



Automatizando a instalação do
agente/proxy usando Ansible

\$ whoami

Bezaleel(Beza)
CEO - Onx Solutions
LPI1 e LPI2

Somos especialistas em



Desafio



Desafio

-
- Atualização dos agentes windows/linux;
 - Atualização dos proxys;
 - Alteração de parâmetros de configuração;

Solução!



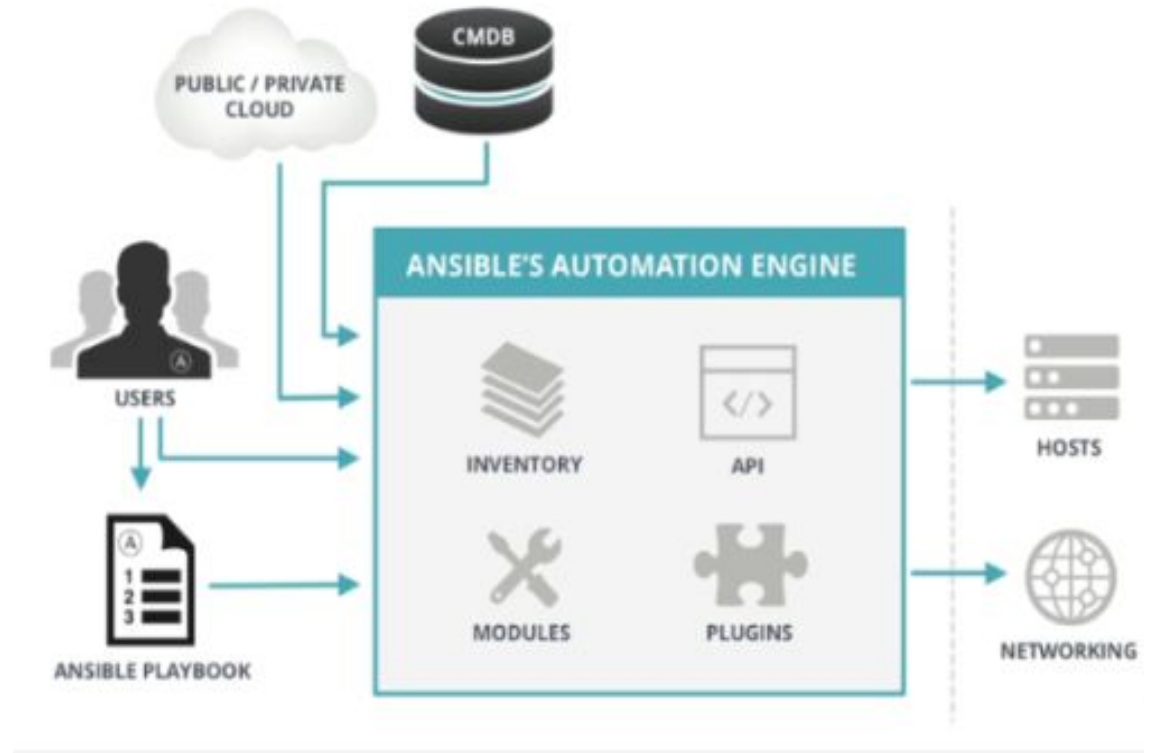
O que é o Ansible

“Ferramenta de automação criada para gerenciar múltiplas máquinas de uma vez. Permite executar Ansible Playbooks e não necessita de agentes(agentless)”

Porque Ansible

- **Simples**
 - Fácil de escrever, ler e manter
- **Aprendizado rápido de configuração**
 - Usa linguagem simples(YAML), permitindo você descrever os jobs de automação que se aproxime do inglês simplificado;
- **Eficiente**
 - Não requer agent ou software instalado
 - Ansible trabalha conectando nós nodes e executa pequenas tarefas, chamada de “Ansible Modulos”.
- **Seguro**
 - Sem agente
 - Funciona no Openssh/ Winrm

Como Ansible trabalha



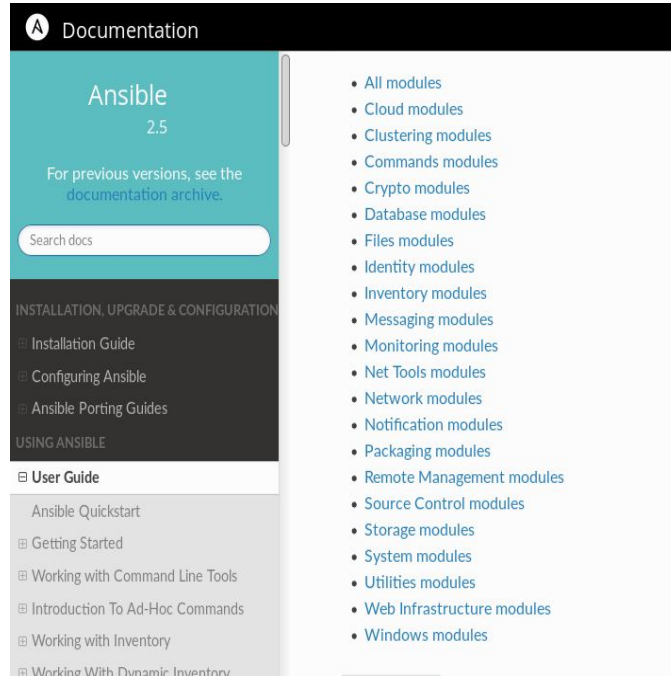
Módulos

Módulos são pedaços de tasks que é enviado para a máquina remota.

