

Презентация по лабораторной работе номер один

дисциплина “Операционные системы”

Колобова Е. А. гр. НММбД0122

17 февраля 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Вводная часть

Цели и задачи

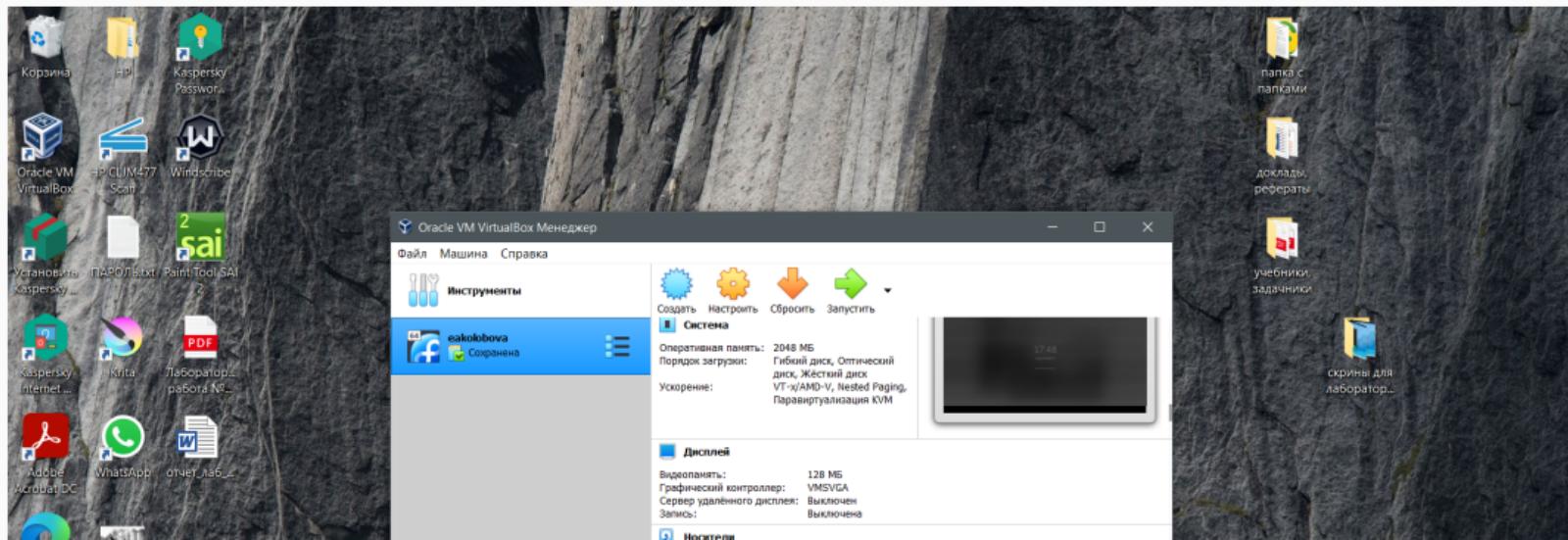
Целью работы является: - установка операционной системы на виртуальную машину - настройка необходимых для дальнейшей работы сервисов.

