

Отчет по лабораторной работе №1

Дисциплина: Операционные системы

Дымовой Дианы Дмитриевны

Содержание

1 Цель работы

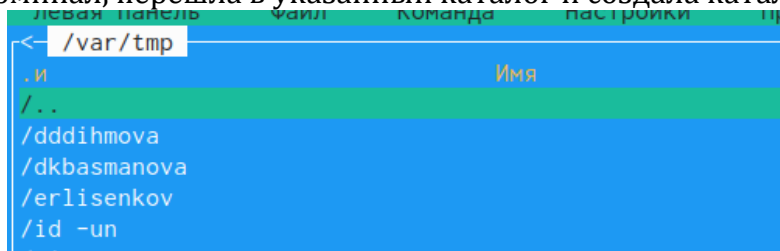
Приобрести технические навыки установки операционной системы на виртуальную машину.

2 Задание

Скачать виртуальную машину, установить операционную систему линукс с дистрибутивом fedora i3.

3 Выполнение лабораторной работы

Я запустила терминал, перешла в указанный каталог и создала каталог "id -un" (рис.



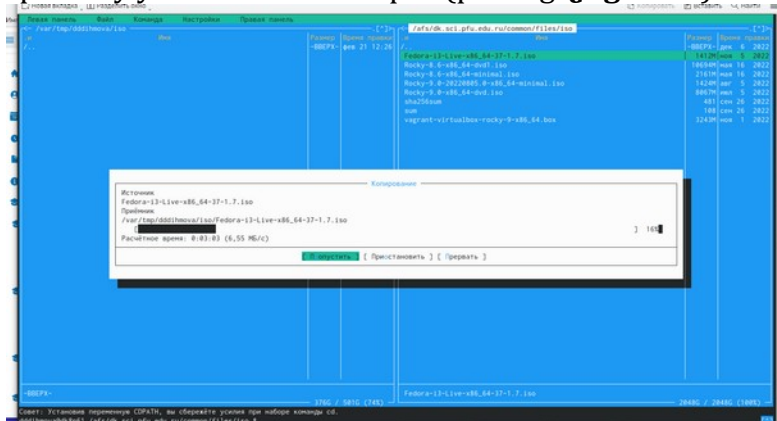
The screenshot shows a terminal window with a blue background. At the top, there is a header bar with tabs labeled 'левая панель', 'файл', 'команда', 'настройки', and 'пр'. Below the header, the terminal prompt is '< /var/tmp'. The user has entered several commands: '.и' (which shows 'Имя' in the output), '/..', '/ddihmova', '/dkbasmanova', '/erlisenkov', and '/id -un'. The terminal output for the last command is partially visible as 'id -un'.

fig. 1 (fig:001?).

Открываю VB и настраиваю (рис. fig. ¿fig:002?).

```
ddihmova@dk8n61 ~$ VirtualBox &
[1] 6099
ddihmova@dk8n61 ~$ vboxmanage createmv --name "${id -un}_os-intro" --ostype Fedora_64 --register
Virtual machine 'ddihmova_os-intro' is created and registered.
UUID: c3e88f21-19f9-42d8-a281-4aeba622a093
Settings file: /var/tmp/ddihmova/ddihmova_os-intro/ddihmova_os-intro.vbox
ddihmova@dk8n61 ~$ vboxmanage createhd --filename "${vboxmanage list systemproperties | grep 'Default
machine folder:' | cut -d':' -f2 | tr -d ' '}/${id -un}_os-intro/${id -un}_os-intro.vdi" --size 80000
0%...10%...20%...30%...40%...50%...60%...70%...80%...90%...100%
Medium created. UUID: a678d2bc-0e91-4090-895b-ccaf2d5772d9
ddihmova@dk8n61 ~$ vboxmanage modifyvm "${id -un}_os-intro" --accelerate-3d=on
VBoxManage: error: Could not find a registered machine named 'ddihmova_os-intro'
VBoxManage: error: Details: code VBOX_E_OBJECT_NOT_FOUND (0x80bb0001), component VirtualBoxWrap, interfa
ce IVirtualBox, callee nsISupports
VBoxManage: error: Context: "FindMachine(Bstr(a->argv[0]).raw(), machine.asOutParam())" at line 632 of f
ile VBoxManageModifyVM.cpp
ddihmova@dk8n61 ~$ vboxmanage modifyvm "${id -un}_os-intro" --clipboard-mode=bidirectional --drag-and-
drop=bidirectional
VBoxManage: error: Could not find a registered machine named 'ddihmova_os-intro'
VBoxManage: error: Details: code VBOX_E_OBJECT_NOT_FOUND (0x80bb0001), component VirtualBoxWrap, interfa
ce IVirtualBox, callee nsISupports
VBoxManage: error: Context: "FindMachine(Bstr(a->argv[0]).raw(), machine.asOutParam())" at line 632 of f
ile VBoxManageModifyVM.cpp
ddihmova@dk8n61 ~$ vboxmanage modifyvm "${id -un}_os-intro" --firmware=efi
VBoxManage: error: Could not find a registered machine named 'ddihmova_os-intro'
VBoxManage: error: Details: code VBOX_E_OBJECT_NOT_FOUND (0x80bb0001), component VirtualBoxWrap, interfa
ce IVirtualBox, callee nsISupports
VBoxManage: error: Context: "FindMachine(Bstr(a->argv[0]).raw(), machine.asOutParam())" at line 632 of f
ile VBoxManageModifyVM.cpp
```

