

Презентация по лабораторной работе №1

Установка и конфигурация операционной системы на виртуальную машину

Танрибергенов Э.

2024 г.

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Танрибергенов Эльдар
- студент 4 курса из группы НПИбд-02-21
- ФМиЕН, кафедра прикладной информатики и теории вероятностей
- Российский университет дружбы народов

Цели и задачи

Целью данной работы является приобретение практических навыков установки операционной системы на виртуальную машину, настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов. А также создание репозитория на Github для отчётности.

1. Установить ОС на виртуальную машину
2. Получить информацию о системе в терминале
3. Создать репозиторий на github

Результаты

Установка ОС на виртуальную машину

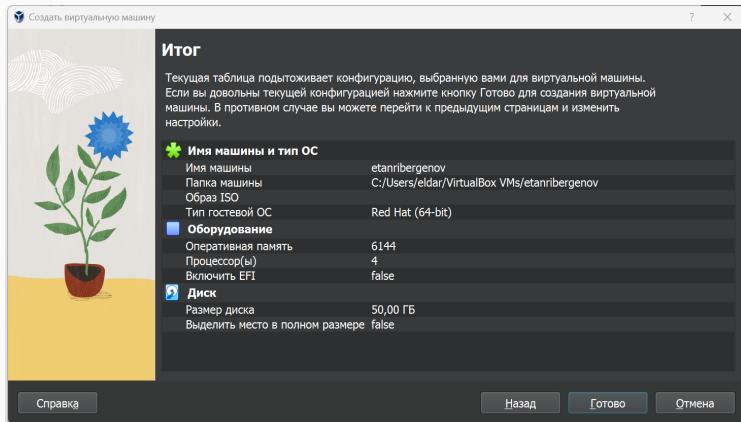


Рис. 1: Конфигурация VM

Установка ОС на виртуальную машину

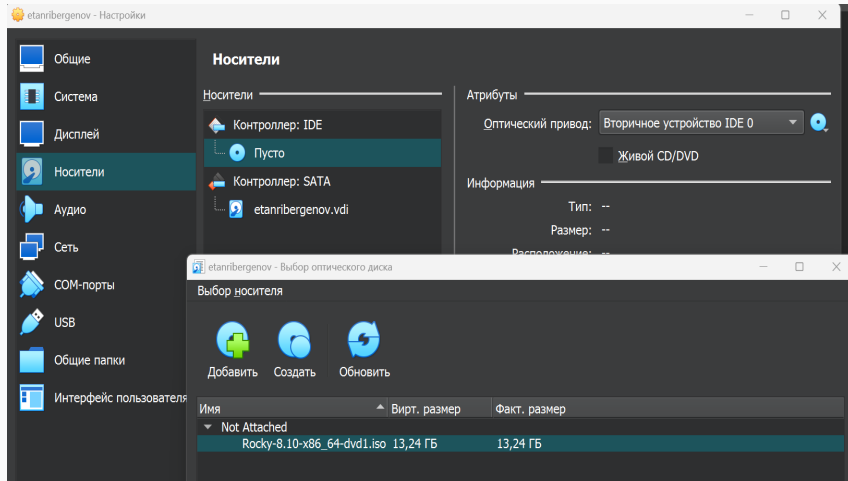


Рис. 2: Подключение образа ОС

Установка ОС на виртуальную машину

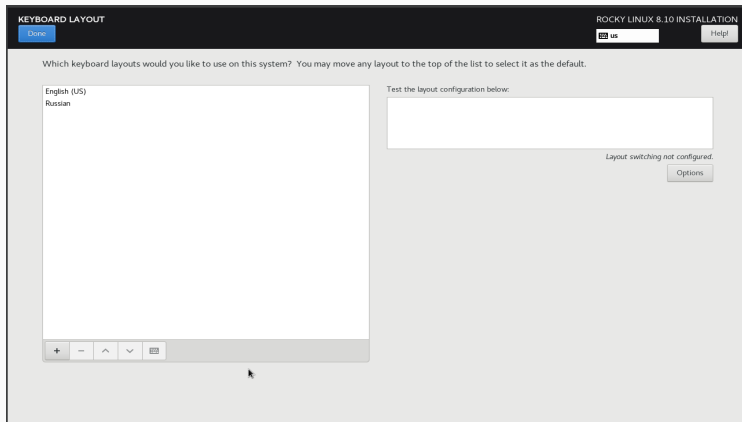


Рис. 3: Добавление русской раскладки клавиатуры

Установка ОС на виртуальную машину

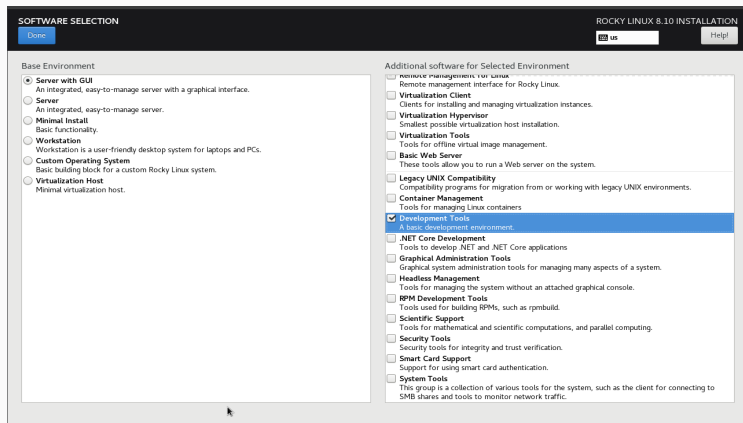


Рис. 4: Установка базового окружения и дополнения

Установка ОС на виртуальную машину

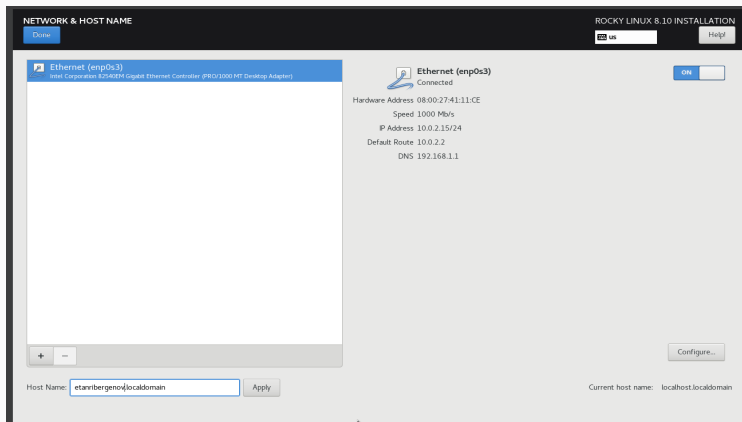
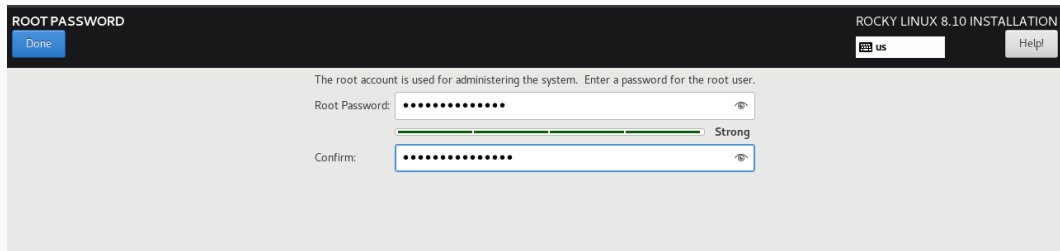


Рис. 5: Настройка сети и имени хоста

Установка ОС на виртуальную машину



The image shows the 'ROOT PASSWORD' screen during the Rocky Linux 8.10 installation. The title bar at the top left says 'ROOT PASSWORD' with a 'Done' button. The top right shows 'ROCKY LINUX 8.10 INSTALLATION', a language selector set to 'us', and a 'Help!' button. The main text reads: 'The root account is used for administering the system. Enter a password for the root user.' Below this, there are two password input fields. The first is labeled 'Root Password:' and the second is labeled 'Confirm:'. Both fields contain masked characters (dots). Between the two fields is a strength indicator bar that is mostly green and labeled 'Strong'. Each input field has an eye icon to toggle visibility.

ROOT PASSWORD

Done

ROCKY LINUX 8.10 INSTALLATION

us

Help!

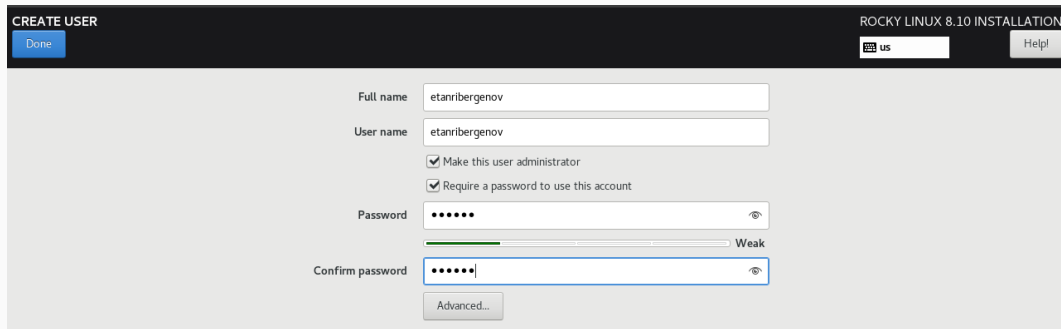
The root account is used for administering the system. Enter a password for the root user.

Root Password:

Confirm:

Strong

Рис. 6: Установка пароля для root



The image shows the 'CREATE USER' screen during the Rocky Linux 8.10 installation. The interface is dark-themed. At the top left, it says 'CREATE USER' with a 'Done' button. At the top right, it says 'ROCKY LINUX 8.10 INSTALLATION' with a 'us' language selector and a 'Help!' button. The main area contains several input fields and checkboxes. The 'Full name' and 'User name' fields both contain 'etanribergenov'. There are two checked checkboxes: 'Make this user administrator' and 'Require a password to use this account'. The 'Password' field contains six dots, and below it is a strength indicator bar that is mostly green but ends with 'Weak'. The 'Confirm password' field also contains six dots. At the bottom, there is an 'Advanced...' button.

CREATE USER

Done

ROCKY LINUX 8.10 INSTALLATION

us

Help!

Full name etanribergenov

User name etanribergenov

☒ Make this user administrator

☒ Require a password to use this account

Password •••••

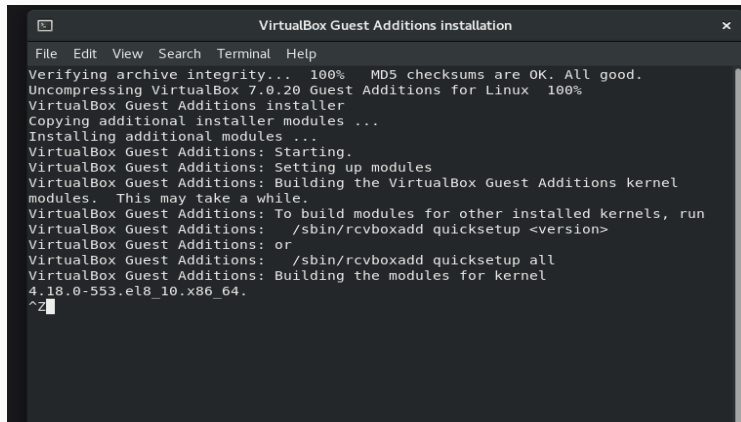
Weak

Confirm password •••••

Advanced...

Рис. 7: Создание пользователя-администратора

Установка ОС на виртуальную машину

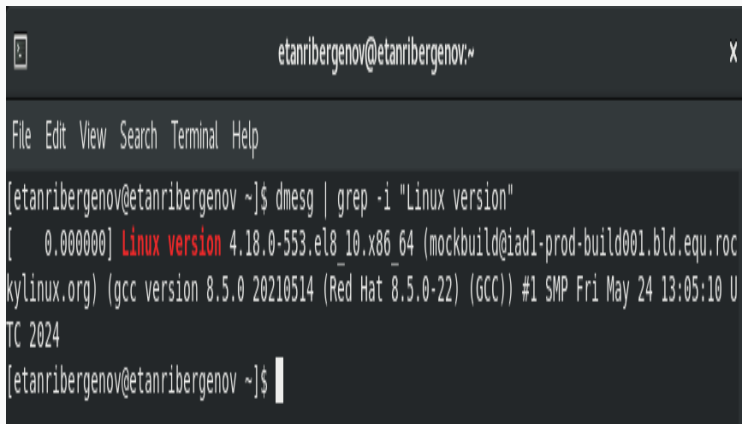


```
VirtualBox Guest Additions installation
File Edit View Search Terminal Help
Verifying archive integrity... 100% MD5 checksums are OK. All good.
Uncompressing VirtualBox 7.0.20 Guest Additions for Linux 100%
VirtualBox Guest Additions installer
Copying additional installer modules ...
Installing additional 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
4.18.0-553.el8_10.x86_64.
^Z
```

Рис. 8: Установка гостевых дополнений

Получение информации о системе в терминале

- Использована команда **dmesg | grep -i “то, что ищем”**



```
etanribergenov@etanribergenov:~  
File Edit View Search Terminal Help  
[etanribergenov@etanribergenov ~]$ dmesg | grep -i "Linux version"  
[    0.000000] Linux version 4.18.0-553.el8_10.x86_64 (mockbuild@iad1-prod-build001.bld.equ.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  
[etanribergenov@etanribergenov ~]$
```

Рис. 9: Версия Linux

Получение информации о системе в терминале

```
[etanribergenov@etanribergenov ~]$ dmesg | grep -i "Mhz processor"  
[    0.000000] tsc: Detected 3293.810 MHz processor  
[etanribergenov@etanribergenov ~]$
```

Рис. 10: Частота процессора

```
[    0.000000] Memory: 3630760K/6291000K available (14339K kernel code, 5957K rwd data, 8568K ro data, 2820K init, 13792K bss, 270240K reserved, 0K cma-reserved)
```

Рис. 11: Объём доступной оперативной памяти

Создание репозитория на github

- Использован шаблон репозитория, предложенный курсом на ТУИС

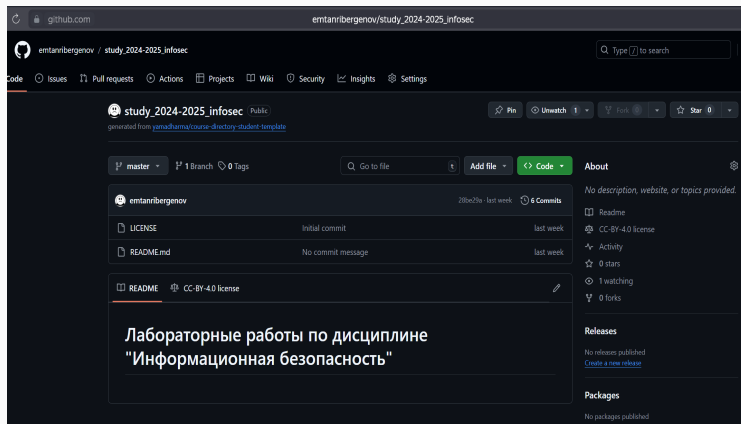


Рис. 12: Репозиторий git

Вывод

В результате лабораторной работы я приобрёл практические навыки установки операционной системы на виртуальную машину, настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов.