

Ansible Inventory 文件



千易雲(北京)教育科技有限公司

概述

Ansible 可同时操作属于一个组的多台主机,组和主机之间的关系通过 **inventory** 文件配置。默认的文件路径为 **/etc/ansible/hosts**

除默认文件外,你还可以同时使用多个 **inventory** 文件（后面会讲到），也可以从动态源,或云上拉取 **inventory** 配置信息。详见 *动态 Inventory*。

主机与组

/etc/ansible/hosts 文件的格式与windows的ini配置文件类似:

```
mail.example.com  
[webservers]  
foo.example.com  
bar.example.com  
[dbservers]  
one.example.com  
two.example.com  
three.example.com
```

主机与组

方括号[]中是组名,用于对系统进行分类,便于对不同系统进行个别的管理。

一个系统可以属于不同的组,比如一台服务器可以同时属于 **webserver**组和**dbserver**组。这时属于两个组的变量都可以为这台主机所用,至于变量的优先级关系将于以后的章节中讨论。

如果有主机的**SSH**端口不是标准的**22**端口,可在主机名之后加上端口号,用冒号分隔。**SSH** 配置文件中列出的端口号不会在 **paramiko** 连接中使用,会在 **openssh** 连接中使用。

端口号不是默认设置时,可明确的表示为:

badwolf.example.com:5309

主机与组

假设你有一些静态IP地址，希望设置一些别名，但不是要在系统的 `host` 文件中设置，又或者你是通过隧道在连接，那么可以设如下：

```
jumper ansible_ssh_port=5555 ansible_ssh_host=192.168.1.50
```

在这个例子中，通过“`jumper`”别名，会连接 **192.168.1.50:5555**。记住，这是通过 `inventory` 文件的特性功能设置的变量。一般而言，这不是设置变量（描述你的系统策略的变量）的最好方式。后面会说到这个问题。

主机与组

一组相似的 hostname , 可简写如下:

[webservers]

www[01:50].example.com

数字的简写模式中, 01:50 也可写为 1:50, 意义相同。你还可以定义字母范围的简写模式:

[databases]

db-[a:f].example.com

主机与组

前面已经提到过，分配变量给主机很容易做到，
这些变量定义后可在 **playbooks** 中使用：

```
[atlanta]
```

```
host1 http_port=80
```

```
maxRequestsPerChild=808
```

```
host2 http_port=303
```

```
maxRequestsPerChild=909
```

主机变量

前面已经提到过，分配变量给主机很容易做到，
这些变量定义后可在 **playbooks** 中使用：

```
[atlanta]
```

```
host1 http_port=80
```

```
maxRequestsPerChild=808
```

```
host2 http_port=303
```

```
maxRequestsPerChild=909
```


组的变量

也可以定义属于整个组的变量:

```
[atlanta]
```

```
Host1
```

```
Host2
```

```
[atlanta:vars]
```

```
ntp_server=ntp.atlanta.example.com
```

```
proxy=proxy.atlanta.example.com
```

把一个组作为另一个组的子成员

组的子成员，如下：

[atlanta]

Host1

host2

[raleigh]

Host2

host3

[southeast:children]

Atlanta

raleigh

把一个组作为另一个组的子成员

还可分配变量给整个组使用，这些变量可以给 `/usr/bin/ansible-playbook` 使用，但不能给 `/usr/bin/ansible` 使用：

```
[southeast:vars]
some_server=foo.southeast.example.com
halon_system_timeout=30
self_destruct_countdown=60
escape_pods=2
```

```
[usa:children]
Southeast
Northeast
Southwest
northwest
```

分文件定义 Host 和 Group 变量

在 inventory 主文件中保存所有的变量并不是最佳的方式.还可以保存在独立的文件中，这些独立文件与 inventory 文件保持关联。不同于 inventory 文件(INI 格式),这些独立文件的格式为 YAML。

假设 inventory 文件的路径为：

`/etc/ansible/hosts`

假设有一个主机名为 ‘foosball’，主机同时属于两个组，一个是 ‘raleigh’，另一个是 ‘webservers’，那么以下配置文件(YAML 格式)中的变量可以为 ‘foosball’ 主机所用。依次为 ‘raleigh’ 的组变量，‘webservers’ 的组变量，‘foosball’ 的主机变量：

`/etc/ansible/group_vars/raleigh`

`/etc/ansible/group_vars/webservers`

`/etc/ansible/host_vars/foosball`

分文件定义 Host 和 Group 变量

举例来说，假设你有一些主机，属于不同的数据中心，并依次进行划分。每一个数据中心使用一些不同的服务器。

比如 ntp 服务器，database 服务器等等。那么

‘raleigh’ 这个组的组变量定义在文件

‘/etc/ansible/group_vars/raleigh’ 之中，可能类似这样

:

ntp_server: acme.example.org

database_server: storage.example.org

这些定义变量的文件不是一定要存在，因为这是可选的特性。

分文件定义 Host 和 Group 变量

还有更进一步的运用，你可以为一个主机,或一个组,创建一个目录,目录名就是主机名或组名。目录中的可以创建多个文件，文件中的变量都会被读取为主机或组的变量。如下

‘raleigh’ 组对应于/etc/ansible/group_vars/raleigh/目录，其下有两个文件 db_settings 和 cluster_settings，其中分别设置不同的变量：

/etc/ansible/group_vars/raleigh/db_settings

/etc/ansible/group_vars/raleigh/cluster_settings

‘raleigh’ 组下的所有主机,都可以使用 ‘raleigh’ 组的变量。当变量变得太多时，分文件定义变量更方便我们进行管理和组织。还有一个方式也可参考，详见 *Ansible Vault* 关于组变量的部分。注意，分文件定义变量的方式只适用于 Ansible 1.4 及以上版本。

分文件定义 Host 和 Group 变量

还有更进一步的运用，你可以为一个主机,或一个组，创建一个目录,目录名就是主机名或组名。目录中的可以创建多个文件， 文件中的变量都会被读取为主机或组的变量。如下

‘raleigh’ 组对应于/etc/ansible/group_vars/raleigh/目录，其下有两个文件 db_settings 和 cluster_settings，其中分别设置不同的变量：

`/etc/ansible/group_vars/raleigh/db_settings`

`/etc/ansible/group_vars/raleigh/cluster_settings`

‘raleigh’ 组下的所有主机,都可以使用 ‘raleigh’ 组的变量。当变量变得太多时，分文件定义变量更方便我们进行管理和组织。

谢谢，待续