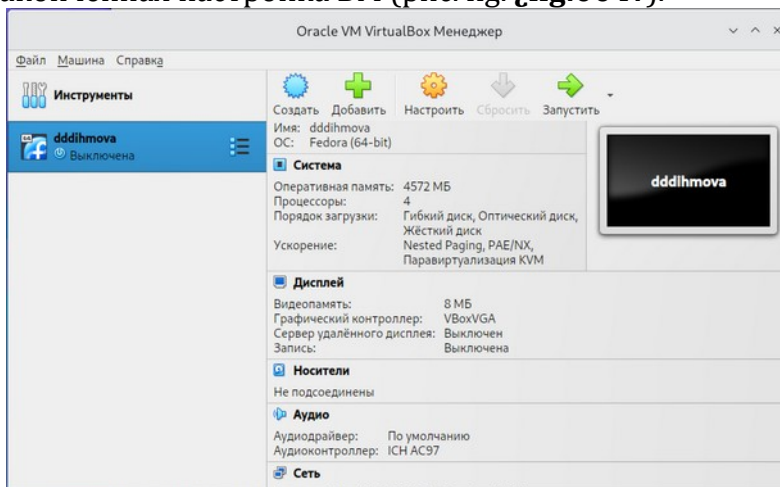
Переношу установочный образ (рис. fig. ¿fig:003?).



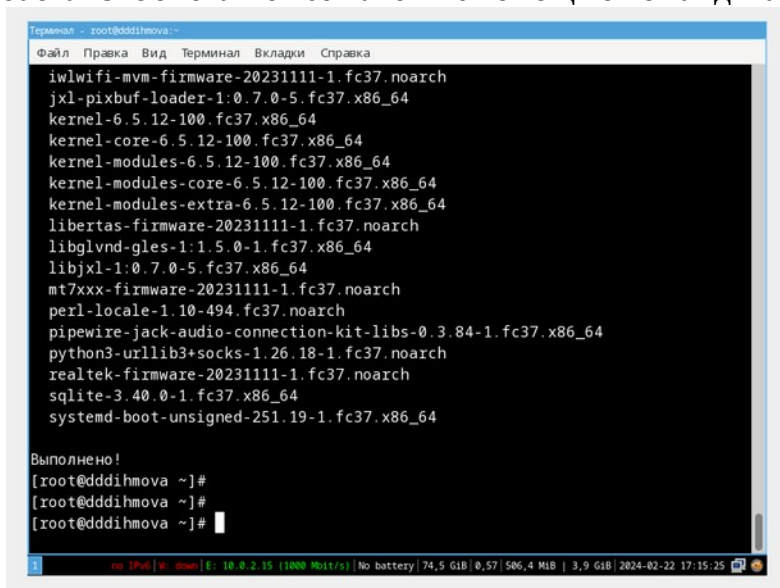
Создаю виртуальной машины (рис. fig. ¿fig:002?).

```
ddihmova@dk8n61 ~$ VirtualBox &
[1] 6099
ddihmova@dk8n61 ~$ vboxmanage createmv --name "${id -un}_os-intro" --ostype Fedora_64 --register
Virtual machine 'ddihmova_os-intro' is created and registered.
UUID: c3e88f21-19f9-42d8-a281-4aeba622a093
Settings file: /var/tmp/ddihmova/ddihmova_os-intro/ddihmova_os-intro.vbox
ddihmova@dk8n61 ~$ vboxmanage createhd --filename "${vboxmanage list systemproperties | grep 'Default
machine folder:' | cut -d':' -f2 | tr -d ' '}/${id -un}_os-intro/${id -un}_os-intro.vdi" --size 80000
0%...10%...20%...30%...40%...50%...60%...70%...80%...90%...100%
Medium created. UUID: a678d2bc-0e91-4090-895b-ccaf2d5772d9
ddihmova@dk8n61 ~$ vboxmanage modifyvm "${id -un}_os-intro" --accelerate-3d=on
VBoxManage: error: Could not find a registered machine named 'ddihmova_os-intro'
VBoxManage: error: Details: code VBOX_E_OBJECT_NOT_FOUND (0x80bb0001), component VirtualBoxWrap, interfa
ce IVirtualBox, callee nsISupports
VBoxManage: error: Context: "FindMachine(Bstr(a->argv[0]).raw(), machine.asOutParam())" at line 632 of f
ile VBoxManageModifyVM.cpp
ddihmova@dk8n61 ~$ vboxmanage modifyvm "${id -un}_os-intro" --clipboard-mode=bidirectional --drag-and-
drop=bidirectional
VBoxManage: error: Could not find a registered machine named 'ddihmova_os-intro'
VBoxManage: error: Details: code VBOX_E_OBJECT_NOT_FOUND (0x80bb0001), component VirtualBoxWrap, interfa
ce IVirtualBox, callee nsISupports
VBoxManage: error: Context: "FindMachine(Bstr(a->argv[0]).raw(), machine.asOutParam())" at line 632 of f
ile VBoxManageModifyVM.cpp
ddihmova@dk8n61 ~$ vboxmanage modifyvm "${id -un}_os-intro" --firmware=efi
VBoxManage: error: Could not find a registered machine named 'ddihmova_os-intro'
VBoxManage: error: Details: code VBOX_E_OBJECT_NOT_FOUND (0x80bb0001), component VirtualBoxWrap, interfa
ce IVirtualBox, callee nsISupports
VBoxManage: error: Context: "FindMachine(Bstr(a->argv[0]).raw(), machine.asOutParam())" at line 632 of f
ile VBoxManageModifyVM.cpp
```

Законченная настройка VM (рис. fig. ¿fig:004?).

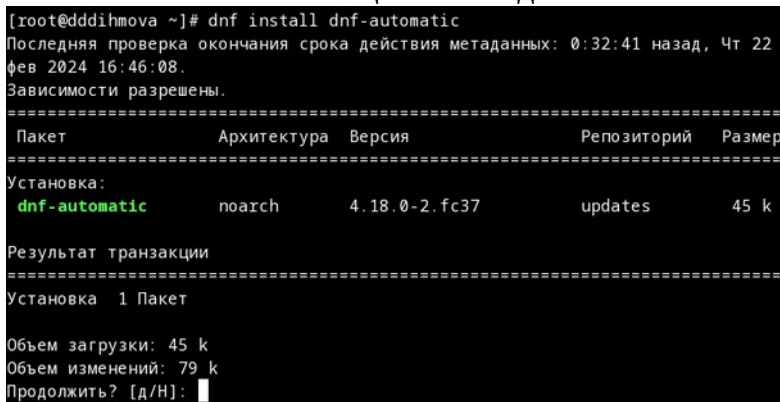


Провожу установку fedora-i3. Обновляю все пакеты с помощью команды dnf update



(рис. fig. ¿fig:005?).

Провожу автоматическое обновление с помощью команды dnf install dnf-automatic



(рис. fig. ¿fig:006?).

Запускаю таймер (рис. fig. 007?).

```
[root@dddihmova ~]# systemctl enable --now dnf-automatic.timer
Created symlink /etc/systemd/system/timers.target.wants/dnf-automatic.timer -
/usr/lib/systemd/system/dnf-automatic.timer.
[root@dddihmova ~]#
```

Устанавливаю средства разработки (рис. fig. 008?).

```
Проверка : xz-devel-5.4.1-1.fc37.x86_64

Установлен:
apr-1.7.2-2.fc37.x86_64          apr-util-1.6.3-2.fc37.x86_64
apr-util-bdb-1.6.3-2.fc37.x86_64 apr-util-openssl-1.6.3-2.fc37.x86_64
bison-3.8.2-3.fc37.x86_64        boost-atomic-1.78.0-9.fc37.x86_64
boost-filesystem-1.78.0-9.fc37.x86_64 boost-system-1.78.0-9.fc37.x86_64
boost-thread-1.78.0-9.fc37.x86_64 clang-libs-15.0.7-2.fc37.x86_64
clang-resource-filesystem-15.0.7-2.fc37.x86_64 compiler-rt-15.0.7-1.fc37.x86_64
diffstat-1.64-7.fc37.x86_64      doxygen-2.1.9.5-2.fc37.x86_64
dyninst-12.1.0-4.fc37.x86_64     elfutils-debuginfod-client-devel-0.190-2.fc37.x86_64
elfutils-devel-0.190-2.fc37.x86_64 elfutils-libelf-devel-0.190-2.fc37.x86_64
flex-2.6.4-11.fc37.x86_64        gettext-0.21.1-1.fc37.x86_64
git-2.42.0-2.fc37.x86_64         git-core-2.42.0-2.fc37.x86_64
git-core-doc-2.42.0-2.fc37.noarch kernel-devel-6.5.12-100.fc37.x86_64
libomp-15.0.7-1.fc37.x86_64      libomp-devel-15.0.7-1.fc37.x86_64
libzstd-1.5.5-1.fc37.x86_64      libzstd-devel-1.5.5-1.fc37.x86_64
ma-1.4.10-4.fc37.x86_64          openssl-devel-1.3.0-9-1.fc37.x86_64
patch-2.7.6-17.fc37.x86_64       patchutils-0.4.2-8.fc37.x86_64
perl-Error-1.0.17029-10.fc37.noarch perl-Git-2.42.0-2.fc37.noarch
perl-TermReadKey-2.38-14.fc37.x86_64 perl-lib-0.65-494.fc37.x86_64
subversion-1.14.2-8.fc37.x86_64  subversion-libs-1.14.2-8.fc37.x86_64
systemtap-4.9-2.fc37.x86_64      systemtap-client-4.9-2.fc37.x86_64
systemtap-devel-4.9-2.fc37.x86_64 systemtap-runtime-4.9-2.fc37.x86_64
tbb-2020.3-13.fc37.x86_64        utf8proc-2.7.0-3.fc37.x86_64
xapian-core-libs-1.4.22-1.fc37.x86_64 xz-devel-5.4.1-1.fc37.x86_64
zlib-devel-1.2.12-5.fc37.x86_64

Выполнено!
[root@dddihmova ~]#
```

Устанавливаю dkms(рис. fig. 009?).

```
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
Установка зависимостей:
kernel-devel-matched           x86_64           6.5.12-100.fc37           updates
Установка слабых зависимостей:
openssl                        x86_64           1:3.0.9-1.fc37            updates

Результат транзакции
-----
Установка 3 Пакета

Объем загрузки: 1.4 М
Объем изменений: 2.0 М
Загрузка пакетов:
(1/3): kernel-devel-matched-6.5.12-100.fc37.x86_64.rpm                294 kB/s | 149 kB
(2/3): dkms-3.0.12-1.fc37.noarch.rpm                                  136 kB/s | 80 kB
(3/3): openssl-3.0.9-1.fc37.x86_64.rpm                                1.7 MB/s | 1.2 MB
-----
Общий размер                               1.3 MB/s | 1.4 MB

Проверка транзакции
Проверка транзакции успешно завершена.
Идет проверка транзакции
Тест транзакции проведен успешно.
Выполнение транзакции
Подготовка :
Установка : openssl-1:3.0.9-1.fc37.x86_64
Установка : kernel-devel-matched-6.5.12-100.fc37.x86_64
Установка : dkms-3.0.12-1.fc37.noarch
Запуск скрипта: dkms-3.0.12-1.fc37.noarch
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/dkms.service - /usr/lib/systemd/system/dkms.service.
```

Подгрузить media не вышло(рис. fig. 010?).

```
[root@dddihmova ~]# mount /dev/sr0 /media/
mount: /media: no medium found on /dev/sr0.
dmesg(1) may have more information after failed mount system call.
```

Создаю конфигурационный файл в указанном каталоге(рис. fig. 011?).

```
Создать новый каталог
Введите имя каталога:
95-system-keyboard-config [^]
[< Дальше >] [Прервать]
```

exec_always команда не сработала(рис. fig. 012?).

```
[dddihmova@dddihmova ~]$ exec_always /usr/libexec/sway-systemd/located-xkb-config --oneshot
bash: exec_always: команда не найдена
```

Устанавливаю pandoc (рис. fig. 013?).

```
[sudo] пароль для dddihmova:
[root@dddihmova ~]# dnf -y install pandoc
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:22:17 назад, Чт 29 фев 2024 15:14:02.
Зависимости разрешены.
=====
Пакет      Архитектура  Версия      Репозиторий
-----
Установка:
pandoc     x86_64       2.14.0-3-18.fc37  fedora
Установка зависимостей:
pandoc-common noarch       2.14.0-3-18.fc37  fedora
=====
Результат транзакции
=====
Установка 2 Пакета

Объем загрузки: 22 М
Объем изменений: 159 М
Загрузка пакетов:
(1/2): pandoc-common-2.14.0-3-18.fc37.noarch.rpm 1.4 MB/s | 472 kB 00:
(2/2): pandoc-2.14.0-3-18.fc37.x86_64.rpm      4.0 MB/s | 21 MB 00:
=====
```

Устанавливаю Texlive (рис. fig. 014?).

```
терминал - dddihmova@dddihmova: ~
Файл Правка Вид Терминал Вкладки Справка

texlive-zxjafont noarch 9:svn53884-60.fc37 upd
texlive-zxjatyp noarch 9:svn53500-60.fc37 upd
texlive-zztex noarch 9:svn55862-60.fc37 upd
tk x86_64 1:8.6.12-3.fc37 fed
tre x86_64 0.8.0-37.20140228gitc2f5d13.fc37 fed
tre-common noarch 0.8.0-37.20140228gitc2f5d13.fc37 fed
tzdata-java noarch 2023c-1.fc37 upd
webkit2gtk4.0 x86_64 2.42.2-1.fc37 upd
zziplib x86_64 0.13.72-2.fc37 fed

Установка слабых зависимостей:
evince x86_64 43.1-1.fc37 fed
evince-djvu x86_64 43.1-1.fc37 fed
gststreamer1-plugins-good-qt x86_64 1.20.5-1.fc37 upd
iio-sensor-proxy x86_64 3.4-2.fc37 fed
perl-Class-XSAccessor x86_64 1.19-28.fc37 fed
perl-GD-Barcode noarch 1.15-42.fc37 fed
perl-IO-Compress-Brotli x86_64 0.004001-6.fc37 fed
perl-Lexical-Var x86_64 0.009-30.fc37 fed
perl-List-MoreUtils noarch 0.430-7.fc37 fed
perl-PerlIO-utf8_strict x86_64 0.009-4.fc37 fed
rubygem-bigdecimal x86_64 3.1.1-176.fc37 upd
rubygem-bundler noarch 2.3.26-176.fc37 upd
rubygem-rdoc noarch 6.4.0-176.fc37 upd
rubygems noarch 3.3.26-176.fc37 upd

Результат транзакции
=====
Установка 4282 Пакета

[0] 0 python3" "dddihmova"
```

4 Ответы на контрольные вопросы

1)Какую информацию содержит учётная запись пользователя? Информацию об имени пользователя и пароль

2) Укажите команды терминала и приведите примеры:

- для получения справки по команде; нужно добавить ключ -h
- для перемещения по файловой системе; cd для перемещения
- для просмотра содержимого каталога; mc для просмотра каталог
- для определения объёма каталога; ls
- для создания / удаления каталогов / файлов; для создания du, для удаления cat,rm
- для задания определённых прав на файл / каталог; для задания прав chmod

- для просмотра истории команд. можно воспользоваться колесиком мыши или history 3
- 3) Что такое файловая система? Приведите примеры с краткой характеристикой. Файловая система - способ организации файлов и папок для работы с ними.
- 4) Как посмотреть, какие файловые системы подмонтированы в ОС? С помощью команды findmnt
- 5) Как удалить зависший процесс? с помощью комбинации клавиш ctrl + c

5 Выводы

Я приобрела технические навыки по установке операционной системы на виртуальную машину.

Список литературы