# 一．Placement服务安装

## （一）介绍

在安装Nova模块之前，需先安装Placement组件，Placement在openstack的Stein版本之前，属于Nova组件的一部分。该组件需要在Nova之前安装。

Placement服务跟踪资源（比如计算节点，存储资源池，网络资源池等）的使用情况，提供自定义资源的能力，为分配资源提供服务。

Placement在openstack的Stein版本之前，属于Nova组件的一部分。该组件应该在Nova之前安装。

Placement API作为一个标准的WSGI脚本，为WSGI服务器提供了模块级的应用程序属性。

## （二）placement服务组件

1、Placement提供了placement-apiWSGI脚本，用于与Apache，nginx或其他支持WSGI的Web服务器一起运行服务(通过nginx或apache实现python入口代理)。根据用于部署OpenStack的打包解决方案，WSGI脚本可能位于/usr/bin 或/usr/local/bin中

2、Placement服务是从 S 版本，从nova服务中拆分出来的组件，作用是收集各个node节点的可用资源，把node节点的资源统计写入到mysql,Placement服务会被nova scheduler服务进行调用 Placement服务的监听端口是8778

3、需修改的配置文件：

（1）placement.conf

主要修改思路：

Keystone认证相关（url、HOST:PORT、域、账号密码等）

对接数据库（位置）

（2） 00-placement-api.conf

主要修改思路：

Apache权限、访问控制

## （三）Placement服务部署

### 1.创建Placement的数据库

[root@controller ~]# mysql -uroot -p

MariaDB [(none)]> CREATE DATABASE placement;

授予Placement数据库本地登录以及远程登录权限

MariaDB [(none)]> GRANT ALL PRIVILEGES ON placement.\* TO 'placement'@'localhost' IDENTIFIED BY 'PLACEMENT\_DBPASS';

MariaDB [(none)]> GRANT ALL PRIVILEGES ON placement.\* TO 'placement'@'%' IDENTIFIED BY 'PLACEMENT\_DBPASS';

MariaDB [(none)]> exit；

### 2.创建placement用户

[root@controller ~]# openstack user create --domain default --password PLACEMENT\_PASS placement

添加placement用户为admin角色，service项目

[root@controller ~]# openstack role add --project service --user placement admin

### 3.创建一个placement服务，服务类型为placement

[root@controller ~]# openstack service create --name placement --description "Placement API" placement

### 4、注册Placement服务API访问端口

注册三个API到placement的service中；注册的信息会写入到mysql中

[root@controller ~]# openstack endpoint create --region RegionOne placement public http://192.168.112.146:8778

[root@controller ~]# openstack endpoint create --region RegionOne placement internal http://192.168.112.146:8778

[root@controller ~]# openstack endpoint create --region RegionOne placement admin http://192.168.112.146:8778

### 5. 安装placement软件包

yum install openstack-placement-api -y

### 6. 修改配置文件

精简配置文件，删除注释内容

[root@controller ~]# cp /etc/placement/placement.conf /etc/placement/placement.conf.bak [root@controller ~]# grep -Ev '^$|#' /etc/placement/placement.conf.bak > /etc/placement/placement.conf

修改placement数据库连接地址

openstack-config --set /etc/placement/placement.conf placement\_database connection mysql+pymysql://placement:PLACEMENT\_DBPASS@192.168.112.146/placement

修改placement的认证策略为keystone

openstack-config --set /etc/placement/placement.conf api auth\_strategy keystone

修改placement的认证地址

openstack-config --set /etc/placement/placement.conf keystone\_authtoken auth\_url <http://192.168.112.146:5000/v3>

修改memcached服务器的地址

openstack-config --set /etc/placement/placement.conf keystone\_authtoken memcached\_servers 192.168.112.146:11211

修改认证方式为password

openstack-config --set /etc/placement/placement.conf keystone\_authtoken auth\_type password

修改项目domain名称为Default

openstack-config --set /etc/placement/placement.conf keystone\_authtoken project\_domain\_name Default

修改用户的domain名称为Default

openstack-config --set /etc/placement/placement.conf keystone\_authtoken user\_domain\_name Default

修改项目名称为service

openstack-config --set /etc/placement/placement.conf keystone\_authtoken project\_name service

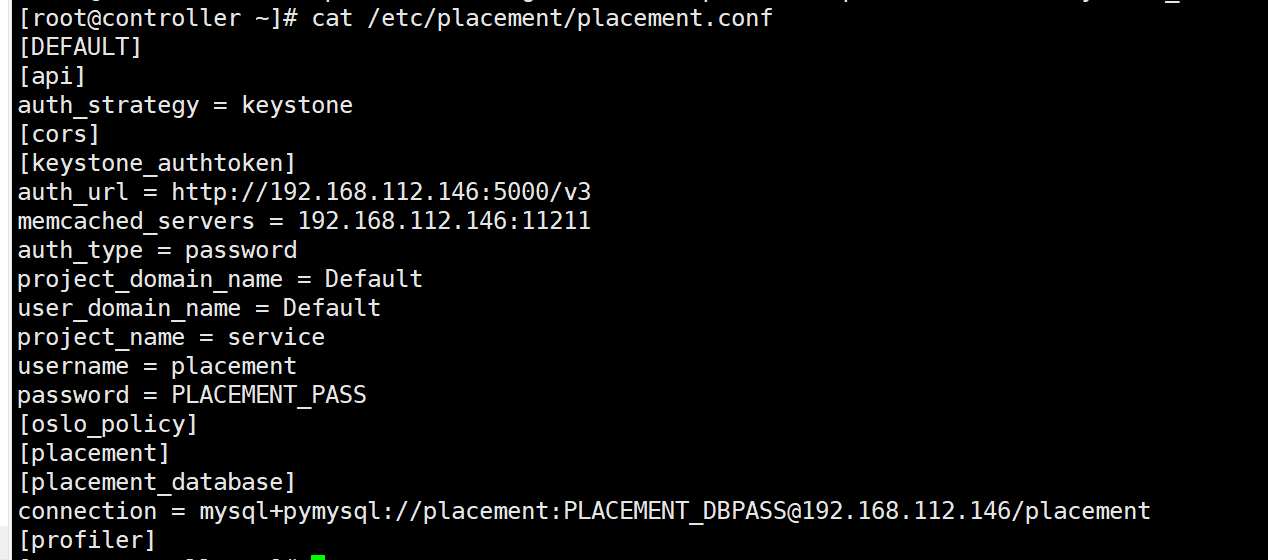
修改用户名为placement

openstack-config --set /etc/placement/placement.conf keystone\_authtoken username placement

修改认证密码为PLACEMENT\_PASS

openstack-config --set /etc/placement/placement.conf keystone\_authtoken password PLACEMENT\_PASS

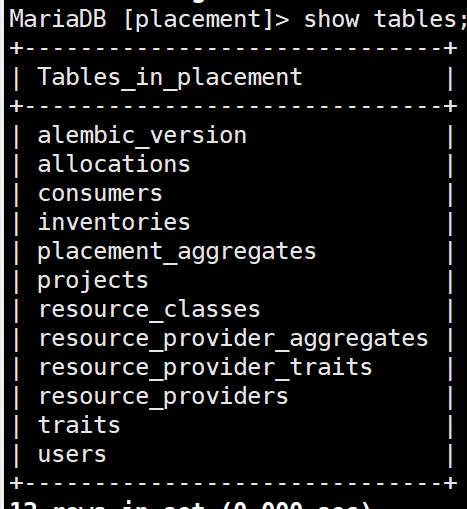
查看当前的placement.conf配置文件：



### 7.初始化placement数据库

[root@controller ~]# su -s /bin/sh -c "placement-manage db sync" placement

检查数据库初始情况：



### 8.修改Apache配置文件 00-placemenct-api.conf

安装完placement服务后会自动创建该文件-虚拟主机配置 ， 修改placement的apache配置文件（官方文档坑点之一，这个步骤官方文档没有提到，如果不做，后面计算服务检查时将会报错）

此处是bug，必须添加下面的配置来启用对placement api的访问，否则在访问apache的api时会报403；添加在文件的最后即可

[root@controller ~]# vim /etc/httpd/conf.d/00-placement-api.conf

在该文件的末尾添加：

<Directory /usr/bin>

<IfVersion >= 2.4>

Require all granted

</IfVersion>

<IfVersion < 2.4> #apache版本；允许apache访问/usr/bin目录；否则/usr/bin/placement-api将不允许被访问

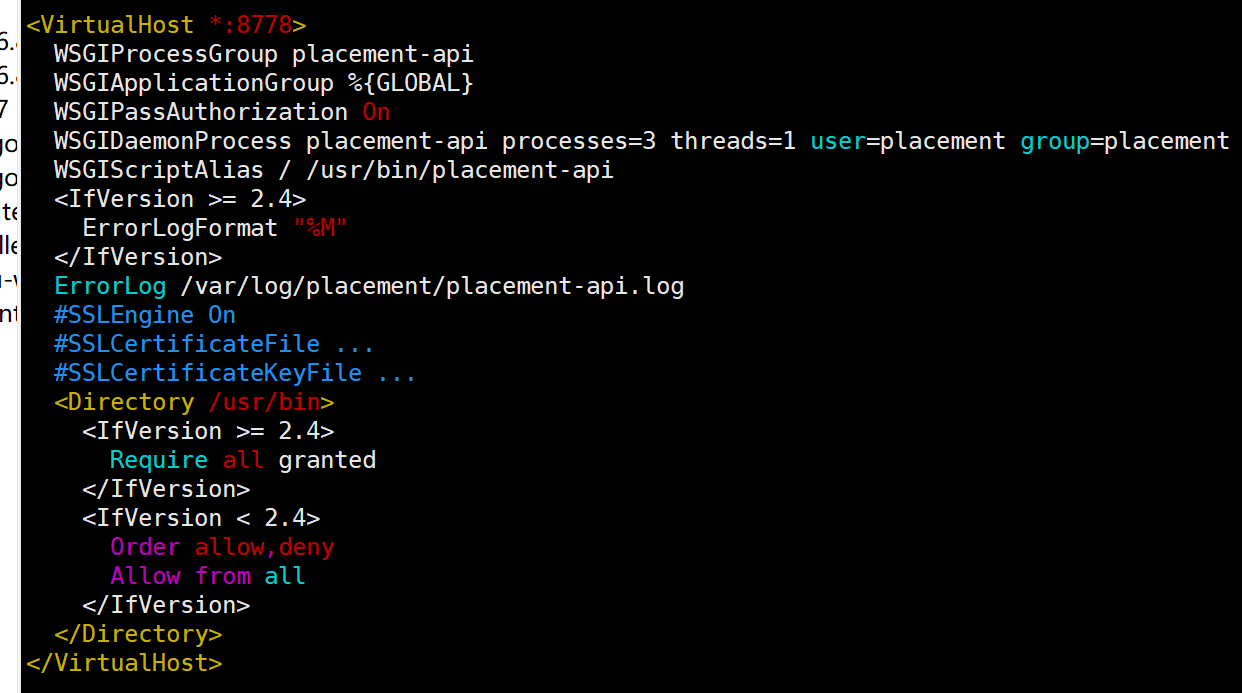
Order allow,deny

Allow from all #允许apache访问

</IfVersion>

</Directory>

注意是在VirtualHost选项内，如下所示，而不是在末尾：



### 9.重启apache服务

[root@controller ~]# systemctl restart httpd

httpd服务重启情况正常。

再检查服务是否启动成功，使用netstat -tnlup查看端口情况，如果存在8778的端口，表示placement服务启动成功。



### 10.检查placement状态

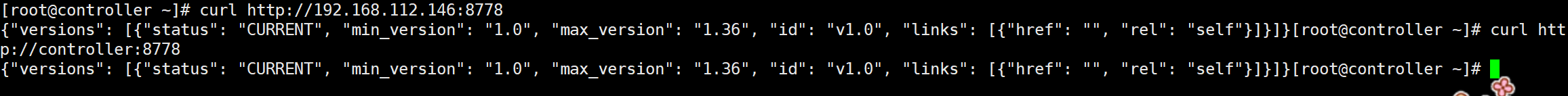
进一步检查，使用命令：

curl <http://192.168.112.146:8778>

直接访问placement的API地址，看是否能返回json。

[root@controller ~]# curl <http://controller:8778>

或者<http://192.168.112.146:8778> 都可以返回json：



检查placement状态

[root@ct placement]# placement-status upgrade check

