

Отчёт о лабораторной работе

Лабораторная работа 1

Баранов Никита Дмитриевич

Содержание

1. Цель работы

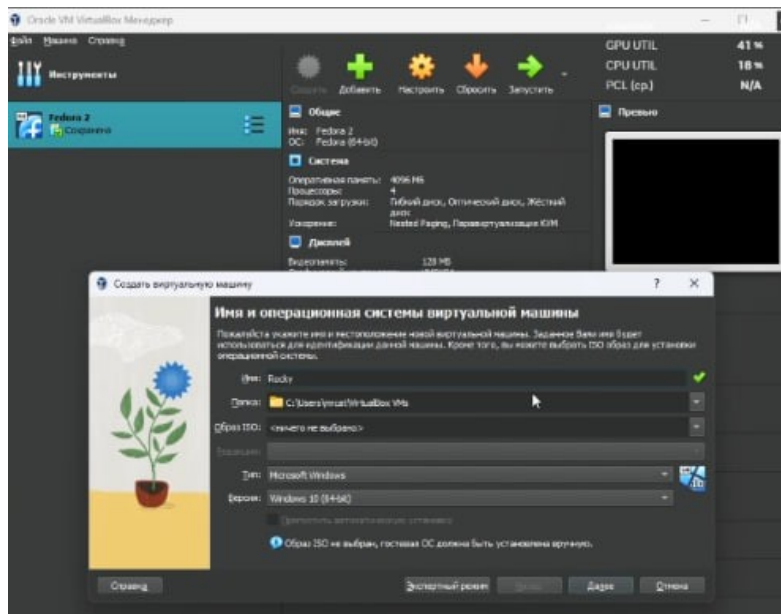
Целью данной работы является приобретение практических навыков установки операционной системы на виртуальную машину, настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов.

2. Задание

Установить ОС и выполнить домашнее задание

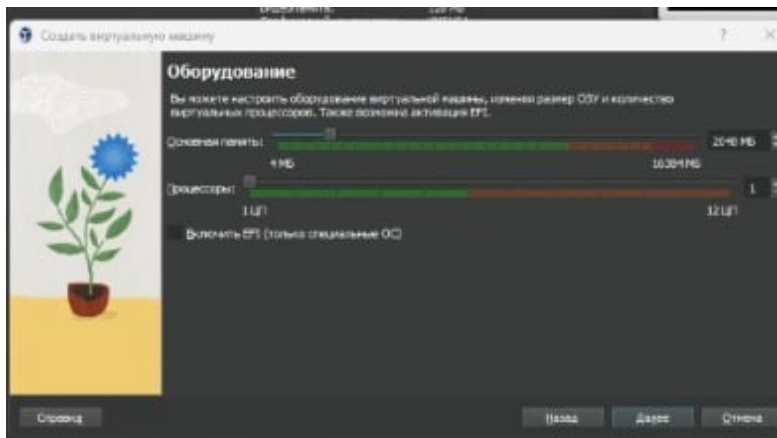
3. Выполнение лабораторной работы

Задаем имя ОС и выбираем образ диска (рис. [fig:001?]).



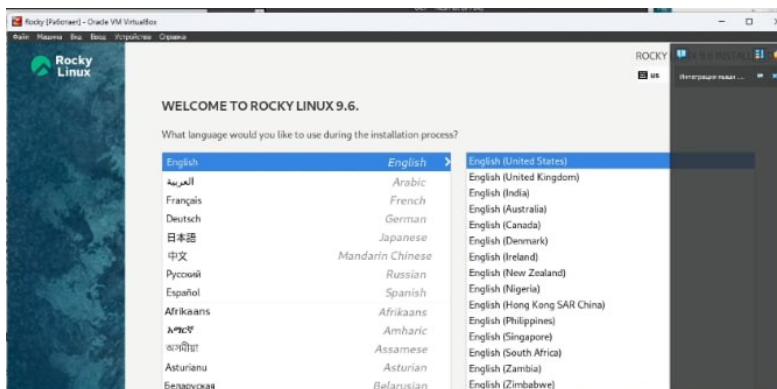
Выбор диска

Задаем настройки нашей ОС (рис. [fig:002?]).



