemctl ask-password /sbin/initctl
init.scope
dracut-resutdown.service
load-ramdisk.service
nis-domains.service
plymouth-read-write.service
plymouth-start.service
rescue.service
systemd-boot-update.service
systemd-journal-flush.service
systemd-journald.service
systemd-modules-load.service
systemd-network-updater.service
systemd-random-seed.service
systemd-remount-fs.service
systemd-sustl.service
systemd-tmpfiles-setup-dev.service
systemd-tmpfiles-setup.service
systemd-udev-settle.service
systemd-udev-trigger.service
systemd-update-ram.service
systemd-upgrade-tmp.service
[root@asylasov ~]# systemctl show-environment
LANG=ru_RU.UTF-8
PATH=/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/usr/bin
[root@asylasov ~]# _
```

Режим восстановления информации

Перезагружаем систему и ставим параметр emergency.target.

```
GRUB version 2.06

load_video
set gfxpayload=keep
insmod gzio
linux ($root)/vmlinuz-5.14.0-570.58.1.e19_6.x86_64 root=/dev/mapper/r1_vbox\ 
-root ro resume=/dev/mapper/r1_vbox-swap rd.lvm.lv=r1_vbox/root rd.lvm.lv=r1_vbox\ 
swap crashkernel=1G:192M,4G-64G:256M,64G-:512M systemd.unit=emergency.target
initrd ($root)/initramfs-5.14.0-570.58.1.e19_6.x86_64.img $tuned_initrd

Minimum Emacs-like screen editing is supported. TAB lists
completions. Press Ctrl-x or F10 to boot, Ctrl-c or F2 for
a command-line or ESC to discard edits and return to the GRUB menu.
```

Параметр загрузки

Вводим те же команды и видим, что загруженный файлов модулей меньше.

Информация о запуске

Меняем параметр запуска на rd.break

```
GRUB Version 2.06

load_video
set gfxpayload=keep
insmod gzio
linux (Sroot)/vmlinuz-5.14.0-570.58.1.e19_6.x86_64 root=/dev/mapper/r1_vbox\l
-root ro resume=/dev/mapper/r1_vbox-swap rd.lvm.lv=r1_vbox/root rd.lvm.lv=r1_vbox\l
_swap crashkernel=1G-4G:192M,4G-64G:256M,64G-:512M rd.break
initrd (Sroot)/initramfs-5.14.0-570.58.1.e19_6.x86_64.img $tuned_initrd

Minimum Emacs-like screen editing is supported. TAB lists
completions. Press Ctrl-x or F10 to boot, Ctrl-c or F2 for
a command-line or ESC to discard edits and return to the GRUB menu.
```

Параметр загрузки

Получаем доступ к системному образу, создаем новый корневой каталог, меняем пароль root и включаем политику SELinux. Перезагружаем систему.

Смена root пароля

4. Выводы

Мы научились работать с загрузчиком системы GRUB2.

Список литературы