

Лабораторная работа №1

Подготовка лабораторного стенда

Спелов А. Н.

17 декабря 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

Докладчик

- Спелов Андрей Николаевич
- НПИбд-02-23 Студ. билет: 1132231839
- Российский университет дружбы народов
- 1132231839@pfur.ru

Вводная часть

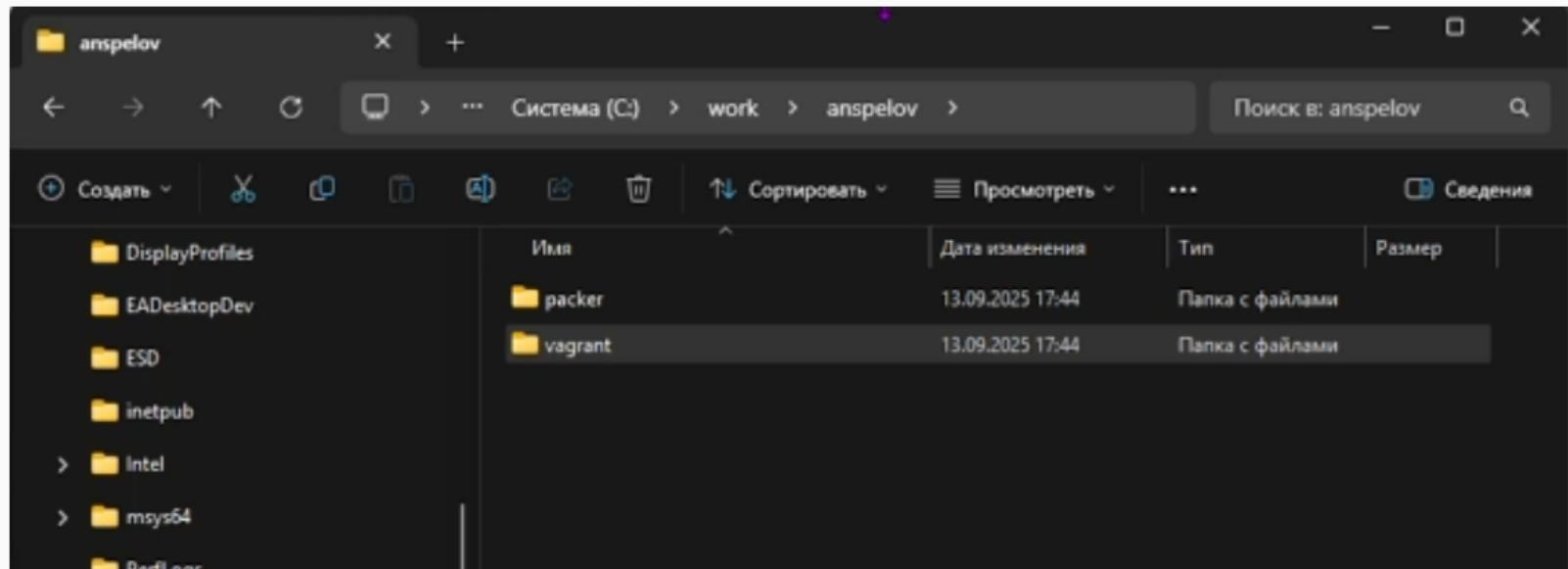
Цель работы

- Целью данной работы является приобретение практических навыков установки Rocky Linux на виртуальную машину с помощью инструмента Vagrant.

