



به نام خدا

حل تمرین درس محاسبات ابری

دکتر زینب زالی

دستیار استاد فائزه تیموری

تمامی پاسخ ها را در فایل PDF با شماره دانشجویی ، نام و نام خانوادگی خود قرار دهید.

OpenStackCloud مجموعه بزرگی از منابع محاسباتی، ذخیره سازی و شبکه را مدیریت می کند و زیرساخت های Paas ، Iaas و Saas را ارائه می دهد. در این تمرین از این بستر استفاده شده است. با استفاده از مسیر زیر می توانید به داشبورد OpenStack دسترسی پیدا کنید و موارد مطرح شده در سوالات را انجام دهید:

horizon/192.168.172.200

UserName: admin

Password: ADMIN_PASS

۱- با توجه به شماره گروه (از 1 تا 10)، zone ایجاد کرده و نام آن را برابر با شماره گروه خود قرار دهید. با توجه به جدول zone ها را ایجاد کنید.

Compute-node	zone	Group name
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8



۲- با توجه به شماره گروه flavor با مشخصات زیر ایجاد کنید:

<i>Root Disk</i>	<i>RAM</i>	<i>VCPUs</i>	<i>Flavor Name</i>
2	2	2	GROUP 1
3	3	2	GROUP 2
4	4	4	GROUP 3
8	4	4	GROUP 4
10	6	6	GROUP 5
10	6	8	GROUP 6
16	6	8	GROUP 7
16	6	8	GROUP 8

۳- volume با نام شماره گروه به اندازه 10 GB ایجاد کنید.

۴- با استفاده از image ubuntu server و org-flaver یک instance با نام گروه خود ایجاد کنید، سپس volume که از قبل ایجاد کرده اید را به instance ایجاد شده Attach کنید.

۵- مراحل زیر را برای ساخت instance از روی volume انجام دهید:

الف) Volume که برای ساخت instance به آن اختصاص داده اید را detach کنید.

ب) Instance ساخته شده از image ubuntu.iso را حذف کنید.

ج) از volume که detach کرده اید instance با نام گروه ایجاد کنید.

الف) تنظیمات زیر را روی ubuntu server اعمال کنید.



Ip Address	Group	Hosts
192.168.172.100	1	Group-1
192.168.172.101	2	Group-2
192.168.172.102	3	Group-3
192.168.172.103	4	Group-4
192.168.172.104	5	Group-5
192.168.172.105	6	Group-6
192.168.172.106	7	Group-7
192.168.172.107	8	Group-8

ب) سپس از طریق نام ماشین (hosts) و از طریق Ip ماشین با سایر ماشین ها ping بگیرید.
پ) از instance خود یک snapshot با نام گروه ایجاد کنید.

۶- با استفاده از openstacksdk می‌توانید به openstack دسترسی داشته باشید .

```
conn = openstack.connect(cloud='openstack')
```

با استفاده از openstacksdk دسترسی هر سه سطح زیر را بررسی کنید و تفاوت بین هر سه سطح را بیان کنید:

الف) proxy layer ب) cloud layer ج) resource layer

۷- از طریق openstacksdk یک cluster با سه نود ایجاد کنید.(نمره اضافه)