

openstack®
CLOUD SOFTWARE

Mati Vizcaíno Sánchez

Continguts

Què és openstack?

Característiques

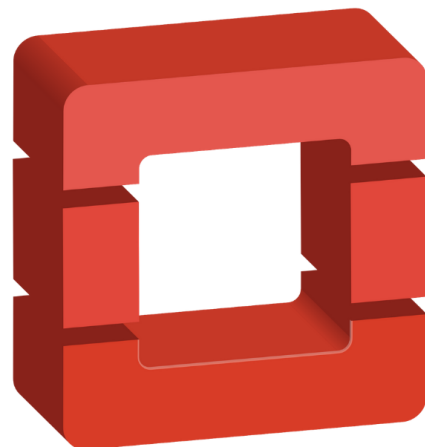
Components

Implementacions

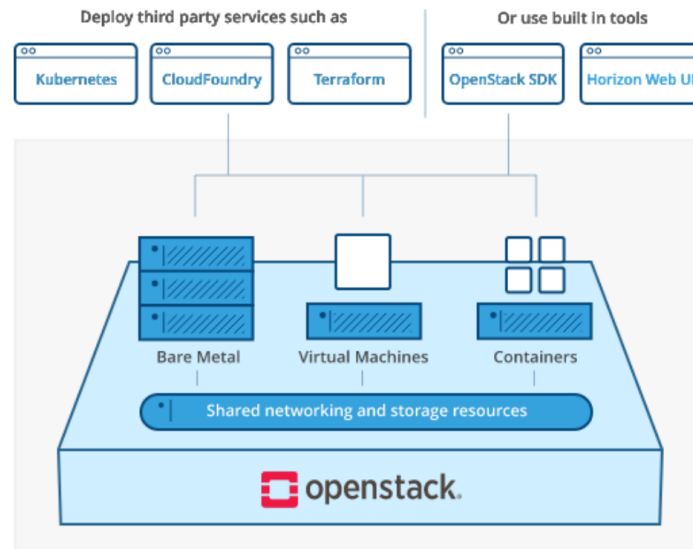
Cas real Openstack

Conclusions

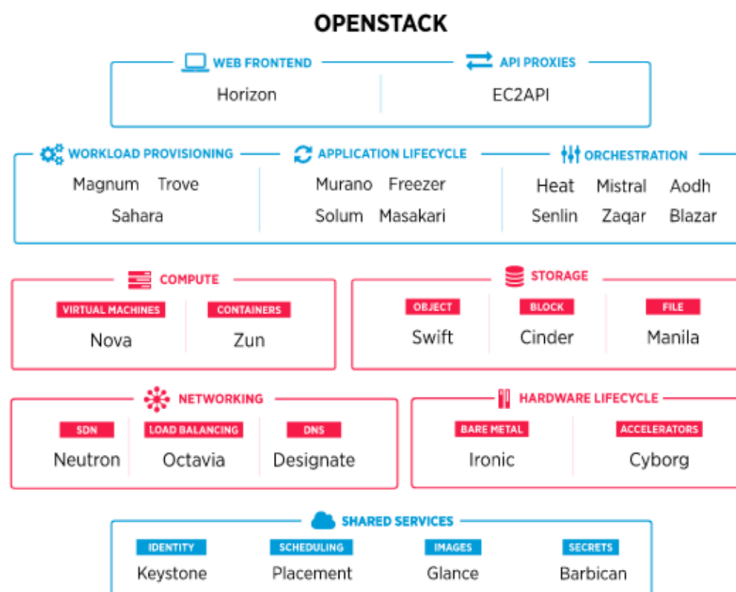
Cas pràctic: Microstack



Què és OpenStack



Què és OpenStack



Característiques

Autònom per a l'usuari: L'administrador no necessita intervenir quan un usuari necessita desplegar instàncies.

Escalable: Usa el que necessitis. De fet més que escalable Openstack ho defineix com a elàstic.

Codi obert: No sols significa gratis, significa que qualsevol pot aportar i consultar el codi. Té una llicència Apatxe 2.0 i no té versió de pagament, encara que hi ha empreses que si cobren pel suport o l'ús del seu sistema operatiu. Per exemple Red Hat Openstack.

Components

Nova



És l'eina de computació d'openstack. També dit "el cor d'openstack", per que necessita altres components per poder funcionar, i altres components no funcionen sense Nova.

Depén de:



Keystone



Neutron



Glance

Components

Zun



S'utilitza per la gestió de containers. Els containers son un recurs administrat per Openstack, amb aquesta eina.

Depén de:



Keystone



Neutron



Glance

Components

Cinder



És el servei d'emmagatzematge en blocs per Openstack. Proporciona a usuaris finals un autoservei per consumir recursos sense saber on són realment.

Depén de:



Keystone

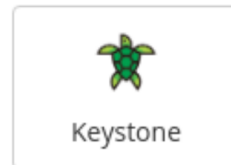
Components

Neutron



Proporciona xarxa com a servei en entorns virtuals.

