

Защита лабораторной работы №1. Установка и конфигурация операционной системы на виртуальную машину

Асеинова Елизавета

2022 Sep 7th

RUDN University, Moscow, Russian Federation

Результат выполнения лабораторной работы №1

Приобретение практических навыков установки операционной системы на виртуальную машину, настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов.

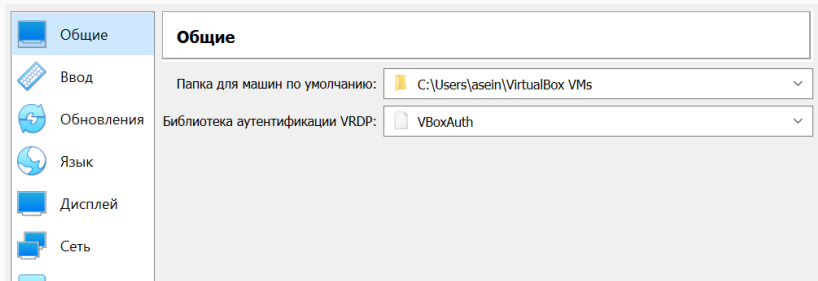



Figure 1: Каталог для виртуальных машин

Укажите имя и тип ОС

Пожалуйста укажите имя и местоположение новой виртуальной машины и выберите тип операционной системы, которую Вы собираетесь установить на данную машину. Заданное Вами имя будет использоваться для идентификации данной машины.

Имя:

Папка машины:  ▾

Тип: ▾



Версия: ▾

Экспертный режим

Далее

Отмена

Укажите объём памяти

Укажите объём оперативной памяти (RAM) выделенный данной виртуальной машине.

Рекомендуемый объём равен **1024** МБ.

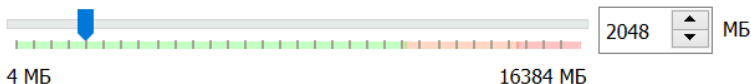


Figure 3: Объем памяти

Результат выполнения лабораторной работы

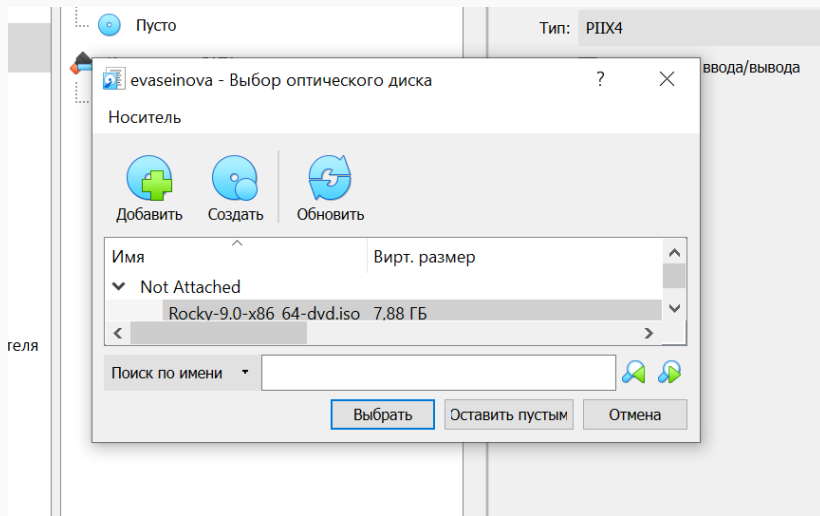



Figure 4: Подключение образа

Результат выполнения лабораторной работы

CREATE USER

Done

ROCKY LINUX 9.0 INSTALLATION

 us

Help!

Full name

evaseinova

User name


evaseinova

☒ Make this user administrator

☒ Require a password to use this account

Password


••••••••



Weak

Confirm password

••••••••



Advanced...

Результат выполнения лабораторной работы

```
evaseinova@evaseinova ~]$ dmesg
0.000000] Linux version 5.14.0-70.13.1.el9_0.x86_64 (mockbuild@dal1-prod-bu
lder001.bld.equ.rockylinux.org) (gcc (GCC) 11.2.1 20220127 (Red Hat 11.2.1-9),
GNU ld version 2.35.2-17.el9) #1 SMP PREEMPT Wed May 25 21:01:57 UTC 2022
0.000000] The list of certified hardware and cloud instances for Red Hat En
terprise Linux 9 can be viewed at the Red Hat Ecosystem Catalog, https://catalog
redhat.com.
0.000000] Command line: BOOT_IMAGE=(hd0,msdos1)/vmlinuz-5.14.0-70.13.1.el9_
0.x86_64 root=/dev/mapper/rl-root ro resume=/dev/mapper/rl-swap rd.lvm.lv=rl/roo
rd.lvm.lv=rl/swap rhgb quiet
0.000000] x86/fpu: Supporting XSAVE feature 0x001: 'x87 floating point regi
sters'
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.
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 0x0000000000009fc00-0x0000000000009fff] reserved
0.000000] BIOS-e820: [mem 0x000000000000f0000-0x000000000000ffff] reserved
0.000000] BIOS-e820: [mem 0x00000000000100000-0x000000000007ffefff] usable
0.000000] BIOS-e820: [mem 0x000000000007fff0000-0x000000000007fffffff] ACPI data
```

Figure 6: Последовательность загрузки системы

Результат выполнения лабораторной работы

```
[evaseinova@evaseinova ~]$ dmesg | grep -i "Linux version"
[    0.000000] Linux version 5.14.0-70.13.1.el9_0.x86_64 (mockbuild@dal1-prod-builder001.bld.equ.rockylinux.org) (gcc (GCC) 11.2.1 20220127 (Red Hat 11.2.1-9), GNU ld version 2.35.2-17.el9) #1 SMP PREEMPT Wed May 25 21:01:57 UTC 2022
[evaseinova@evaseinova ~]$
```

Figure 7: Версия ядра

```
[evaseinova@evaseinova ~]$ dmesg | grep -i "Mhz"
[    0.000011] tsc: Detected 2112.000 MHz processor
[    4.078191] e1000 0000:00:03.0 eth0: (PCI:33MHz:32-bit) 08:00:27:a3:cc:f6
[evaseinova@evaseinova ~]$
```

Figure 8: Частота процессора

```
[evaseinova@evaseinova ~]$ dmesg | grep -i "CPU0"  
[    0.181606] smpboot: CPU0: Intel(R) Core(TM) i5-10210U CPU @ 1.60GHz (family:  
0x6, model: 0x8e, stepping: 0xc)  
[evaseinova@evaseinova ~]$
```

Figure 9: Модель процессора

```
[ 0.020338] Memory: 260860K/2096696K available (14345K kernel code, 5945K rwd  
ata, 9052K rodata, 2548K init, 5460K bss, 144304K reserved, 0K cma-reserved)  
[ 0.030460] Freeing GUP alternatives: 36K
```

Figure 10: Объем доступной ОП

```
[evaseinova@evaseinova ~]$ dmesg | grep -i "Hypervisor detected"
[    0.000000] Hypervisor detected: KVM
[evaseinova@evaseinova ~]$
```

Figure 11: Тип гипервизора

```
[evaseinova@evaseinova ~]$ dmesg | grep -i "Filesystem"
[    4.666649] XFS (dm-0): Mounting V5 Filesystem
[    8.052021] XFS (sda1): Mounting V5 Filesystem
[evaseinova@evaseinova ~]$
```

Figure 12: рис 12. Тип файловой системы

Результат выполнения лабораторной работы

```
[evaseinova@evaseinova ~]$ dmesg | grep -i "mount"
[ 0.069916] Mount-cache hash table entries: 4096 (order: 3, 32768 bytes, linear)
[ 0.069922] Mountpoint-cache hash table entries: 4096 (order: 3, 32768 bytes, linear)
[ 4.666649] XFS (dm-0): Mounting V5 Filesystem
[ 5.856211] systemd[1]: Set up automount Arbitrary Executable File Formats File System Automount Point.
[ 5.870018] systemd[1]: Mounting Huge Pages File System...
[ 5.872612] systemd[1]: Mounting POSIX Message Queue File System...
[ 5.885513] systemd[1]: Mounting Kernel Debug File System...
[ 5.892993] systemd[1]: Mounting Kernel Trace File System...
[ 5.997738] systemd[1]: Starting Remount Root and Kernel File Systems...
[ 6.075190] systemd[1]: Mounted Huge Pages File System.
[ 6.077888] systemd[1]: Mounted POSIX Message Queue File System.
[ 6.079412] systemd[1]: Mounted Kernel Debug File System.
[ 6.079758] systemd[1]: Mounted Kernel Trace File System.
[ 8.052021] XFS (sda1): Mounting V5 Filesystem
```

Figure 13: рис 13. Последовательность монтирования

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