

Отчёт по выполнению лабораторной работы №1

Установка и настройка Fedora Sway

Лисовская Арина Валерьевна Российский университет дружбы народов, Москва,
Россия

02. марта 2024

Информация

- Лисовская Арина Валерьевна
- Студент
- Российский университет дружбы народов
- 1132231434@pfur.ru



Вводная часть

Приобретение навыков по установке ОС и сервисов, необходимых для работы с ней. ## Задание

Установка операционной системы Установка драйверов для VirtualBox
Настройка раскладки клавиатуры Установка имени пользователя и названия хоста Подключение общей папки Установка программного обеспечения для создания документации Домашнее задание

Установила VirtualBOX, устанавливаю Fedora Sway и зададим базовые настройки. (рис. (**fig:001?**))

Установка Fedora Sway

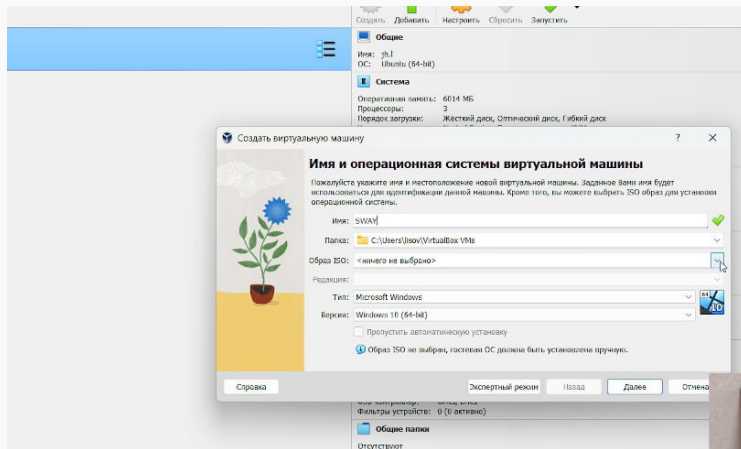


Рис. 1: Создание виртуальной машины

Запускаем машину и устанавливаем ОС. Выбираем язык, регистрируем и создаем пароли. (рис. (fig:002?))

Установка Fedora Sway

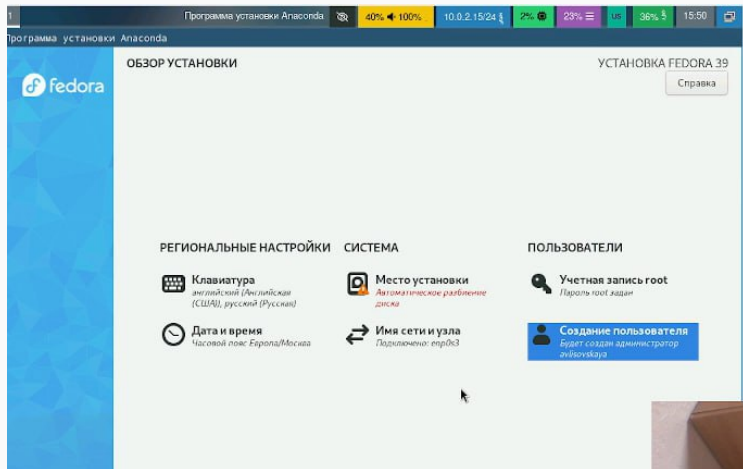
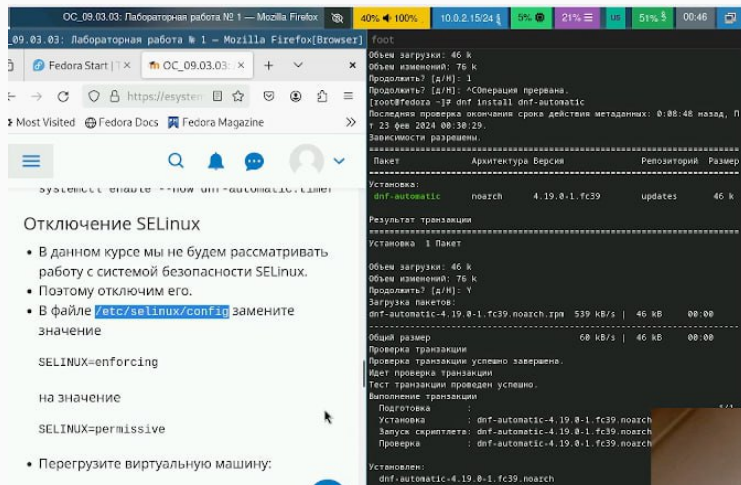


Рис. 2: Установка системы

Перезапускаем систему, включаем автообновление и загружаем tmux.(рис. (fig:003?))



