

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 1

дисциплина: *Операционные системы*

Студент: Десси Абди Бедаса

(Жилина Анастасия)

Группа: нпи -01-21

МОСКВА

2018 г.

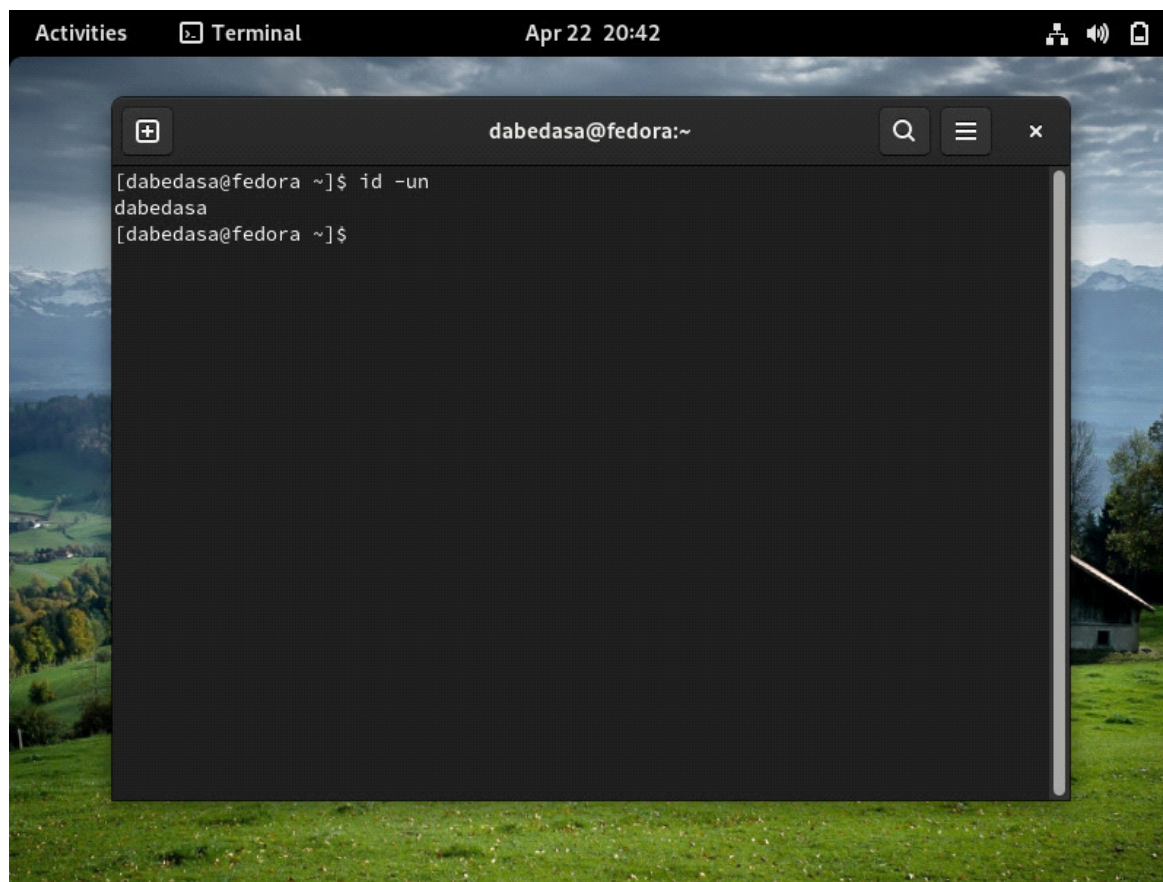
Лабораторная работа № 1. Установка и конфигурация
операционной системы на виртуальную машину

1.1. Цель работы

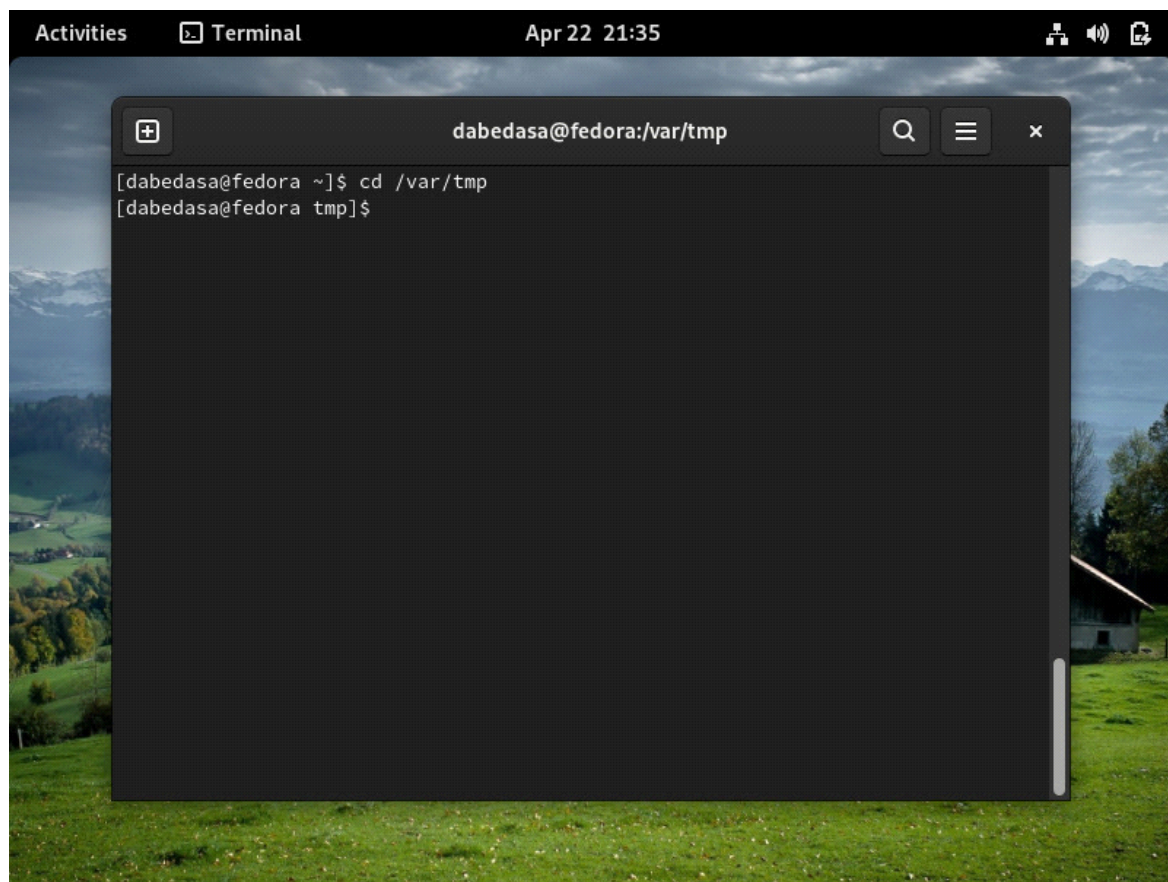
Целью данной работы является приобретение практических навыков установки операционной системы на виртуальную машину, настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов.

