

# Лабораторная работа №1

НКАбд-01-23

Улитина Мария Максимовна

## Содержание

1	Цель работы .....	2
2	Задание .....	2
3	Выполнение лабораторной работы .....	2
4	Контрольные вопросы .....	9
5	Выводы .....	9
	Список литературы.....	9

## Список иллюстраций

Рис. 1: Virtual box .....	2
Рис. 2: Ресурсы .....	3
Рис. 3: Ресурсы .....	3
Рис. 4: ОС .....	3
Рис. 5: Выбор языка .....	4
Рис. 6: Выбор региона.....	4
Рис. 7: Настройка .....	5
Рис. 8: Development tools.....	5
Рис. 9: Сеть.....	5
Рис. 10: root .....	6
Рис. 11: user.....	6
Рис. 12: Лицензия .....	6
Рис. 13: профиль.....	7
Рис. 14: ОС .....	7
Рис. 15: dmesg .....	7
Рис. 16: Linux Version .....	8
Рис. 17: processor .....	8
Рис. 18: processor .....	8
Рис. 19: Memory .....	8
Рис. 20: Hypervisor .....	8
Рис. 21: Hypervisor .....	8
Рис. 22: mount .....	8

# Список таблиц

Элементы списка иллюстраций не найдены.

## 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

Настройка виртуальной машины, установка и настройка ОС Rocky Linux.

## 3 Выполнение лабораторной работы

Начнем с создания виртуальной машины в Virtual Box(рис. 1).

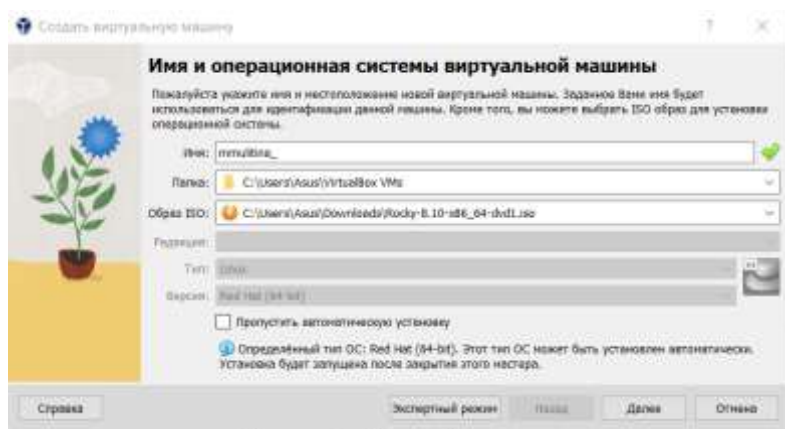


Рис. 1: Virtual box

Выделим необходимые ресурсы(рис. 2).

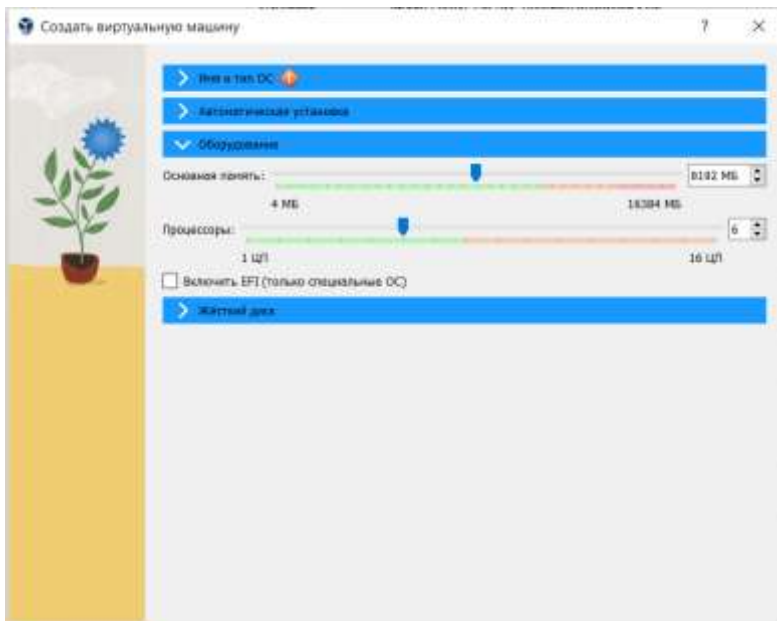


Рис. 2: Ресурсы

Выделим необходимые ресурсы(рис. 3).

