

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 01

дисциплина: Архитектура компьютера

Студент: Рыжкова Ульяна Валерьевна

Группа: НММбд-03-22

МОСКВА

2022г.

1. Цель работы

Целью данной работы является приобретение практических навыков установки операционной системы на виртуальную машину, настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов.

2. Выполнение

2.1 Настройка VirtualBox

1. Запуск виртуальной машины, настройка месторасположения каталога для виртуальных машин (рис. 1.1), смена хост-клавиши (рис. 1.2)

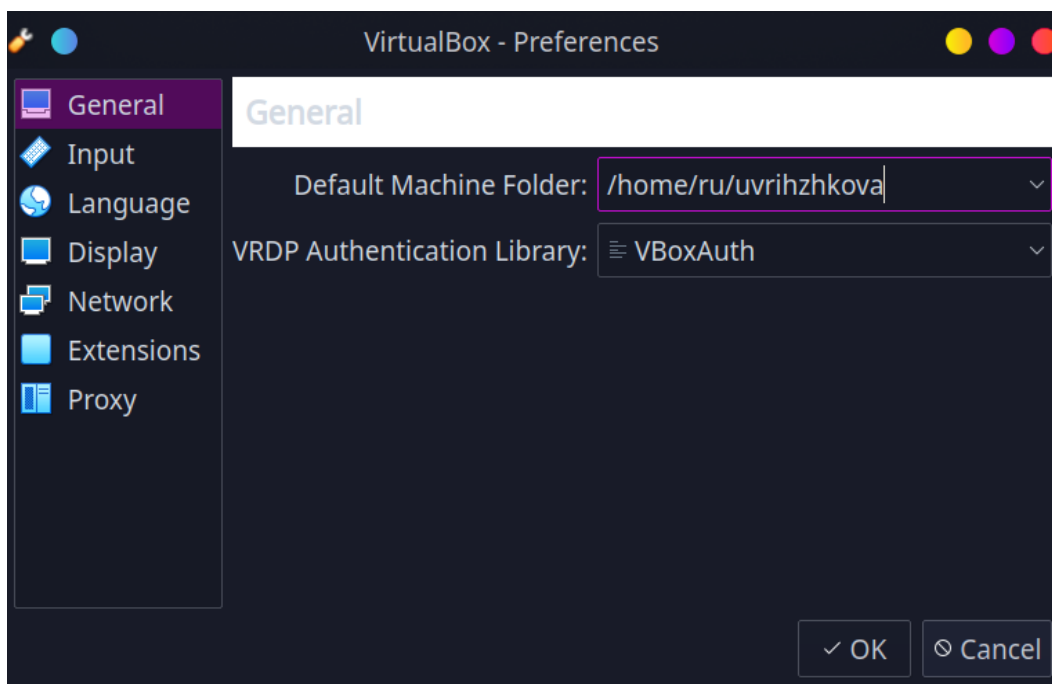


Рис. 1.1 Окно “Свойства” VirtualBox

2. Настройка созданной виртуальной машины: имя, тип ОС (рис 1.3); размер основной памяти (рис. 1.4), конфигурация жёсткого диска (рис. 1.5, 1.6) и размер (рис. 1.7); объём видеопамяти (рис. 1.8)

3. Добавление нового привода оптических дисков и выбор образа (рис. 1.9)

2.2 Запуск виртуальной машины и установка системы

1. Запустив установку образа ОС, провела настройку часового пояса, раскладки клавиатуры, создала суперпользователя и обычного пользователя (рис. 1.10)

2. Выключив систему, изъехала образ диска из дисководов (рис. 1.11)

Вывод: виртуальная машина установлена корректно.