Отключение SELinux

- В данном курсе мы не будем рассматривать работу с системой безопасности SELinux.
- Поэтому отключим его.
- В файле `/etc/selinux/config` Замените значение

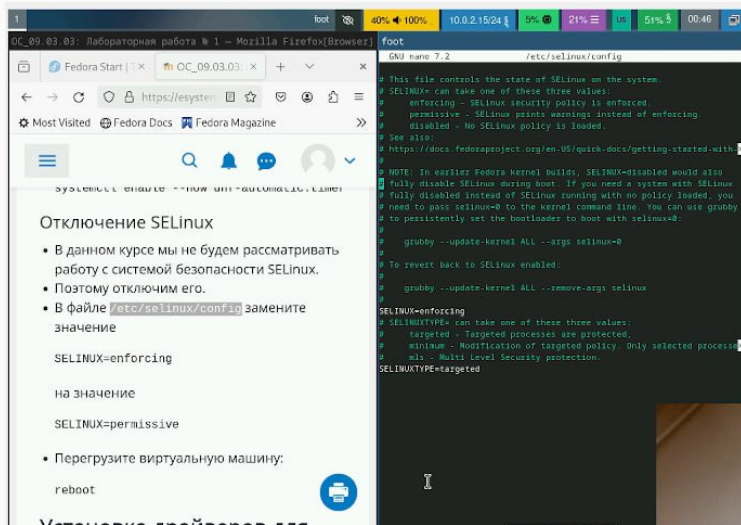
`SELINUX=enforcing`

на значение

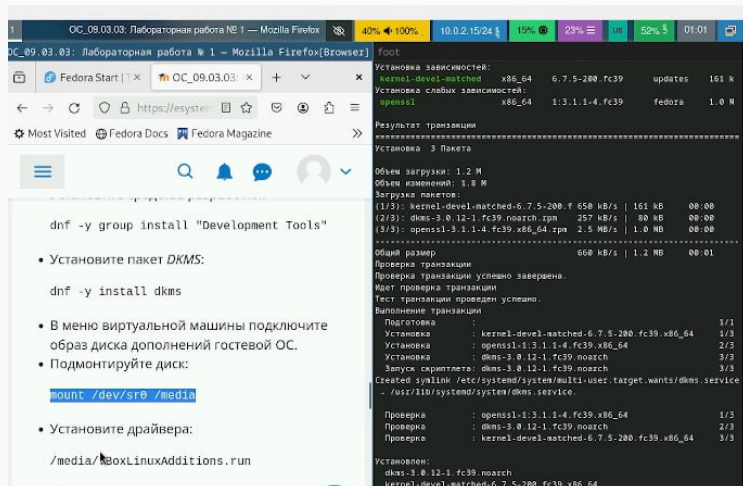
`SELINUX=permissive`

- Перезагрузите виртуальную машину;

Отключаем SELinux (рис. (fig:004?))



