

Лабораторная работа 1

Отчет

Власов Артем Сергеевич

27 февраля 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Объединённый институт ядерных исследований, Дубна, Россия

Информация

::::::::: {.columns align=center} ::: {.column width="70%"}

- Власов Артем Сергеевич
- Группа НПИбд-01-24
- Студент
- Российский университет дружбы народов
- 1132246841@pfur.ru

Приобретение навыков установки операционной системы на виртуальную машину и ее настройка для дальнейшей работы.

Задание

Установка Fedora Sway на виртуальную машину и ее настройка.

Выполнение лабораторной работы

Создаем новую виртуальную машину, указываем имя, выбираем диск, производим настройку

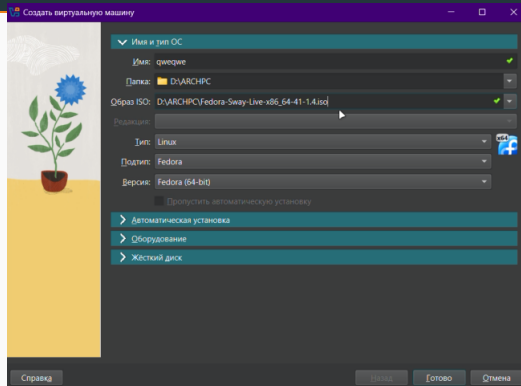
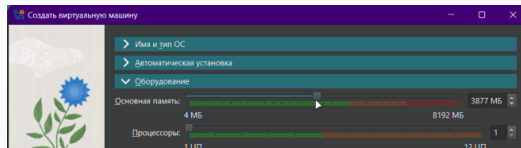


Рис. 1: Создание виртуальной машины




```
root@vbox:~# dnf -y group install development-tool
```

Рис. 4: Обновление пакетов

```
root@vbox:~# mount /dev/sr0 /media
```

Рис. 5: Монтирование диск

```
root@vbox:~# /media/VBoxLinuxAdditions.run
```

Рис. 6: Установка драйверов

Подключение общей папки

```
vlasovas@vbox:~$ sudo -i  
root@vbox:~# gpasswd -a vlasovas vboxsf  
Добавление пользователя vlasovas в группу vboxsf
```

Рис. 7: Добавление пользователя в группу vboxsf

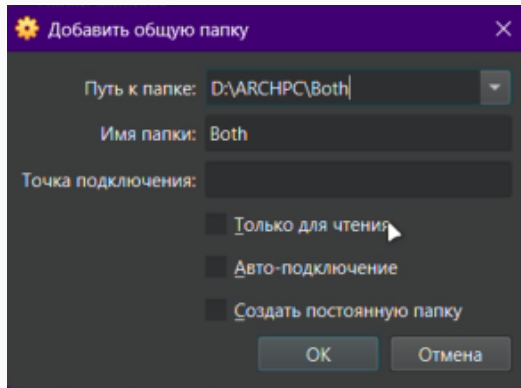


Рис. 8: Создание общей папки через меню виртуальной машины

```
[root@vbox ~]# sudo dnf -y group install development-tools
```

Рис. 9: Обновление

Отключаем SELinux, редактируем файл и перезапускаем систему

```
#  
# To revert back to SELinux enabled:  
#  
# grubby --update-kernel ALL --remove-args selinux  
#  
SELINUX=permissive|  
# SELINUXTYPE= can take one of these three values:  
#   targeted - Targeted processes are protected,  
#   minimum - Modification of targeted policy. Only selected processes are protected.  
#   mls - Multi Level Security protection.  
SELINUXTYPE=targeted
```

Рис. 10: Отключение SELinux

Настройка раскладки клавиатуры

```
[vlasovas@vbox ~]$ mkdir -p ~/.config/sway/config.d/  
[vlasovas@vbox ~]$ touch ~/.config/sway/config.d/95-system-keyboard-config.conf  
[vlasovas@vbox ~]$ cd ~/.config/sway/config.d/  
[vlasovas@vbox config.d]$ gedit
```

Рис. 11: Создание файла конфига

```
1 # Written by systemd-localed(8), read by systemd-localed and Xorg. It's  
2 # probably wise not to edit this file manually. Use localectl(1) to  
3 # update this file.  
4 Section "InputClass"  
5     Identifier "system-keyboard"  
6     MatchIsKeyboard "on"  
7     Option "XkbLayout" "us,ru"  
8     Option "XkbVariant" ",winkeys"  
9     Option "XkbOptions" "grp:rctrl_toggle,compose:ralt,terminate:ctrl_alt_bksp"  
0 EndSection
```