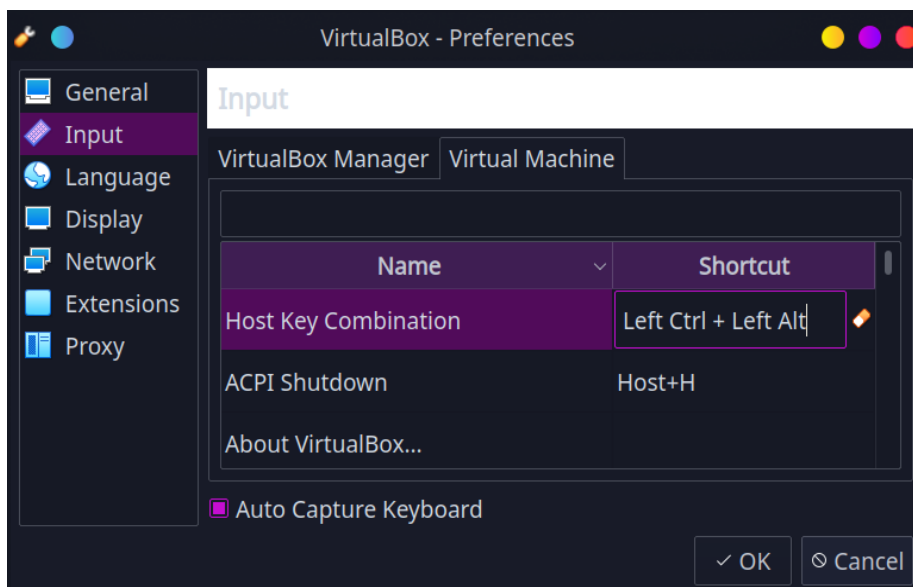


Рис. 1.2. Настройка хост-клавиши

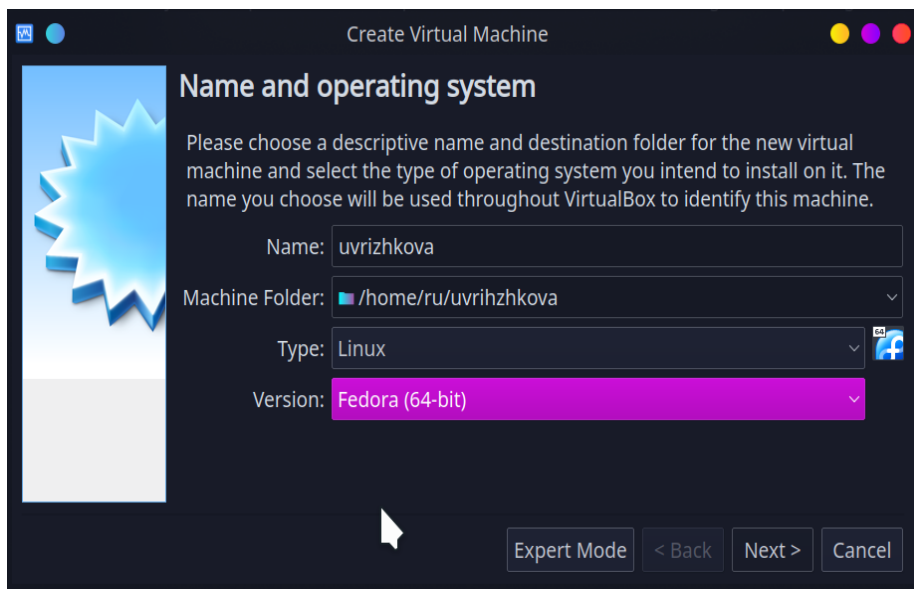


Рис. 1.3. Создание виртуальной машины (допущена небольшая ошибка в названии, пропустила букву, в дальнейшем исправлено)

