

Лабораторная работа №1

Подготовка лабораторного стенда (Vagrant + VirtualBox + Rocky Linux)

Владимир Базлов

10 ноября 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Цель работы

Основная цель

Получить навыки развёртывания виртуальной машины **Rocky Linux** в **VirtualBox** с использованием инструмента **Vagrant**
и ознакомиться с процессом автоматизации создания образов.

Что использовалось

- **VirtualBox** — гипервизор для виртуальных машин
- **Vagrant** — автоматизация развёртывания ВМ
- **Packer** — создание box-образов
- **Rocky Linux** — устанавливаемая ОС

Установка и настройка

Установка плагина Vagrant

```
C:\work\vabazlov\vagrant>vagrant plugin install --plugin-clean-sources --plugin-source https://rubygems.org vagrant-vbguest
Installing the 'vagrant-vbguest' plugin. This can take a few minutes...
Fetching micromachine-3.0.0.gem
Fetching vagrant-vbguest-0.32.0.gem
Installed the plugin 'vagrant-vbguest (0.32.0)!

C:\work\vabazlov\vagrant>
C:\work\vabazlov\vagrant>vagrant box add rockylinux10 vagrant-virtualbox-rockylinux10-x86_64.box
--> box: Box file was not detected as metadata. Adding it directly...
--> box: Adding box 'rockylinux10' (v0) for provider: (amd64)
    box: Unpacking necessary files from: file:///C:/work/vabazlov/vagrant/vagrant-virtualbox-rockylinux10-x86_64.box
    box:
--> box: Successfully added box 'rockylinux10' (v0) for '(amd64)'

C:\work\vabazlov\vagrant>
```

Рис. 1: Добавление box-файла в Vagrant

Команда запуска

```
C:\work\vabazlov>vagrant>vagrant up server
Bringing machine 'server' up with 'virtualbox' provider...
==> server: You assigned a static IP ending in ".1" or ":1" to this machine.
==> server: This is very often used by the router and can cause the
==> server: network to not work properly. If the network doesn't work
==> server: properly, try changing this IP.
==> server: Preparing master VM for linked clones...
      server: This is a one time operation. Once the master VM is prepared,
      server: it will be used as a base for linked clones, making the creation
      server: of new VMs take milliseconds on a modern system.
==> server: Importing base box 'rockylinux10'...
==> server: Cloning VM...
==> server: Matching MAC address for NAT networking...
==> server: You assigned a static IP ending in ".1" or ":1" to this machine.
==> server: This is very often used by the router and can cause the
==> server: network to not work properly. If the network doesn't work
==> server: properly, try changing this IP.
==> server: Setting the name of the VM: vagrant_server_1762781423073_24052
Vagrant is currently configured to create VirtualBox synced folders with
the `SharedFoldersEnableSymlinksCreate` option enabled. If the Vagrant
guest is not trusted, you may want to disable this option. For more
information on this option, please refer to the VirtualBox manual:

https://www.virtualbox.org/manual/ch04.html#sharedfolders
```

Рис. 2: Запуск виртуальной машины server

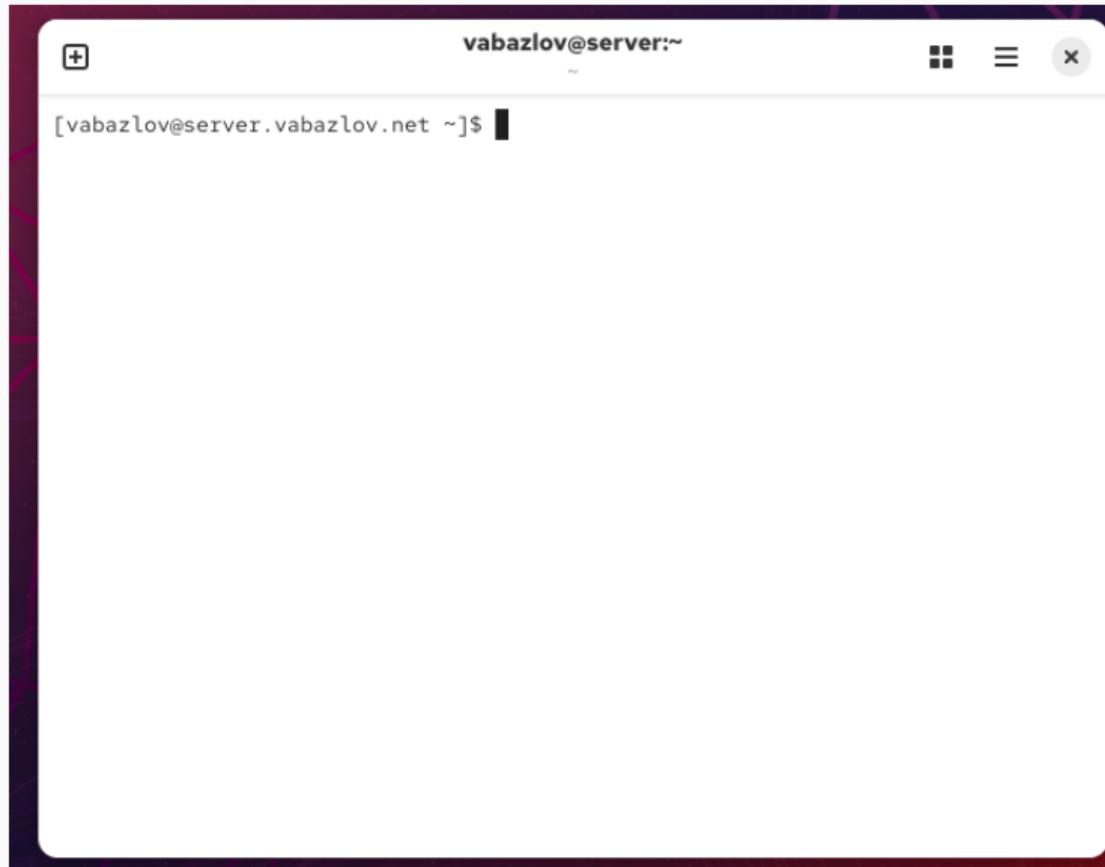
Вход в систему

```
C:\work\vabazlov\vagrant>
C:\work\vabazlov\vagrant>vagrant ssh server
==> server: The machine you're attempting to SSH into is configured to use
==> server: password-based authentication. Vagrant can't script entering the
==> server: password for you. If you're prompted for a password, please enter
==> server: the same password you have configured in the Vagrantfile.
vagrant@127.0.0.1's password:
Last login: Wed Sep  3 09:04:22 2025 from 10.0.2.2
vagrant@server:~$  
vagrant@server:~$  
logout  
Connection to 127.0.0.1 closed.

C:\work\vabazlov\vagrant>
```

Рис. 3: Подключение по SSH к серверу

Открытый терминал



Итоги работы

В ходе выполнения лабораторной работы:

- создан и зарегистрирован box-образ Rocky Linux;
- запущена виртуальная машина **server**;
- выполнено подключение по SSH;
- освоены базовые команды Vagrant.

Полученные навыки позволяют в дальнейшем быстро создавать рабочие среды для следующих лабораторных работ.