

Операционные системы

Установка ОС на виртуальную машину

Касими Абдул Гафур

4 марта 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Цели и задачи работы

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

Процесс выполнения лабораторной работы

Создаю виртуальную машину

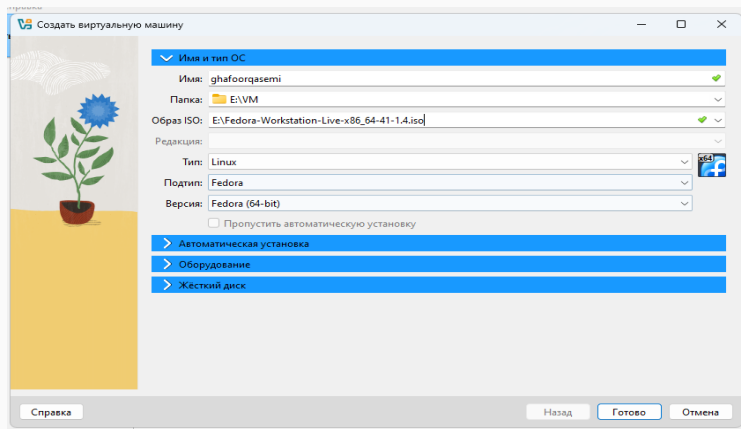


Рис. 1: Создание новой виртуальной машины

Задаю конфигурацию жёсткого диска

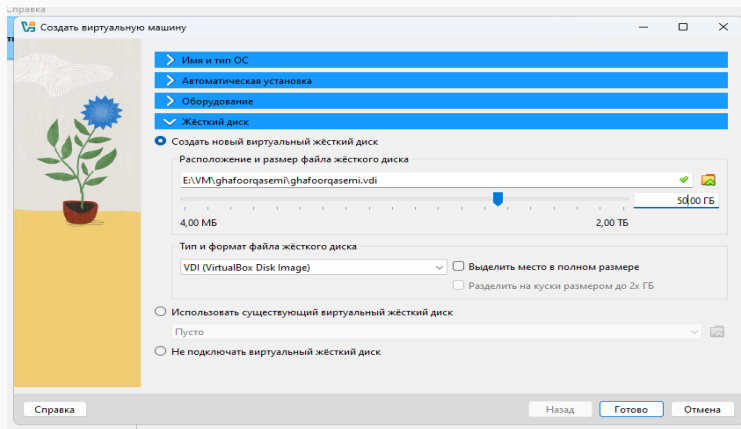


Рис. 2: Конфигурация жёсткого диска

Задаю конфигурацию жёсткого диска

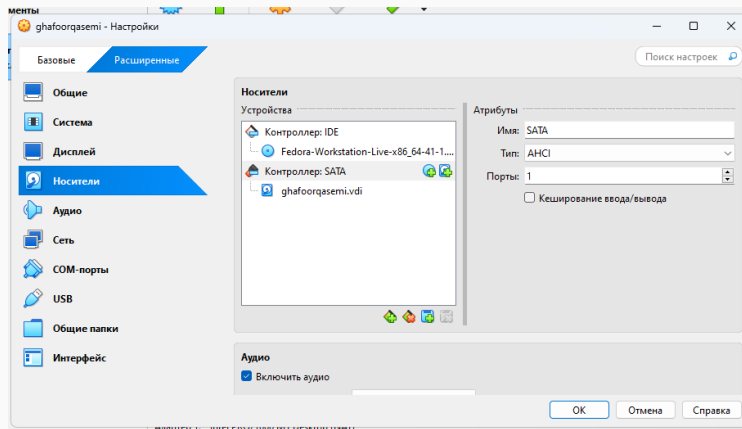


Рис. 3: Конфигурация жёсткого диска

Добавляю новый привод оптических дисков и выбираю образ

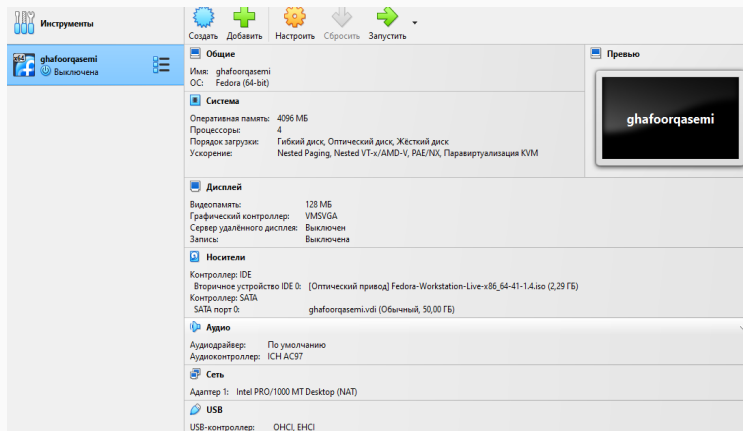


Рис. 4: Конфигурация системы

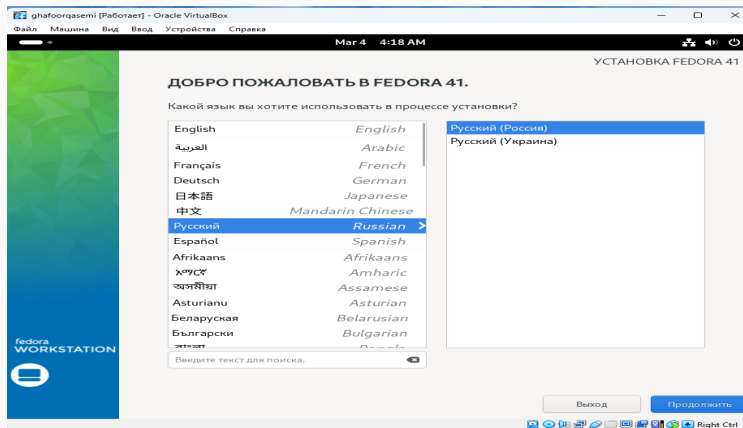


Рис. 5: Установка языка

Параметры установки

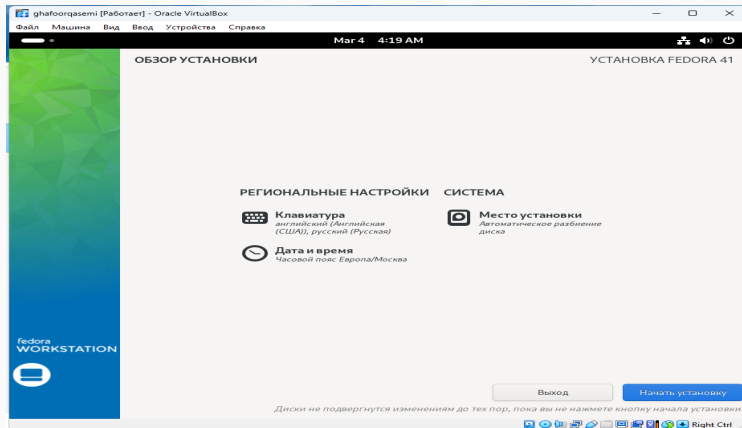


Рис. 6: Параметры установки

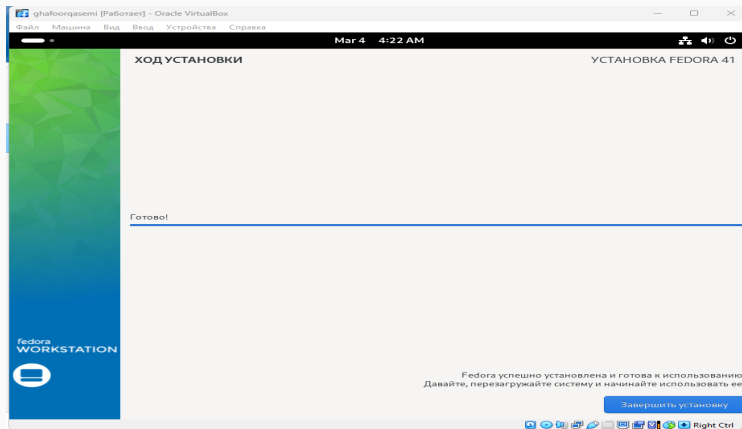


Рис. 7: Установка

Создание пользователя

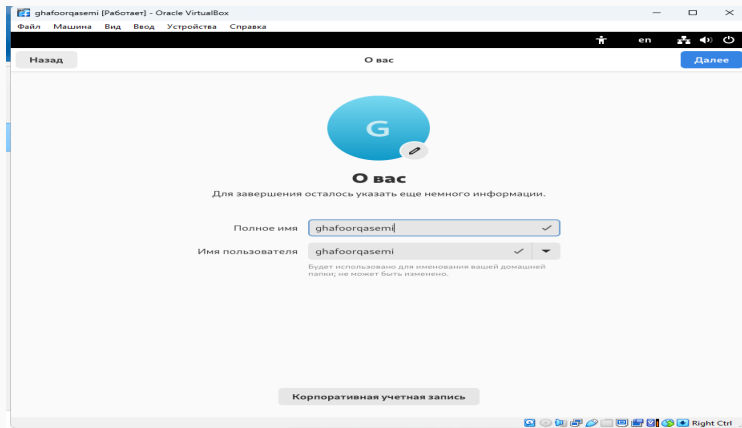


Рис. 8: Создание пользователя

```
root@vbox:/home/ghafoorqasemi#  
root@vbox:/home/ghafoorqasemi# dmesg | grep "Linux ver"  
[ 0.000000] Linux version 6.11.4-301.fc41.x86_64 (mockbuild@9b6b61418589428cb880a7020233b56f) (gcc (GCC) 14.2.1 20240912 (Red Hat 14.2.1-3), GNU ld version 2.43.1-2.fc41) #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Sun Oct 20 15:02:33 UTC 2024  