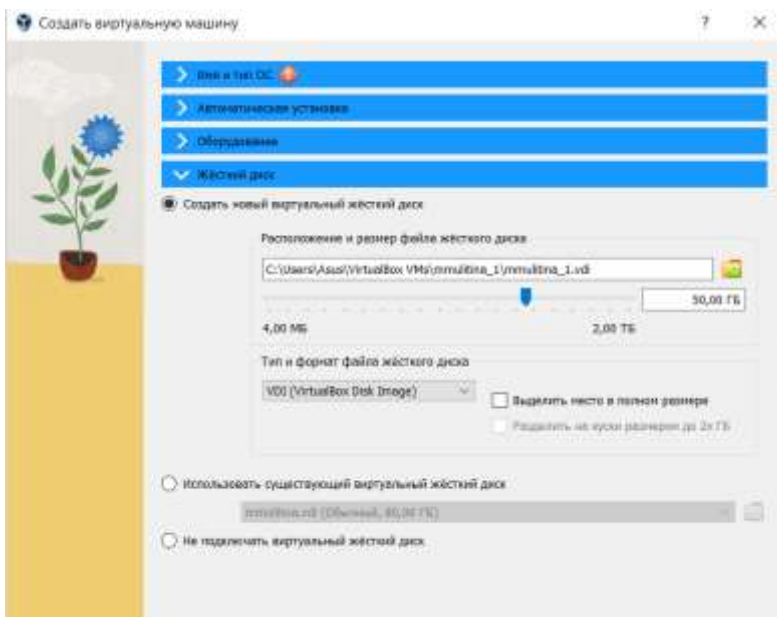


Рис. 3: Ресурсы

Добавим образ диска ОС(рис. 4).

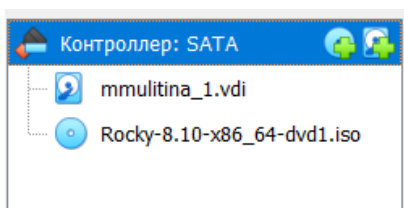


Рис. 4: ОС

Запустим виртуальную машину и начнем установку Rocky. Выберем язык (рис. 5).

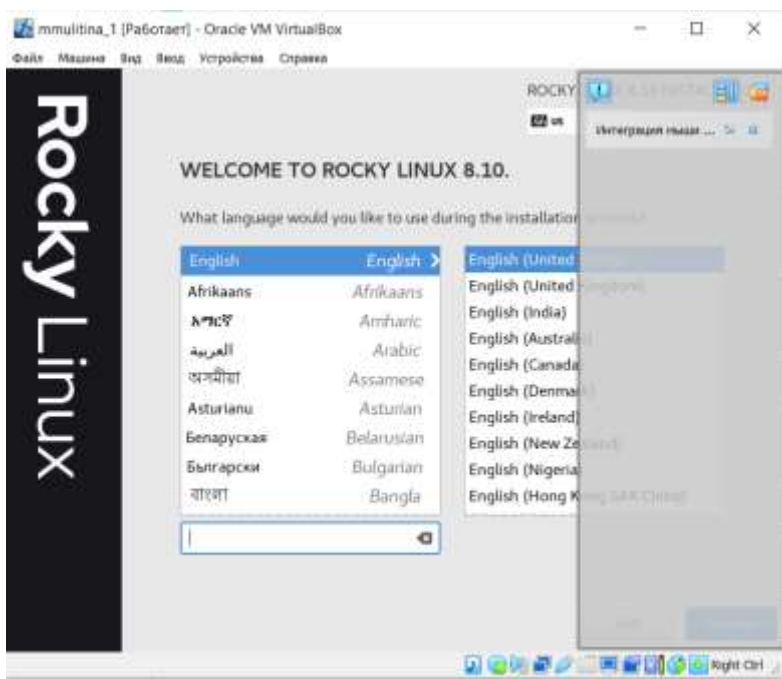


Рис. 5: Выбор языка

Установим регион и часовой пояс (рис. 6).