Устанавливаем и обновляем драйвера, установив средства разработки dkms и подмонтируем диск (рис. (fig:005?))



```
OS_09.03.03: Лабораторная работа № 1 — Mozilla Firefox 40% 100% 10.0.2.15/24 15% 23% us 52% 01:01
OS_09.03.03: Лабораторная работа № 1 — Mozilla Firefox[Browser] foot
https://esystem
Most Visited Fedora Docs Fedora Magazine

dnf -y group install "Development Tools"

• Установите пакет DKMS:

dnf -y install dkms

• В меню виртуальной машины подключите образ диска дополнений гостевой ОС.
• Подмонтируйте диск:

mount /dev/sr0 /media

• Установите драйвера:

/media/BoxLinuxAdditions.run

Установка зависимостей:
kernel-devel-matched x86_64 6.7.5-200.fc39 updates 161 k
Установка слабых зависимостей:
openssl x86_64 1:3.1.1-4.fc39 fedora 1.0 M

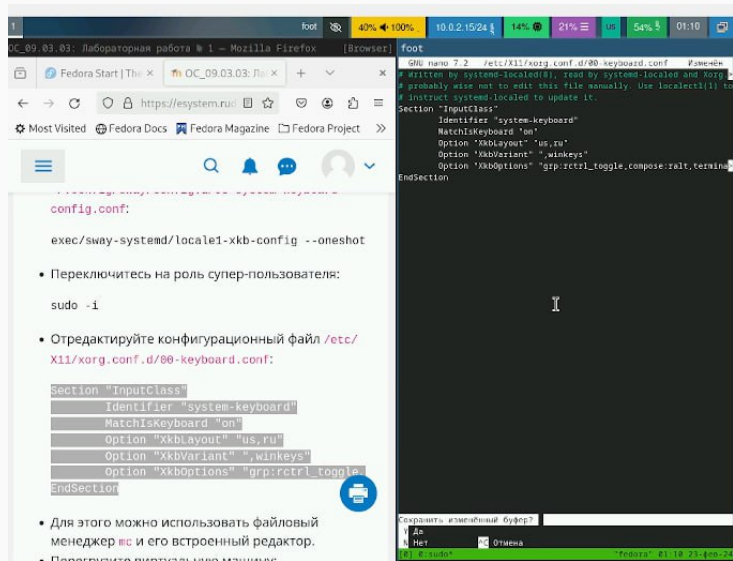
Результат транзакции
=====
Установка 3 Пакета

Объем загрузки: 1.2 M
Объем изменений: 1.8 M
Загрузка пакетов:
(1/3): kernel-devel-matched-6.7.5-200.fc39.x86_64.rpm 650 KB/s | 161 KB 00:00
(2/3): dkms-3.0.12-1.fc39.noarch.rpm 257 KB/s | 80 KB 00:00
(3/3): openssl-3.1.1-4.fc39.x86_64.rpm 2.5 MB/s | 1.0 MB 00:00
-----
Общий размер: 660 KB/s | 1.2 MB 00:01
Проверка транзакции
Проверка транзакции успешно завершена.
Идет проверка транзакции
Тест транзакции проведен успешно.
Выполнение транзакции
Подготовка : 1/1
Установка : kernel-devel-matched-6.7.5-200.fc39.x86_64 1/3
Установка : openssl-3.1.1-4.fc39.x86_64 2/3
Установка : dkms-3.0.12-1.fc39.noarch 3/3
Запуск скрипта: dkms-3.0.12-1.fc39.noarch 3/3
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/dkms.service
→ /usr/lib/systemd/system/dkms.service.

Проверка : openssl-3.1.1-4.fc39.x86_64 1/3
Проверка : dkms-3.0.12-1.fc39.noarch 2/3
Проверка : kernel-devel-matched-6.7.5-200.fc39.x86_64 3/3

Установлен:
dkms-3.0.12-1.fc39.noarch
kernel-devel-matched-6.7.5-200.fc39.x86_64
```

Переход в режим суперпользователя



The screenshot shows a virtual machine environment. On the left, a web browser window displays the Fedora Start page. The main area shows a terminal window with the following content:

```
config.conf:
exec/sway-systemd/locale1-xkb-config --oneshot

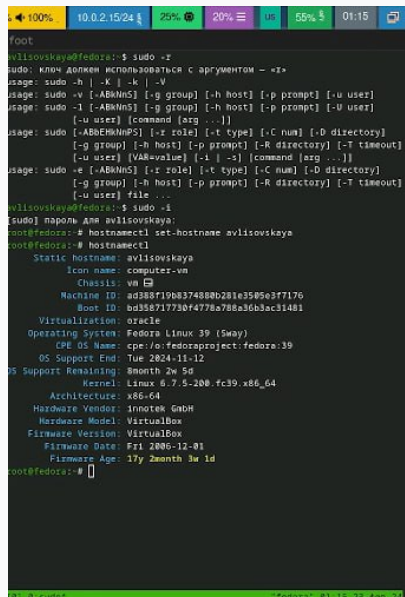
• Переключитесь на роль супер-пользователя:
sudo -i

• Отредактируйте конфигурационный файл /etc/
X11/xorg.conf.d/00-keyboard.conf:

Section "InputClass"
Identifier "system-keyboard"
MatchIsKeyboard "on"
Option "XkbLayout" "us,ru"
Option "XkbVariant" ",winkeys"
Option "XkbOptions" "grp:ctrl_toggle,compose:ralt,termina
EndSection
```

