

Установка ОС Linux

Лабораторная работа №1

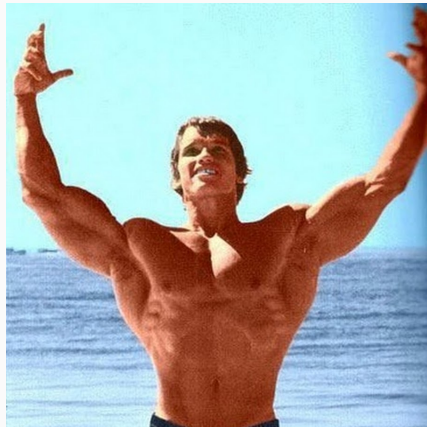
Толстых М. А.

16 февраля 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Толстых Максим Алексеевич
- студент 1 курса, группа НММбд-03-22
- Российский университет дружбы народов



Вводная часть

- Виртуальная машина VirtualBox
- Операционная система Linux

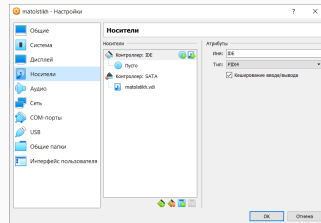
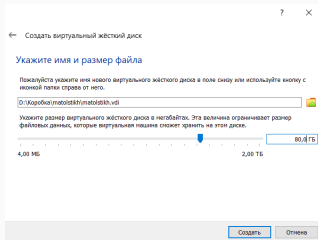
- Приобретение практических навыков установки операционной системы на виртуальную машину
- Настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов

1. Установить на виртуальную машину VirtualBox операционной системы Linux (дистрибутив Fedora).
2. Запустить установленную в VirtualBox ОС
3. Выполнить практические задания по теме лабораторной
4. Ответить на теоритические вопросы

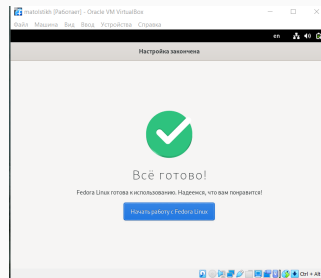
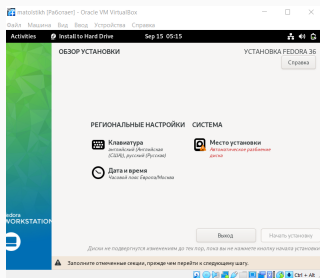
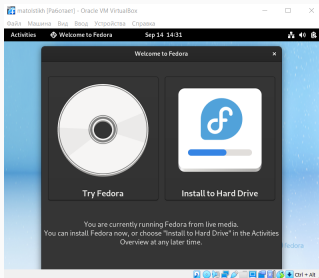
Выполнение лабораторной работы №1

Настройка VirtualBox

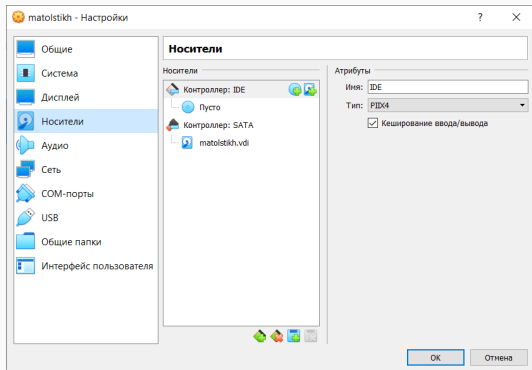
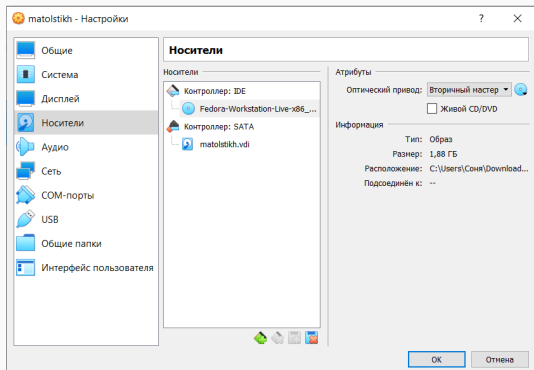
- Своя техника
- Образ операционной системы
- Тип операционной системы – Linux, Fedora
- Размер основной памяти VM – от 2048 МБ
- Объем видеопамати до 128 МБ
- Выбор образа ОС



Запуск виртуальной машины и установка системы



Завершение установки



После установки

```
[root@fedora ~]# dnf -y update
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 1:12:25 назад, Вс 12 фев
2023 22:08:31.
Зависимости разрешены.
=====
Пакет                Архитектура      Версия            Репозиторий      Размер
=====
Установка:
kernel                x86_64 6.1.10-100.fc36 updates 120 k
kernel-modules        x86_64 6.1.10-100.fc36 updates 58 M
kernel-modules-extra  x86_64 6.1.10-100.fc36 updates 3.3 M
Обновление:
NetworkManager        x86_64 1.10.8-1.fc36 updates 1.1 M
NetworkManager-glib   x86_64 1.10.8-1.fc36 updates 301 k
NetworkManager        x86_64 1:1.38.6-1.fc36 updates 2.1 M
NetworkManager-adsl   x86_64 1:1.38.6-1.fc36 updates 26 k
NetworkManager-bluetooth x86_64 1:1.38.6-1.fc36 updates 52 k
NetworkManager-config-connectivity-fedora
NetworkManager-libnm  x86_64 1:1.38.6-1.fc36 updates 1.7 M
NetworkManager-openconnect x86_64 1.2.8-2.fc36 updates 542 k
NetworkManager-openconnect-gnome x86_64 1.2.8-2.fc36 updates 46 k
NetworkManager-ppp    x86_64 1:1.38.6-1.fc36 updates 35 k
NetworkManager-team   x86_64 1:1.38.6-1.fc36 updates 30 k
NetworkManager-wifi   x86_64 1:1.38.6-1.fc36 updates 127 k
NetworkManager-wwan   x86_64 1:1.38.6-1.fc36 updates 50 k
SDL2                   x86_64 2.26.2-1.fc36 updates 689 k
aardvark-dns           x86_64 1.4.0-1.fc36 updates 993 k
```

```
90-keyboard.conf [~] 19 L: 1: 7 8/ 11 ~ (122 / 437b) 8986 8v856 [~]X
# Written by systemd-locale(8), read by systemd-locale and Xorg. It's
# probably wise not to edit this file manually. Use localectl(1) to
# instruct systemd-locale to update it.
Section "InputClass"
    Identifier "system-keyboard"
    MatchIsKeyboard "on"
    Option "xkbLayout" "us,ru"
    Option "xkbVariant" "",winkeys"
    Option "xkbOptions" "grp:alt_shift_toggle,compose:alt,terminate:ctrl_b
EndSection
```

```
[matolstikh@fedora ~]$ tmux
```

Установка программного обеспечения для создания документации

- TeX Live
- Pandoc
- Pandoc-crossref

[illegible][illegible]

Выполнение практического задания

- Версия ядра Linux (Linux version).
- Частота процессора (Detected Mhz processor).
- Модель процессора (CPU0).
- Объём доступной оперативной памяти (Memory available).
- Тип обнаруженного гипервизора (Hypervisor detected).
- Тип файловой системы корневого раздела.
- Последовательность монтирования файловых систем.

```
[ 0.000000] Linux version 6.1.10-100.fc36.x86_64 (mockbuild@bkernel01.iad2.f
doraproject.org) (gcc (GCC) 12.2.1 20221121 (Red Hat 12.2.1-4), GNU ld version
.37-37.fc36) #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Mon Feb  6 19:58:39 UTC 2023
[ 0.000000] Command line: BOOT_IMAGE=(hd0,msdos1)/vmlinuz-6.1.10-100.fc36.x8
_64 root=UUID=8d1e7e9e-02fc-4d9a-81d6-9616e7b3e89a ro rootflags=subvol=root rhg
quiet
[ 0.000000] x86/fpu: Supporting XSAVE feature 0x001: 'x87 floating point reg
sters'
[ 0.000000] x86/fpu: Supporting XSAVE feature 0x002: 'SSE registers'
[ 0.000000] x86/fpu: Supporting XSAVE feature 0x004: 'AVX registers'
[ 0.000000] x86/fpu: xstate_offset[2]:  576, xstate_sizes[2]:  256
[ 0.000000] x86/fpu: Enabled xstate features 0x7, context size is 832 bytes,
using 'standard' format.
[ 0.000000] signal: max sigframe size: 1776
[ 0.000000] BIOS-provided physical RAM map:
[ 0.000000] BIOS-e820: [mem 0x0000000000000000-0x0000000000009fbfff] usable
[ 0.000000] BIOS-e820: [mem 0x0000000000009fc00-0x0000000000009ffff] reserved
[ 0.000000] BIOS-e820: [mem 0x000000000000f0000-0x000000000000ffffff] reserved
[ 0.000000] BIOS-e820: [mem 0x00000000001000000-0x000000000dffffffffff] usable
[ 0.000000] BIOS-e820: [mem 0x000000000dffff0000-0x000000000dffffffffff] ACPI data
[ 0.000000] BIOS-e820: [mem 0x00000000fec000000-0x00000000fec00ffff] reserved
[ 0.000000] BIOS-e820: [mem 0x00000000fee000000-0x00000000fee00ffff] reserved
[ 0.000000] BIOS-e820: [mem 0x00000000fffc00000-0x00000000ffffffffffff] reserved
```

Ответы на контрольные вопросы

```
[matolstikh@fedora ~]$ cd /tmp
[matolstikh@fedora tmp]$
```

Рис. 5.2: .

для просмотра содержимого каталога; ls (рис. 5.3)

```
[natalstikh@fedora ~]$ ls
work  bagno  документы  Зеркала  Исходники  Музыка  Объекты_машин  'Рабочий стол'  Шаблоны
[natalstikh@fedora ~]$
```

Рис. 5.3: .

для определения объёма каталога; du (рис. 5.4)

[illegible]

Рис. 5.4: .

для создания, удаления каталогов, файлов; touch - создать пустой файл.
(рис. 5.5)

```
[matolstikh@fedora ~]$ touch 3a3a
[matolstikh@fedora ~]$ ls
3a3a  work  Images  Документы  Загрузки  Изображения  Музыка  Общедоступные  Рабочий стол
```

Рис. 5.5: .

mkdir - создать папку; (рис. 5.6)

Результаты

- В ходе выполнения данной лабораторной работы были приобретены практические навыки установки операционной системы на виртуальную машину, настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов.
- Были изучены теоритические аспекты работы с виртуальной машиной