Рис. 6: Выбор региона

Продолжим настройку системы (рис. 7).



Рис. 7: Настройка

Подключим Development tools (рис. 8).

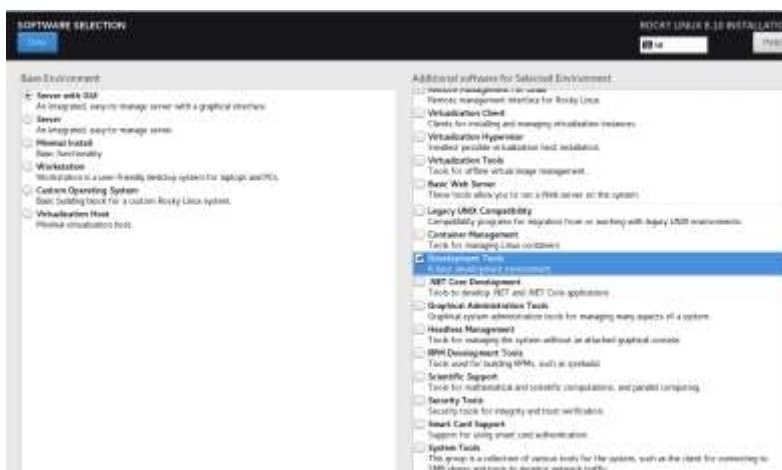


Рис. 8: Development tools

Настроим конфигурацию сети (рис. 9).

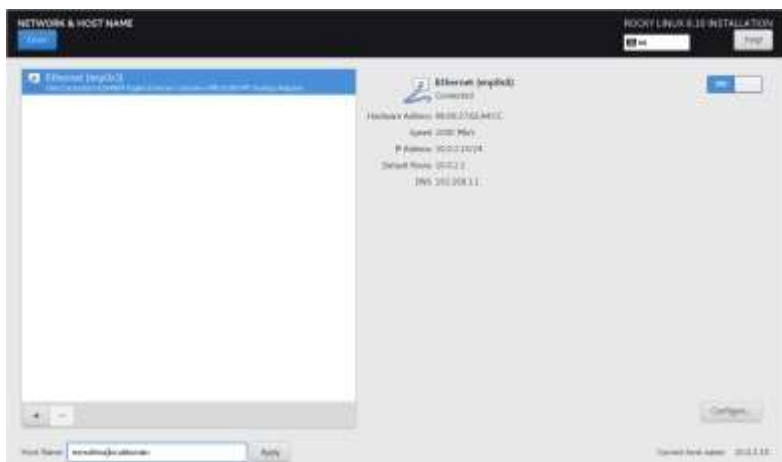


Рис. 9: Сеть

Создадим пароль для root (рис. 10).

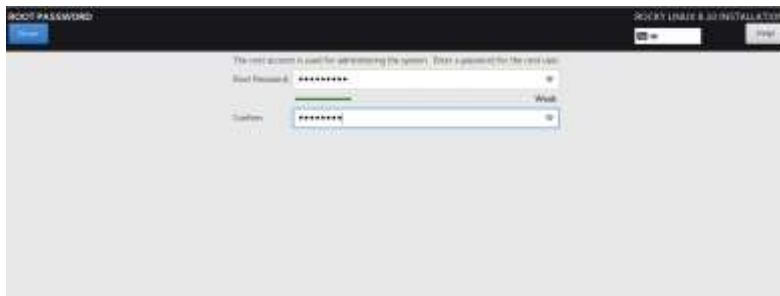


Рис. 10: root

Создадим профиль и выберем пароль для него (рис. 11).

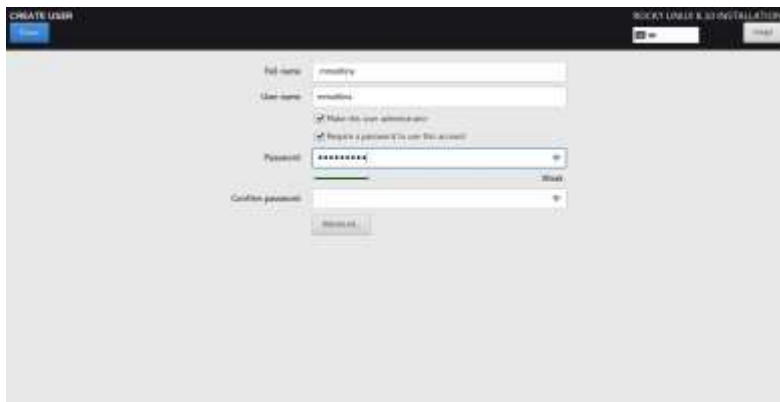


Рис. 11: user

Завершим установку и перезагрузим машину. Примем лицензию (рис. 12).

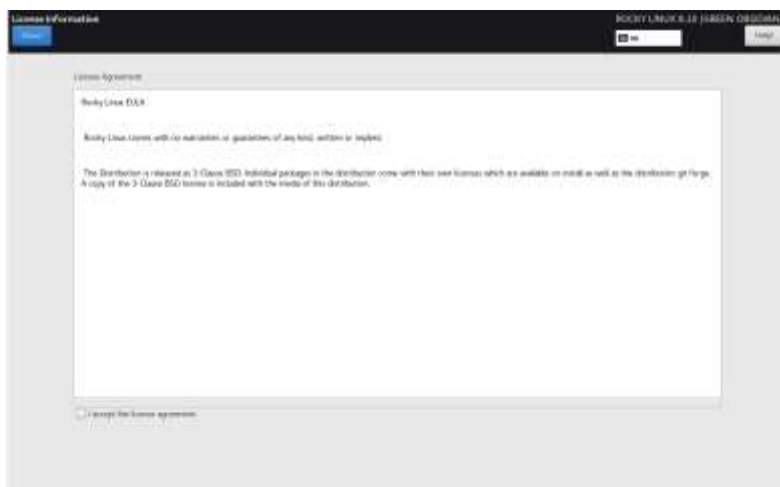


Рис. 12: Лицензия

Войдем в свой профиль (рис. 13).

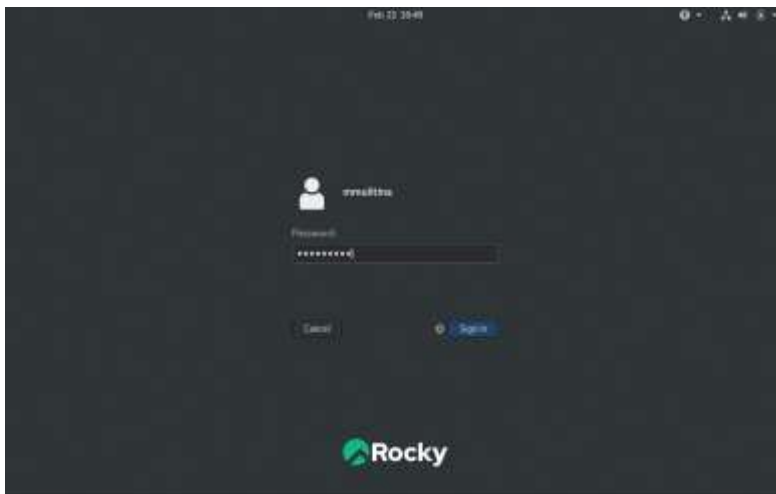


Рис. 13: профиль

Подключим дополнительную ОС (рис. 14).



Рис. 14: ОС

Поработаем с командой dmesg (рис. 15).

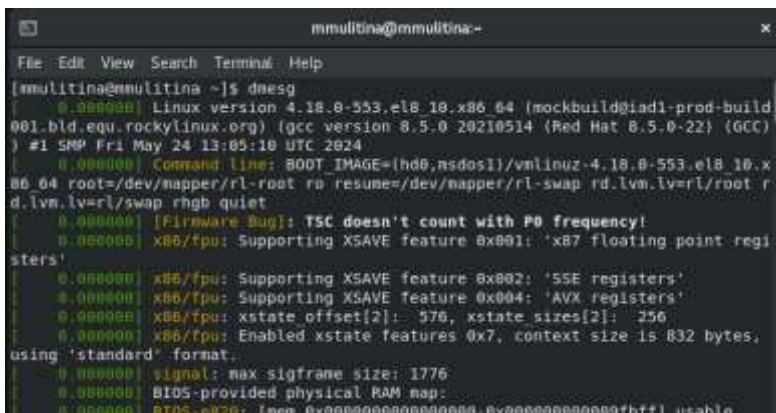


Рис. 15: dmesg

Посмотрим версию ОС (рис. 16).

```
[mmulitina@mmulitina ~]$ dmesg | grep -i Linux
[ 0.000000] Linux version 4.18.0-553.el8_10.x86_64 (mockbuild@iad1-prod-build
801.bld.eur.rockylinux.org) (gcc version 8.5.0 20210514 (Red Hat 8.5.0-22) (GCC)
) #1 SMP Fri May 24 13:05:10 UTC 2024
[ 0.000000] Specific versions of hardware are certified with Enterprise Linux
8. Please see the list of hardware certified with Enterprise Linux 8 at the Red
```

Рис. 16: Linux Version

Информацию о процессоре (рис. 17).

```
[mmulitina@mmulitina ~]$ dmesg | grep -i processor
[ 0.000000] tsc: Detected 3194.002 MHz processor
[ 0.120015] smpboot: Total of 4 processors activated (25552.01 BogoMIPS)
[ 0.135092] ACPI: Added _OSI(Processor Device)
[ 0.135092] ACPI: Added _OSI(Processor Aggregator Device)
[mmulitina@mmulitina ~]$
```

Рис. 17: processor

(рис. 18).

```
[mmulitina@mmulitina ~]$ dmesg | grep -i CPU0
[ 0.114094] smpboot: CPU0: AMD Ryzen 7 7735HS with Radeon Graphics (family: 0
x19, model: 0x44, stepping: 0x1)
```

Рис. 18: processor

Информацию о оперативной памяти (рис. 19).

```
[ 0.000000] Memory: 3630764K/8388152K available (14339K kernel code, 5957K rw
data, 8568K rodata, 2826K init, 13792K bss, 303008K reserved, 0K cma-reserved)
```

Рис. 19: Memory

Информацию о гипервизоре (рис. 20).

```
[mmulitina@mmulitina ~]$ dmesg | grep -i Hypervisor
[ 0.000000] Hypervisor detected: KVM
[ 1.449866] vmwgfx 0000:00:02.0: [drm] *ERROR* vmwgfx seems to be running on
an unsupported hypervisor.
```

Рис. 20: Hypervisor

Информацию о файловой системе (рис. 21).

```
[mmulitina@mmulitina ~]$ dmesg | grep -i File
[ 2.576407] XFS (dm-0): Mounting V5 Filesystem
[ 4.602316] XFS (sda1): Mounting V5 Filesystem
```

Рис. 21: Hypervisor

Информация о последовательности монтирования файловой системы (рис. 22).

```
[mmulitina@mmulitina ~]$ dmesg | grep -i mount
[ 0.001000] Mount-cache hash table entries: 16384 (order: 5, 131072 bytes, vm
alloc)
[ 0.001000] Mountpoint-cache hash table entries: 16384 (order: 5, 131072 byte
s, vmalloc)
[ 2.576407] XFS (dm-0): Mounting V5 Filesystem
[ 2.589539] XFS (dm-0): Ending clean mount
[ 4.602316] XFS (sda1): Mounting V5 Filesystem
[ 4.646120] XFS (sda1): Ending clean mount
```

Рис. 22: mount



## 4 Контрольные вопросы

1. Его имя и его файлы.
2. Справка - `man`, пример `man ls`. Перемещение `cd`, пример - `cd Downloads`. Просмотр содержимого каталога `ls`, пример - `ls Documents`. Для определения объёма каталога `df`, пример `df -h`. Создание каталога `mkdir`, удаление `rm`, создание файла `touch`, пример - `mkdir work`. Задание прав `chmod`, например `chmod -x filename`. Для просмотра истории команд `history`.
3. Файловая система - порядок, определяющий способ организации, хранения и именования данных на носителях информации в компьютерах, а также в другом электронном оборудовании.
4. С помощью команды `mount`.
5. С помощью команды `kill`.

## 5 Выводы

В процессе выполнения лабораторной работы установила операционную систему на виртуальную машину, настроила минимально необходимые для дальнейшей работы сервисы.

## Список литературы

1. Лабораторная работа №1, ТУИС РУДН.