At the bottom of the terminal, a dialog box asks "Сохранить изменения в буфер?" (Save changes to buffer?). The terminal also shows the command prompt "root" and the file path "/etc/X11/xorg.conf.d/00-keyboard.conf".

Обновление всех пакетов



The screenshot shows a terminal window with a top status bar containing icons for network (100%), IP (10.0.2.15/24), battery (25%), CPU (20%), language (us), memory (55%), and time (01:15). The terminal content is as follows:

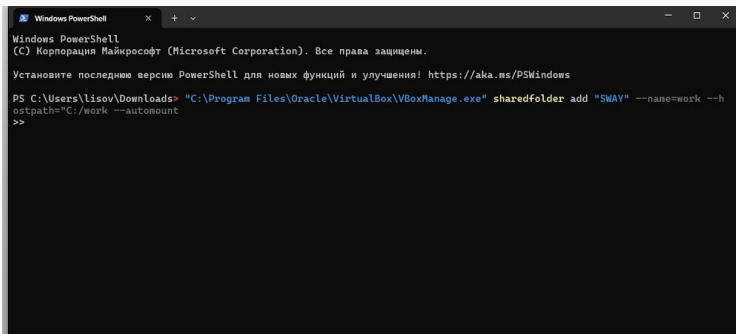
```
avlisovskaya@fedora:~$ sudo -x
sudo: ключ должен использоваться с аргументом - «x»
usage: sudo -h | -K | -k | -V
usage: sudo -v [-ABKnNS] [-g group] [-h host] [-p prompt] [-u user]
usage: sudo -l [-ABKnNS] [-g group] [-h host] [-p prompt] [-U user]
           [-u user] [command [arg ...]]
usage: sudo [-ABbEHKnPS] [-r role] [-t type] [-C num] [-D directory]
           [-g group] [-h host] [-p prompt] [-R directory] [-T timeout]
           [-u user] [VAR=value] [-i | -s] [command [arg ...]]
usage: sudo -e [-ABKnNS] [-r role] [-t type] [-C num] [-D directory]
           [-g group] [-h host] [-p prompt] [-R directory] [-T timeout]
           [-u user] file ...

avlisovskaya@fedora:~$ sudo -i
[sudo] пароль для avlisovskaya:
root@fedora:~# hostnamectl set-hostname avlisovskaya
root@fedora:~# hostnamectl

  Static hostname: avlisovskaya
            Icon name: computer-vn
          Chassis: vn
        Machine ID: ad388f19b837480b281e3505e3f7176
           Boot ID: bd358717730f4778a788a36b3ac31481
    Virtualization: oracle
  Operating System: Fedora Linux 39 (Sway)
       CPE OS Name: cpe:/o:fedoraproject:fedora:39
    OS Support End: Tue 2024-11-12
OS Support Remaining: 8month 2w 5d
           Kernel: Linux 6.7.5-200.fc39.x86_64
    Architecture: x86-64
   Hardware Vendor: innotek GmbH
   Hardware Model: VirtualBox
    Firmware Version: VirtualBox
   Firmware Date: Fri 2006-12-01
   Firmware Age: 17y 2month 3w 1d

root@fedora:~#
```

Повышение комфорта работы



```
Windows PowerShell
(C) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation). Все права защищены.

Установите последнюю версию PowerShell для новых функций и улучшения! https://aka.ms/PSWindows

PS C:\Users\lisov\Downloads> "C:\Program Files\Oracle\VirtualBox\VBoxManage.exe" sharedfolder add "SWAY" --name=work --h
ostpath="C:/work --automount
>>
```

