

Front matter

lang: ru-RU title: Лабораторная работа №1 subtitle: Установка ОС Linux author:

- Губайдуллина Софья Романовна institute:
- Российский университет дружбы народов, Москва, Россия date: 01 марта 2024 '\textquotesingle

i18n babel

babel-lang: russian babel-otherlangs: english

Formatting pdf

toc: false toc-title: Содержание slide_level: 2 aspectratio: 169 section-titles: true theme: metropolis header-includes:

- \metroset{progressbar=frametitle,sectionpage=progressbar,numbering=fraction}
- '\makeatletter'
- '\beamer@ignorenonframefalse'
- '\makeatother'

Вводная часть

Актуальность

Актуальность данной лабораторной работы состоит в распространенности операционной системы Linux, а, следовательно и потребности работы с операционными системами в наше время.

Объект и предмет исследования

Объект исследования - операционная система Linux с дистрибутивом Fedora 39. Предмет исследования - настройка операционной системы для дальнейшей работы.

Цели

Целью моего проекта является освоение навыков по установке новой операционной системы и ее настройка для дальнейшей работы.

Задачи

1. Запуск приложения для установки системы;
2. Установка системы на диск;
3. Обновление пакетов и повышение комфорта работы;
4. Установка драйверов для VirtualBox;
5. Настройка раскладки клавиатуры;
6. Установка имени пользователя и названия хоста;
7. Установка программного обеспечения для создания документации;
8. Работа с языком разметки Markdown и установка TexLive;
9. Выполнение домашнего задания.


Материалы и методы

1. Лабораторная работа №1 <https://esystem.rudn.ru/mod/page/view.php?id=1098787>

Создание виртуальной машины

::: incremental

Начинаю установку операционной системы с создания виртуальной машины, где ввожу ее будущие основные характеристики (рис. [-@fig:001]).

Создание виртуальной машины{#fig:001 width=80%}

:::

Создание виртуальной машины

::: incremental

Задаю будущей виртуальной машине оперативную память в 2048 Мб (рис. [-@fig:002]).


Настройка объема оперативной памяти{#fig:002 width=80%}

:::

Создание виртуальной машины

::: incremental

Решаю создать для машины новый жесткий диск (рис. [-@fig:003]).

Создание жесткого диска{#fig:003 width=80%}

:::

Создание виртуальной машины

::: incremental

Задаю будущей виртуальной машине оперативную память в 2048 Мб (рис. [-@fig:004]).

 Характеристики созданной VM{#fig:004 width=80}

:::

Установка системы на диск

::: incremental

С помощью liveinst в терминале запускаю установку будущей операционной системы на диск (рис. [-@fig:005]).

 Установка дистрибутива Fedora 39{#fig:005 width=80}

:::

Установка системы на диск

::: incremental

С помощью liveinst в терминале запускаю установку будущей операционной системы на диск (рис. [-@fig:005]).

 Установка дистрибутива Fedora 39{#fig:005 width=80}

:::

Установка системы на диск

::: incremental

Настраиваю новую операционную систему (язык, время региона, данные о диске) (рис. [-@fig:006]).

 Настройки системы{#fig:006 width=80}

...

Установка системы на диск

... incremental

После перезагрузки VM изымаю образ диска и запускаю машину снова (рис. [-@fig:007]).

 Изъятие диска из VM{#fig:007 width=80}

...

Установка системы на диск

... incremental

Ввожу свое имя пользователя (рис. [-@fig:008]).


 Идентификация пользователя{#fig:008 width=80}

...

Установка системы на диск

... incremental

Устанавливаю пароль (рис. [-@fig:009]).

 Установка пароля{#fig:009 width=80}

...

Установка системы на диск

::: incremental

Открываю терминал и перехожу на режим суперпользователя при помощи `sudo -i` (рис. [-@fig:010]).



Права суперпользователя{#fig:010 width=80}

...

Обновление пакетов и повышение комфорта работы

::: incremental

Прежде всего мне необходимо было обновить все пакеты (рис. [-@fig:011]).



Обновление всех пакетов{#fig:011 width=80}

...

Обновление пакетов и повышение комфорта работы

::: incremental

Устанавливаю `tmux` для повышения комфорта работы в консоли (рис. [-@fig:012]).




Установка `tmux`{#fig:012 width=80}

...

Обновление пакетов и повышение комфорта работы

::: incremental

Устанавливаю программное обеспечение для использования автоматического обновления (рис. [-@fig:013]).

