Лабораторная работа №11

Управление загрузкой системы

Анастасия Мазуркевич

27 октября 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Цель работы

Цель лабораторной работы

Получить навыки работы с загрузчиком системы GRUB2 и освоить режимы восстановления Linux.

Ход выполнения

Модификация параметров GRUB2

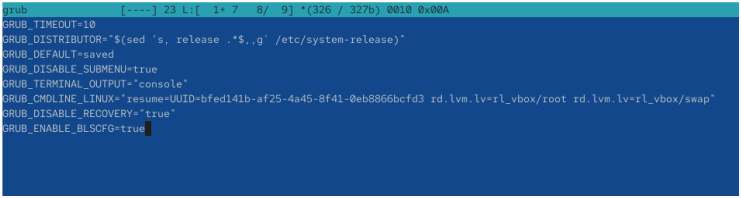

Рис. 1: Редактирование файла /etc/default/grub

Генерация нового конфигурационного файла

```
root@admazurkevich:/home/admazurkevich#
root@admazurkevich:/home/admazurkevich# mcedit /etc/default/grub

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

Рис. 2: Генерация нового конфигурационного файла GRUB2

Отображение меню загрузчика

Рис. 3: Отображение меню загрузчика GRUB2

Вход в режим восстановления (rescue.target)

Рис. 4: Редактирование параметров ядра для входа в rescue mode

Работа системы в режиме восстановления

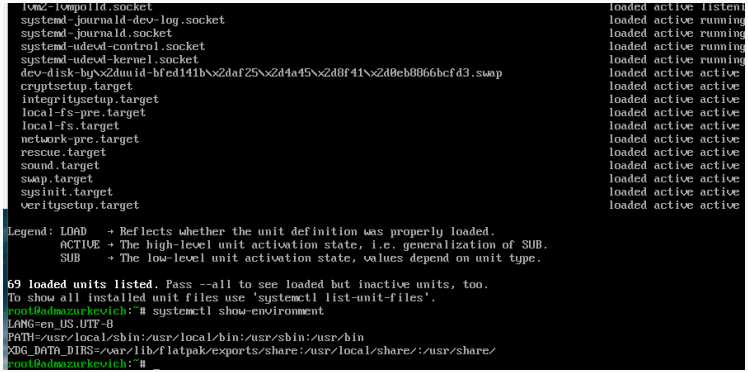

Рис. 5: Работа системы в режиме восстановления

Проверка аварийного режима (emergency.target)

Рис. 6: Настройка параметра emergency.target

Аварийный режим Linux

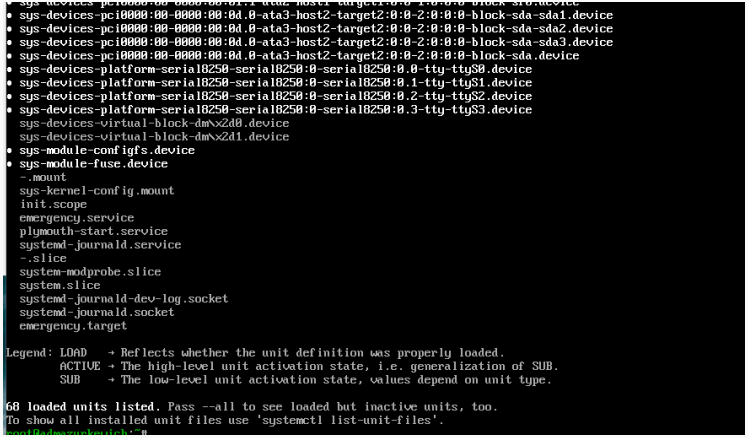

Рис. 7: Минимальный набор загруженных модулей в emergency mode

Сброс пароля root

Рис. 8: Добавление параметра rd.break

Попытка сброса пароля в initramfs

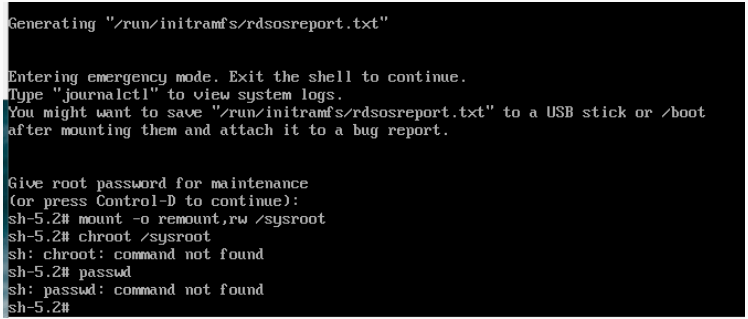

Рис. 9: Попытка сброса пароля root в initramfs

Альтернативный способ сброса пароля root через GRUB

Рис. 10: Изменение параметров загрузки ядра через GRUB

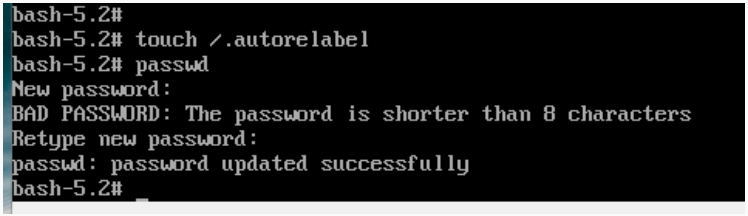

Рис. 11: Успешное выполнение команды passwd и переустановка SELinux контекстов

Выводы по проделанной работе

Вывод

В ходе лабораторной работы:

- изучены принципы настройки загрузчика **GRUB2**;
- выполнено редактирование параметров `/etc/default/grub`;
- исследованы режимы **rescue** и **emergency**;
- рассмотрен механизм сброса пароля суперпользователя с параметром **rd.break**.

Полученные навыки позволяют администратору управлять процессом загрузки Linux и выполнять восстановление системы при сбоях.