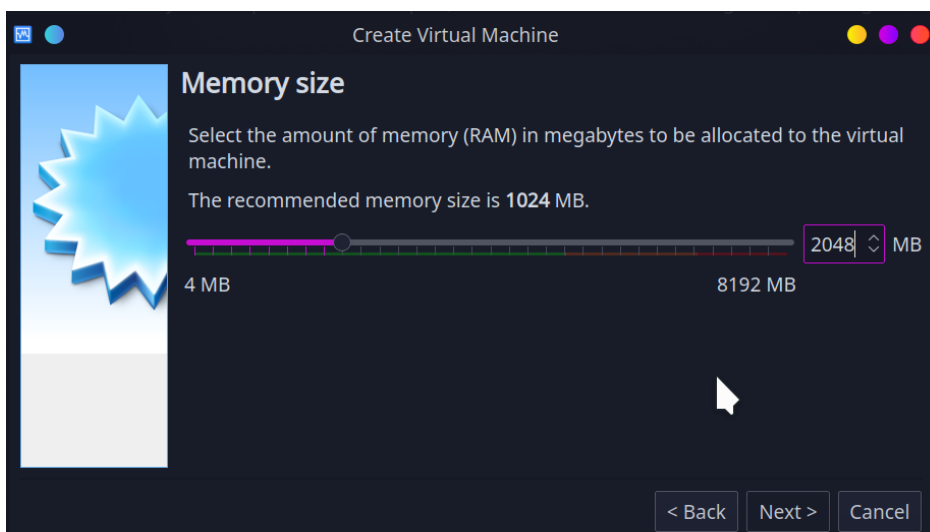


Рис. 1.4. Задание размера основной памяти виртуальной машины

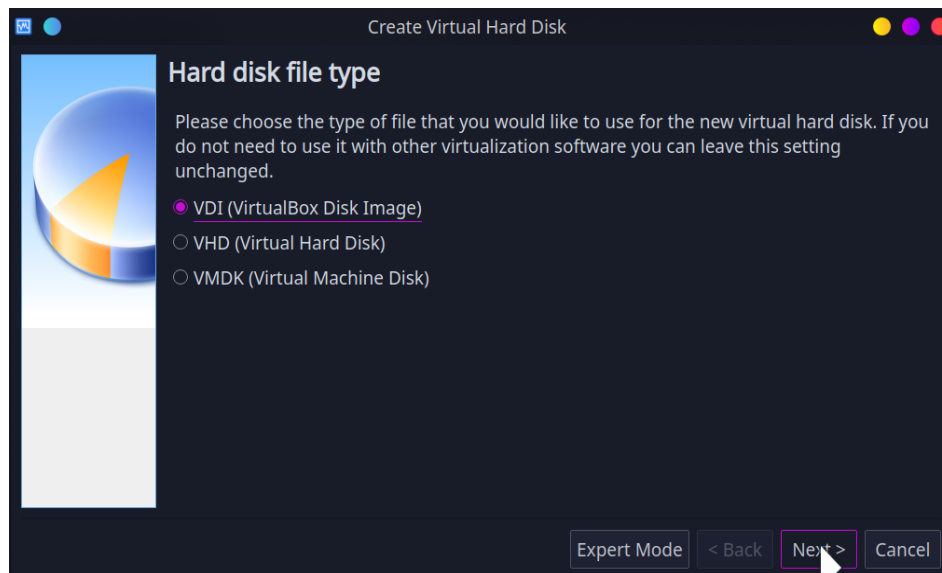


Рис. 1.5. Окно определения типа подключения виртуального жёсткого диска

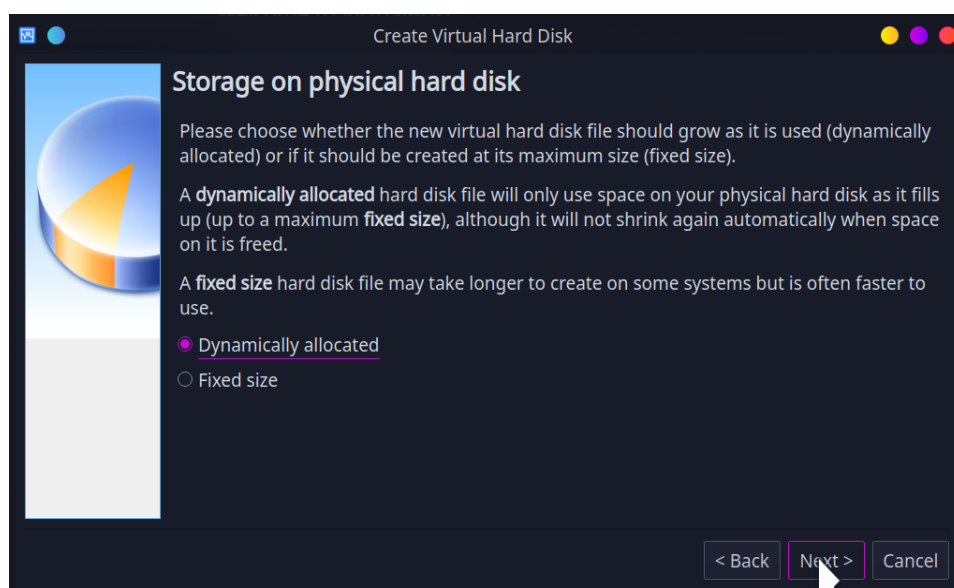


Рис. 1.6. Окно определения формата виртуального жёсткого диска

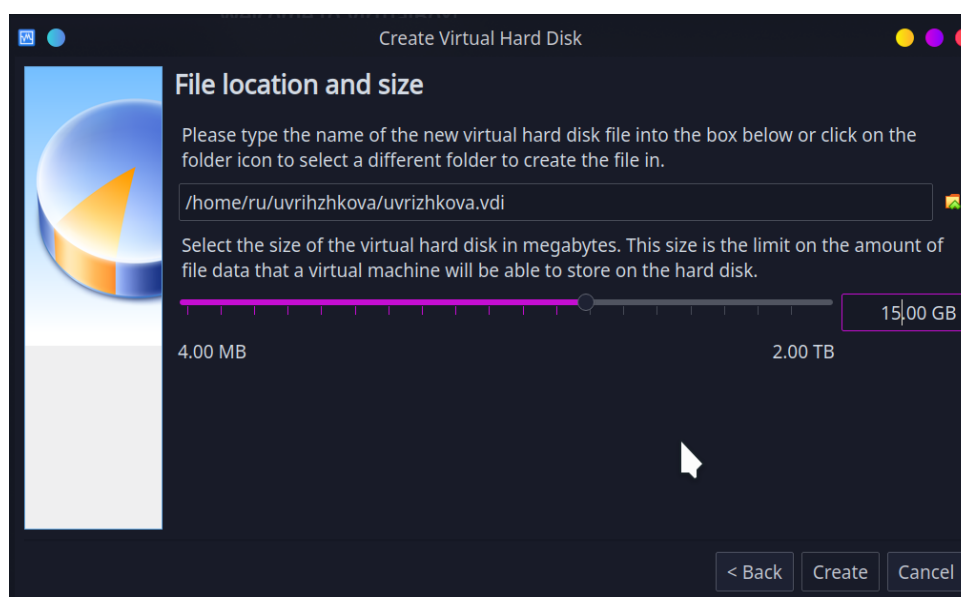


Рис. 1.7. Определение размера и расположения виртуального динамического ЖД

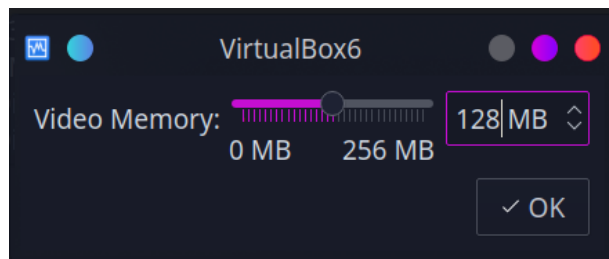


Рис. 1.8. Настройка объема видеопамати

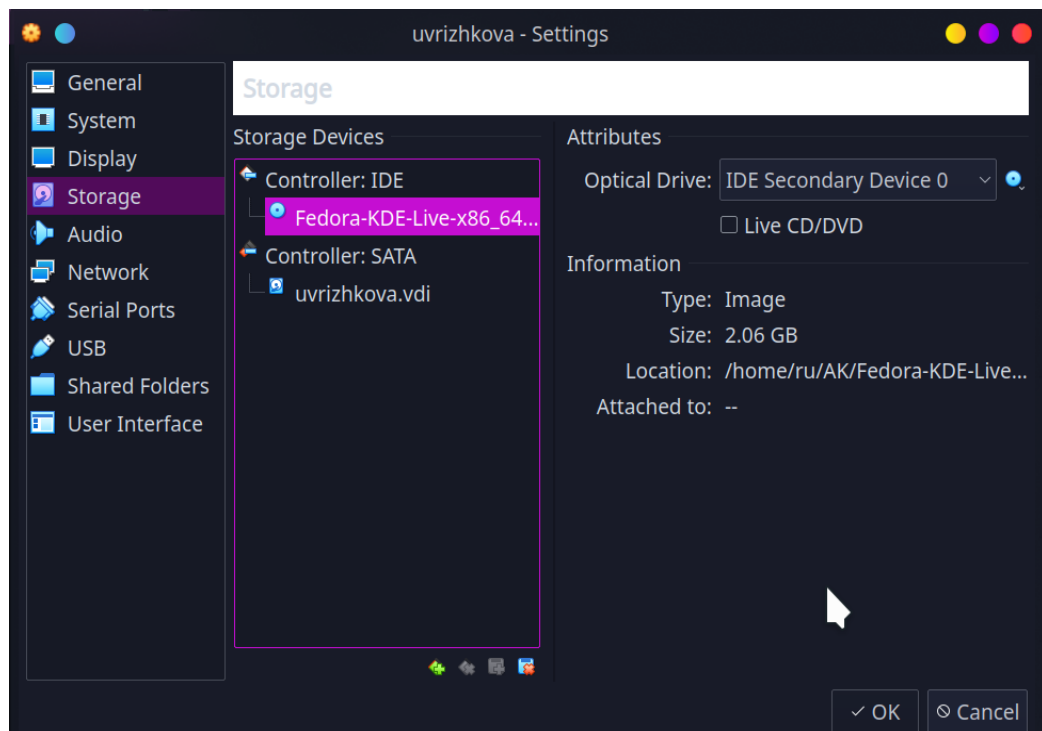


Рис. 1.9. Выбор образа оптического диска

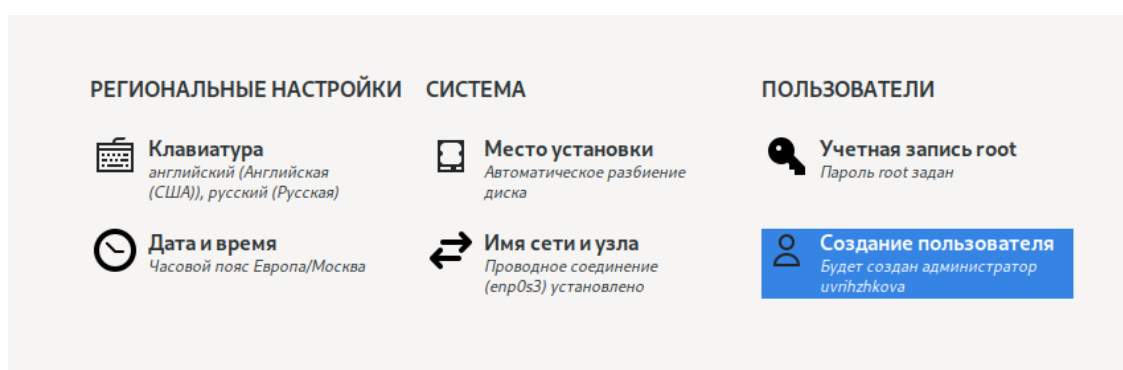


Рис. 1.10. Окно настроек установки образа ОС

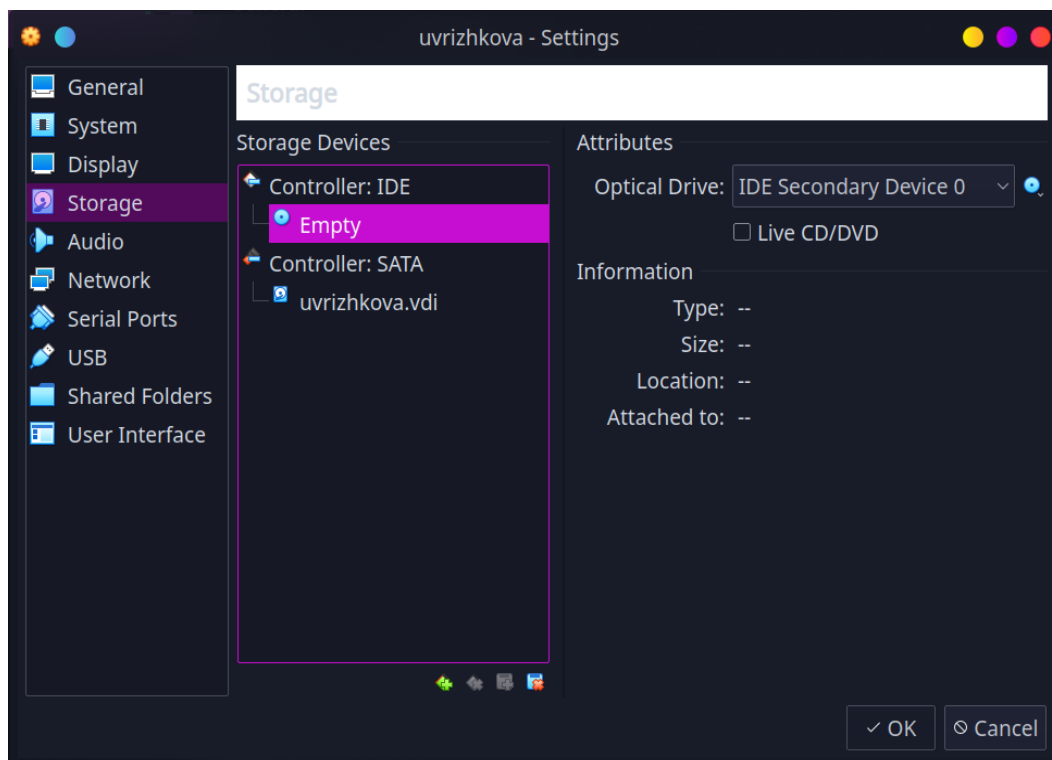


Рис. 1.11. Извлечение образа диска

2.3 Самостоятельная работа

Далее, я запустила установленную ОС, установила необходимое для дальнейшей работы ПО (midnight commander установлен с помощью команды `sudo dnf install -y mc` – рис. 1.12, git – рис. 1.13, NASM – рис. 1.14) и запустила несколько приложений (браузер, текстовые процессор и редактор, консоль).

Вывод: установка произведена успешно, ошибок при запуске ПО не возникло.

3. Общий вывод

При выполнении данной лабораторной работы я научилась устанавливать ОС на виртуальную машину и настраивать необходимые для дальнейшей работы сервисы.

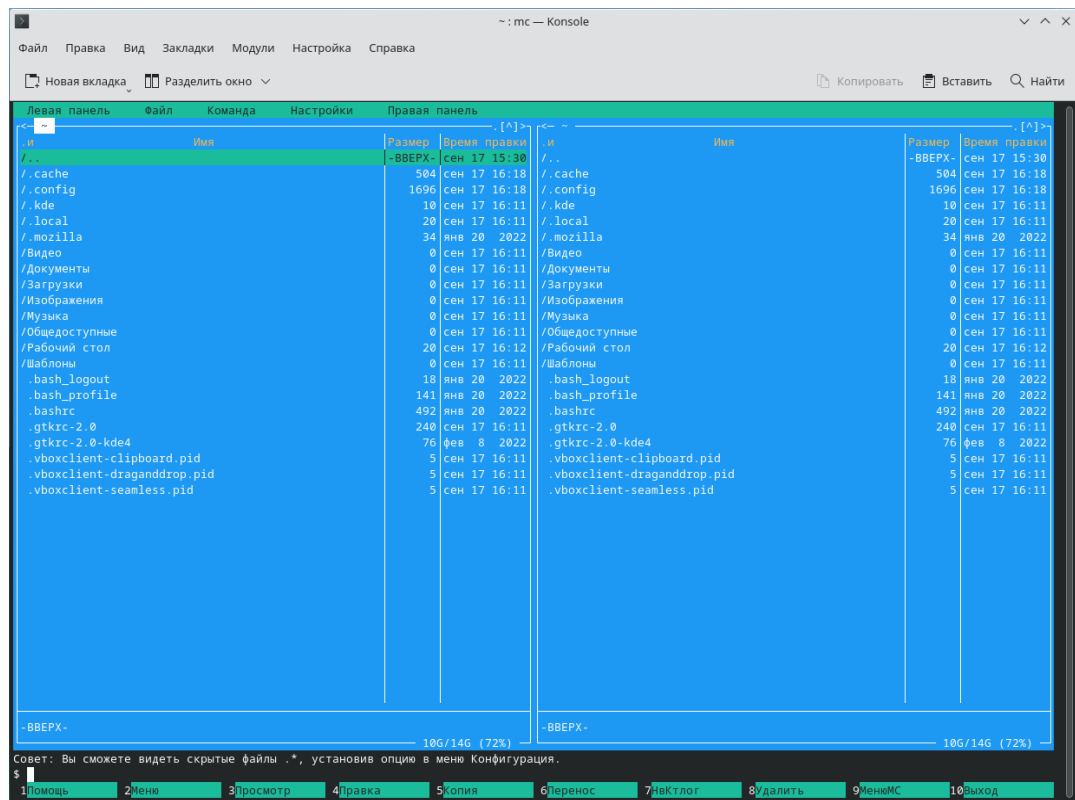


Рис. 1.12. Установленный и запущенный midnight commander

```
[uvrihzhkova@fedora ~]$ sudo dnf install -y git
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:01:58 назад, Сб 17 сен 2022 16:17:09.
Зависимости разрешены.
=====
Пакет                Архитектура          Версия                Репозиторий           Размер
=====
Установка:
git                  x86_64                2.37.3-1.fc36         updates                65 k
Установка зависимостей:
git-core             x86_64                2.37.3-1.fc36         updates                4.0 M
git-core-doc         noarch                2.37.3-1.fc36         updates                2.4 M
perl-Error            noarch                1:0.17029-8.fc36      fedora                 41 k
perl-File-Find        noarch                1.39-486.fc36         fedora                 30 k
perl-Git              noarch                2.37.3-1.fc36         updates                42 k
perl-TermReadKey      x86_64                2.38-12.fc36          fedora                 36 k
perl-lib              x86_64                0.65-486.fc36         fedora                 20 k

Результат транзакции
=====
Установка 8 Пакетов

Объем загрузки: 6.7 М
Объем изменений: 34 М
Загрузка пакетов:
(1/8): perl-File-Find-1.39-486.fc36.noarch.rpm          59 kB/s | 30 kB  00:00
(2/8): perl-Error-0.17029-8.fc36.noarch.rpm            64 kB/s | 41 kB  00:00
(3/8): perl-TermReadKey-2.38-12.fc36.x86_64.rpm        46 kB/s | 36 kB  00:00
(4/8): perl-lib-0.65-486.fc36.x86_64.rpm              52 kB/s | 20 kB  00:00
(5/8): git-2.37.3-1.fc36.x86_64.rpm                   238 kB/s | 65 kB  00:00
(6/8): perl-Git-2.37.3-1.fc36.noarch.rpm              223 kB/s | 42 kB  00:00
(7/8): git-core-2.37.3-1.fc36.x86_64.rpm              2.9 MB/s | 4.0 MB 00:01
(8/8): git-core-doc-2.37.3-1.fc36.noarch.rpm           1.7 MB/s | 2.4 MB 00:01
-----
Общий размер                2.1 MB/s | 6.7 MB 00:03
Проверка транзакции
Проверка транзакции успешно завершена.
Идет проверка транзакции
Тест транзакции проведен успешно.
Выполнение транзакции
Подготовка : 1/1
Установка : git-core-2.37.3-1.fc36.x86_64 1/8
Установка : git-core-doc-2.37.3-1.fc36.noarch 2/8
Установка : perl-lib-0.65-486.fc36.x86_64 3/8
Установка : perl-TermReadKey-2.38-12.fc36.x86_64 4/8
Установка : perl-File-Find-1.39-486.fc36.noarch 5/8
Установка : perl-Error-1:0.17029-8.fc36.noarch 6/8
Установка : git-2.37.3-1.fc36.x86_64 7/8
Установка : perl-Git-2.37.3-1.fc36.noarch 8/8
Запуск скрипта: perl-Git-2.37.3-1.fc36.noarch 8/8
Проверка : perl-Error-1:0.17029-8.fc36.noarch 1/8
Проверка : perl-File-Find-1.39-486.fc36.noarch 2/8
Проверка : perl-TermReadKey-2.38-12.fc36.x86_64 3/8
Проверка : perl-lib-0.65-486.fc36.x86_64 4/8
Проверка : git-2.37.3-1.fc36.x86_64 5/8
Проверка : git-core-2.37.3-1.fc36.x86_64 6/8
Проверка : git-core-doc-2.37.3-1.fc36.noarch 7/8
Проверка : perl-Git-2.37.3-1.fc36.noarch 8/8

Установлен:
git-2.37.3-1.fc36.x86_64 git-core-2.37.3-1.fc36.x86_64 git-core-doc-2.37.3-1.fc36.noarch perl-Error-1:0.17029-8.fc36.noarch
perl-File-Find-1.39-486.fc36.noarch perl-Git-2.37.3-1.fc36.noarch perl-TermReadKey-2.38-12.fc36.x86_64 perl-lib-0.65-486.fc36.x86_64

Выполнено!
[uvrihzhkova@fedora ~]$
```

Рис. 1.13 Установка git

```
[uvrihzhkova@fedora ~]$ sudo dnf install -y nasm
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:05:17 назад, Сб 17 сен 2022 16:17:09.
Зависимости разрешены.
=====
Пакет                Архитектура          Версия                Репозиторий           Размер
=====
Установка:
nasm                 x86_64                2.15.05-2.fc36        fedora                 427 k

Результат транзакции
=====
Установка 1 Пакет

Объем загрузки: 427 k
Объем изменений: 2.9 М
Загрузка пакетов:
nasm-2.15.05-2.fc36.x86_64.rpm          1.2 MB/s | 427 kB  00:00
-----
Общий размер                601 kB/s | 427 kB  00:00
Проверка транзакции
Проверка транзакции успешно завершена.
Идет проверка транзакции
Тест транзакции проведен успешно.
Выполнение транзакции
Подготовка : 1/1
Установка : nasm-2.15.05-2.fc36.x86_64 1/1
Запуск скрипта: nasm-2.15.05-2.fc36.x86_64 1/1
Проверка : nasm-2.15.05-2.fc36.x86_64 1/1

Установлен:
nasm-2.15.05-2.fc36.x86_64

Выполнено!
[uvrihzhkova@fedora ~]$
```

