Primer desafio del mes de Mayo

José Dominguez

Email: oscomputacion@gmail.com

Desplegar una VM junto con MySQL en azure utilizando terraform. Luego instalar en la VM apache utilizando Ansible.

En el playbook de ansible se agrego la instalacion del cliente de mysql, de esta manera se puede verificar la conexion entre la vm y la base de datos

Errores

- La VM no se puede desplegar con un disco menor a 30GB, al intentar hacer la VM con un disco de 20gb da error. Ver imagen 1

- Al tratar de usar la misma subnet para la base de datos y la vm da error.

Segun la siguiente documentacion, tanto el servidor de la base de datos como la vm deben tener una una subnet propia

https://learn.microsoft.com/en-us/azure/mysql/flexible-server/quickstart-create-connect-server-vnet

Requrimientos

Azure CLI

Terraform

Python3 y pip

Ansible

Git

Luego de instalar Azure CLI, loguearse con la plataforma de Azure, despues del siguiente comando seguir las instrucciones

az login

Crear el servicio principal para usar con terraform y ansible

az ad sp create-for-rbac --name <service\_principal\_name> --role Contributor -- scopes /subscriptions/<subscription\_id>

Guardar los datos que devuelve, en este caso estos datos fueron agregados en un bash script (azure-profile.sh)para poder ejecutarlos como variables de entorno

# For Terraform

export TF\_VAR\_SUBSCRIPTION\_ID="<azure\_subscription\_id>"

export TF\_VAR\_TENANT\_ID="<azure\_subscription\_tenant\_id>"

export TF\_VAR\_CLIENT\_ID="<service\_principal\_appid>"

export TF\_VAR\_CLIENT\_SECRET="<service\_principal\_password>"

# For Ansible

export AZURE\_SUBSCRIPTION\_ID="<azure\_subscription\_id>"

export AZURE\_TENANT\_ID="<azure\_subscription\_tenant\_id>"

export AZURE\_CLIENT\_ID="<service\_principal\_appid>"

export AZURE\_CLIENT\_SECRET="<service\_principal\_password>"

Ejecutar el script

source azure-profile.sh

Ir a la carpeta de terraform e iniciar terraform

terraform init

terraform plan

terraform apply

Para probar la conexion a la VM por SSH usar los siguientes comandos

terraform output -raw tls\_private\_key > id\_rsaazure

chmod 600 id\_rsaazure

terraform output public\_ip\_address

ssh -i id\_rsaazure azureuser@public\_ip\_address

En la misma terminal ir a la carpeta ansible/1-apache

cd ansible/1-apache

y ejecutar lo siguiente para verificar la conexion

ansible -i hosts.yaml myservers -m ping

luego

ansible-playbook -i hosts.yaml install-apache.yaml

Para verificar el funcionamiento de la instalacion de apache, ir en el browser pegar la ip publica generada durante el despliegue de la vm

Para verificar la conexcion a la base de datos de sql conectarser a la vm por ssh y ejecutar los siguientes comandos

La conexion a la base de datos requiere ssl, por esto se debe bajar un certificado

wget --no-check-certificate https://dl.cacerts.digicert.com/DigiCertGlobalRootCA.crt.pem

Luego conectarse a la base de datos

Para obtener usuario y contraseña ejecutar lo siguiente en la terminal donde se inicio terraform

terraform output -raw admin\_password

terraform output -raw admin\_login

mysql -h mydemoserver.mysql.database.azure.com -u admin\_login -p -- ssl-mode=REQUIRED --ssl-ca=DigiCertGlobalRootCA.crt.pem

Al finalizar las pruebas ejecutar

terraform destroy