Mesos

将服务器集群的资源抽象进行统一管理，例如任务在集群之间的分配调度和故障转移等，目标是想要实现一个分布式内核

安装步骤

- 64bit Linux
- kernel >=3.10
- gcc >=4.8.1
- 1-4步骤需要在集群中每台机器运行

1. 下载mesos

```
wget http://www.apache.org/dist/mesos/1.1.0/mesos-1.1.0.tar.gz
tar zvxf mesos-1.1.0.tar.gz
```

2. 安装依赖
   - 获取maven的repo

```
wget http://repos.fedorapeople.org/repos/dchen/apache-maven/epel-apache-maven.repo -O /etc/yum.repos.d/epel-apache-maven.repo
```

   - 安装epel repo

```
sudo yum install -y epel-release
```

   - 获取svn repo

```
vim /etc/yum.repos.d/wandisco-svn.repo
```

     添加如下内容：
     [WANdiscoSVN]
     name=WANdisco SVN Repo 1.9
     enabled=1
     baseurl=http://opensource.wandisco.com/centos/7/svn-1.9/RPMS//
     gpgcheck=1
     gpgkey=http://opensource.wandisco.com/RPM-GPG-KEY-WANdisco
   - 更新systemd

```
sudo yum update systemd
```

- 安装development tools

```
sudo yum groupinstall -y "Development Tools"
```

- 安装依赖

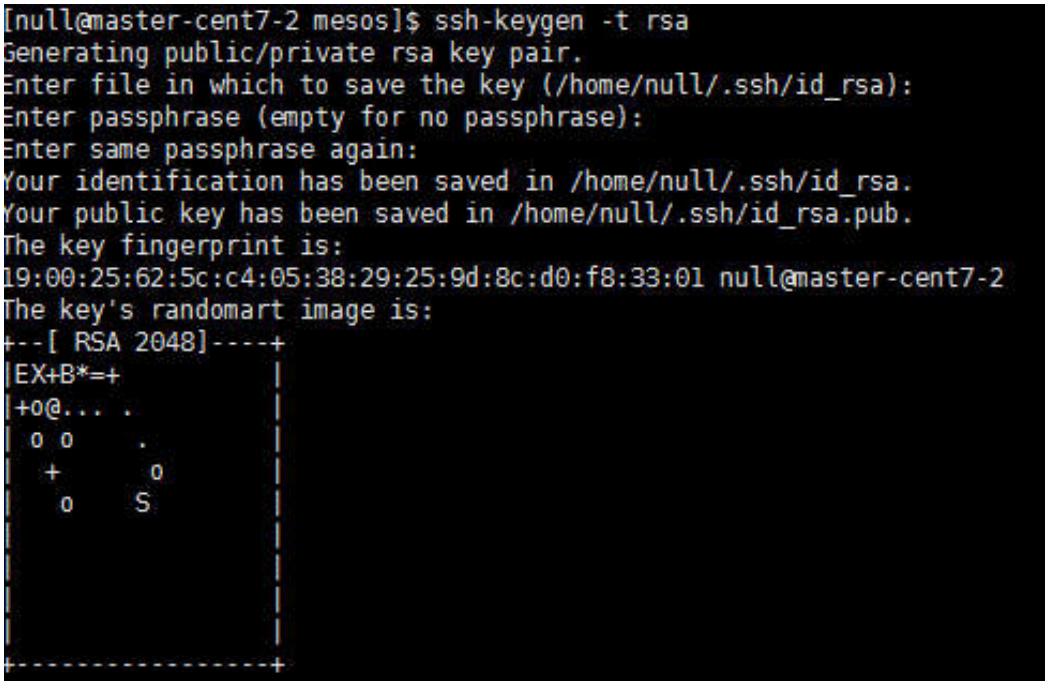
```
sudo yum install -y apache-maven python-devel java-1.8.0-openjdk-devel z
lib-devel libcurl-devel openssl-devel cyrus-sasl-devel cyrus-sasl-md5 ap
r-devel subversion-devel apr-util-devel
```

3. 编译mesos

```
mkdir mesos
cd mesos-1.1.0
mkdir build
cd build
../configure --prefix=/home/null/mesos #此步进行依赖检测和相关配置
make -j10 #！！此过程比较费时！！
make install -j10
```

4. 集群间设置SSH互信,默认系统安装有ssh

```
ssh-keygen -t rsa #rsa加密方式生成公私钥，默认存放位置~/.ssh/
```



将公钥追加到authorized_keys，并设置权限

```
cat ~/.ssh/id_rsa.pub >> ~/.ssh/authorized_keys
```

```
chmod 600 ~/.ssh/*
```

依次将各主机公钥复制到各个主机，并追加到authorized_keys既可。

注意，以下两步实际没有执行成功，请直接跳过

---

1. 相关配置，配置文件在–prefix指定的目录/etc/mesos下，官方默认带有4个实例文件:*.template
    - master主机配置

    ```
    cd /home/null/mesos
    vim etc/mesos/masters #列出主结点的主机名或者IP地址，一个地址一行
    vim etc/mesos/slaves  #列出从结点的主机名或者IP地址，一个地址一行
    mv etc/mesos/mesos-master-env.sh.template etc/mesos/mesos-master-env.sh
    vim etc/mesos/mesos-master-env.sh #参照如下修改
    ```

    - slave主机配置

    ```
    cd /home/null/mesos
    mv etc/mesos/mesos-slave-env.sh.template etc/mesos/mesos-slave-env.sh
    vim etc/mesos/mesos-slave-env.sh # 参照如下修改
    ```

    slave配置示例：

    ```
    # This file contains environment variables that are passed to mesos-agent.
    # To get a description of all options run mesos-agent --help; any option
    # supported as a command-line option is also supported as an environment
    # variable.

    # You must at least set MESOS_master.

    # The mesos master URL to contact. Should be host:port for
    # non-ZooKeeper based masters, otherwise a zk:// or file:// URL.
    export MESOS_master=192.168.125.171:8081 #设置master地址，端口和master设置的端口相对应

    # Other options you're likely to want to set:
    export MESOS_log_dir=/home/null/mesos/log #log存放位置，确保该文件夹存在
    export MESOS_work_dir=/home/null/mesos/run #运行相关日志存放位置，确保该文件夹存在
    # export MESOS_isolation=cgroups
    ```

2. 启动集群
   在master主机上运行：

```
cd /home/null/mesos
./sbin/
```

. 启动mesos集群

master主机：

在编译的build目录下：

```
nohup bin/mesos-master.sh --ip=0.0.0.0 --port=8081 --work_dir=/home/null/mesos/work &
```

端口默认是5050，确保work_dir目录存在
agents主机：
在编译的build目录下：

```
nohup bin/mesos-agent.sh --master=192.168.125.171:8081 --work_dir=/home/null/mesos/work &
```

--master指定master主机， 确保work_dir目录存在，可能出现错误： “Failed to initialize systemd: Failed to create systemd slice ‘mesos_executors.slice’:“
解决方法：添加参数–no-systemd_enable_support
启动之后可以通过浏览器访问master UI,效果如下：