Рис. 1.14. Установка NASM

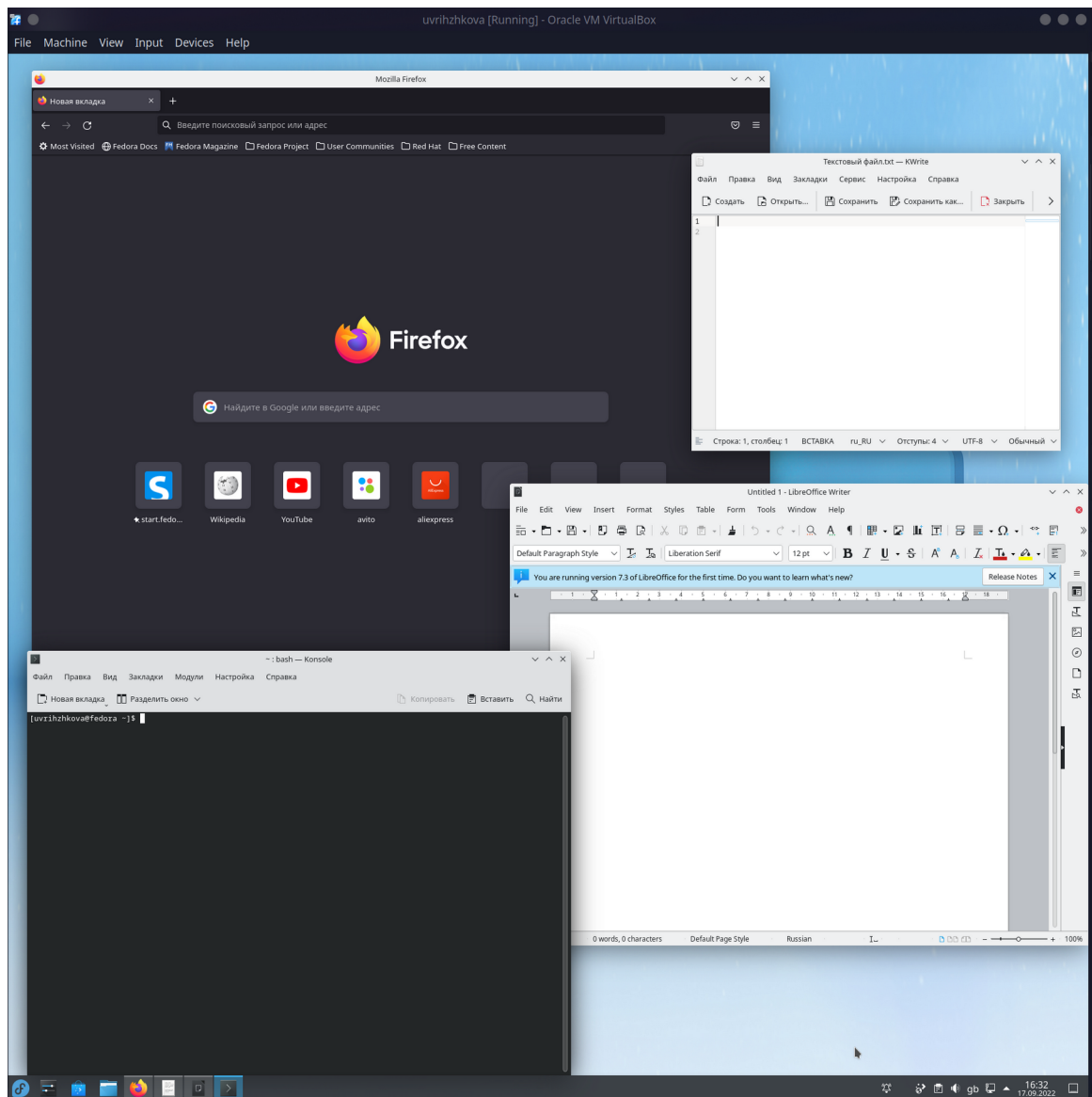


Рис. 1.15. Запуск браузера MF, LibreOffice Writer, текстового редактора и консоли