root@vbox:/home/ghafoorqasemi# dmesg | grep Mem  
[ 0.000000] DMI: Memory slots populated: 0/0  
[ 0.165114] Memory: 3955148K/4193848K available (20480K kernel code, 4340K rwdatas, 16032K rodata, 4776K init, 5104K bss, 232132K reserved, 0K cma-reserved)  
[ 0.165180] x86/mm: Memory block size: 128MB  
[ 2.055977] systemd[1]: memstrack.service - Memstrack Anylazing Service was skipped because no trigger condition checks were met.  
[ 8.167410] systemd[1]: Listening on systemd-oomd.socket - Userspace Out-Of-Memory (OOM) Killer Socket.  
root@vbox:/home/ghafoorqasemi# dmesg | grep MHz  
[ 0.000004] tsc: Detected 3187.200 MHz processor  
[ 9.170812] e1000 0000:00:03:0 eth0: (PCI:33MHz:32-bit) 08:00:27:55:48:c0  
root@vbox:/home/ghafoorqasemi#
```

Рис. 9: Команда dmesg

```
root@vbox:/home/ghafoorqasemi#  
root@vbox:/home/ghafoorqasemi# df  
Файловая система 1K-блоков  Использовано  Доступно  Использовано%  Смонтировано в  
/dev/sda3          51377152      3843756  47422068           8% /  
devtmpfs           4096          0      4096           0% /dev  
tmpfs              2000500        96    2000404           1% /dev/shm  
tmpfs              800204        4796    795408           1% /run  
tmpfs              1024          0      1024           0% /run/credentials/systemd-journald.servic  
e  
tmpfs              1024          0      1024           0% /run/credentials/systemd-network-generat  
or.service  
tmpfs              1024          0      1024           0% /run/credentials/systemd-udev-load-crede  
ntials.service  
tmpfs              1024          0      1024           0% /run/credentials/systemd-sysctl.service  
tmpfs              1024          0      1024           0% /run/credentials/systemd-tmpfiles-setup-  
dev-early.service  
tmpfs              1024          0      1024           0% /run/credentials/systemd-tmpfiles-setup-  
dev.service  
tmpfs              1024          0      1024           0% /run/credentials/systemd-vconsole-setup.  
service  
tmpfs              2000504        16    2000488           1% /tmp  
/dev/sda3          51377152      3843756  47422068           8% /home  
/dev/sda2          996780        274820    653148          30% /boot  
tmpfs              1024          0      1024           0% /run/credentials/systemd-tmpfiles-setup.  
service  
tmpfs              1024          0      1024           0% /run/credentials/systemd-resolved.servic  
e  
tmpfs              400100        192    399908           1% /run/user/1000  
tmpfs              400100        72     400028           1% /run/user/0  
root@vbox:/home/ghafoorqasemi#
```

Рис. 10: Команда dmesg

Выводы по проделанной работе

Мы приобрели практические навыки установки операционной системы на виртуальную машину, настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов.