

BÁO CÁO THỰC HÀNH

Môn học: Kiến trúc và Bảo mật Điện toán Đám mây

Lab 2: Network in Openstack

GVHD: Đỗ Thị Phương Uyên

1. THÔNG TIN CHUNG:

(Liệt kê tất cả các thành viên trong nhóm)

Lớp: NT524.Q11.ANTT.1

STT	Họ và tên	MSSV	Email
1	Hà Minh Quân	22521177	22521177@gm.uit.edu.vn

2. NỘI DUNG THỰC HIỆN:¹

STT	Công việc	Kết quả tự đánh giá
1	Tạo các mạng, mạng con, thiết và các máy ảo. 100%	100%
2	Kiểm thử kết nối	100%
3	Tạo thiết bị định tuyến và kiểm tra kết nối	100%
4	Tạo cấu hình đám mây cho 2 tenant A và B	100%
5	Kiểm tra kết nối giữa 2 máy ảo của 2 tenant	100%

Phần bên dưới của báo cáo này là tài liệu báo cáo chi tiết của nhóm thực hiện.

¹ Ghi nội dung công việc, các kịch bản trong bài Thực hành

BÁO CÁO CHI TIẾT

A. Task 1:

1. Tạo mạng public

```
(kolla-venv) deployer@atl:/etc/kolla/ansible/inventory$ openstack network create public1 \
--external \
--provider-network-type flat \
--provider-physical-network physnet1 \
--share

+-----+-----+
| Field | Value |
+-----+-----+
| admin_state_up | UP |
| availability_zone_hints | |
| availability_zones | |
| created_at | 2025-10-29T03:44:25Z |
| description | None |
| dns_domain | None |
| id | a46aaa00-f152-454f-8e8d-47206b97e2f4 |
| ipv4_address_scope | None |
| ipv6_address_scope | None |
| is_default | False |
| is_vlan_qinq | None |
| is_vlan_transparent | None |
| mtu | 1500 |
| name | public1 |
| project_id | 06f59b1fa706412484425f03e132379e |
| provider:network_type | flat |
| provider:physical_network | physnet1 |
| provider:segmentation_id | None |
| qos_policy_id | None |
| revision_number | 1 |
| router:external | External |
```

2. Tạo mạng private-subnet

```
(kolla-venv) deployer@atl:/etc/kolla/ansible/inventory$ openstack subnet create private-subnet \
--network private-net \
--subnet-range 10.0.0.0/24 \
--gateway 10.0.0.1 \
--dns-nameserver 8.8.8.8 \
--allocation-pool start=10.0.0.100,end=10.0.0.200

+-----+-----+
| Field | Value |
+-----+-----+
| allocation_pools | 10.0.0.100-10.0.0.200 |
| cidr | 10.0.0.0/24 |
| created_at | 2025-10-29T03:44:20Z |
| description | 8.8.8.8 |
| dns_nameservers | 8.8.8.8 |
| dns_publish_fixed_ip | None |
| enable_dhcp | True |
| gateway_ip | 10.0.0.1 |
| host_routes | |
| id | b8bb01e7-6c9e-4608-a5f5-cd7f85e09d57 |
| ip_version | 4 |
| ipv6_address_mode | None |
| ipv6_ra_mode | None |
| name | private-subnet |
| network_id | 074c2f2c-e84b-4c1b-963a-9101c379b5d7 |
| project_id | 06f59b1fa706412484425f03e132379e |
| revision_number | 0 |
```

3. Tạo flavor bằng lệnh dưới

```
(kolla-venv) deployer@atl:/etc/kolla/ansible/inventory$ openstack flavor create m1.small --ram 2048 --disk 10 --vcpus 1

+-----+-----+
| Field | Value |
+-----+-----+
| OS-FLV-DISABLED:disabled | False |
| OS-FLV-EXT-DATA:ephemeral | 0 |
| description | None |
| disk | 10 |
| id | e4c127ff-eadd-4f66-b871-dbaa377beaf2 |
| name | m1.small |
| os-flavor-access:is_public | True |
| properties:ram | 2048 |
| rxtx_factor | 1.0 |
| swap | 0 |
| vcpus | 1 |
```

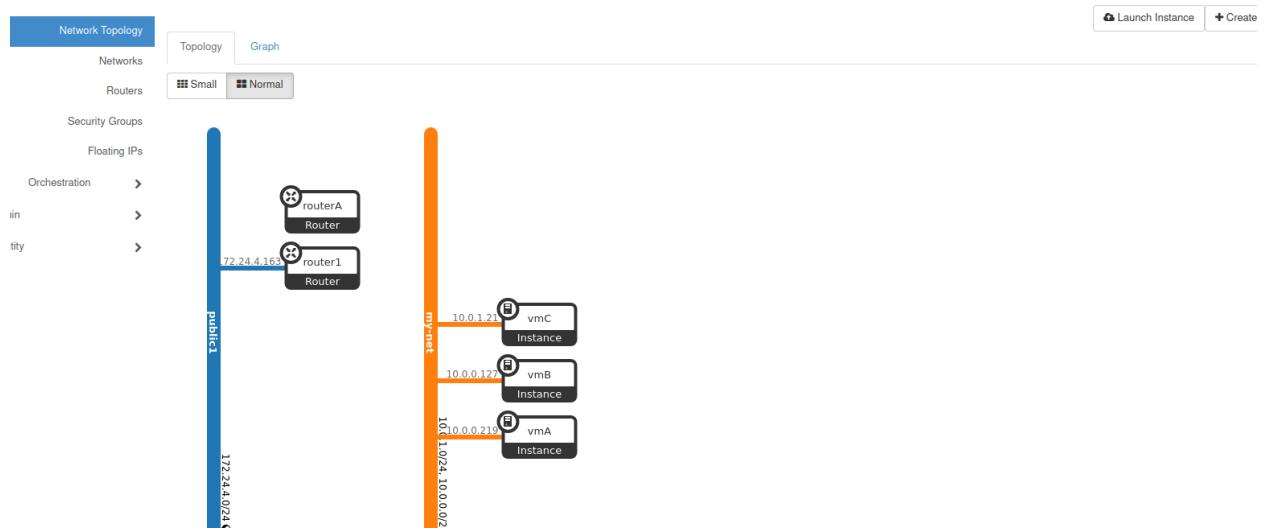
Lab 2 :Network in Openstack

4. Tạo các máy ảo 3 máy ảo VM-A, VM-B, VM như lệnh bên dưới thay tên bằng các máy muốn tạo.

```
(kolla-venv) deployer@ato:/etc/kolla/ansible/inventory$ openstack server create VM-C --flavor m1.small --image cirros --nic port-id=bb2b13fa-4849-44d8-96ee-6331d9bdf
+-----+
| Field | Value
+-----+
| OS-DCF:diskconfig | MANUAL
| OS-EXT-AZ:availability_zone | None
| OS-EXT-SRV-ATTR:host | None
| OS-EXT-SRV-ATTR:hostname | vm-c
| OS-EXT-SRV-ATTR:hypervisor_hostname | None
| OS-EXT-SRV-ATTR:instance_name | None
| OS-EXT-SRV-ATTR:kernel_id | None
| OS-EXT-SRV-ATTR:launched_index | None
| OS-EXT-SRV-ATTR:ramdisk_id | None
| OS-EXT-SRV-ATTR:reservation_id | r-bon6bclb
| OS-EXT-SRV-ATTR:root_device_name | None
| OS-EXT-SRV-ATTR:user_data | None
| OS-EXT-STS:power_state | N/A
| OS-EXT-STS:task_state | scheduling
| OS-EXT-STS:vm_state | building
| OS-SRV-USG:launched_at | None
| OS-SRV-USG:terminated_at | None
| accessIPv4 | None
| accessIPv6 | None
| addresses | None
| adminPass | N/A
| config_drive | t5Aop5GU6mPE
| created | None
| description | 2025-10-29T05:07:55Z
| flavor | None
| hostId | None
| host_status | None
| id | c698057d-d470-479b-a126-13dc0e7a47f6
| image | cirros (b4691c94-9b30-48cb-ac01-6ad3a67e17e7)
| key_name | mykey-ecc
| locked | None
| locked_reason | None
| name | VM-C
| pinned_availability_zone | None
| progress | None
| project_id | 06f59bifa706412484425f03e132379e
| properties | None
| security_groups | name='32add2b7-f4a6-4335-8c10-ed9661d95a94'
| server_groups | None
| status | BUILD
| tags | None
| trusted_image_certificates | None
| updated | 2025-10-29T05:07:55Z
```

ở đây sẽ tạo 2 máy ảo chung subnet và một máy ảo khác subnet nhau.

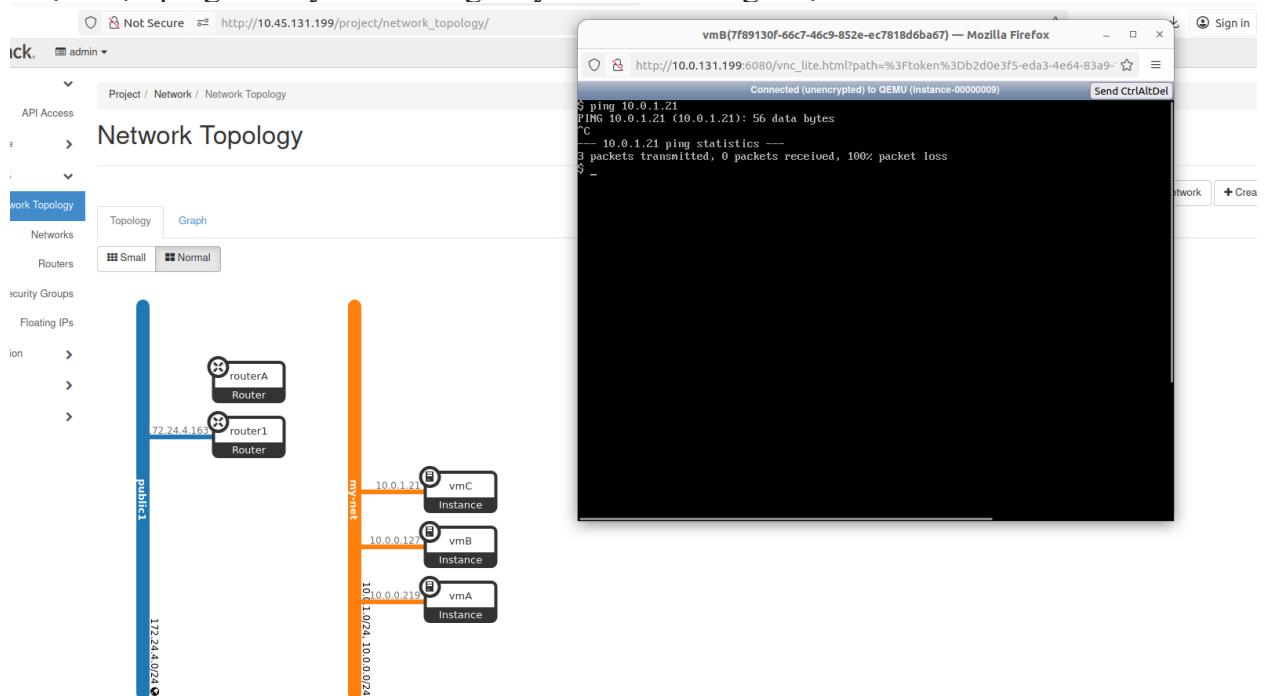
Sau khi tạo xong sẽ được network topology như bên dưới.



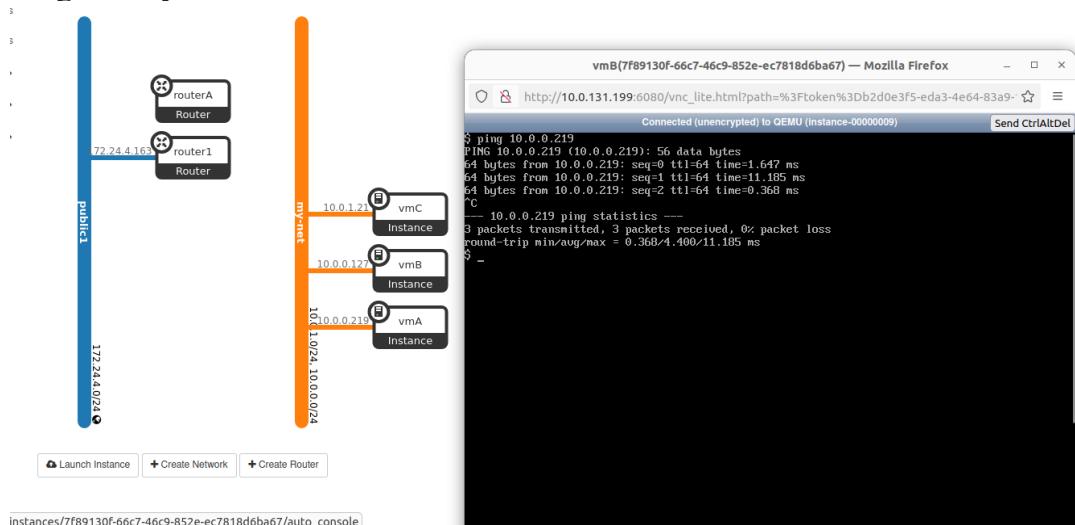
Thực hiện ping tới các máy, các máy chung subnet sẽ ping tới được ở đây có hai máy chung subnet là vmA và vmB còn máy C là khác subnet.

