Отчёт о лабораторной работе

Лабораторная работа 12. Управление загрузкой системы

Баранов Никита Дмитриевич

Содержание

1. Цель работы

Получить навыки работы с загрузчиком системы GRUB2.

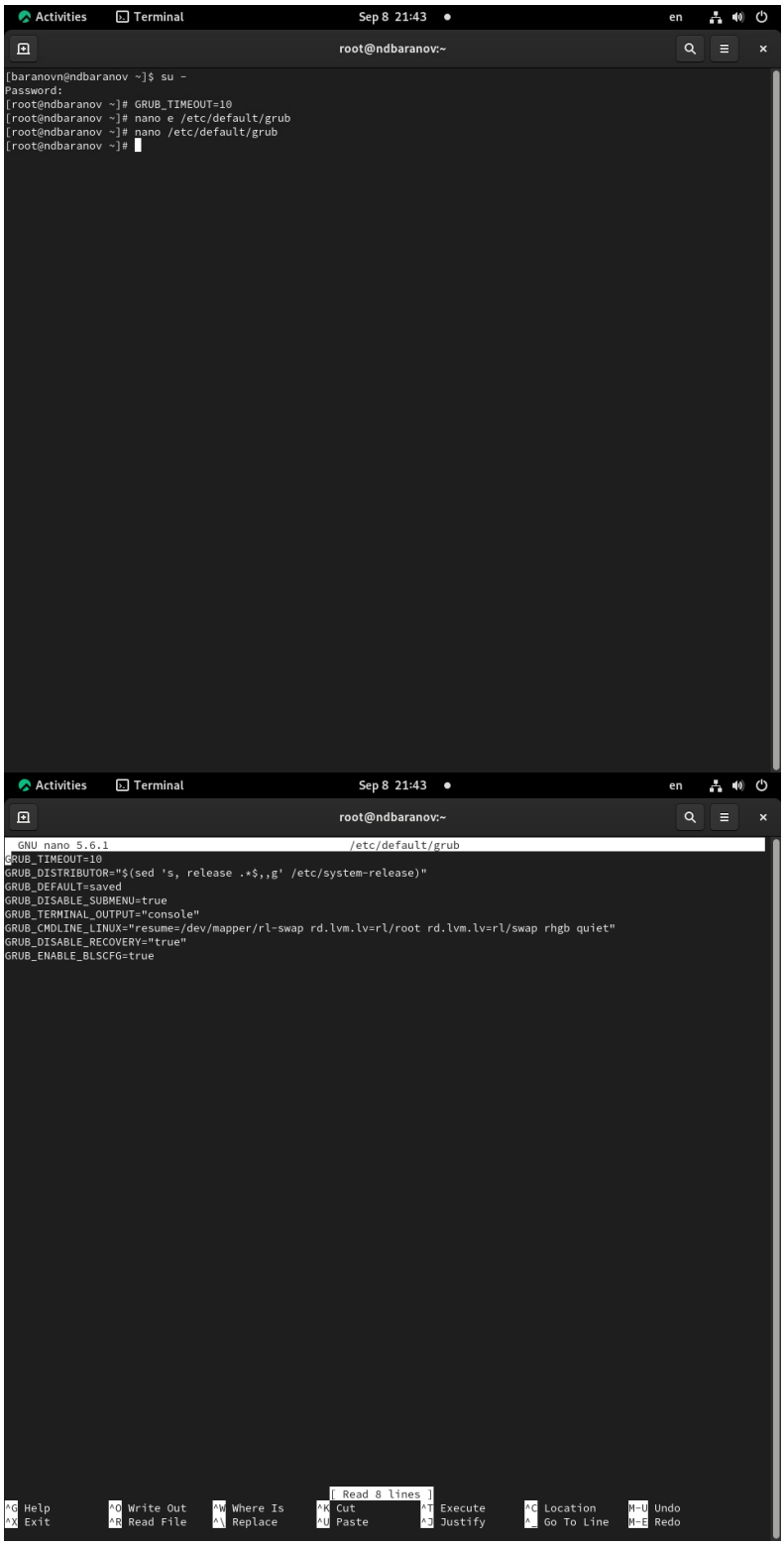
2. Задание

1. Продемонстрируйте навыки по изменению параметров GRUB и записи изменений в файл конфигурации (см. раздел 11.4.1).
2. Продемонстрируйте навыки устранения неполадок при работе с GRUB (см. раздел 11.4.2).
3. Продемонстрируйте навыки работы с GRUB без использования root (см. раздел 11.4.3).