Depén de:



Components

Keystone



És el servei d'autenticació, amb keystone fas login i et proporciona els permisos i serveis que pots utilitzar.

Depén de:

No té dependències

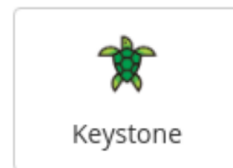
Components

Glance



Fa de proveïdor d'imatges per les màquines virtuals. Permet consultar metadades de les vm, i la recuperació de la imatge real.

Depén de:



Keystone

Components

Swift



És el magatzem d'openstack. Ho emmagatzema tot de forma disponible, distribuït i coherent. Emmagatzema gran quantitat de dades.

Depén de:

No té dependències

Components

Heat



Organitza els recursos per una aplicació en el nívol basada en plantilles en forma de arxius de text. Semblant a un Dockerfile. Ademés de ser escalable.

Depén de:



Keystone

Components

Horizon



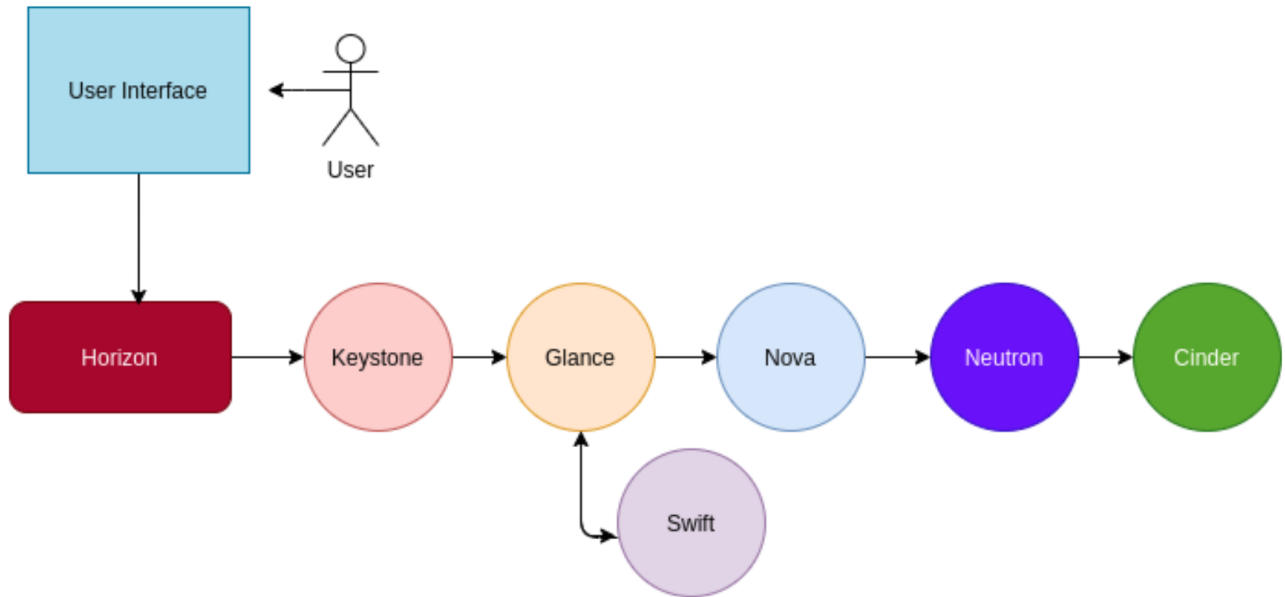
És el panell de control d'openstack, extensible i proporciona al usuari una UI basada en web per gestionar els serveis.

Depén de:



Keystone

Implementacions



Car real Openstack



Un exemple d'una empresa privada que utilitza Openstack és Blizzard Entertainment. Utilitza Openstack com a cloud privat pel seu videojoc més venut, Overwatch. El repte es centra en executar el joc en el núvol amb la present ventatge d'utilitzar l'escalabilitat automàtica.

Conclusions

Openstack no és un software com a tal, si no que disposa de diferents mòduls per que tu puguis crea la infraestructura que creguis convenient.

No s'ha de confondre amb oferir maquines virtuals, el que ofereix són serveis i tot està orientat això. Ho defineix com un sistema elàstic de cara al client, d'aquesta manera pagues el que utilitzes i no has de tenir maquines virtual inutilitzades per que algun dia faràn falta.

Personalment em fascina lo que pot arribar a implementar openstack, ja que hi ha moltes empreses que el porten utilitzant per aplicacions quotidianes o videojocs. És una eina de gran potència i molta disponibilitat i escalabilitat.

Cas pràctic

Implementaré un cas de crear i accedir a una maquina virtual utilitzant la línia de comandes i posteriorment mostraré el panell web UI amb la instància creada i accedirem a ella via SSH.

Accedir al panell web: <http://161.22.45.253>

```
$ microstack launch cirros --name demo
```

```
$ ssh -i key cirros@161.22.45.253
```

**Gràcies per la vostra
assistència**