Соглашения об именах

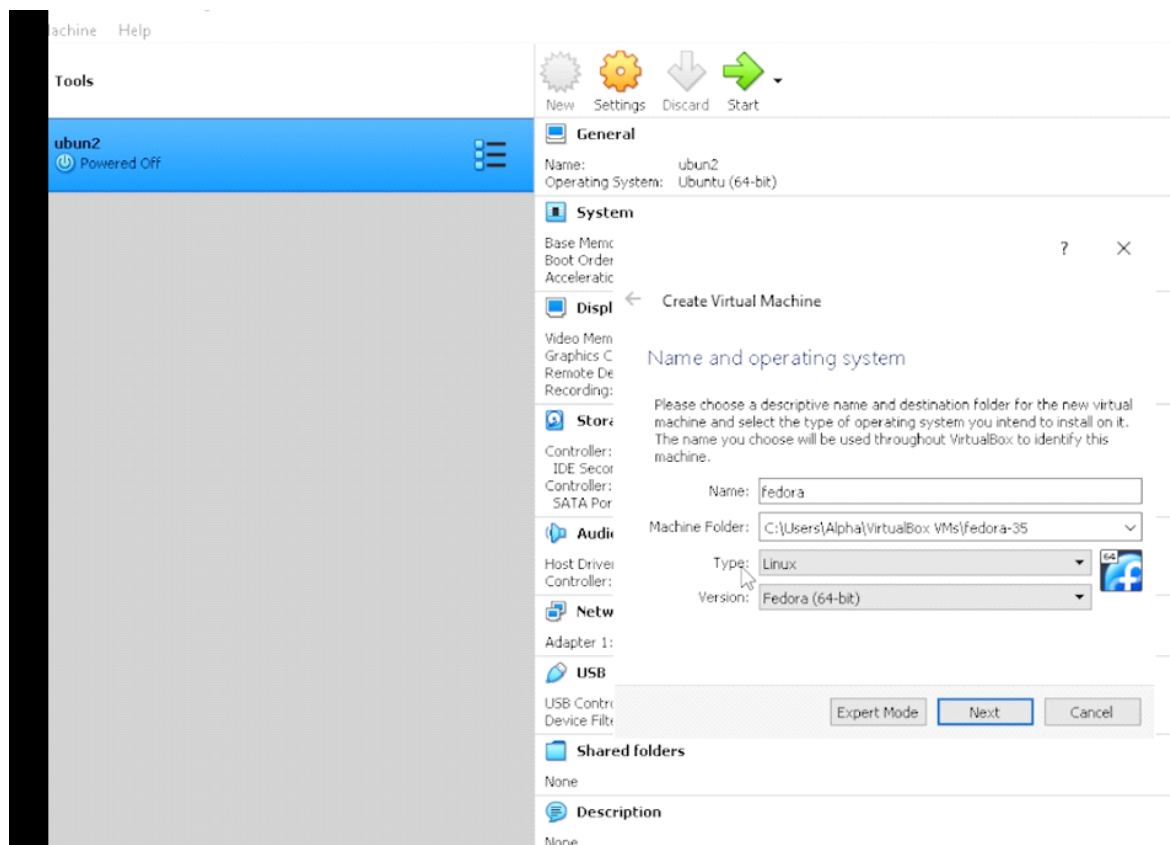
мы можем просмотреть имя вашей учетной записи с помощью этой команды