3. Выполнение лабораторной работы

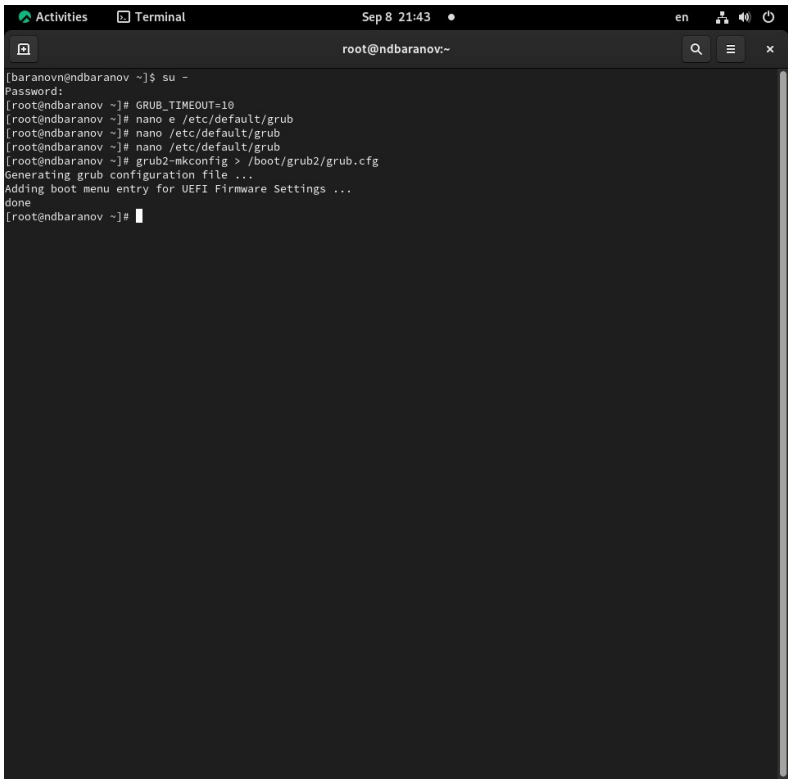
3.1 Настройка загрузчика GRUB2

Получаем полномочия администратора и редактируем конфигурационный файл GRUB (рис. [**fig:001?**], [**fig:002?**]).



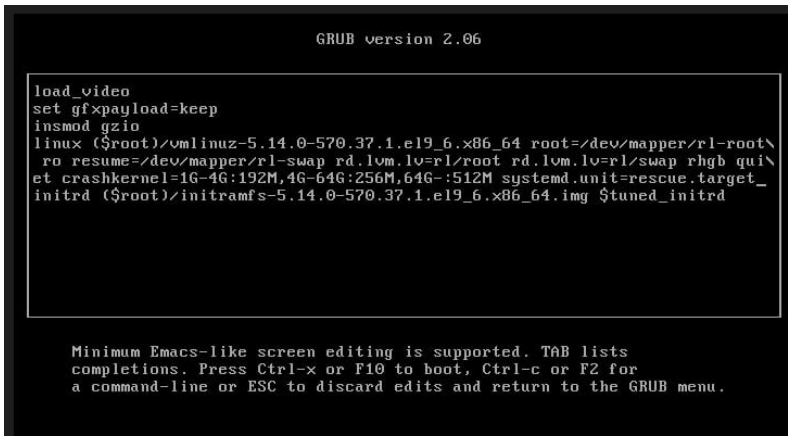
Устанавливаем параметр `GRUB_TIMEOUT=10` для отображения меню загрузки в течение 10 секунд.