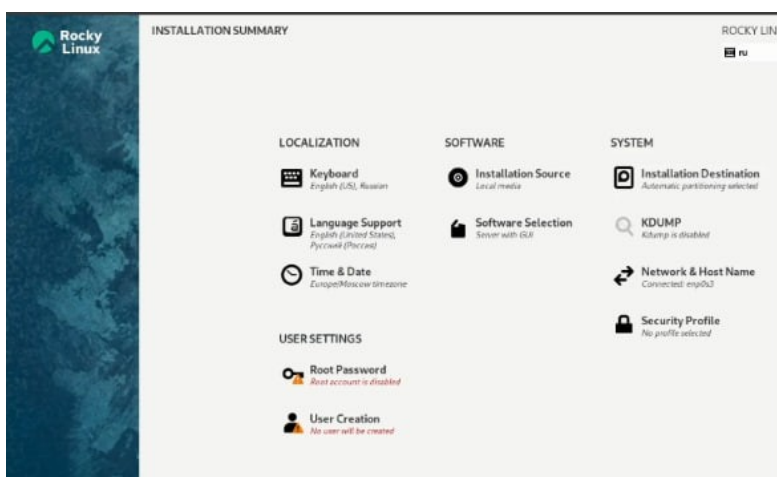
Настройки

Начинаем выбирать настройки системы (рис. [fig:003?]).



Выбор языка

Также с остальными настройками (рис. [fig:004?]).



Настройки

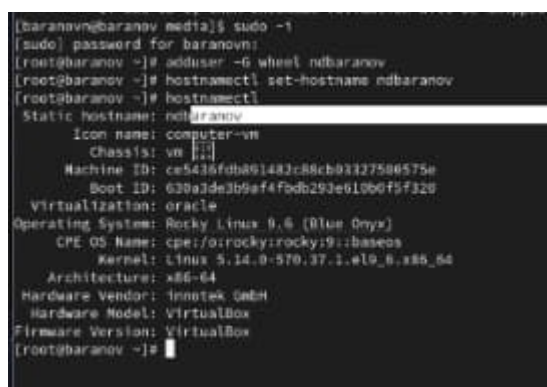
После успешной установки начинаем установку гостевых дополнений (рис. [fig:005?]).



```
VirtualBox Guest Additions Installation
Verifying archive integrity... 100% MD5 checksums are OK. All good.
Uncompressing VirtualBox 7.0.20 Guest Additions for Linux 100%
VirtualBox Guest Additions installer
Copying additional installer modules ...
Installing additional modules ...
VirtualBox Guest Additions: Starting.
VirtualBox Guest Additions: Setting up modules
VirtualBox Guest Additions: Building the VirtualBox Guest Additions kernel
modules. This may take a while.
VirtualBox Guest Additions: To build modules for other installed kernels, run
VirtualBox Guest Additions: /sbin/rcvboxadd quicksetup <version>
VirtualBox Guest Additions: or
VirtualBox Guest Additions: /sbin/rcvboxadd quicksetup all
VirtualBox Guest Additions: Building the modules for kernel
5.14.0-570.17.1.el9_6.x86_64.
VirtualBox Guest Additions: Look at /var/log/vboxadd-setup.log to find out what
went wrong
VirtualBox Guest Additions: reloading kernel modules and services
VirtualBox Guest Additions: unable to load vboxguest kernel module, see dmesg
VirtualBox Guest Additions: kernel modules and services were not reloaded
The log file /var/log/vboxadd-setup.log may contain further information.
```

Устанавливаем GuestAdditions

Меняем нейминг по правилам (рис. [fig:006?]).



```
(baranov@baranov media) $ sudo -i
[sudo] password for baranov:
[root@baranov ~]# adduser -G wheel ndbaranov
[root@baranov ~]# hostnamectl set-hostname ndbaranov
[root@baranov ~]# hostnamectl
Static hostname: ndbaranov
Icon name: computer-vn
Chassis: vn
Machine ID: ce5418f0b861483c88cb0227586575e
Boot ID: 620a3de3b9af4fadb293e610b6f5f320
Virtualization: oracle
Operating System: Rocky Linux 9.6 (Blue Onyx)
CPE OS Name: cpe:/o:rocky:rocky:9::baseos
Kernel: Linux 5.14.0-570.17.1.el9_6.x86_64
Architecture: x86_64
Hardware Vendor: innotek GmbH
Hardware Model: VirtualBox
Firmware Version: VirtualBox
[root@baranov ~]#
```