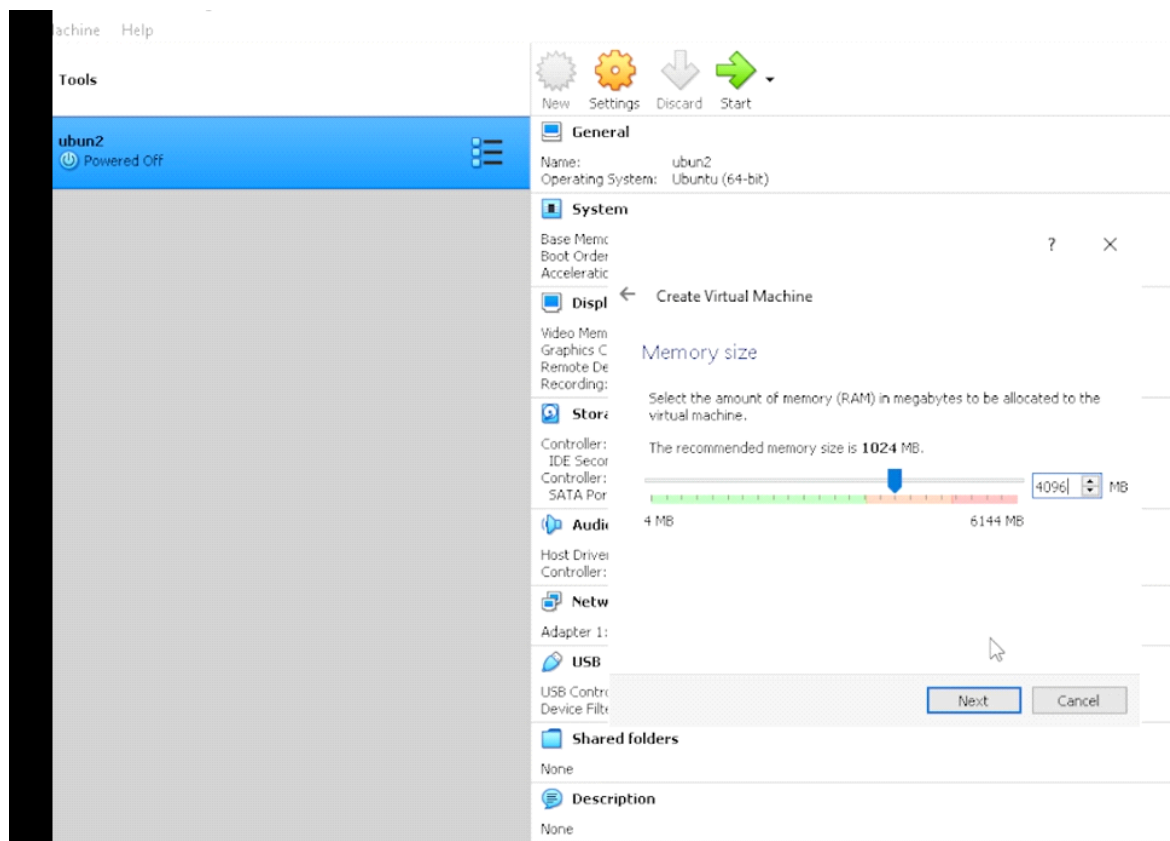
Создайте каталог с именем пользователя (совпадающий с логином студента в дисплей ном классе