Применяем изменения конфигурации GRUB2 (рис. [**fig:003?**]).



Применение изменений GRUB2

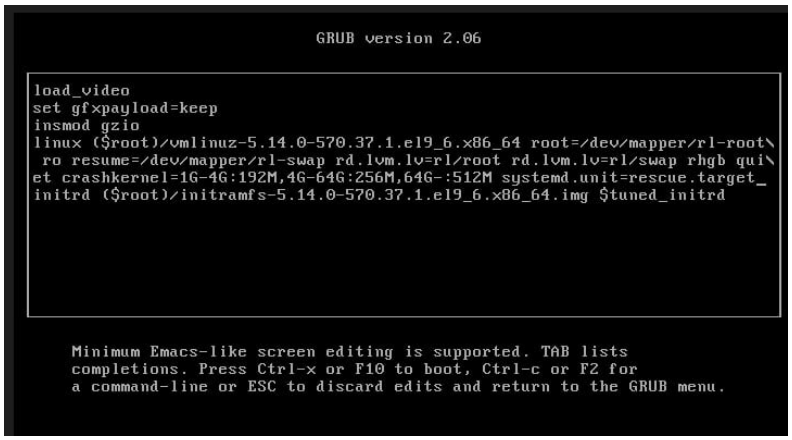
После перезагрузки наблюдаем процесс загрузки с отображением загрузочных сообщений (рис. [**fig:004?**]).



Процесс загрузки системы

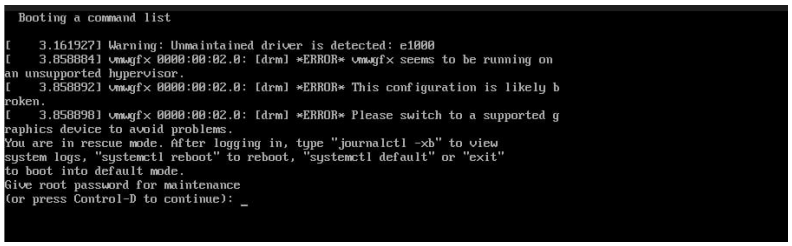
3.2 Работа с режимом rescue

При загрузке системы редактируем параметры ядра, добавляя `systemd.unit=rescue.target` и удаляя параметры `rhgb quiet` (рис. [**fig:004?**]).

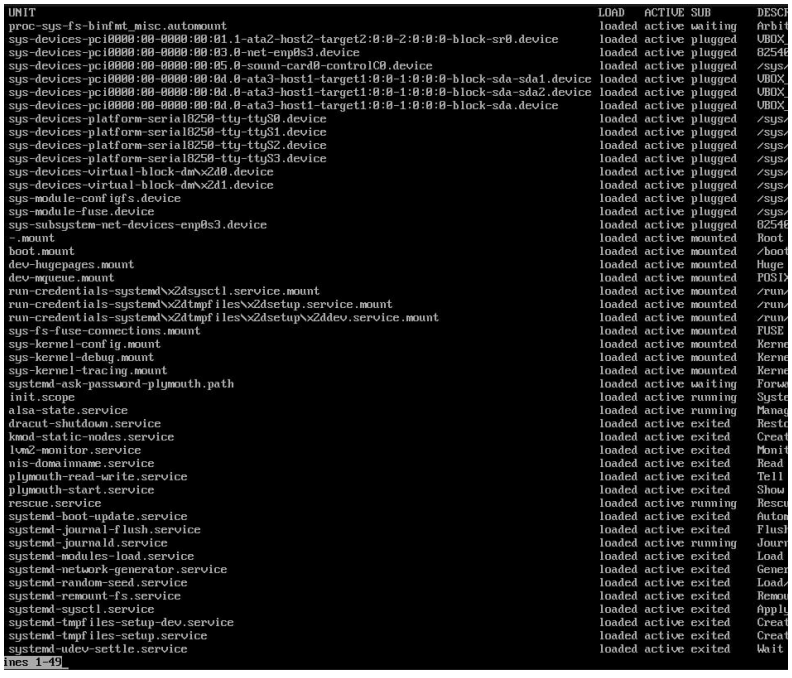


Редактирование параметров ядра для rescue mode

После загрузки в режиме rescue наблюдаем предупреждения системы (рис. [**fig:005?**]).

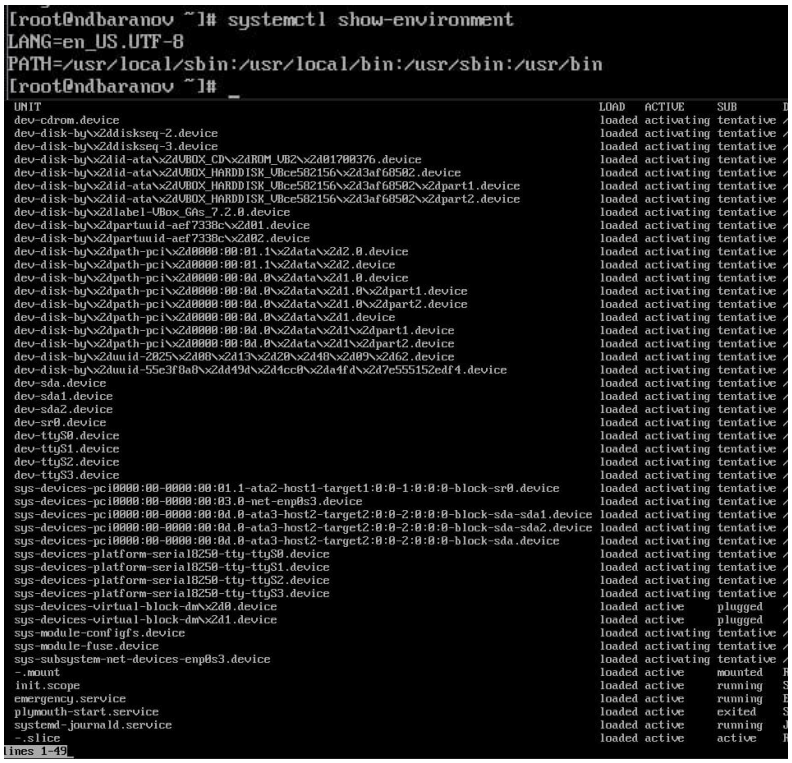


Предупреждения системы в rescue mode



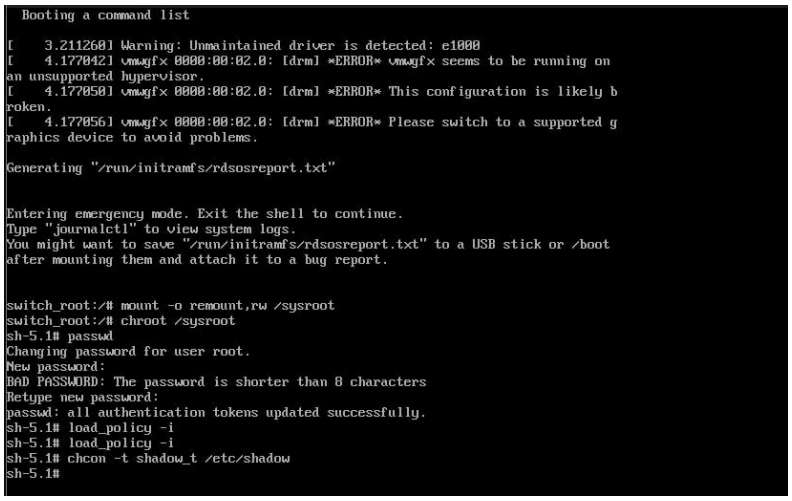
Смотрим все модули

Просматриваем список загруженных модулей системы (рис. [**fig:007?**], [**fig:008?**]).