Podendo definir diversas atividades:

- apt/yum
- copy
- get_url
- git
- service
- file

`$ansible-doc -l`



apt - Manages apt-packages

- Synopsis
 - Requirements
- Parameters
- Notes
- Examples
- Return Values
- Status
 - Support
 - Author

Synopsis

- Manages *apt* packages (such as for Debian/Ubuntu).

Requirements

The below requirements are needed on the host that executes this module.

- python-apt (python 2)

http://docs.ansible.com/ansible/latest/modules/modules_by_category.html

Inventários

Inventário são coleção de hosts com dados e grupos associados que o Ansible pode se conectar e gerenciar:

- Hosts e grupos
- Inventario específico (variables)
- Estático ou dinâmicos

Inventários

```
mail.example.com
```

```
[webservers]
```

```
foo.example.com
```

```
[dbservers]
```

```
one.example.com
```

```
[all:vars]
```

```
ansible_user=vagrant
```

```
ansible_ssh_private_key_file=~/.vagrant.d/insecure_private_key
```

```
[win]
```

```
192.168.0.1  ansible_user=Administrator
```

```
ansible_password='1234' ansible_port=5986
```

```
ansible_connection=winrm
```

```
ansible_winrm_server_cert_validation=ignore
```

Play & PlayBook

Plays são steps das tasks executada no host. Playbooks é o arquivo escrito em YAML usado pelo Ansible para orquestração, configuração, administração e deploy, podendo ter um ou mais “plays”.

Task

Combinações de ações que fazem chamadas aos módulos e executa nos hosts.

Task

```
---  
  
- name: install zabbix-agentd  
  yum:  
    name: zabbix-agent  
    state: present  
  become: yes
```


Pré-requisitos para os nodes

Windows

→ winrm habilitado

Linux

→ Python > ~2.7

→ openssh

Instalação

```
# Yum
```

```
sudo yum install ansible
```

```
#apt
```

```
sudo apt-get install software-properties-common
```

```
sudo apt-add-repository ppa:ansible/ansible
```

```
sudo apt-get update
```

```
sudo apt-get install ansible
```

```
#pip
```

```
sudo pip install ansible
```

Ad-Hoc comandos

- Ad-hoc são comandos rápidos que não precisam ser salvos;
- Usado para pequenas tarefas que não necessitam de um playbook

```
$ ansible meetup -m ping -i hosts/hosts
192.168.50.4 | SUCCESS => {
    "changed": false,
    "ping": "pong"
}
```

```
$ ansible-playbook -i hosts/hosts playbook.yaml
```

\$

Demo



awx

- Projeto opensource patrocinado pela RedHat
- Upstream do Ansible Tower
- Frequência de release (a cada duas semanas)
- O que AWX fornece:
 - ◆ Criar usuários, grupos, delegar
 - ◆ Report
 - ◆ Schedule
 - ◆ Automação usando API

awx



awx

Jobs / 14 - Template-meetup

DETAILS

STATUS: Successful

STARTED: 6/25/2018 3:05:08 PM

FINISHED: 6/25/2018 3:05:33 PM

JOB TEMPLATE: Template-meetup

JOB TYPE: Run

LAUNCHED BY: admin

INVENTORY: Meetup-Inventory

PROJECT: Meetup Project

REVISION: 6a67b1f

PLAYBOOK: meetupbrasil/playbook.yaml

MACHINE CREDENTIAL: user-ubuntu

INSTANCE GROUP: tower

EXTRA VARIABLES: YAML JSON EXPAND

```
1 ---
```

Template-meetup

PLAYS: 0 TASKS: 0 HOSTS: 0 ELAPSED: 00:00:00

SEARCH: KEY

```
+
1 Identity added: /tmp/awx_14_NBNVkc/credential_3 (/tmp/awx_14_NBNVkc/credential_3)
2 SSH password:
3
4 PLAY [meetup01] ***** 15:05:19
5
6 TASK [Gathering Facts] ***** 15:05:19
7 ok: [192.168.50.4]
8
9 TASK [zabbix-install : Install deb] ***** 15:05:24
10 ok: [192.168.50.4]
11
12 TASK [zabbix-install : Install zabbix agent] ***** 15:05:30
13 ok: [192.168.50.4]
14
15 TASK [zabbix-install : Alter file zabbix agentd] ***** 15:05:31
16 ok: [192.168.50.4] => (item=u'regex: u'Hostname=Zabbix server', u'value': u'Hostname=svr01')
17 ok: [192.168.50.4] => (item=u'regex: u'# ConfigFrequency=3600', u'value': u'ConfigFrequency=300')
18
19 TASK [zabbix-install : restart_zabbix_agent] ***** 15:05:32
20 changed: [192.168.50.4]
21
```

Pré requisitos

→ Software

- ◆ Ansible
- ◆ Docker
- ◆ git
- ◆ Nodes

→ Hardware

- ◆ 4GB
- ◆ 2CPU core
- ◆ 20GB
- ◆ PostgreSQL

Suporte

Credenciais

- Amazon EC2
- Google Compute Engine Cloud
- Azure
- Vagrant
- Machine
- Openstack
- Vmware VCenter
- Vault

Instalação

```
# git clone https://github.com/ansible/awx  
  
# Set the working directory to installer  
$ cd installer  
  
# Run the Ansible playbook  
$ ansible-playbook -i inventory install.yml
```

Demo



Fontes:

http://docs.ansible.com/ansible/latest/modules/list_of_all_modules.html

http://docs.ansible.com/ansible/latest/user_guide/playbooks_best_practices.html?highlight=handlers#staging-vs-production

http://docs.ansible.com/ansible/latest/user_guide/



Obrigado!

Linkedin, twitter: @bezarsnba
bramos@onxsolutions.net