

Guía #10 Instructoria

Catedrático: Ing. Luis Barrera

Instructora: Br. Jacqueline Magaña

Est: Br Meda Marguez, Christian Eduardo

Carnet:MM17017

Objetivos:

- Aprender a utilizar Ansible
- Conocer las funciones básicas de Ansible
- Identificar la estructura de un playbook

Conceptos:

Ansible: Es una herramienta muy popular, la cual nos permite automatizar el aprovisionamiento en la nube, manejo de configuraciones, los deploy de las aplicaciones.

Actividad I

- Describa y explique la diferencia entre las dos categorías de computadoras en Ansible

Nodo de control

Cualquier máquina con Ansible instalado. Puede ejecutar comandos y play-book, invocando /usr/bin/ansible o /usr/bin/ansible-playbook, desde cualquier nodo de control. Puede usar cualquier computadora que tenga Python instalado como nodo de control: las computadoras portátiles, los escritorios compartidos y los servidores pueden ejecutar Ansible. Sin embargo, no puede usar una máquina Windows como nodo de control. Puede tener múltiples nodos de control.

Nodos gestionados

Los dispositivos de red (y / o servidores) que administra con Ansible. Los nodos gestionados también se denominan a veces "hosts"

- Explique cómo es el funcionamiento de Ansible

Ansible permite automatizar el aprovisionamiento de software, gestionar configuraciones y desplegar aplicaciones. Lo hace con un controlador, que se encarga de organizar, manejar los nodos.

- Explique cómo es el funcionamiento de Ansible

Ansible permite diferentes formas de configuración, una podría ser mediante un solo fichero llamado playbook que contendría todos los parámetros para hacer una determinada tarea sobre un determinado grupo de servidores o mediante una estructura de directorios por cada proyecto separando los parámetros en ficheros, que luego nos permitirán importarlos desde otros playbooks.

- ¿Qué son los "Ansible module"?

Los módulos son las librerías que utiliza para controlar servicios, ficheros, paquetes o comandos.

- ¿Para qué utiliza Ansible las conexiones SSH?

Para conectarse con el host y realizar las distintas configuraciones o ejecutar el playbook

- Defina los siguientes términos según Ansible:

Ansible server: es una herramienta que permite gestionar servidores a través de SSH

Play: mapea un grupo de hosts con unos determinados roles

Task: definiremos las tareas que se deben ejecutar en los hosts

Role: Los roles son grupos de ficheros y tareas parecidos sobre un determinado grupo de hosts, por ejemplo, en el caso de la instalación de un LAMP podríamos tener un role para webserver y otro para dbserver.

Handler: Son igual que las tareas pero solo se ejecutaran cuando otra tarea lo llame, los handlers se ejecutan siempre a final del playbook

Inventory: Una lista de nodos gestionados. A veces, un archivo de inventario también se denomina "archivo host". Su inventario puede especificar información como la dirección IP para cada nodo administrado. Un inventario también puede organizar nodos gestionados, creando y anidando grupos para facilitar el escalado.

-Describe los pasos para instalar

Actualmente Ansible se puede ejecutar desde cualquier máquina con Python 2 (versión 2.7) o Python 3 (versiones 3.5 y superiores) instaladas. Esto incluye Red Hat, Debian, CentOS, macOS, cualquiera de los BSD, etc. Windows no es compatible con el nodo de control.

Ansible:

```
sudo apt-get install software-properties-common
sudo apt-add-repository --yes --update ppa:ansible/ansible
sudo apt-get install ansible
```

- Defina que son los “Ansible playbook”

Describen configuraciones, despliegue, y orquestación en Ansible. - ¿Qué estructura utilizan los playbook? Tienen un formato YAML,

Actividad II

-Mencione la función de los siguientes comandos:

```
ansible all -a "hostname" -f 1
```

Esta es una manera simple de ejecutar comandos en remoto a un listado de servidores. Con el parámetro -f 1 el comando se ejecutara solo de uno en uno.

```
ansible all -m setup
```

Vemos toda la información detallada de los servidores

```
ansible all -s -m apt -a "name=ntp state=installed"
```

Módulo apt, instalamos el servicio ntp en el listado de servidores. Establecemos el parámetro -s para ejecutarlo con permisos de súper usuario

```
ansible all -m stat -a "path=/etc/host"
```

Podemos ver toda la información de la siguiente ruta en todos los servidores