 Автоматическое обновление{#fig:013 width=80}

:::

Обновление пакетов и повышение комфорта работы

::: incremental

Создаю необходимую конфигурацию в файле и запускаю таймер (рис. [-@fig:014]).

 Запуск таймера{#fig:014 width=80}

:::

Обновление пакетов и повышение комфорта работы

::: incremental

Перехожу в папку /etc/selinux, чтобы редактировать листинг SELinux (рис. [-@fig:015]).


 Переход в SELinux{#fig:015 width=80}

:::

Обновление пакетов и повышение комфорта работы

::: incremental

Отключаю SELinux методом редактирования файла (рис. [-@fig:016]).

 Отключение SELinux{#fig:016 width=80}

...

Установка драйверов для VirtualBox

... incremental

Через терминальный мультиплексор tmux устанавливаю dkms и средства разработки "Development tools" (рис. [-@fig:017]).


 Установка пакета dkms и средств разработки{#fig:017 width=80}

...

Установка драйверов для VirtualBox

... incremental

Подключаю образ дополнений гостевого диска и монтирую диск (рис. [-@fig:018]).

 Подмонтирование диска{#fig:018 width=80}

...

Установка драйверов для VirtualBox

... incremental

Устанавливаю необходимые драйвера (рис. [-@fig:019]).

 Установка драйверов{#fig:019 width=80}

...

Установка драйверов для VirtualBox

::: incremental

Устанавливаю необходимые драйвера (рис. [-@fig:020]).



Установка драйверов{#fig:020 width=80}

:::

Настройка раскладки клавиатуры

::: incremental

Настраиваю раскладку клавиатуры, для чего необходимо создать и отредактировать конфигурационный файл(рис. [-@fig:021]).



Редактирование конфигурационного файла{#fig:021 width=80}

:::

Настройка раскладки клавиатуры

::: incremental

(рис. [-@fig:022]).




Редактирование конфигурационного файла{#fig:022 width=80}

:::

Настройка раскладки клавиатуры

::: incremental

(рис. [-@fig:023]).

 Редактирование конфигурационного файла{#fig:023 width=80}

:::

Установка имени пользователя и названия хоста

::: incremental

Устанавливаю новое имя хоста, после чего проверяю корректность выполненной команды. Добавляю своего пользователя в группу vboxsf (рис. [-@fig:024]).


 Установка имени хоста{#fig:024 width=80}

:::

Установка программного обеспечения для создания документации

::: incremental

Для того, чтобы работать с документацией в дальнейшем устанавливаю pandoc через терминал, а так же пакет pandoc-crossref вручную (рис. [-@fig:025]).

 Установка pandoc{#fig:025 width=80}

:::

Работа с языком разметки Markdown и установка TexLive

::: incremental

Начинаю установку полной версии TexLive (рис. [-@fig:026]).


 установка TexLive{#fig:026 width=80}

...

Анализ последовательности загрузки системы

... incremental

При помощи команды `dmesg` запрашиваю некоторые внутренние данные системы (рис. [-@fig:027]).

 Анализ последовательности работы системы{#fig:027 width=80}

...

Анализ последовательности загрузки системы

... incremental

При помощи команды `dmesg | grep -i (memory)` запрашиваю информацию о памяти отдельно (рис. [-@fig:028]).

 Информация о памяти{#fig:028 width=80}

...

Анализ последовательности загрузки системы

... incremental

При помощи команды `dmesg | grep -i` запрашиваю информацию о процессоре и гипервизоре отдельно (рис. [-@fig:029]).


 Информация о процессоре и гипервизоре{#fig:029 width=80}

...

Анализ последовательности загрузки системы

::: incremental

При помощи команды `dmesg | grep -i` запрашиваю информацию о типе файловой системы корневого каталога (рис. [-@fig:030]).

Тип файловой системы корневого каталога{#fig:030 width=80}

...

Анализ последовательности загрузки системы

::: incremental

При помощи команды `dmesg | grep -i` запрашиваю информацию о последовательности монтирования файловых систем(рис. [-@fig:031]).

Последовательность монтирования файловых систем{#fig:031 width=80}

...

Результаты

В ходе лабораторной работы №1 я установила и настроила новую операционную систему Fedora 39 Linux и научилась с ней работать через консоль.

Итоговый слайд

Я/мы любим Fedora Linux!

Список литературы

[Операционные системы](#)