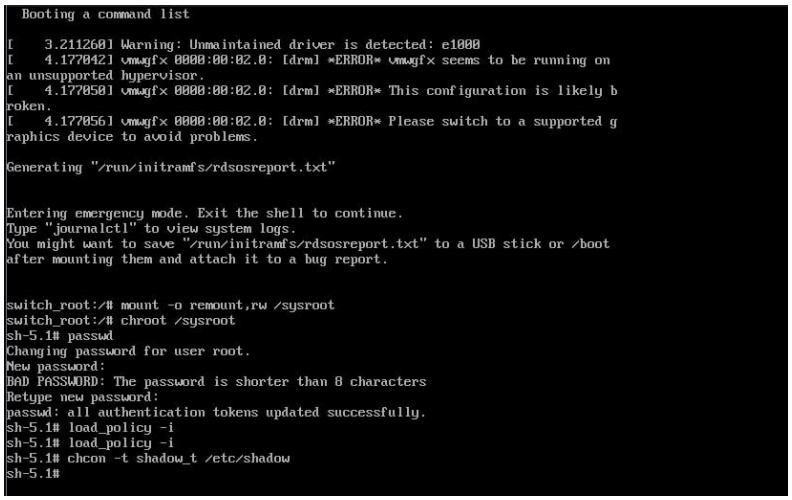
3.3 Работа с режимом emergency

Повторно редактируем параметры ядра, добавляя `systemd.unit=emergency.target` (рис. [**fig:009?**]).



Редактирование параметров ядра для emergency mode

В режиме emergency выполняем восстановление системы, включая смену пароля root и восстановление контекстов SELinux (рис. [**fig:009?**]).

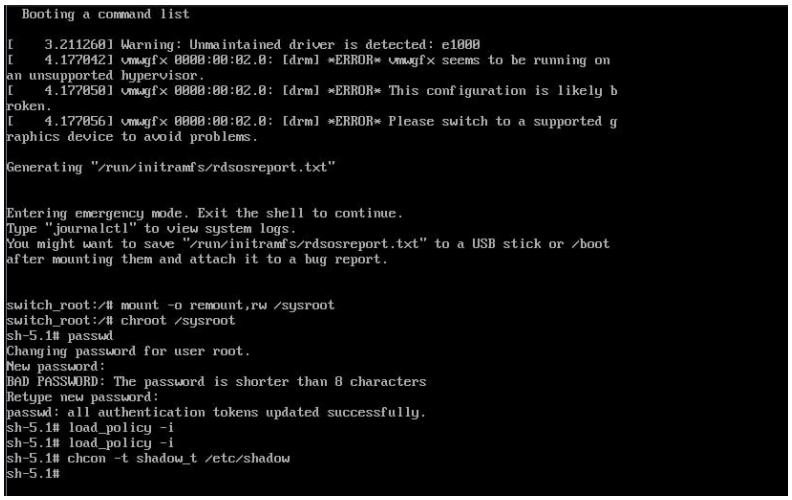


Восстановление системы в emergency mode

Выполненные действия в emergency mode: 1. Перемонтирование файловой системы в режим чтения-записи: `mount -o remount,rw /sysroot` 2. Смена корневого каталога: `chroot /sysroot` 3. Смена пароля root: `passwd` 4. Загрузка политики SELinux: `load_policy -i` 5. Восстановление контекста безопасности: `chcon -t shadow_t /etc/shadow`

3.4 Восстановление пароля root

Используем параметр `rd.break` для остановки загрузки на раннем этапе (рис. [**fig:009?**]).



Использование rd.break для восстановления пароля

Процесс восстановления пароля: 1. Остановка загрузки перед монтированием корневой файловой системы 2. Перемонтирование системного образа в режим чтения-записи 3. Смена корневого каталога 4. Установка нового пароля для root 5. Загрузка политики SELinux и восстановление контекстов безопасности

4. Выводы

Мы получили навыки работы с загрузчиком системы GRUB2.

Список литературы