Делаем правильный нейминг

Начинаем выполнять дз (рис. [fig:007?]).

```
baranov@ndbaranov:~$ less
__ptrval__)-0x(__ptrval__)
[ 0.326414] Console: colour VGA+ 80x25
[ 0.326423] printk: legacy console [tty0] enabled
[ 0.326470] ACPI: Core revision 20230331
[ 0.327064] APIC: Switch to symmetric I/O mode setup
[ 0.343666] ..TIMER: vector=0x30 apic1=0 pin1=2 apic2=-1 pin2=-1
[ 0.343962] clocksource: tsc-early: mask: 0xffffffff max_cycles: 0x33
cbd18ad70, max_idle_ns: 440795339741 ns
[ 0.343974] Calibrating delay loop (skipped) preset value.. 7186.71 BogoMIPS
(lpj=3593358)
[ 0.344969] AMD Zen1 DIOV bug detected. Disable SMT for full protection.
[ 0.344969] Last level iTLB entries: 4KB 1024, 2MB 1024, 4MB 512
[ 0.344969] Last level dTLB entries: 4KB 1536, 2MB 1536, 4MB 768, 1GB 0
[ 0.344969] Spectre V1 : Mitigation: usercopy/swapgs barriers and __user poin
ter sanitization
[ 0.344969] Spectre V2 : Mitigation: Retpolines
[ 0.344969] Spectre V2 : Spectre V2 / SpectreRSB mitigation: Filling RSB on c
ontext switch
[ 0.344969] Spectre V2 : Spectre V2 / SpectreRSB : Filling RSB on VMEIT
[ 0.344969] RETbleed: Mitigation: untrained return thunk
[ 0.344969] Speculative Return Stack Overflow: IBPB-extending microcode not a
pplied!
[ 0.344969] Speculative Return Stack Overflow: WARNING: See https://kernel.or
```

dmesg | less

Узнаем версию ядра Linux (рис. [fig:008?]).

```
[baranov@ndbaranov ~]$ dmesg | grep -i "Linux version"
[ 0.000000] Linux version 5.14.0-570.37.1.el9_6.x86_64 (mockbuild@iad1-prod-b
uild001.bld.eur.rockylinux.org) (gcc (GCC) 11.5.0 20240719 (Red Hat 11.5.0-5), G
NU ld version 2.35.2-63.el9) #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Thu Aug 28 10:41:06 UTC 2025
[baranov@ndbaranov ~]$
```

Linux version

Узнаем частоту процессора (рис. [fig:009?]).

```
[baranov@ndbaranov ~]$ dmesg | grep -i "Mhz"
[ 0.000000] tsc: Detected 1593.358 Mhz processor
[ 4.485884] e1000 0000:00:03:0 eth0: (PCI:33 Mhz, 32-bit) 08:00:27:2a:f0:35
[baranov@ndbaranov ~]$
```

Mhz

Узнаем модель процессора (рис. [fig:010?]).

```
[baranov@ndbaranov ~]$ dmesg | grep -i "CPU0"
[ 0.464969] smpboot: CPU0: AMD Ryzen 5 2600X 5th-Core Processor (family: 0x17
, model: 0x0, stepping: 0x2)
[baranov@ndbaranov ~]$
```

CPU0

Узнаем объем доступной оперативной памяти (рис. [fig:011?]).

```
data, 13632K rodata, 4048K init, 7384K bss, 517348K reserved, 0K cma-reserved)
[ 0.263467] Freeing SMP alternatives memory: 40K
[ 0.483197] x86/mm: Memory block size: 128MB
[ 0.735000] Non-volatile memory driver v1.3
[ 1.509871] Freeing initrd memory: 59624K
[ 1.925881] Freeing unused decrypted memory: 2020K
[ 1.927511] Freeing unused kernel image (initmem) memory: 4048K
[ 1.929278] Freeing unused kernel image (rodata/data gap) memory: 704K
[ 3.956444] vmwgfx 0000:00:02.0: [drm] Legacy memory limits: VRAM = 16384 KiB
, FIFO = 2048 KiB, surface = 507904 KiB
[ 3.956456] vmwgfx 0000:00:02.0: [drm] Maximum display memory size is 16384 KiB
[baranov@ndbaranov ~]$
```

Memory available

Узнаем тип обнаруженного гипервизора (рис. [fig:012?]).

```
18  
[baranov@ndbaranov ~]$ dmesg | grep -i "hypervisor detected"  
[ 0.000000] Hypervisor detected: KVM  
[baranov@ndbaranov ~]$
```

Hypervisor detected

Узнаем тип файловой системы корневого раздела и последовательность монтирования (рис. [fig:013?]).

```
[baranov@ndbaranov ~]$ dmesg | grep -i "Filesystem"  
[ 5.489573] XFS (dm-0): Mounting V5 Filesystem 1ab1ae65-f3b8-4576-ab38-c2800a  
583263  
[ 9.935376] XFS (sda1): Mounting V5 Filesystem 55e3f8a8-d49d-4cc0-a4fd-7e5551  
52edf4  
[baranov@ndbaranov ~]$
```

Файловая система и монтирование

4. Выводы

В результате выполнения работы была установлена система Linux Rocky и выполнено домашнее задание по изучению системы.

Список литературы