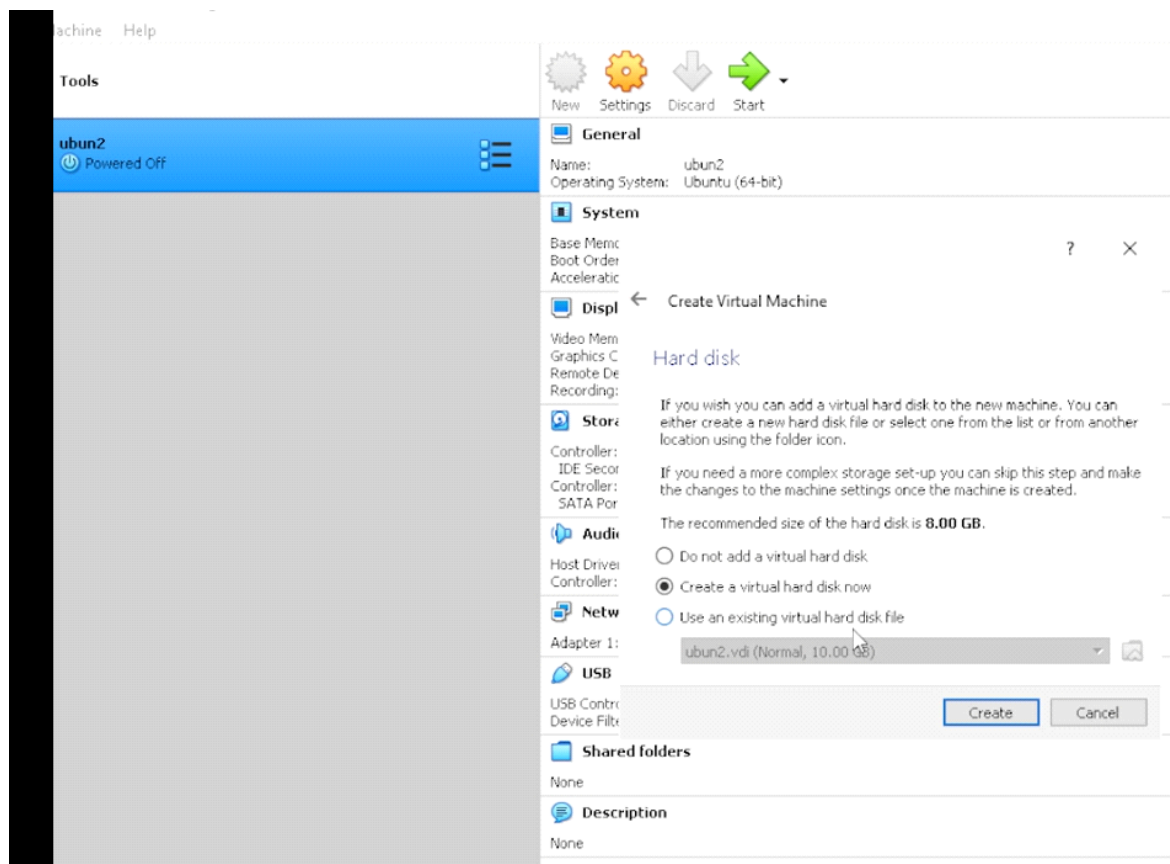
Создайте новую виртуальную машину



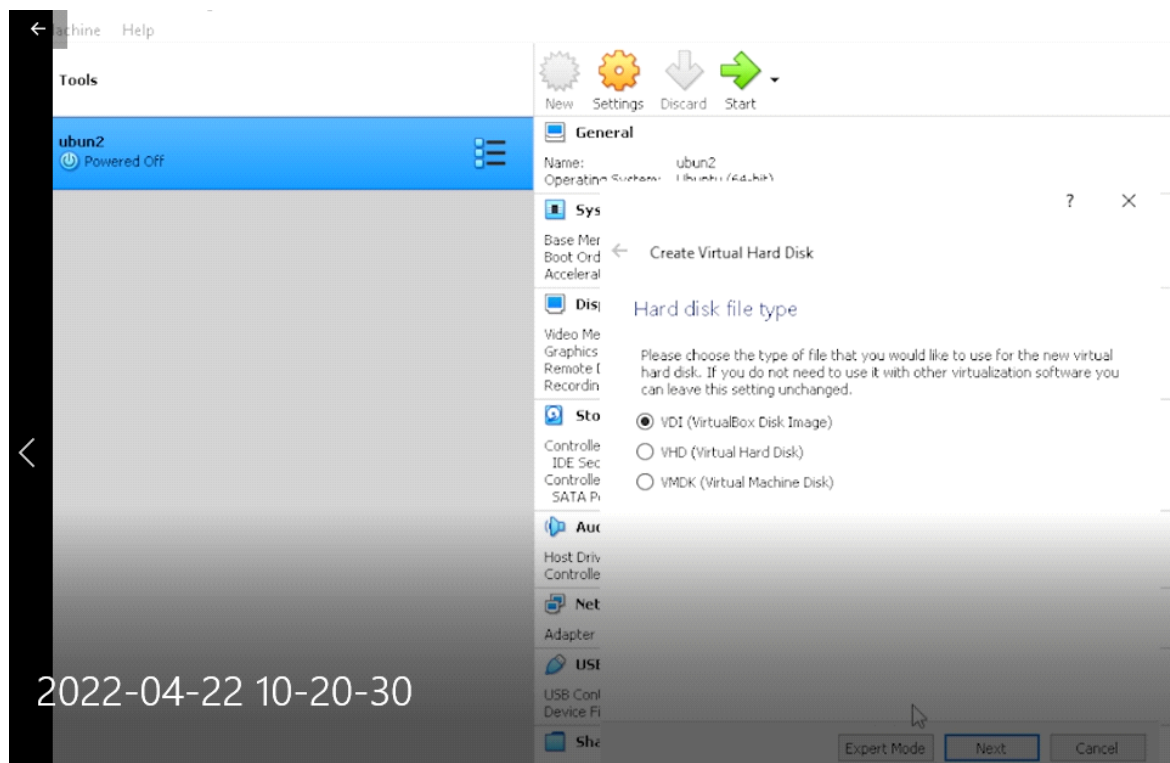
Окно «Имя машины и тип ОС»



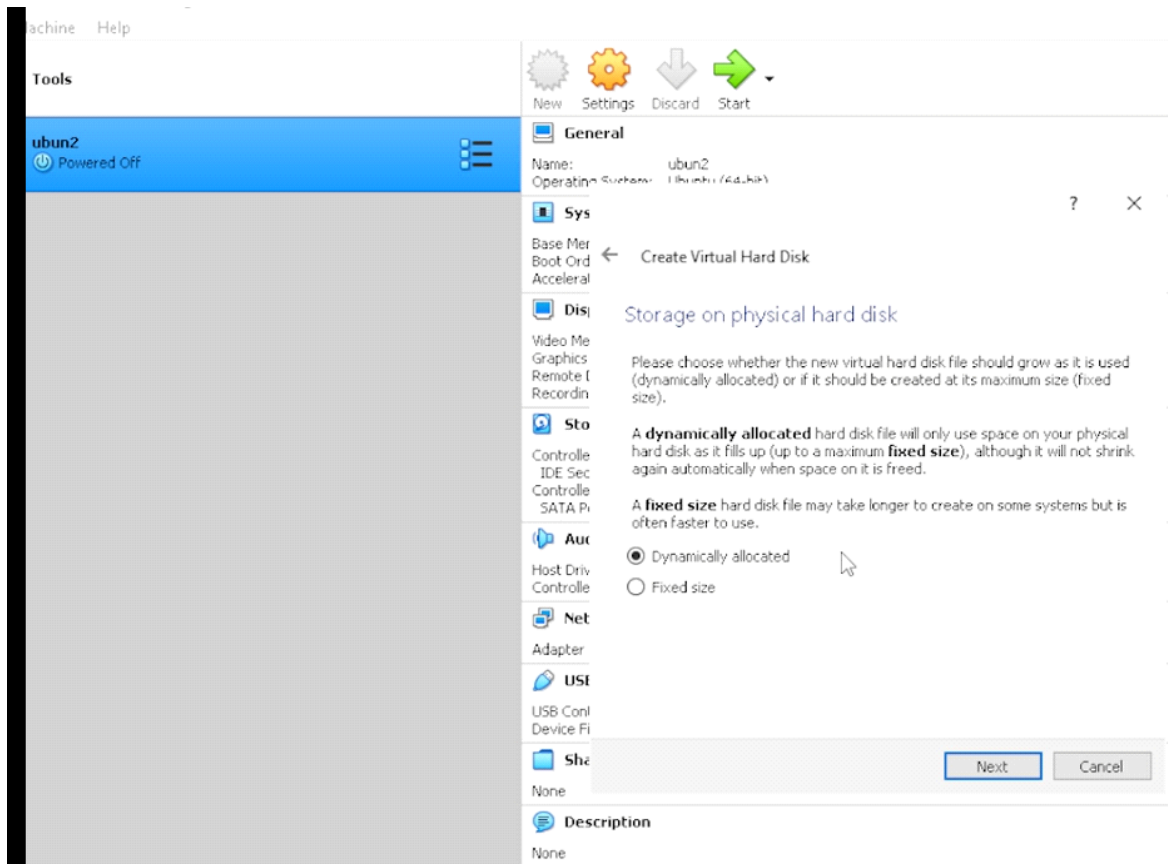
Окно «Размер основной памяти»