Рис. 12: Изменяем конфиг

```
root@vbox:~# sudo dnf -y install pandoc
Обновление и загрузка репозитория:
Репозитории загружены.
Пакет Арх. Версия Репозиторий Размер
Установка:
pandoc x86_64 3.1.11.1-32.fc41 fedora 185.0 MiB
Установка зависимостей:
pandoc-common noarch 3.1.11.1-31.fc41 fedora 1.9 MiB
Сводка транзакции:
Установка: 2 пакетов

Общий размер входящих пакетов составляет 27 MiB. Необходимо загрузить 27 MiB.
После этой операции будут использоваться дополнительные 187 MiB (установка 187 MiB, удаление 0 B).
[1/2] pandoc-common-0:3.1.11.1-31.fc41.noarch 100% | 179.5 KiB/s | 537.1 KiB | 00m03s
[2/2] pandoc-0:3.1.11.1-32.fc41.x86_64 100% | 1.7 MiB/s | 26.0 MiB | 00m15s
-----
[2/2] Total 100% | 1.7 MiB/s | 26.5 MiB | 00m16s
Выполнение транзакции
[1/4] Проверить файлы пакета 100% | 21.0 B/s | 2.0 B | 00m00sm00s
[2/4] Подготовить транзакцию 100% | 3.0 B/s | 2.0 B | 00m01sm00s
[3/4] Установка pandoc-common-0:3.1.11.1-31.fc41.noarch 100% | 3.9 MiB/s | 1.9 MiB | 00m00s
[4/4] Установка pandoc-0:3.1.11.1-32.fc41.x86_64 100% | 77.6 MiB/s | 185.0 MiB | 00m02s
Завершено!
```

Рис. 13: Установка pandoc

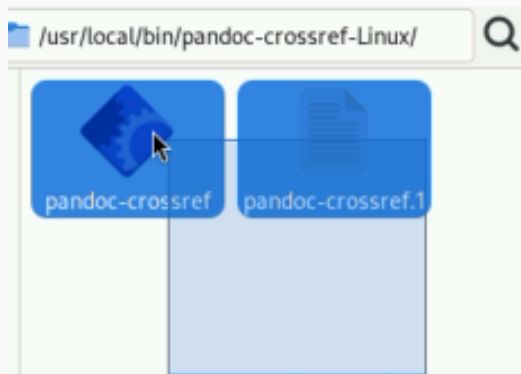


Рис. 14: Установка в ручную pandoc-crossref


```
[vlasovas@vbox ~]$ sudo dnf -y install texlive-scheme-full  
Обновление и загрузка репозитория:
```

Рис. 15: Установка texlive

Выполняем домашнее задание

```
[ 0.000000] Linux version 6.13.5-200.fc41.x86_64 (mockbuild@be03da54f8364b379359fe70f52a8f23) (gcc
(GCC) 14.2.1 20250110 (Red Hat 14.2.1-7), GNU ld version 2.43.1-5.fc41) #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Thu Feb
27 15:07:31 UTC 2025
[ 0.000000] Command line: BOOT_IMAGE=(hd0,gpt2)/vmlinuz-6.13.5-200.fc41.x86_64 root=UUID=261eeb86-7
d1d-4613-bad7-1a8c6e5a47e9 ro rootflags=subvol=root nomodeset vga=791 rhgb quiet
[ 0.000000] [Firmware Bug]: TSC doesn't count with P0 frequency!
[ 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 0x00000000000f0000-0x00000000000fffff] reserved
[ 0.000000] BIOS-e820: [mem 0x0000000000100000-0x0000000000bd9ffff] usable
[ 0.000000] BIOS-e820: [mem 0x0000000000bd9f0000-0x0000000000bd9fffff] 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
[ 0.000000] NX (Execute Disable) protection: active
[ 0.000000] APIC: Static calls initialized
[ 0.000000] SMBIOS 2.5 present.
[ 0.000000] DMI: innotek GmbH VirtualBox/VirtualBox, BIOS VirtualBox 12/01/2006
[ 0.000000] DMI: Memory slots populated: 0/0
[ 0.000000] Hypervisor detected: KVM
[ 0.000000] kvm-clock: Using msrs 4b564d01 and 4b564d00
[ 0.000005] kvm-clock: using sched offset of 10796003773 cycles
[ 0.000009] clocksource: kvm-clock: mask: 0xffffffffffffffff max_cycles: 0x1cd42e4dffb, max_idle_n
881590591483 ns
[ 0.000016] tsc: Detected 2095.992 MHz processor
[ 0.002434] e820: update [mem 0x00000000-0x000000ffff] usable ==> reserved
[ 0.002438] e820: remove [mem 0x000a0000-0x0000ffff] usable
[ 0.002444] last_pfn = 0xbda00 max_arch_pfn = 0x400000000
```

Рис. 16: Поиск параметров системы с помощью команды

Мы приобрели практические навыки установки операционной системы на виртуальную машину, настроили ее для дальнейшей работы, установили все утилиты и библиотеки.