Рис. 6: Общая папка

Установка программного обеспечения для создания документации

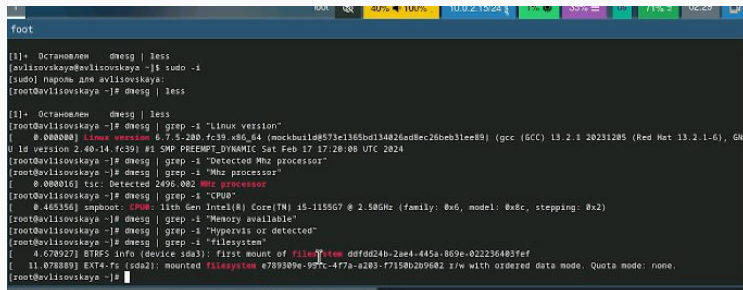
Устанавливаем Markdown and texlive (рис. (fig:009?)) (рис. (fig:010?))

```
oot
avlisovskaya@avlisovskaya:~$ sudo -i
[sudo] пароль для avlisovskaya:
oot@avlisovskaya:~$ dnf -y install pandoc
последняя проверка окончания срока действия метаданных: 1:25:29 назад, П
23 фев 2024 00:30:29,
зависимости разрешены.
=====
Пакет      Архитектура Версия      Репозиторий  Размер
=====
Установка:
pandoc     x86_64      3.1.3-25.fc39    updates     26 M
Установка зависимостей:
pandoc-common noarch      3.1.3-25.fc39    updates     527 k
=====
результат транзакции
=====
Установка 2 Пакета

Объем загрузки: 26 M
Объем изменений: 192 M
Загрузка пакетов:
(1/2): pandoc-common-3.1.3-25.fc39.noar 684 kB/s | 527 kB   00:00
(2/2): pandoc-3.1.3-25.fc39.x86_64.rpm 1.9 MB/s | 26 MB   00:13
-----
общий размер              1.8 MB/s | 26 MB   00:14
проверка транзакции
проверка транзакции успешно завершена.
дет проверка транзакции
ст транзакции проведен успешно.
исполнение транзакции
Подготовка      :
Установка       : pandoc-common-3.1.3-25.fc39.noarch
Установка       : pandoc-3.1.3-25.fc39. [=====] 2/2
```


Домашняя работа

Следует получить следующую информацию: (рис. (fig:011?)) 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.



```
foot

[1]+  Остановлен  dmesg | less
[avlisovskaya@avlisovskaya ~]$ sudo -i
[sudo] пароль для avlisovskaya:
[root@avlisovskaya ~]# dmesg | less

[1]+  Остановлен  dmesg | less
[root@avlisovskaya ~]# dmesg | grep -i "Linux version"
[ 0.000000] Linux version 6.7.5-200.fc39.x86_64 (mockbuild@573e1365bd134026ad8ec26beb31ee89) (gcc (GCC) 13.2.1 20231205 (Red Hat 13.2.1-6), GNU
U ld version 2.40-14.fc39) #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Sat Feb 17 17:20:08 UTC 2024
[root@avlisovskaya ~]# dmesg | grep -i "Detected Mhz processor"
[root@avlisovskaya ~]# dmesg | grep -i "Mhz processor"
[ 0.000016] tsc: Detected 2496.002 Mhz processor
[root@avlisovskaya ~]# dmesg | grep -i "CPU0"
[ 0.465356] smpboot: CPU0: 11th Gen Intel(R) Core(TM) i5-1155G7 @ 2.50GHz (family: 0x6, model: 0x8c, stepping: 0x2)
[root@avlisovskaya ~]# dmesg | grep -i "Memory available"
[root@avlisovskaya ~]# dmesg | grep -i "Hypervisor or detected"
[root@avlisovskaya ~]# dmesg | grep -i "filesystem"
[ 4.670927] BTRFS info (device sda3): first mount of filesystem dd4dd24b-2ae4-445a-869e-022236403fef
[ 11.078889] EXT4-fs (sda2): mounted filesystem e789309e-957c-4f7a-a203-f7150b2b9602 i/w with ordered data mode. Quota mode: none.
[root@avlisovskaya ~]#
```

В ходе работы была установлена fedora sway на виртуальную машину, были приобретены навыки по ее установке и работе с ней.