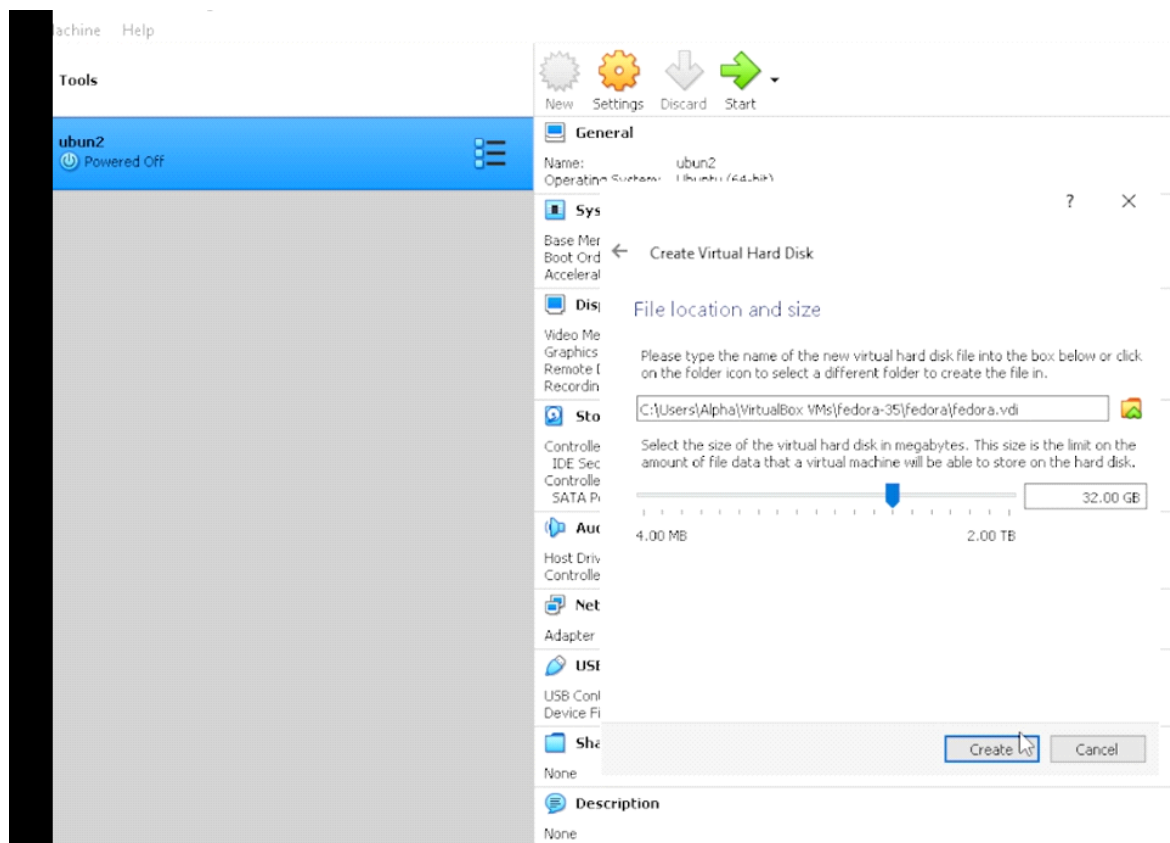
. Окно подключения или создания жёсткого диска на виртуальной машин



