

DevOps Sesión 9 (2022-03-09) Vagrant

Documentación relacionada

- 3-Topic 703 Machine Deployment/1-Material Curso Vagrant/

Vagrant

- ./2-Uso básico de vagrant.pdf
- ./Clase Resumen Vagrant.txt
- ./Herramientas Devops entornos de desarrollo en local, para programadores con Docker y Vagrant.pdf

- montar entornos en local (pensado para desarrollo)
- hypervisores (providers): VirtualBox (100%), VMWare, Parallels, Hyperv, cloud...
 - https://www.vagrantup.com/docs/providers/basic_usage
- box: máquina virtual que me puedo descargar (para uno a varios providers, no intercambiable)
 - <https://app.vagrantup.com/boxes/search>

primeros comandos

- `vagrant init`: crea fichero **Vagrantfile**
- `vagrant up`:
 - descarga box
 - crea VM en provider
 - natea red
 - crea llaves públicas-privadas
 - ssh en puerto 2222 (o superior si hay más máquinas)
- `vagrant ssh`
 - `vagrant port`
- `vagrant status`
- `vagrant halt`
- `vagrant destroy -f`
 - `rm -rf .vagrant`: directorio de trabajo
- `vagrant global-status`

vagrant box

- `vagrant box list`
- `vagrant box remove ...`
- `vagrant box outdated`:

- actualiza versiones de las boxes del escenario
- - -global: de todos los escenarios
- `vagrant reload: halt + up`
 - no aplica cambios de provisioning
- `vagrant provision: halt + up + cambios`

package

- `VBoxManage list vms`
- `vagrant package --base «...» --output maquina-virtual.box`
- subir a repositorio local

provisionamiento

- pág 149 (Herramientas Devops entornos de desarrollo en local, para programadores con Docker y Vagrant .pdf)
- <https://www.vagrantup.com/docs/provisioning>
- se aplica con:
 - `vagrant provision`
 - `vagrant reload --provision`
- métodos:
 - inline:

```
...
config.vm.provision "shell", inline: <<-SHELL
  yum install httpd* mariadb* php php-mysql mod_ssl -y
  systemctl restart httpd
  systemctl enable httpd
  mkdir /codigo
  systemctl stop firewalld
  systemctl disable firewalld
  systemctl restart mariadb
  systemctl enable mariadb
  cd /var/www/html
  wget
  https://github.com/vrana/adminer/releases/download/v4.3.1/adminer-4.3.1-
  mysql.php
  mv adminer-4.3.1-mysql.php adminer.php
  SHELL
...
```

- script
- puppet/ansible/chef

network

- pag 136 (Herramientas Devops entornos de desarrollo en local, para programadores con Docker y Vagrant .pdf)
- reenvío de puertos
 - sencillo de configurar, suficiente en la mayoría de casos, solo expone los puertos especificados
 - ojo si los puertos ya están en uso en el host
 - no se pueden usar puertos por debajo del 1024 (a menos que vagrant se ejecute como root - no recomendado)
- private network

- redes para compartir con el anfitrión
- podemos añadir todas las VMs que queramos
- más complejo de configurar
- atención al direccionamiento estático
- Vagrant podría ser que no configurase los interfaces en el anfitrión (depende del SO)
- public network (modo bridge)
 - acceso a la red de la VM como si fuese una máquina física
 - la opción más potente para acceder desde el exterior

carpetas compartidas

- pag 124 (Herramientas Devops entornos de desarrollo en local, para programadores con Docker y Vagrant .pdf)
- compartir datos entre el anfitrión y la máquina virtual
- **config.vm.synced_folder**
 - `config.vm.synced_folder «.», «/vagrant», disabled: true`: deshabilita la carpeta compartida **/vagrant**
 - mount options:
 - `fmode` = file mode
 - `dmode` = directory mode
- NFS, CIFS

provider

- aplicar cambios en la máquina virtual
- <https://www.vagrantup.com/docs/providers/virtualbox/configuration>
- **check_guest_additions**
- **customize**
- **memory**
- **cpus**
- **linked_clone**
- **default_nic_type**
- **name**

snapshots

- `vagrant snapshot`
- `vagrant snapshot save <nombre>`
- `vagrant snapshot restore <nombre>`
- `vagrant snapshot list`
- `vagrant snapshot delete <nombre>`
- `vagrant snapshot push`
- `vagrant snapshot pop`

Vagrantfile

- `ruby`
- `config.vm.box`: box a usar
- `config.vm.box_url`: dirección donde se puede encontrar este box. No necesario en el hub de Vagrant
- `config.vm.box_check_update`: si TRUE, comprueba y actualiza el BOX cada vez que se hace `vagrant up`
- `config.vm.hostname`: nombre de la máquina

provider

- <https://www.vagrantup.com/docs/providers/virtualbox/configuration>

```
config.vm.provider "virtualbox" do |vb|
  vb.gui = true
  vb.name = "nombre-maquina-virtual"
  vb.memory = "1024"
end
```

provision

- pag 149

```
config.vm.provision "shell", inline <<-SHELL
  comando
  comando
SHELL
```

- config.vm.provision «shell», path:«miscript.sh»

```
config.vm.provision "ansible_local" do |ansible|
  ansible.playbook = "playbook_centos_install_docker.yaml"
end
```

network

- config.vm.network «forwarded_port», guest: 80, host: 8080
- config.vm.network «forwarded_port», guest: 80, host: 8080, host_ip: «127.0.0.1»
- config.vm.network «private_network», ip: 192.168.1.1: ip estática
- config.vm.network «private_network», type:«dhcp»: las IPs la reparte el provisioner
- config.vm.network «public_network»
- config.vm.network «public_network», ip: «192.168.1.1»
- config.vm.network «public_network», use_dhcp_assigned_default_route: true

synced_folder

- config.vm.synced_folder «host_folder», «vm_folder»

```
config.vm.synced_folder "sql", "/sql",
  owner: "root",
  group: "root",
  mount_options: ["dmode=700,fmode=644"]
```

Extra

- Dashboard k8s (mejor que portainer)
 - 2-Despliegue de Aplicaciones Kubernetes/kubernetes-Helm3-API-Metrics-Server
- Ingress/LoadBalancer
 - 2-Despliegue de Aplicaciones Kubernetes/Laboratorio ingress kubernetes con Traefik.txt

- 2-Despliegue de Aplicaciones Kubernetes/1-Laboratorios Kubernetes 2020.pdf pag 197
- RBAC
 - documentación oficial (no docs)

From:

<https://matebcn.eu/> - **miguel angel torres egea**

Permanent link:

<https://matebcn.eu/info:cursos:pue:devops2022:s9>

Last update: **17/03/2022 11:09**

