

Module管理对象操作

一. 什么是Module  
Module是日常使用saltstack接触最多的一个组件，是用来管理对象操作的，它是saltstack通过push方式进行管理的入口，我们从master端向minion端发送日常的shell命令，查看包安装情况，服务运行情况等工作都是通过SaltStack Module来实现的.默认情况下，安装好Master和Minion包之后，系统上会安装很多Module，可以通过以下命令查看支持的所有默认的Module列表。

1.1.1 查看minion支持的所有module列表命令

```
[root@k8s-master1 salt]# salt '172.16.70.232' sys.list_modules
- acl
- aliases
- alternatives
- apache
- archive
- artifactory
- beacons
- bigip
- btrfs
- buildout
- cloud
...
```

1.1.2 查看cmd module的所有function

```
[root@k8s-master1 salt]# salt '172.16.70.232' sys.list_functions cmd
172.16.70.232:
- cmd.exec_code
- cmd.exec_code_all
- cmd.has_exec
- cmd.powershell
- cmd.powershell_all
- cmd.retcode
- cmd.run
- cmd.run_all
...
```

1.2.1 通过module cmd 在远程minion主机上执行一个系统命令

```
[root@k8s-master1 _pillar]# salt '172.16.70.232' cmd.run 'uname -r'
172.16.70.232:
3.10.0-327.el7.x86_64
```

二. 自定义Module

2.1.1 个人自定义的Module放在目录 /srv/salt/\_modules下，创建system\_info.py module脚本文件。

```
cat /srv/salt/_modules/system_info.py

#!/usr/bin/python
import commands

def os_version():
    result = {}
    status, output = commands.getstatusoutput('cat /etc/redhat-release')
    if status == 0:
        result['os_version'] = output.strip()
    else:
        result['os_version'] = 'unknown'
    return result

def os_kernal():
    result = {}
    status, output = commands.getstatusoutput('uname -r')
    if status == 0:
        result['os_kernal'] = output.strip()
    else:
        result['os_kernal'] = 'unknown'
    return result

def os_memory():
    result = {}.fromkeys(['MemTotal', 'MemFree', 'MemAvailable', 'Buffers', 'Cached', 'SwapCached'], 0)
    status, output = commands.getstatusoutput('cat /proc/meminfo | head -n 6')
    if status == 0:
        sp = output.splitlines()
        for j in sp:
            t = j.split(':')
            key = t[0].strip()
            value = int(t[1].split()[0].strip()) / 1000
            result[key] = value
        return result
    else:
        return result

if __name__ == '__main__':
    print os_memory()
```

2.1.2 将modules同步到minion,

```
[root@k8s-master1 _modules]# salt '172.16.70.232' saltutil.sync_modules
172.16.70.232:
- modules.system_info
```

2.1.3 查看所有的modules

```
[root@k8s-master1 _modules]# salt '172.16.70.232' sys.list_modules
172.16.70.232:
- acl
- aliases
- alternatives
- apache
- archive
- artifactory
- beacons
...
```

2.1.4 在目标主机上执行我们自己创建的module.

```
[root@k8s-master1 _modules]# salt '172.16.70.232' system_info.os_kernal
172.16.70.232:
-----
os_kernal:
3.10.0-327.el7.x86_64
```

更多资料在：