Окно определения типа подключения виртуального жёсткого диска



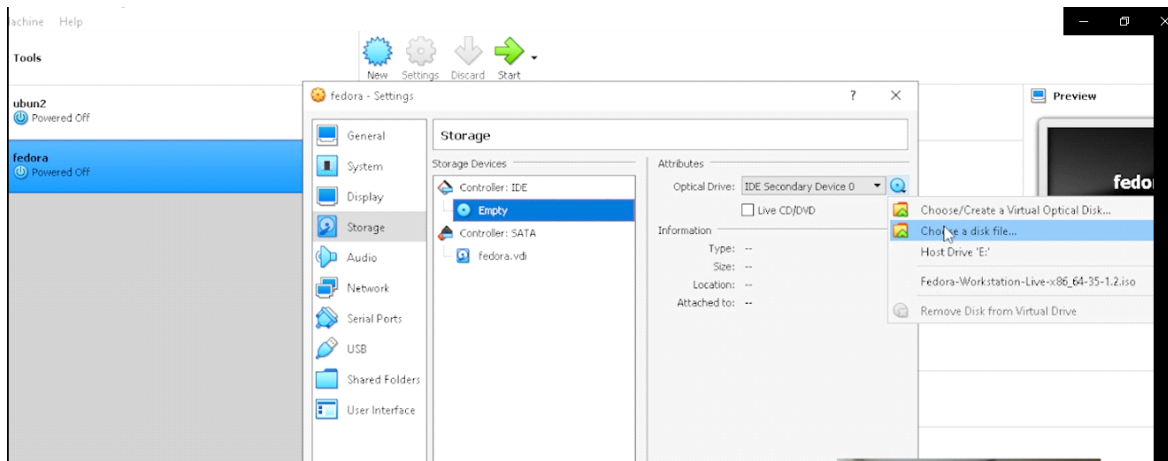
Окно определения формата виртуального жёсткого диска



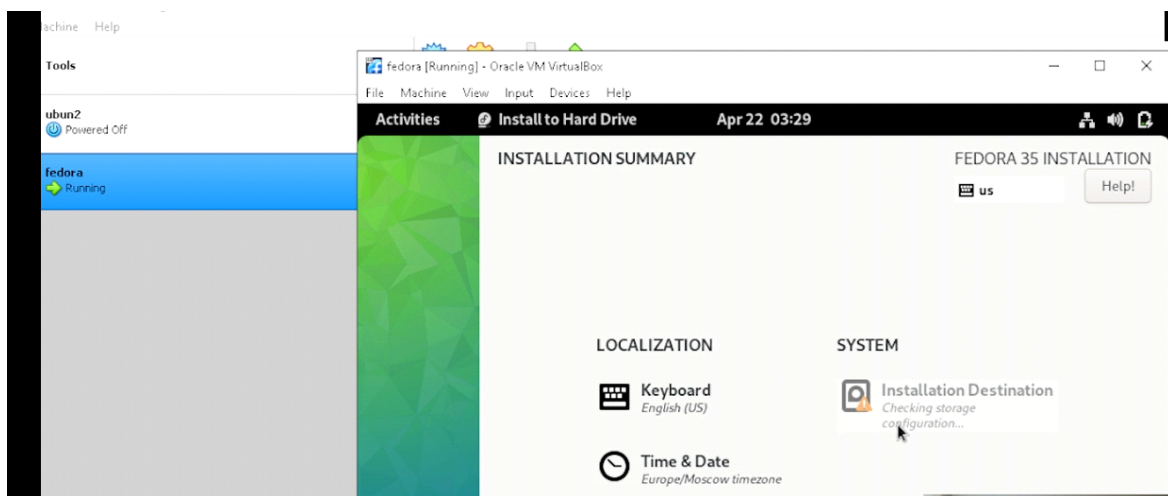
Окно определения размера виртуального динамического жёсткого диска

и его расположения

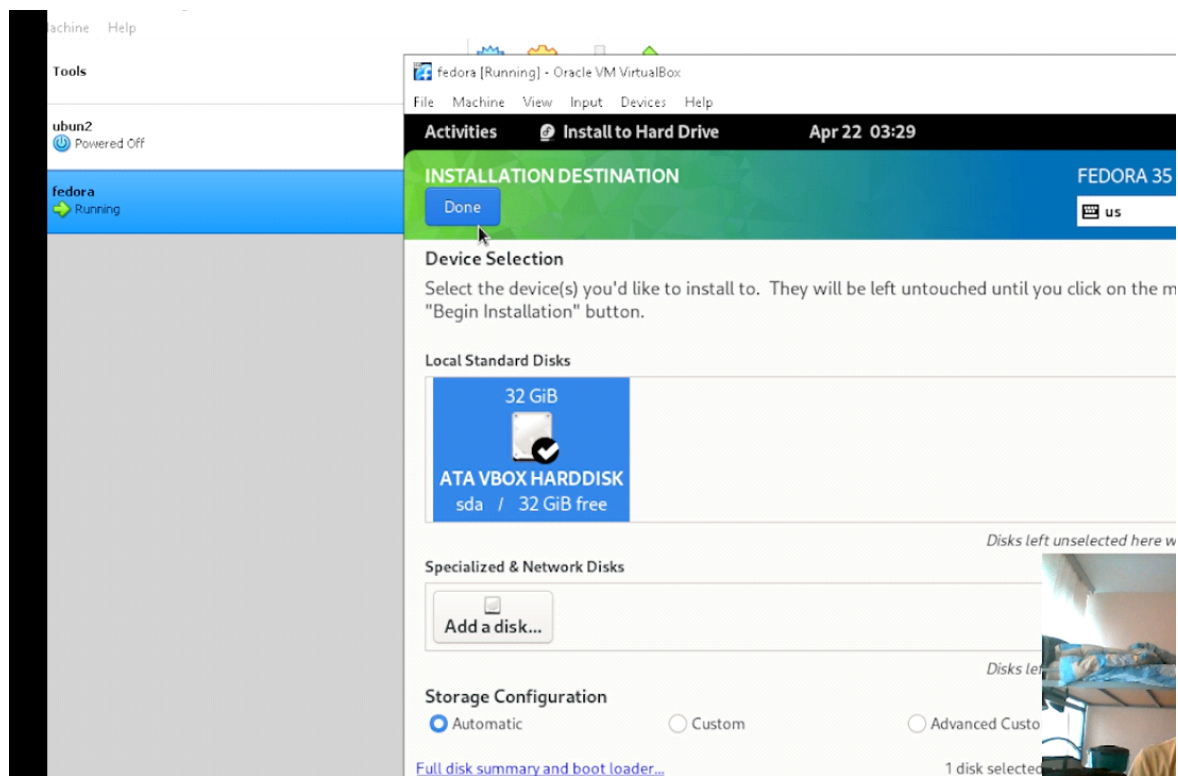
После завершения установки операционной системы корректно перезапустите виртуальную машину.