- виртуальная машина (Virtual Box)
- дистрибутив Linux Fedora

Выполнение лабораторной работы

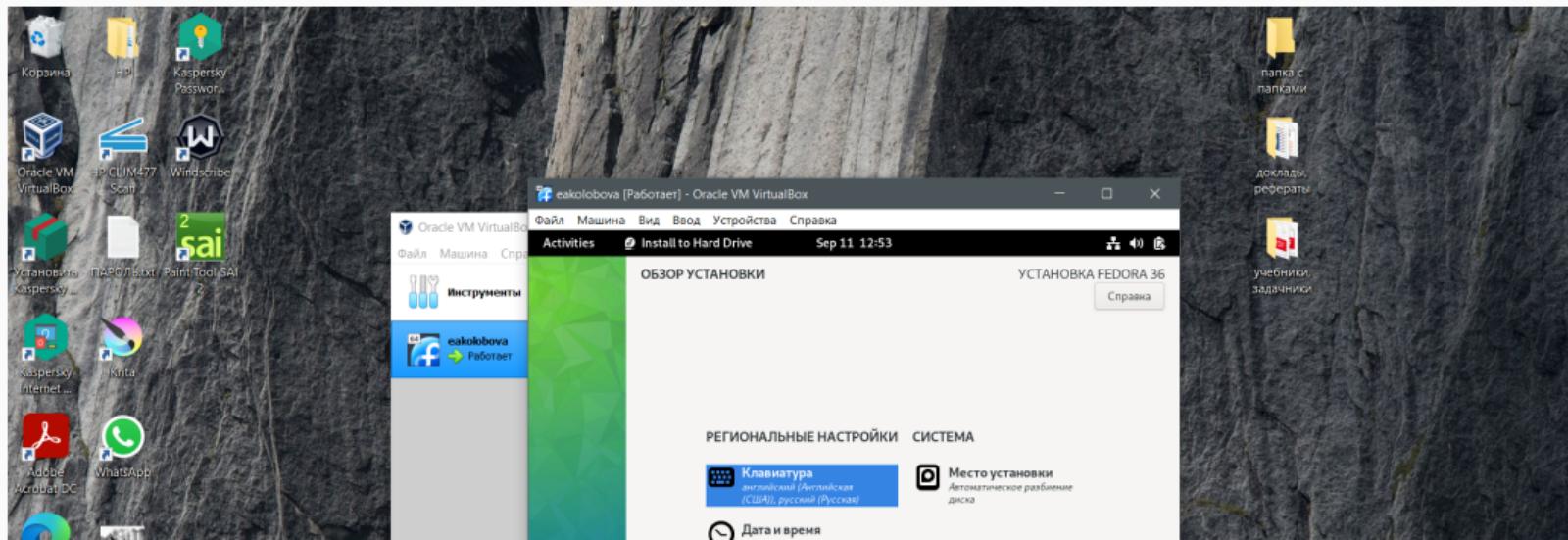
Настройка виртуальной машины

- На компьютер устанавливаем **Virtual Box** и создаем новую виртуальную машину с операционной системой **Linux Fedora**, основной памятью 2048Мб и жестким диском типа “загрузочный, VDI динамический виртуальный диск” размером 80ГБ.
- Задаем объем видеопамяти 128МБ. В настройках машина добавляем новый привод оптических дисков и выбираем образ нашей ОС:



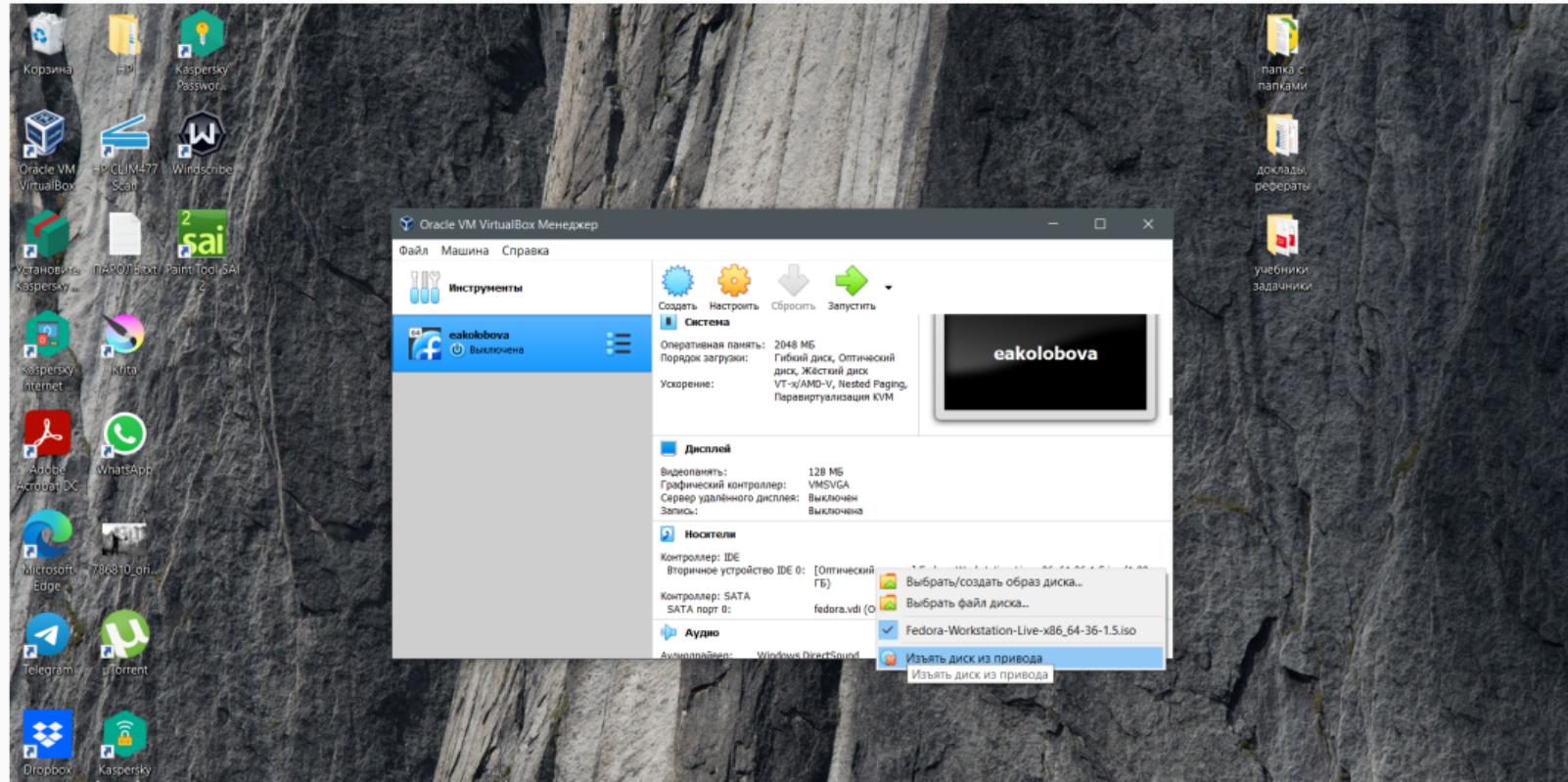
Запуск виртуальной машины и установка системы

- Запускаем виртуальную машину и после загрузки с виртуального оптического диска выбираем «**Install to hard drive**».
- В появляющихся окнах проверяем настройки даты и времени, клавиатуры, настройки сети и места установки, задаем имя пользователя и пароль.
- После завершения настройки выключаем виртуальную машину.



Запуск виртуальной машины и установка системы (продолжение)

- После того, как виртуальная машина отключилась, изымаем образ диска из дисковода



Настройка необходимых сервисов

- Запускаем виртуальную машину и входим в ОС под заданной при установке учётной записью.
- Обновляем все пакеты и отключаем систему безопасности SELinux
- перезагружаем машину

```
# SELINUX= can take one of these three values:
#       enforcing - SELinux security policy is enforced.
#       permissive - SELinux prints warnings instead of enforcing.
#       disabled - No SELinux policy is loaded.
# See also:
# https://docs.fedoraproject.org/en-US/quick-docs/getting-started-with-selinux/#getting-started

# NOTE: In earlier Fedora kernel builds, SELINUX=disabled would also
# fully disable SELinux during boot. If you need a system with SELinux
# fully disabled instead of SELinux running with no policy loaded, you
# need to pass selinux=0 to the kernel command line. You can use grubby
# to persistently set the bootloader to boot with selinux=0:

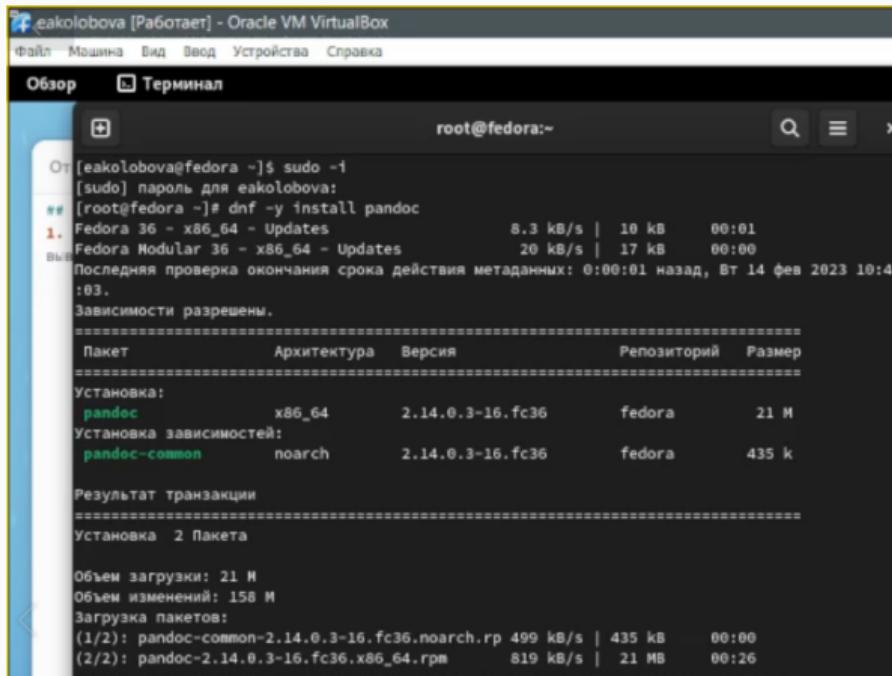
#       grubby --update-kernel ALL --args selinux=0

# To revert back to SELinux enabled:

#       grubby --update-kernel ALL --remove-args selinux
```

