

Установка ОС Linux

Лабораторная работа №1

Никулина К. И.

16 февраля 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Никулина Ксения Ильинична
- студент 1 курса, группа НММбд-02-22
- Российский университет дружбы народов



Вводная часть

- Виртуальная машина VirtualBox
- Операционная система Linux

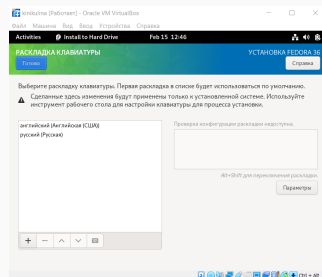
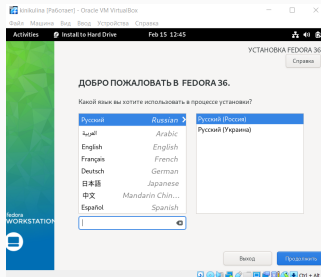
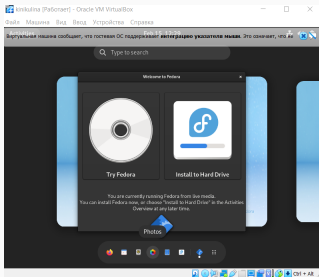
- Приобретение практических навыков установки операционной системы на виртуальную машину
- Настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов

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

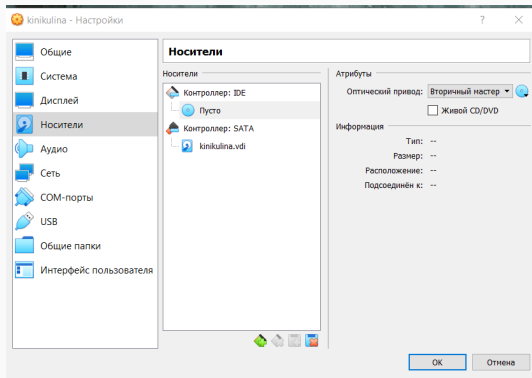
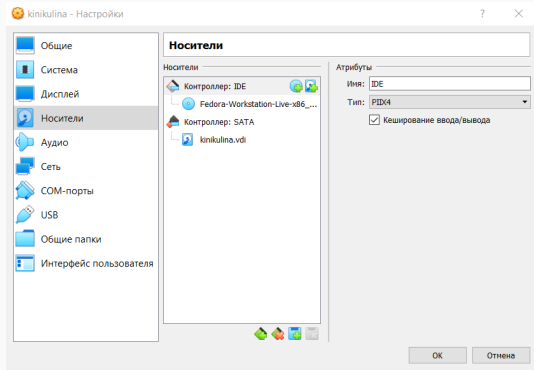
Выполнение лабораторной работы №1

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

Запуск виртуальной машины и установка системы



Завершение установки



После установки

```
[root@fedora ~]# ./media/VBoxLinuxAdditions.run
Verifying archive integrity... All good.
Uncompressing VirtualBox 6.1.30 Guest Additions for Linux.....
VirtualBox Guest Additions installer

This system appears to have a version of the VirtualBox Guest Additions
already installed. If it is part of the operating system and kept up-to-date,
there is most likely no need to replace it. If it is not up-to-date, you
should get a notification when you start the system. If you wish to replace
it with this version, please do not continue with this installation now, but
instead remove the current version first, following the instructions for the
operating system.

If your system simply has the remains of a version of the Additions you could
not remove you should probably continue now, and these will be removed during
installation.

Do you wish to continue? [yes or no]
^[[A]^[[A]^[[A]^[[B]^[[B]^[[B]^[[A]^[[A]^[[A]^[[A]^[[B]^[[B]^[[B]yes
Cancelling installation.
```

```
[knikulina@fedora ~]$ sudo -i
[sudo] пароль для knikulina:
```

```

#-keybaord.conf [C:\M-82.1\3-8 0\1] x(024 /4376) 0034 0022 [C:\M-82.1\3-8 0\1]
#
# Read this file into the system-localized and korg. It's
# probably wise not to edit this file manually. Use localectl(1)
# to instruct system-localized to update it.
#
# Inputclass {
#     Identifier "system-keyboard"
#     MatchIsKeyboard "on"
#     Option "xkbvariant" "us,rp"
#     Option "xkbvariant" ".winkeys"
#     Option "xkbOptions" "grp:ctrl_toggle,compose:alt,terminate:ctrl_alt_bksp"
# }
#
# Section

```

Установка программного обеспечения для создания документации

- TeX Live
- Pandoc
- Pandoc-crossref

```
[lin@linagfedora ~]$ curl -sL https://github.com/jgm/pandoc/releases/download/2.19/pandoc-2.19-linux-amd64.tar.gz
--2023-02-16 11:31:42-- https://github.com/jgm/pandoc/releases/download/2.19/pandoc-2.19-linux-amd64.tar.gz
Распознаётся github.com (github.com)... 140.82.121.3
Подключение к github.com (github.com)[140.82.121.3]:443... соединение установлено.
HTTP-запрос отправлен, ожидание ответа. 302 Found
Aspect: https://objects.githubusercontent.com/github-production-release-asset-2e65be/57170/2abde59-9522-4259-ade-59e9e73f95587X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&Amz-Credential=AKIAIWNJYAKCSVEH53ARQ230230216G2FUS-east-12Zf382Faws4_request&Amz-Date=20230216T083222Z&Amz-Expires=300&Amz-Signature=8543cef2f6adb6de5dfdbcd3922c9d30964e49fbbd59c1796dd42520cc&Amz-SignedHeaders=host&actor_id=0&key_id=0&repo_id=571770&response-content-disposition=attachment%3B%20filename%3Dpandoc-2.19-linux-amd64.tar.gz&response-content-type=application%2Foctet-stream [response]
--2023-02-16 11:31:43-- https://objects.githubusercontent.com/github-production-release-asset-2e65be/57170/2abde59-9522-4259-ade-59e9e73f95587X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&Amz-Credential=AKIAIWNJYAKCSVEH53ARQ230230216G2FUS-east-12Zf382Faws4_request&Amz-Date=20230216T083222Z&Amz-Expires=300&Amz-Signature=8543cef2f6adb6de5dfdbcd3922c9d30964e49fbbd59c1796dd42520cc&Amz-SignedHeaders=host&actor_id=0&key_id=0&repo_id=571770&response-content-disposition=attachment%3B%20filename%3Dpandoc-2.19-linux-amd64.tar.gz&response-content-type=application%2Foctet-stream
Распознаётся objects.githubusercontent.com (objects.githubusercontent.com)... 185.199.109.33, 185.199.110.133, 185.199.108.133, ...
Подключение к objects.githubusercontent.com (objects.githubusercontent.com)[185.199.109.33]:443... соединение установлено.
HTTP-запрос отправлен, ожидание ответа. 200 OK
Дома: 16807526 (100) [application/octet-stream]
Сохранение в: pandoc-2.19-linux-amd64.tar.gz
```

```
[lin@linagfedora ~]$ curl -sL https://github.com/lierdakil/pandoc-crossref/releases/download/v0.3.13/pandoc-crossref-linux.tar.xz
--2023-02-16 11:33:21-- https://github.com/lierdakil/pandoc-crossref/releases/download/v0.3.13/pandoc-crossref-linux.tar.xz
Распознаётся github.com (github.com)... 140.82.121.3
Подключение к github.com (github.com)[140.82.121.3]:443... соединение установлено.
HTTP-запрос отправлен, ожидание ответа. 302 Found
Aspect: https://objects.githubusercontent.com/github-production-release-asset-2e65be/3254539/49249e98-41cf-4434-b8b4-d9910992c1e47X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&Amz-Credential=AKIAIWNJYAKCSVEH53ARQ230230216G2FUS-east-12Zf382Faws4_request&Amz-Date=20230216T083222Z&Amz-Expires=300&Amz-Signature=15d10e0e0efaf16addf33809a7c0d5eab17bd79510ad42b52f526068f7ff&Amz-SignedHeaders=host&actor_id=0&key_id=0&repo_id=3254539&response-content-disposition=attachment%3B%20filename%3Dpandoc-crossref-linux.tar.xz&response-content-type=application%2Foctet-stream [response]
--2023-02-16 11:33:22-- https://objects.githubusercontent.com/github-production-release-asset-2e65be/3254539/49249e98-41cf-4434-b8b4-d9910992c1e47X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&Amz-Credential=AKIAIWNJYAKCSVEH53ARQ230230216G2FUS-east-12Zf382Faws4_request&Amz-Date=20230216T083222Z&Amz-Expires=300&Amz-Signature=15d10e0e0efaf16addf33809a7c0d5eab17bd79510ad42b52f526068f7ff&Amz-SignedHeaders=host&actor_id=0&key_id=0&repo_id=3254539&response-content-disposition=attachment%3B%20filename%3Dpandoc-crossref-linux.tar.xz&response-content-type=application%2Foctet-stream
Распознаётся objects.githubusercontent.com (objects.githubusercontent.com)... 185.199.111.33, 185.199.110.133, 185.199.108.133, ...
Подключение к objects.githubusercontent.com (objects.githubusercontent.com)[185.199.111.33]:443... соединение установлено.
HTTP-запрос отправлен, ожидание ответа. 200 OK
Дома: 6984764 (67%) [application/octet-stream]
Сохранение в: pandoc-crossref-linux.tar.xz
```