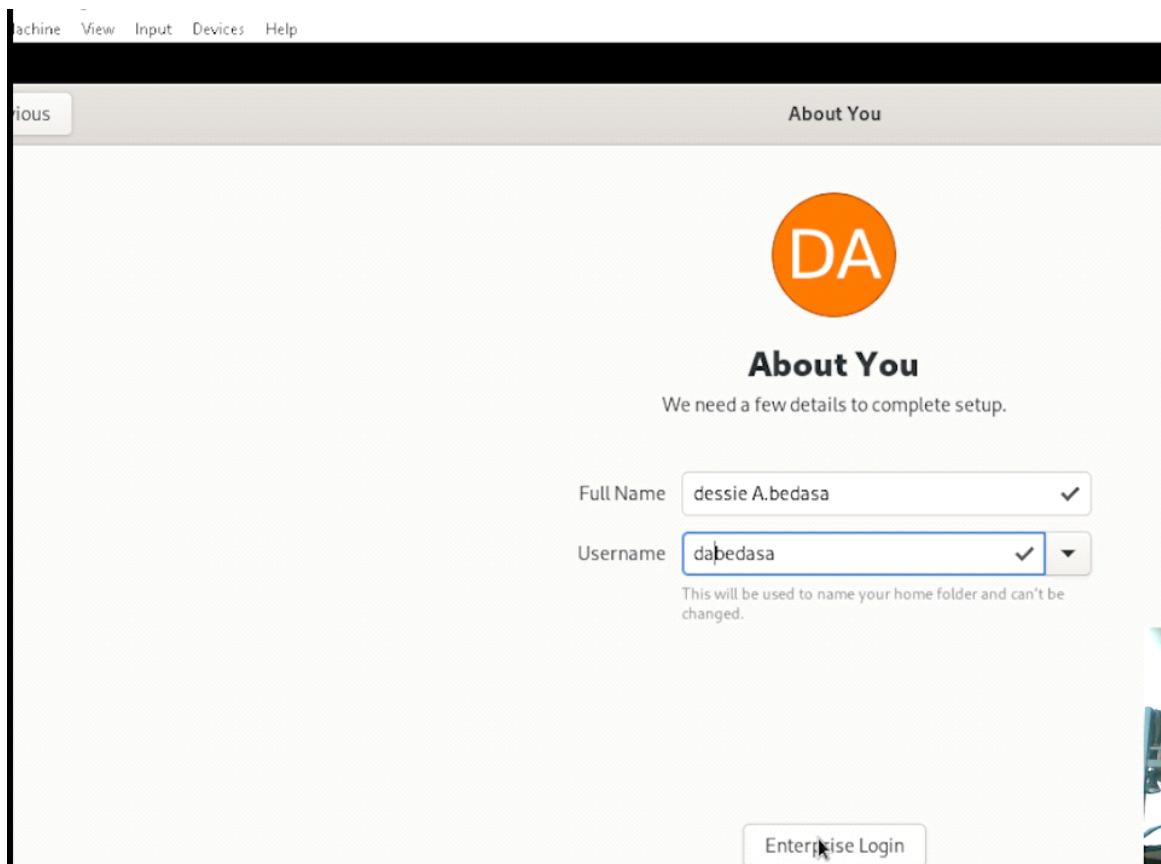
Окно «Носители» виртуальной машины: выбор образа оптического диска



. Окно настройки установки образа ОС



. Окно настройки установки: место установки



. Окно конфигурации пользователей

Machine View Input Devices Help

Previous Password

Set a Password

Be careful not to lose your password.

Password


This is a weak password. Try to add more letters, numbers and punctuation.

Confirm

Установка пароля для пользователя

Machine View Input Devices Help

Setup Complete



All done!

Fedora Linux is ready to be used. We hope that you love it!

Start Using Fedora Linux

теперь все сделано и мы можем использовать fedora linux.

1.4. Домашнее задание

Дождитесь загрузки графического окружения и откройте терминал.

В окне терминала проанализируйте последовательность загрузки системы, выполнив команду `dmesg`.

Можно просто посмотреть вывод этой команды:

```
1 dmesg | less
```

Можно использовать поиск с помощью `grep`:

```
1 dmesg | grep -i "то, что ищем"
```

Получите следующую информацию.

