



UNIVERSITY OF ŽILINA
Faculty of Management Science
and Informatics

OpenStack Heat – pokročilé scenáře



OpenStack Heat

HOT Funkcie

- `get_attr`
- `get_file`
- `get_param` (získanie hodnoty parametra)
- `get_resource` (získanie celého zdroja)
- `repeat`
- `atd'.`
- Rozsiahla dokumentácia:
 - <https://docs.openstack.org/heat/latest/>
 - https://docs.openstack.org/heat/latest/template_guide/openstack.html

Hello world – Skript

heat_template_version: 2013-05-23

Povinná hlavička

description: Hello world

Informačný popis

parameters:

name:

type: string

label: Meno VM

description: Meno pre vytvorenu VM

default: Hello-world

Definícia parametrov

resources:

hello_world_instance:

type: OS::Nova::Server

properties:

name: { get_param: name }

image: Ubuntu-server-14.04.1-x64

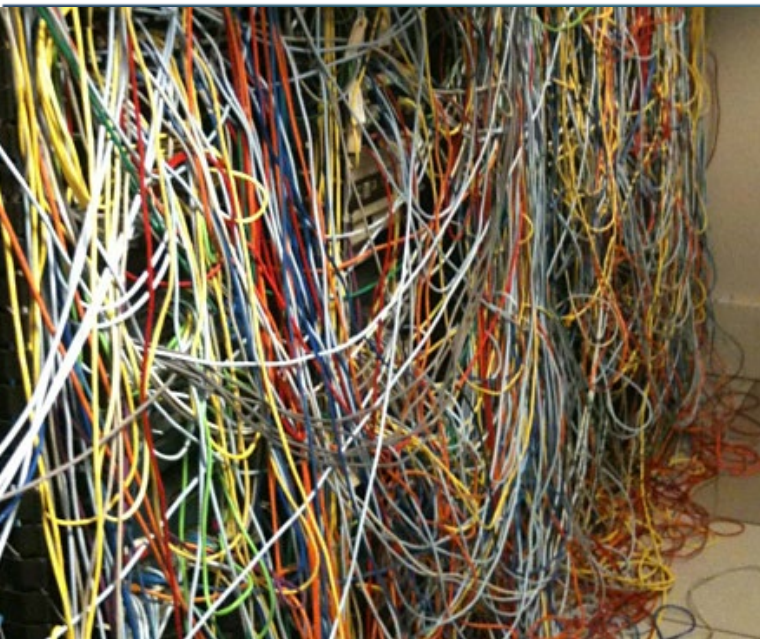
flavor: m1.medium

flavor: m1.medium

networks:

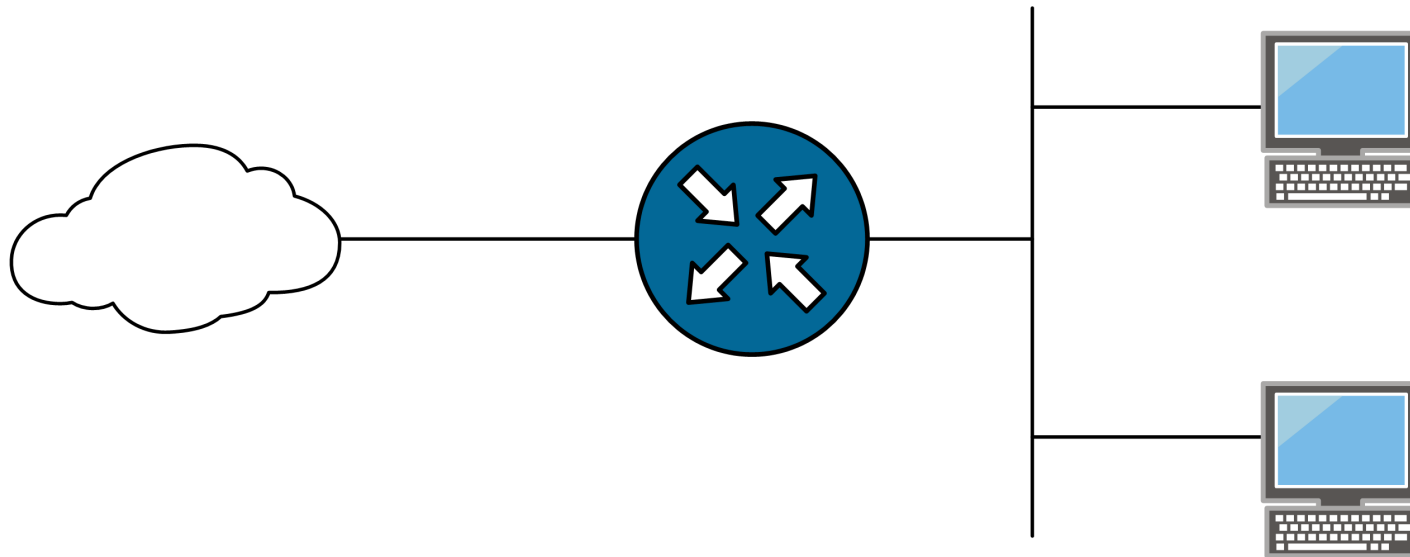
- **network:** ext-net

Definícia zdrojov



Úlohy pre vás

Úloha 1



Vonkajšia sieť: ext-net

Vnútna sieť: 192.168.88.0/24

Flavor: linux

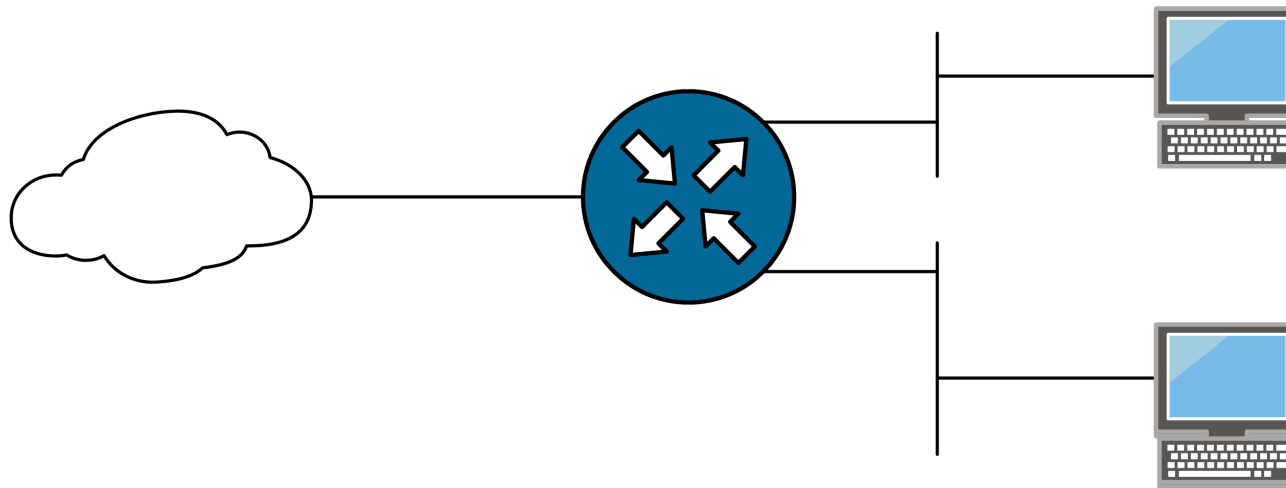
Image: cirros

Availability zone: compute1

Security group:

- povol ICMP
- povol DNS pre PC1
- povol HTTP/s pre PC2

Úloha 2



Vonkajšia sieť: ext-net

Vnútorná sieť: 192.168.33.0/24
192.168.35.0/24

Flavor: linux

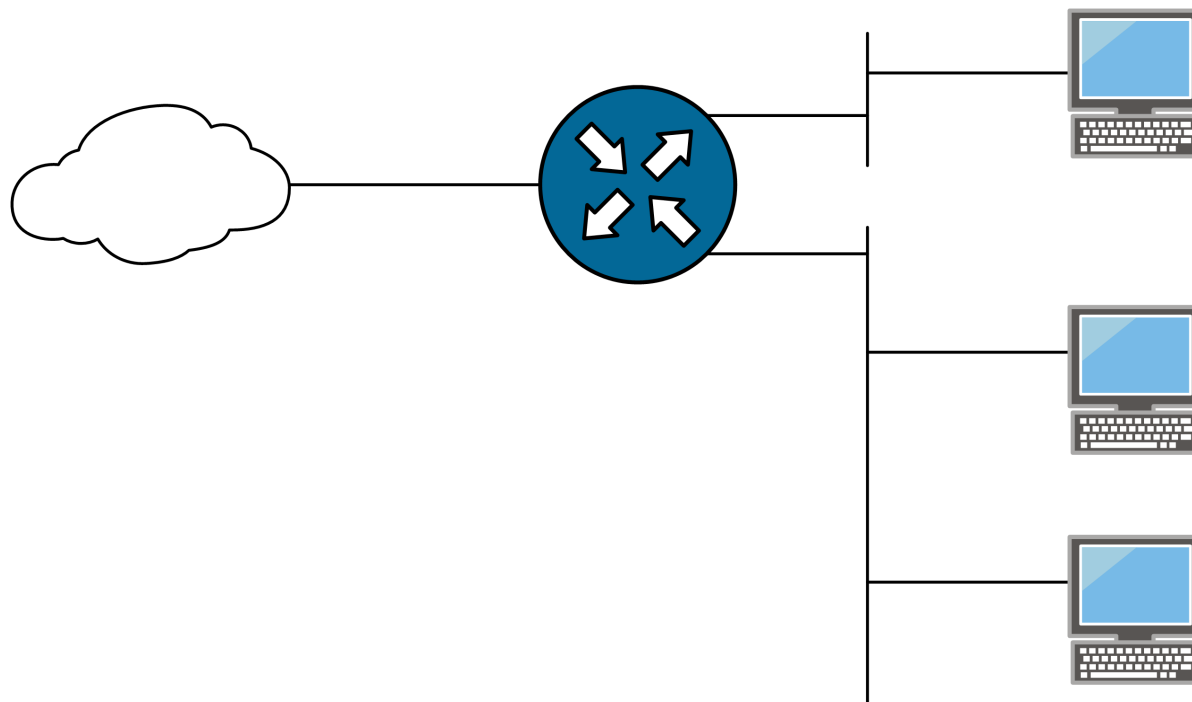
Image: cirros

Availability zone: compute1

Security group:

- povol ICMP
- povol HTTP/s pre PC2
- povol FTP na oba PC
- povol komunikáciu medzi sieťami

Úloha 3



Vonkajšia sieť: ext-net

Vnútrotná sieť: 10.0.1.0/24

172.16.99.0/24

Flavor: linux

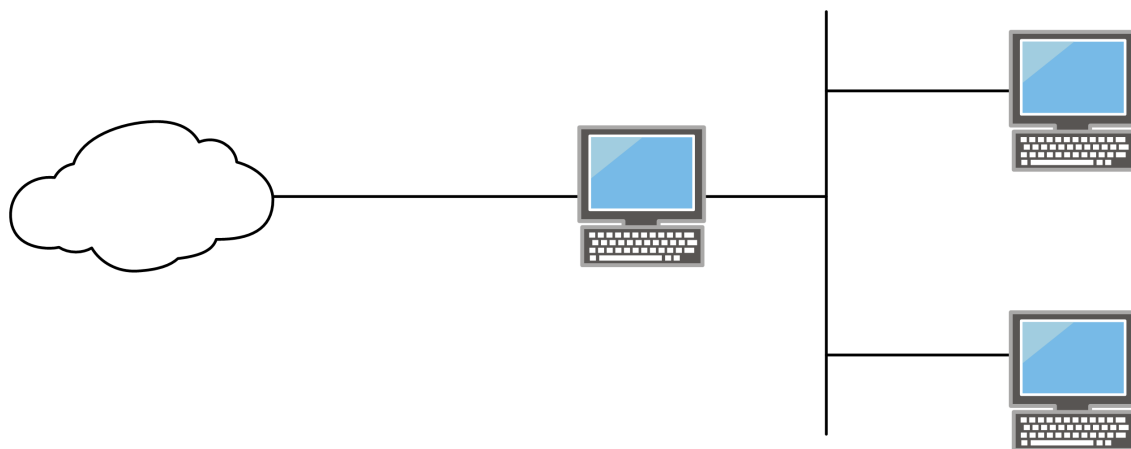
Image: cirros

Availability zone: compute1

Security group:

- povol ICMP
- povol SSH a RDP všade
- povol HTTP/s a DNS len z 158.193.0.0/16
- povol komunikáciu medzi sieťami

Úloha 4



Vonkajšia sieť: ext-net

Vnútná sieť: 10.255.255.0/24

Flavor: linux

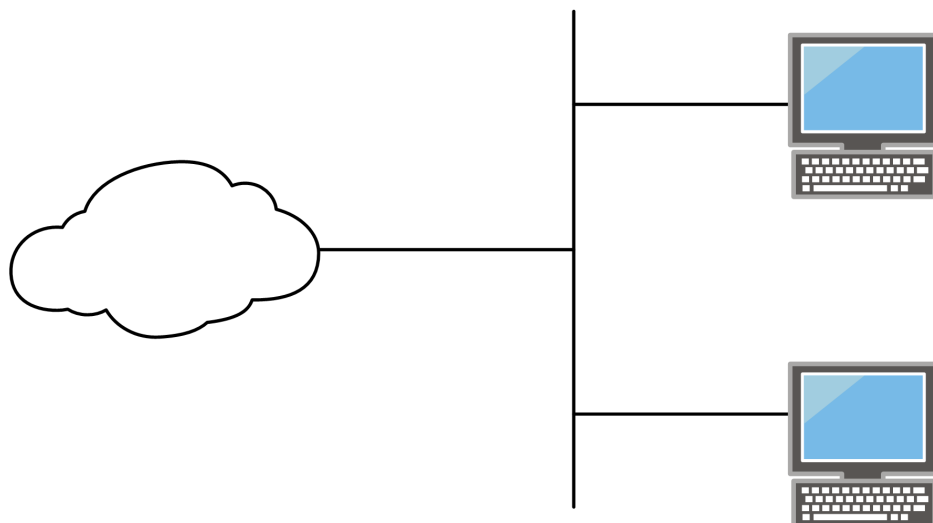
Image: cirros

Availability zone: compute1

Security group:

- povol ICMP
- povol SSH a RDP z 158.193.0.0/16
- povol HTTP/s a DNS len z priv. sietí (RFC 1918)
- povol SMB na PC2