Lab 2 :Network in Openstack

Thực hiện ping từ máy VmB sang máy vmC sẽ không được.



Ping từ máy vmB tới vmA được



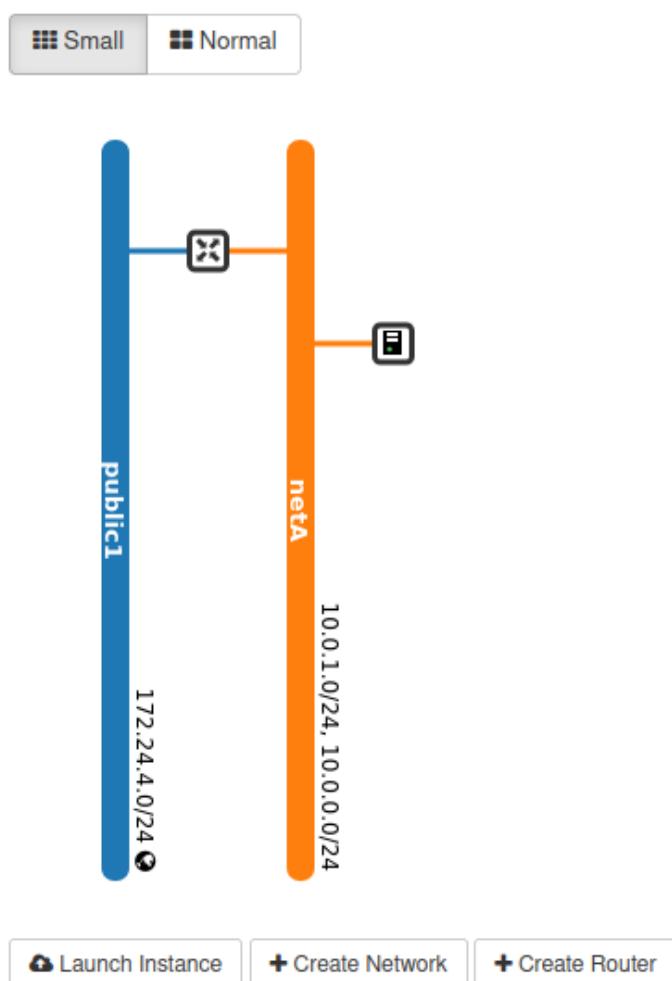
Tiếp theo kết nối mạng my-net tới mạng public thì sẽ ping từ máy vmA tới máy vmC.

5. Tạo net và net B.

```
(kolla-venv) deployer@ato:/etc/kolla/ansible/inventory$ openstack server list
+-----+-----+-----+-----+
| ID   | Name | Status | Networks      | Image | Flavor |
+-----+-----+-----+-----+
| a290cf62-a1ef-4c7a-b5f1-3a67829404f5 | vmA  | ACTIVE | netA=10.0.0.88, 172.24.4.167 | cirros | m1.small |
+-----+-----+-----+-----+
```

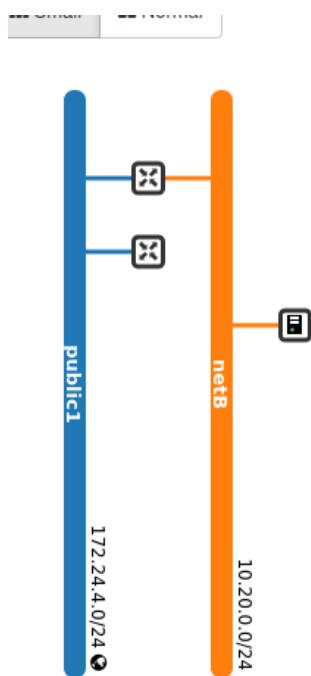
Lab 2 :Network in Openstack

5



Tạo net B.

ID	Name	Status	Networks	Image	Flavor
904aeba2-bf46-4700-a2da-bad4ddbdf7a	vmB	ACTIVE	netB=10.20.0.53, 172.24.4.187	cirros	m1.small



6. Kiểm tra kết nối giữa 2 máy ảo của 2 tenant

Hai máy ping tới nhau không được vì do khác telnet, nhưng ping tới ip public thì được do cả hai dùng chung một subnet public.

Sinh viên đọc kỹ yêu cầu trình bày bên dưới trang này



HẾT