

Zookeeper 3.4.5分布式安装手册

由于项目需要，需要在集群中安装好Zookeeper，这里我选择最新版本的Zookeeper3.4.5。

ZooKeeper是Hadoop的正式子项目，它是一个针对大型分布式系统的可靠协调系统，提供的功能包括：配置维护、名字服务、分布式同步、组服务等。ZooKeeper的目标就是封装好复杂易出错的关键服务，将简单易用的接口和性能高效、功能稳定的系统提供给用户。它也是Google的Chubby一个开源的实现，是高效和可靠的协同工作系统，Zookeeper能够用来leader选举，配置信息维护等，在一个分布式的环境中，需要一个Master实例或存储一些配置信息，确保文件写入的一致性。

当然你运行一个zookeeper也是可以的，但是在生产环境中，你最好部署3，5，7个节点。部署的越多，可靠性就越高，zookeeper集群是以宕机个数过半才会让整个集群宕机的，所以奇数个集群更佳。这里我选择三台机器，hostname分别为master、node1、node2。其中master机器作为Zookeeper集群的Master。下面一步一步说明如何安装分布式zookeeper。

1、下载最新版的zookeeper,然后解压到相应的目录里面（本文解压的目录为/home/wyp/Downloads）：

```
[wyp@master Downloads]$ wget http://mirrors.cnnic.cn/
    apache/zookeeper/zookeeper-3.4.5/zookeeper-3.4.5.tar.gz
[wyp@master Downloads]$ tar -zxvf zookeeper-3.4.5.tar.gz
```

解压的文件夹名为zookeeper-3.4.5，下文将用ZOOKEEPER_HOME作为Zookeeper的安装目录。

2、修改Zookeeper的默认配置文件，如下：

```
[wyp@master zookeeper-3.4.5]$ cd conf/
[wyp@master conf]$ ls -l
总用量 12
-rw-r--r--. 1 wyp wyp 535 Oct 1 2012 configuration.xml
-rw-r--r--. 1 wyp wyp 2161 Oct 1 2012 log4j.properties
-rw-r--r--. 1 wyp wyp 808 Oct 1 2012 zoo_sample.cfg
[wyp@master conf]$ cp zoo_sample.cfg zoo.cfg
[wyp@master conf]$ vim zoo.cfg
```

将里面的默认配置修改为如下（当然，具体配置可以根据你机器来定）：

```
tickTime=2000
# The number of ticks that the initial
# synchronization phase can take
initLimit=10
# The number of ticks that can pass between
# sending a request and getting an acknowledgement
```

```
syncLimit=5
# the directory where the snapshot is stored.
# do not use /tmp for storage, /tmp here is just
# example sake.
dataDir=/home/wyp/zookeeper
# the port at which the clients will connect
clientPort=2181

server.1=master:2888:3888
server.2=node1:2888:3888
server.3=node2:2888:3888
```

3、在刚刚zoo.cfg文件中dataDir属性指定的目录（本文中为/home/wyp/zookeeper）下创建一个myid，在里面添加你指定的server编号，因为这台机器是master，而zoo.cfg中master编号为1(server.1=master:2888:3888)，所以myid内容只需要为1即可。

```
[wyp@master conf]$ mkdir /home/wyp/zookeeper
[wyp@master conf]$ vim /home/wyp/zookeeper/myid
1
[wyp@master conf]$
```

这样就在master机器上配置好Zookeeper，接下来只需要将master配置好的Zookeeper整个目录打包分发到node1、node2机器中：

4、打包、分发到node1、node2：

```
[wyp@master Downloads]$ tar -zcvf zookeeper.tar.gz zookeeper-3.4.5
[wyp@master Downloads]$ scp zookeeper.tar.gz node1:/home/wyp/Downloads
[wyp@master Downloads]$ scp zookeeper.tar.gz node2:/home/wyp/Downloads
```

5、分别登陆node1、node2，并将刚刚发送的zookeeper.tar.gz文件解压：

```
[wyp@master Downloads]$ ssh node1
Last login: Sat Jan 18 16:46:50 2014 from master
[wyp@node1 ~]$ cd /home/wyp/Downloads/
[wyp@node1 Downloads]$ tar -zxf zookeeper.tar.gz
[wyp@node1 Downloads]$
```

并在node1的/home/wyp/zookeeper/myid文件中添加2。同理，node2的操作和上面一样，这里就不说了。

6、分别在master、node1、node2机器上启动Zookeeper相关服务：

```
[wyp@master Downloads]$ $ZOOKEEPER_HOME/bin/zkServer.sh start
JMX enabled by default
Using config: /home/wyp/Downloads/zookeeper-3.4.5/bin/../conf/zoo.cfg
Starting zookeeper ... STARTED
```

这样就安装并启动了Zookeeper分布式集群。

7、测试Zookeeper是否安装成功：

```
[wyp@master Downloads]$ $ZOOKEEPER_HOME/bin/zkCli.sh -server master:2181
Connecting to master:2181
#####、
这里输出一大堆信息，就不列出
#####
[zk: master:2181(CONNECTED) 0] ls /
[zookeeper]
[zk: master:2181(CONNECTED) 1] ls /
[zookeeper]
[zk: master:2181(CONNECTED) 2] create /wyp hello ( /wyp为创建的文件名，内容为hello )
Created /wyp
[zk: master:2181(CONNECTED) 3] ls /
[wyp, zookeeper]
[zk: master:2181(CONNECTED) 4] get /wyp
hello
cZxid = 0x100000004
ctime = Sun Jan 19 15:08:58 CST 2014
mZxid = 0x100000004
mtime = Sun Jan 19 15:08:58 CST 2014
pZxid = 0x100000004
cversion = 0
dataVersion = 0
aclVersion = 0
ephemeralOwner = 0x0
dataLength = 5
numChildren = 0
[zk: master:2181(CONNECTED) 5] set /wyp zookeeper
cZxid = 0x100000004
ctime = Sun Jan 19 15:08:58 CST 2014
```

```
mZxid = 0x100000005
mtime = Sun Jan 19 15:09:31 CST 2014
pZxid = 0x100000004
cversion = 0
dataVersion = 1
aclVersion = 0
ephemeralOwner = 0x0
dataLength = 9
numChildren = 0
[zk: master:2181(CONNECTED) 6] get /wyp
zookeeper
cZxid = 0x100000004
ctime = Sun Jan 19 15:08:58 CST 2014
mZxid = 0x100000005
mtime = Sun Jan 19 15:09:31 CST 2014
pZxid = 0x100000004
cversion = 0
dataVersion = 1
aclVersion = 0
ephemeralOwner = 0x0
dataLength = 9
numChildren = 0
[zk: master:2181(CONNECTED) 7] delete /wyp
[zk: master:2181(CONNECTED) 8] ls /
[zookeeper]
[zk: master:2181(CONNECTED) 9] quit
Quitting...
2014-01-19 15:10:07,064 [myid:] - INFO [main-EventThread:
    ClientCnxn$EventThread@509] - EventThread shut down
2014-01-19 15:10:07,064 [myid:] - INFO [main:ZooKeeper@684] -
    Session: 0x143a94f84230001 closed
[wyp@master Downloads]$
```

好了，至此整个Zookeeper已经安装完成。

本博客文章除特别声明，全部都是原创！
原创文章版权归过往记忆大数据（[过往记忆](#)）所有，未经许可不得转载。
本文链接：【】（）