Основная часть

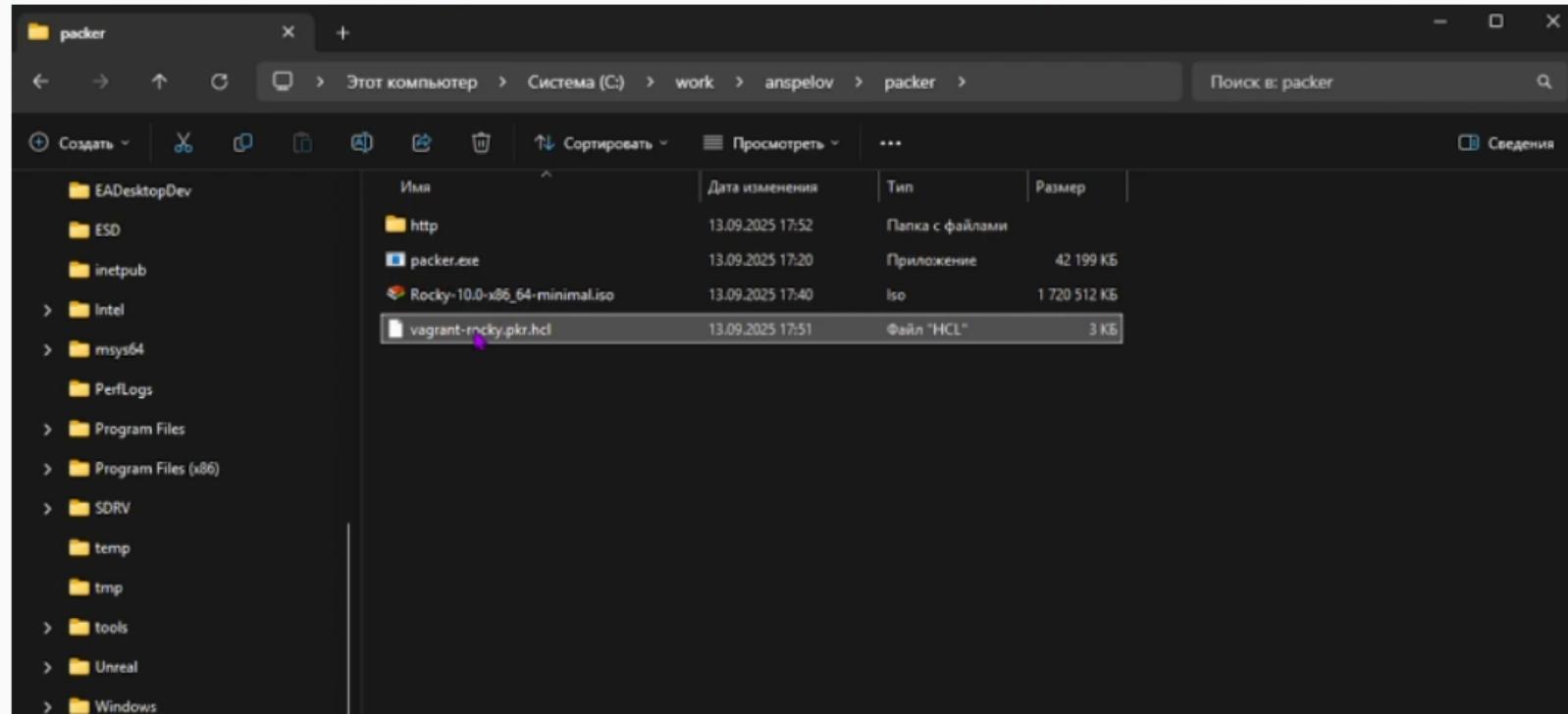
Подготовка

- Создание каталога для проекта.



Подготовка

- Размещение образа варианта операционной системы Rocky Linux в рабочем каталоге.



Подготовка

- Проверка конфигурационного файла Vagrantfile.



```
56 client.ssh.username = 'vagrant'
57 client.ssh.password = 'vagrant'
58 client.vm.network :private_network,
59   type: "dhcp",
60   virtualbox_intnet: true
61 client.vm.provision "client dummy",
62   type: "shell",
63   preserve_order: true,
64   path: "provision/client/01-dummy.sh"
65 client.vm.provision "client routing",
66   type: "shell",
67   preserve_order: true,
68   run: "always",
69   path: "provision/client/01-routing.sh"
70 client.vm.provider :virtualbox do |v|
71   v.linked_clone = true
72   # Customize the amount of memory on the VM
73   v.memory = 1024
74   v.cpus = 1
75   v.name = "client"
76   # Display the VirtualBox GUI when booting the machine
77   v.gui = true
78   # Set the video memory to 12Mb
79   v.customize ["modifyvm", :id, "--vram", "12"]
80   v.customize ["modifyvm", :id, "--natdnshostresolver1", "on"]
81   v.customize ["modifyvm", :id, "--clipboard", "bidirectional"]
82   v.customize ["modifyvm", :id, "--draganddrop", "bidirectional"]
83   v.customize ["modifyvm", :id, "--graphicscontroller", "vmsvga"]
84   v.customize ["modifyvm", :id, "--accelerate3d", "on"]
```

Установка окружения виртуальной машины

- Ввод необходимых команд.

```
C:\work\anspelov\packer> packer.exe init vagrant-rocky.pkr.hcl
Installed plugin github.com/hashicorp/vagrant v1.1.5 in "C:/Users/spel/AppData/Roaming/packer.d/plugins/github.com/hashicorp/vagrant/packer-plugin-vagrant_v1.1.5_x5.0_windows_amd64.exe"
```

Установка окружения виртуальной машины

- Регистрации образа виртуальной машины в vagrant.

```
C:\work\anspelov\packer>vagrant box add rocky10 vagrant-virtualbox-rockylinux10-x86_64.box
==> box: Box file was not detected as metadata. Adding it directly...
==> box: Adding box 'rocky10' (v0) for provider: (amd64)
  box: Unpacking necessary files from: file://C:/work/anspelov/packer/vagrant-virtualbox-rockylinux10-x86_64.box
  box:
==> box: Successfully added box 'rocky10' (v0) for '(amd64)'!
```

Работа с окружением виртуальной машины

- Запуск виртуальной машины Server.

```
C:\work\anspelov\vagrant>vagrant up server
Vagrant has detected project local plugins configured for this
project which are not installed.

  vagrant-vbguest
Install local plugins (Y/N) [N]: Y
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)'!
```

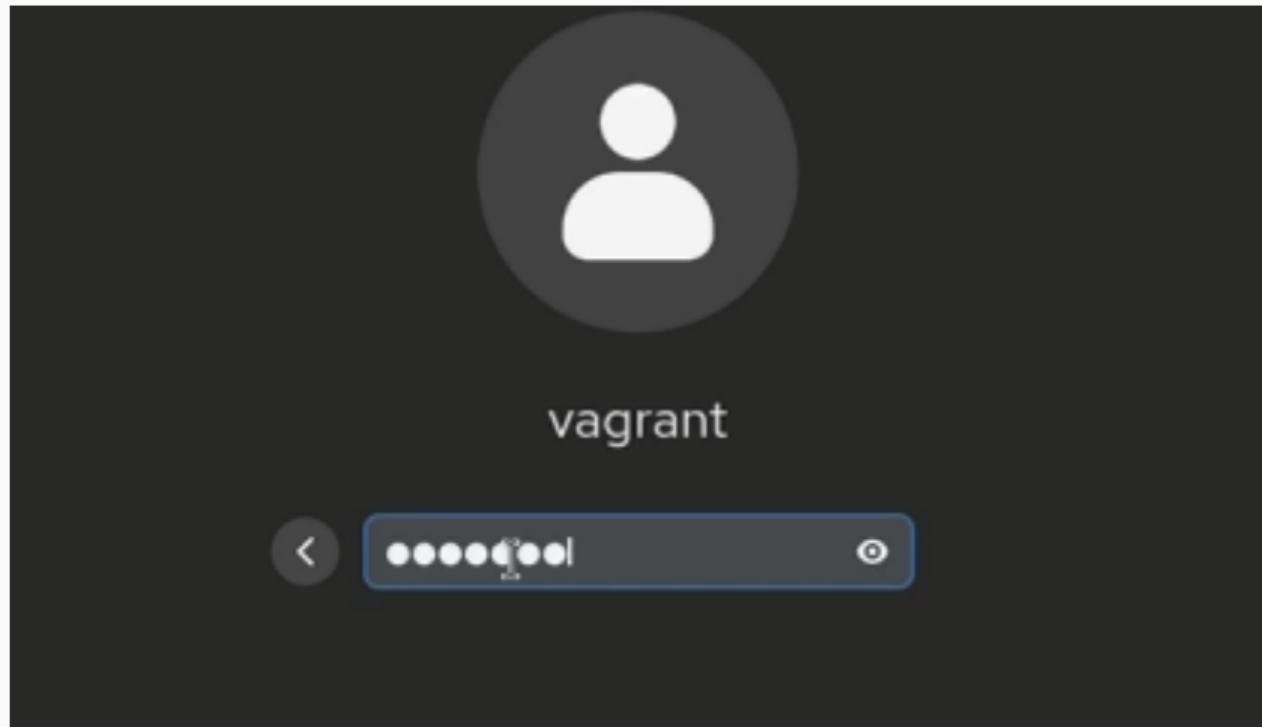
Работа с окружением виртуальной машины

- Запуск виртуальной машины Client.

```
C:\work\anspelov\vagrant>vagrant up client
Bringing machine 'client' up with 'virtualbox' provider...
==> client: Box 'rockylinux10' could not be found. Attempting to find and insta
    client: Box Provider: virtualbox
    client: Box Version: >= 0
==> client: Box file was not detected as metadata. Adding it directly...
==> client: Adding box 'rockylinux10' (v0) for provider: virtualbox (amd64)
    client: Downloading: rockylinux10
    client:
An error occurred while downloading the remote file. The error
message, if any, is reproduced below. Please fix this error and try
again.
```

Работа с окружением виртуальной машины

- Вход под пользователем vagrant.



Работа с окружением виртуальной машины

- Подключение к серверу из консоли.

```
C:\work\anspelov\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:
```

Работа с окружением виртуальной машины

- Переход к пользователю anspelov.

```
vagrant@server:~$ su - anspelov
```

Работа с окружением виртуальной машины

- Проверка на сервере.

```
vagrant@client:~$ su - anspelov  
Password: |
```

Работа с окружением виртуальной машины

- Выключение виртуальных машин.

```
C:\work\anspelev\vagrant>vagrant halt server
```

Вывод

Вывод

- В ходе выполнения лабораторной работы были приобретены практические навыки установки Rocky Linux на виртуальную машину с помощью инструмента Vagrant.