Úloha 5



Sieť: ext-net

Flavor: linux

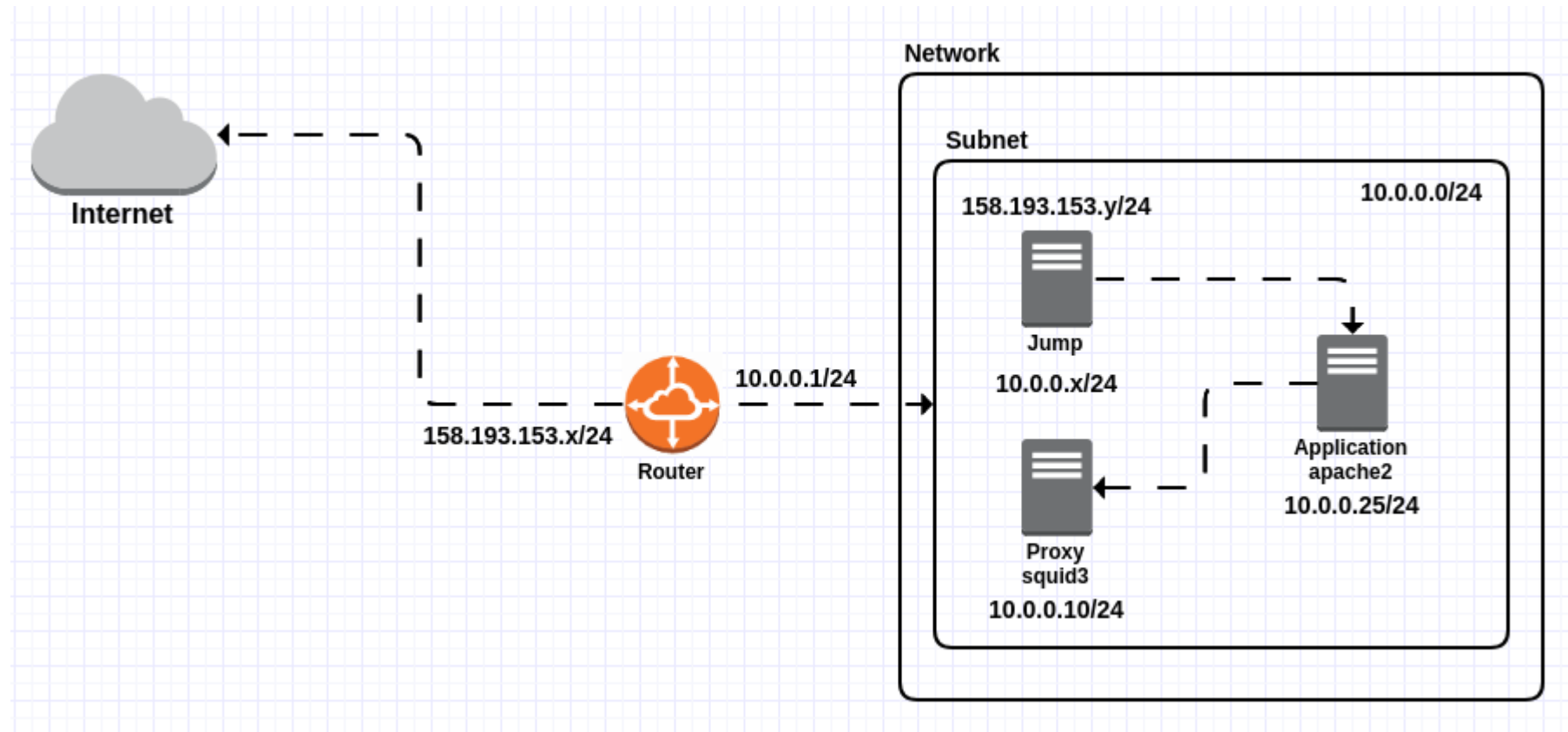
Image: cirros

Availability zone: compute1

Security group:

- povol ICMP
- povol SSH na PC1 a RDP na PC2
- povol len šifrovaný mail (TLS) na oba PC
- povol komunikáciu medzi sieťami

Úloha 6



Úloha 7

- Vytvorte skript, v ktorom vytvoríte 1 VM v ľubovoľnej sieti a k nej aj nový pár SSH kľúčov. Pomocou HOT skriptu vypíšete privátny kľúč.

Úloha 8

- Vytvorte skript, v ktorom vytvoríte 1 VM v ľubovoľnej sieti. Pomocou HOT skriptu vypíšete IPv4 adresu VM.
- Meno VM bude pozostávať z názvu skriptu a reťazca „server“ spojeného spojovníkom
 - Príklad: „skript-server“, alebo „uloha7-server“

Úloha 9

- Vytvorte skript, v ktorom vytvoríte 1 VM v ľubovoľnej sieti. Vytvorte k nej aj SecurityGroup, kde povolíte SSH na VM. V prípade, že pri spúšťaní skriptu používateľ bude súhlasiť, povoľte aj Telnet. Štandardne súhlasiť nebude.

Úloha 10

- Vytvorte skript, v ktorom vytvoríte toľko VM, koľko zadá používateľ pri spúšťaní skriptu. Predvolená hodnota sú 2 VM.



UNIVERSITY OF ŽILINA
Faculty of Management Science
and Informatics



MINISTERSTVO
ŠKOLSTVA, VEDY,
VÝSKUMU A ŠPORTU
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Ďakujem za pozornosť