

Презентация по лабораторной работе №1

Подготовка лабораторного стенда

Лушин А.А.

18 февраля 2005

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Факультет Физико-математических и естественных наук

Информация

- Лушин Артём Андреевич
- Бакалавр направления компьютерные и информационные науки
- Кафедра теории вероятности и кибербезопасности
- Российский университет дружбы народов
- Редактор Первого Федерального канала
- lusin5745@gmail.com



Вводная часть

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

Ход работы

Создание рабочей зоны

Я выполняю лабораторную работу на ОС Windows, поэтому все папки и каталоги будут находиться на этой ОС. Сначала я создал папку packer и vagrant. Затем в каждом из папок создал подкаталоги. В packer я разместил файл vagrant-rocky.pkr.hcl. В подкаталоге vagrant разместил ещё один подкаталог http с файлом ks.cfg. Так же в каталоге vagrant мы разместили vagrantfile и Makefile.

```
C:\>mkdir work
```

```
C:\>cd work
```

```
C:\work>mkdir aalushin
```

```
C:\work>cd aalushin
```

```
C:\work\aalushin>mkdir packer
```

Создание основных скриптов

В каталоге `ansible` мы создали ещё три подкаталога `default`, `server`, `client`. В каждом из этих подкаталогов я разместил скрипт-заглушки: `01-dummy.sh`. В каталоге `default` я разместил скрипт `01-user.sh`. Также в `default` мы разместили `01-hostname.sh`. В каталоге `server` у нас находятся `02-forward.sh`. И в `client` размещён `02-routing.sh`.

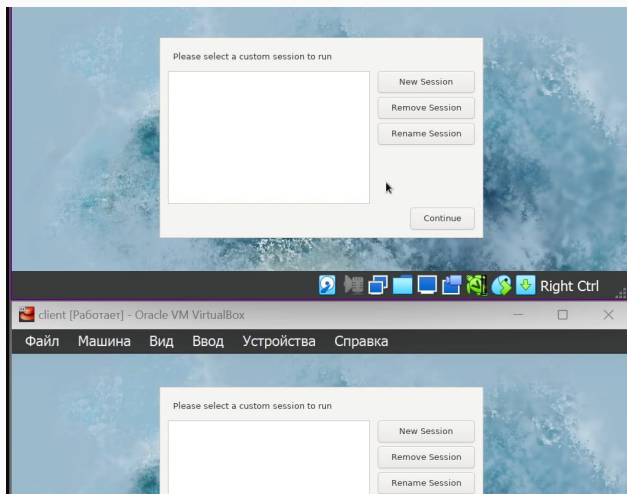
```
C: > work > aalushin > vagrant > provision > default > $ 01-user.sh
1  #!/bin/bash
2
3  echo "Provisioning script $0"
4
5  username=aalushin
6  userpassword=123456
7
8  encpassword=`openssl passwd -1 ${userpassword}`
9
10 id -u $username
11 if [[ $? ]]
12 then
```


Мы зарегистрировали образ виртуальной ОС с помощью команды. Запустили первую ОС - server и вторую - client.

```
C:\work\aalushin\vagrant>vagrant up server
Bringing machine 'server' up with 'virtualbox' provider...
==> server: You assigned a static IP ending in ".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.
```

Проверка работоспособности

После запуска двух машин одновременно убедились, что они обе работают и никак не вылетают. Подключились к серверу и клиенту из консоли.



Зафиксировали внесённые изменения для внутренних настроек виртуальной машины. Сменили пользователей в vagrant на локальных, то есть на aalushin. Выключили машины и сохранили на переносные устройства.

```
[vagrant@client ~]$ su - aalushin
Password:
Last login: Fri Sep  6 20:55:43 UTC 2024 on pts/0
[aalushin@client.net ~]$
```

Результаты

Я приобрёл практические навыки установки Rocky Linux на виртуальную машину с помощью инструмента vagrant.

1) Для чего предназначен Vagrant?

Ответ: Инструмент для создания и управления средами виртуальных машин в одном рабочем процессе.

2) Что такое box-файл? В чём назначение Vagrantfile? Box-file - сохранённый образ виртуальной машины с развёрнутой в ней операционной системой. То есть этот файл используется как основа для клонирования виртуальных машин. Vagrantfile - конфигурационный файл, написанный на языке Ruby, в котором указаны настройки запуска виртуальных машин.

3) Приведите описание и примеры вызова основных команд Vagrant.

- `vagrant help` — вызов справки по командам Vagrant;
- `vagrant box list` — список подключённых к Vagrant box-файлов;