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 5.17.5-300.fc36.x86_64 (mockbuild@bkernel01.iad2.fedoraproject.org) (gcc (GCC) 12.0.1 20220413 (Red Hat 12.0.1-0), GNU ld version 2.37-24.fc36) #1 SMP PREEMPT Thu Apr 28 15:51:30 UTC 2022
[ 0.000000] Command line: BOOT_IMAGE=(hd0,msdos1)/vmlinuz-5.17.5-300.fc36.x86_64 root=UUID=f6ab91e7-e4a0-4232-a282-75fc87a895fe ro rootflags=subvol=root rhgb quiet
[ 0.000000] x86/fpu: Supporting XSAVE feature 0x001: 'x87 floating point registers'
[ 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 0x0000000000000000-0x000000000009fbff] usable
[ 0.000000] BIOS-e820: [mem 0x000000000009fc00-0x000000000009ffff] reserved
[ 0.000000] BIOS-e820: [mem 0x00000000000f0000-0x00000000000ffff] reserved
[ 0.000000] BIOS-e820: [mem 0x0000000000100000-0x0000000000dffff] usable
[ 0.000000] BIOS-e820: [mem 0x0000000000dffff000-0x0000000000dfffffff] ACPI data
[ 0.000000] BIOS-e820: [mem 0x00000000fec00000-0x00000000fec0ffff] reserved
[ 0.000000] BIOS-e820: [mem 0x00000000fee00000-0x00000000fee0ffff] reserved
[ 0.000000] BIOS-e820: [mem 0x00000000fffc0000-0x00000000ffffffff] reserved
```

Ответы на контрольные вопросы

```
[knikulina@fedora ~]$ du
8      ./mozilla/extensions/{ec8030f7-c20a-464f-9b0e-13a3a9e97384}
8      ./mozilla/extensions
0      ./mozilla/plugins
0      ./mozilla/firefox/Crash Reports/events
4      ./mozilla/firefox/Crash Reports
0      ./mozilla/firefox/Pending Pings
0      ./mozilla/firefox/d6frdoq0.default-release/minidumps
0      ./mozilla/firefox/d6frdoq0.default-release/crashes/events
8      ./mozilla/firefox/d6frdoq0.default-release/crashes
2688   ./mozilla/firefox/d6frdoq0.default-release/security_state
0      ./mozilla/firefox/d6frdoq0.default-release/storage/permanent/chrome/idl
/3870112724rsegmnoittet-es.files/journals
792    ./mozilla/firefox/d6frdoq0.default-release/storage/permanent/chrome/idl
/3870112724rsegmnoittet-es.files
0      ./mozilla/firefox/d6frdoq0.default-release/storage/permanent/chrome/idl
/3561288849sdhlie.files
0      ./mozilla/firefox/d6frdoq0.default-release/storage/permanent/chrome/idl
/1451318868ntouromlalnodry--epcr.files
0      ./mozilla/firefox/d6frdoq0.default-release/storage/permanent/chrome/idl
/1657114595AmcrairvitiStv.files
```

```
[knikulina@fedora ~]$ touch ks
[knikulina@fedora ~]$ ls
ks      Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
Видео   Загрузки   Музыка        'Рабочий стол'
```

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