Установка программного обеспечения для создания документации

- Переходим в режим суперпользователя
- Командами `dnf -y install` и `pip install` устанавливаем `pandoc` и `texlive` с необходимыми расширениями.



```
[eakolobova@fedora ~]$ sudo -i
[sudo] пароль для eakolobova:
# # dnf -y install pandoc
1. Fedora 36 - x86_64 - Updates           8.3 kB/s | 10 kB   00:01
Fedora Modular 36 - x86_64 - Updates      20 kB/s | 17 kB   00:00
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:00:01 назад, Вт 14 фев 2023 10:44
:03.
Зависимости разрешены.
=====
 Пакет          Архитектура Версия       Репозиторий Размер
=====
Установка:
 pandoc        x86_64    2.14.0.3-16.fc36 fedora      21 М
Установка зависимостей:
 pandoc-common  noarch    2.14.0.3-16.fc36 fedora     435 к

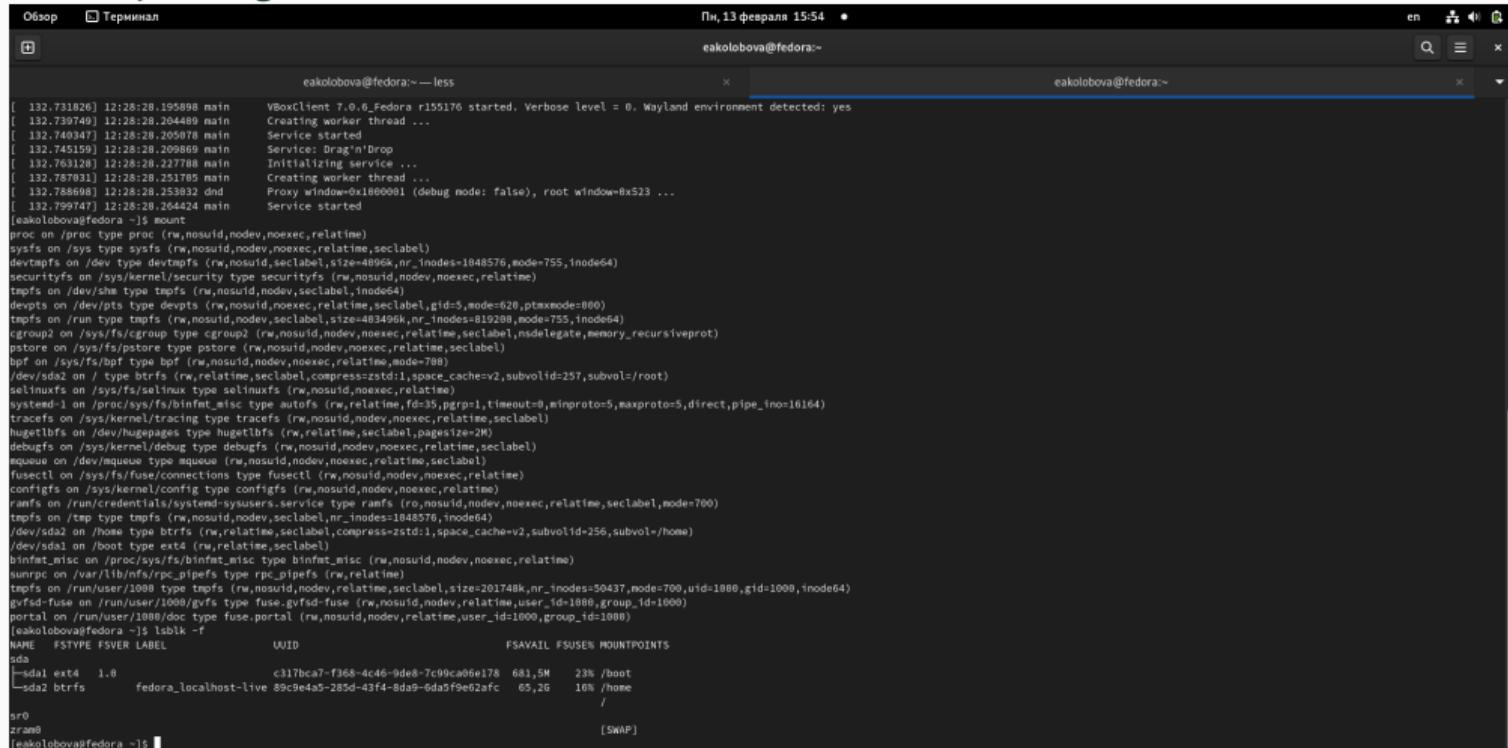
Результат транзакции
=====
Установка 2 Пакета

Объем загрузки: 21 М
Объем изменений: 158 М
Загрузка пакетов:
(1/2): pandoc-common-2.14.0.3-16.fc36.noarch.rpm 499 kB/s | 435 kB   00:00
(2/2): pandoc-2.14.0.3-16.fc36.x86_64.rpm       819 kB/s | 21 MB   00:26
```

Результаты

Задание для самостоятельной работы

- В окне терминала проанализируем последовательность загрузки системы, выполнив команду `dmesg | less`



The screenshot shows a terminal window titled "Терминал" (Terminal) with the command "dmesg | less" running. The window title bar includes the date and time: "Пн, 13 февраля 15:54". The terminal prompt is "eakolobova@fedora:~". The main area of the window displays the kernel boot log from "vboxClient 7.0.6_Fedora r155176 started". The log details various system services starting, including "Wayland environment detected: yes", "Service started", "Service: Drag'n'Drop", "Proxy window=0x1800001 (debug mode: false), root window=0x523", and "Service started". It also shows the mounting of the root file system: "mount /dev/sda2 on / type btrfs (rw,relatime,seclabel,compress=zstd:1,space_cache=v2,subvolid=257,subvol=/root)". The log continues with entries for network interfaces, swap partitions, and other system components like "sysfs", "tmpfs", and "cgroup2". At the bottom of the terminal window, there is a table showing mounted file systems:

NAME	FSTYP	FSVER	LABEL	UUID	FSAVAIL	FSUSEN	MOUNTPOINTS
sda							
-sda1	ext4	1.0		c317bca7-f368-4c46-9de8-7c90ca06e178	681,5M	23%	/boot
-sda2	btrfs		fedora_localhost-live	89c9e4a5-285d-43f4-8da9-6da5f9e62afc	65,2G	10%	/
sr0							[SWAP]
zram8							

Результатом проведенной работы является приобретение практических навыков установки операционной системы на виртуальную машину и настройки необходимых для дальнейшей работы сервисов.