1. Версия ядра Linux (Linux version).

```
[    0.000000] Linux version 5.14.10-300.fc35.x86_64 (mockbuild@bkernel01.iad2.fedoraproject.org) (gcc (GCC) 11.2.1 20210728 (Red Hat 11.2.1-1), GNU ld version 2.37-10.fc35) #1 SMP Thu Oct 7 20:48:44 UTC 2021
[    0.000000] Command line: BOOT_IMAGE=(hd0,msdos1)/vmlinuz-5.14.10-300.fc35.x86_64 root=UUID=038becb0-73c7-44ce-8745-45bd55388894 ro rootflags=subvol=root rhb quiet
[    0.000000] x86/fpu: Supporting XSAVE feature 0x001: 'x87 floating point registers'
[    0.000000] x86/fpu: Supporting XSAVE feature 0x002: 'SSE registers'
[    0.000000] x86/fpu: Supporting XSAVE feature 0x004: 'AVX registers'
[    0.000000] x86/fpu: xstate_offset[2]: 576, xstate_sizes[2]: 256
[    0.000000] x86/fpu: Enabled xstate features 0x7, context size is 832 bytes, using 'standard' format.
```

2. Частота процессора (Detected Mhz processor).

```
1cd42e4dffb, max_idle_ns: 881590591483 ns
[    0.000019] tsc: Detected 1795.914 MHz processor
[    0.006849] e820: update [mem 0x00000000-0x00000fff] usable ==> reserved
[    0.006861] e820: remove [mem 0x000a0000-0x000fffff] usable
[    0.006876] last_pfn = 0x120000 max_arch_pfn = 0x400000000
[    0.006898] Disabled
```

3. Модель процессора (CPU0).

```
[ 0.490344] smpboot: CPU0: Intel(R) Core(TM) i5-3337U CPU @ 1.80GHz (family
: 0x6, model: 0x3a, stepping: 0x9)
[ 0.490344] Performance Events: unsupported p6 CPU model 58 no PMU driver,
software events only.
```

4. Объем доступной оперативной памяти (Memory available).

```
[ 0.000000] signal: max sigframe size: 1776
[ 0.000000] BIOS-provided physical RAM map:
[ 0.000000] BIOS-e820: [mem 0x0000000000000000-0x0000000000009fbff] usable
[ 0.000000] BIOS-e820: [mem 0x0000000000009fc00-0x000000000000ffff] reserved
```

5. Тип обнаруженного гипервизора (Hypervisor detected).

```
[ 0.000000] Hypervisor detected: KVM
[ 0.000000] kvm-clock: Using msrs 4b564d01 and 4b564d00
[ 0.000000] kvm-clock: cpu 0, msr 70c01001, primary cpu clock
[ 0.000005] kvm-clock: using sched offset of 8249066262 cycles
[ 0.000010] clocksource: kvm-clock: mask: 0xffffffffffffffff max_cycles: 0
1cd42e4dffb, max_idle_ns: 881590591483 ns
[ 0.000019] tsc: Detected 1795.914 MHz processor
[ 0.006849] e820: update [mem 0x00000000-0x00000fff] usable ==> reserved
[ 0.006861] e820: remove [mem 0x0000a0000-0x000fffff] usable
[ 0.006876] last_pfn = 0x120000 max_arch_pfn = 0x400000000
```

6. Тип файловой системы корневого раздела.

```
.
[ 16.045852] systemd[1]: Stopped File System Check on Root Device.
[ 16.046314] systemd[1]: Stopped Journal Service.
[ 16.061535] systemd[1]: Starting Journal Service...
[ 16.079173] systemd[1]: Starting Load Kernel Modules...
[ 16.096120] systemd[1]: Starting Remount Root and Kernel File Systems...
[ 16.096981] systemd[1]: Condition check resulted in Repartition Root Disk b
eing skipped.
```

7. Последовательность монтирования файловых систем.


```
[ 15.931979] systemd[1]: Mounting Huge Pages File System...
[ 15.939829] systemd[1]: Mounting POSIX Message Queue File System...
[ 15.945034] systemd[1]: Mounting Kernel Debug File System...
[ 15.951228] systemd[1]: Mounting Kernel Trace File System...
[ 15.951972] systemd[1]: Condition check resulted in Kernel Module support
g RPCSEC_GSS being skipped
```

1.6. Контрольные вопросы

1. Какую информацию содержит учётная запись пользователя?

он содержит полное имя пользователя

2. Укажите команды терминала и приведите примеры:

– для получения справки по команде; Просто введите свою команду, использование которой вы хотите знать, в терминале с помощью `–h` или `–help` после пробела и нажмите `enter`.

– для перемещения по файловой системе;

Используйте `cd ~/Desktop` для перехода к каталогу вашего рабочего стола.

– для просмотра содержимого каталога;

используйте команду `"ls"`, которая используется для перечисления файлов и каталогов

– для определения объёма каталога;

используйте команду `df`

– для создания / удаления каталогов / файлов;

mkdir, rmdir

– для задания определённых прав на файл / каталог;

– для просмотра истории команд.

~/.bash_history

3. Что такое файловая система? Приведите примеры с краткой характеристикой.

Файловая система - это процесс, который управляет тем, как и где хранятся данные на диске хранения, обычно на жестком диске (HDD), осуществляется доступ к ним и управление ими. Это компонент логического диска, который управляет внутренними операциями диска, поскольку он связан с компьютером и абстрактен для использования человеком

4. Как посмотреть, какие файловые системы подмонтированы в ОС?

Чтобы просмотреть список смонтированных файловых систем, введите простую команду “findmnt” в командной строке, как показано ниже, которая отобразит список всех файловых систем в древовидном формате.

5. Как удалить зависший процесс

Использование команды "proc tree" для проверки состояния процессов обновления может подтвердить