

大数据技术-第六章：Zookeeper组件安装配置 ZooKeeper的配置选项



CONTENTS

- 01. 下载和安装ZooKeeper
- 02. Master节点配置
- 03. Slave节点配置
- 04. 系统环境变量配置
- 05. 启动ZooKeeper



01

下载和安装ZooKeeper



» 下载和安装ZooKeeper

ZooKeeper最新的版本可以通过官网
<http://hadoop.apache.org/zookeeper/>来获取，安装ZooKeeper组件需要与Hadoop环境适配。

注意，各节点的防火墙需要关闭，否则会出现连接问题。

(1) ZooKeeper的安装包zookeeper-3.4.5.tar.gz已放置在Linux系统
/opt/software目录下。

(2) 解压安装包到指定目标，在Master节点执行如下命令。

```
[root@master ~]# tar zxvf /opt/software/zookeeper-3.4.5.tar.gz -C /usr/local/src  
[root@master ~]# mv /usr/local/src/zookeeper-3.4.5 /usr/local/src/zookeeper
```

02

Master节点配置



(1) 在ZooKeeper的安装目录下创建data和logs文件夹。

```
[root@master ~]# cd /usr/local/src/zookeeper  
[root@master zookeeper]# mkdir data && mkdir logs
```

(2) 在每个节点写入该节点的标识编号，每个节点编号不同，master节点写入1，slave1节点写入2，slave2节点写入3。

```
[root@master zookeeper]# echo 1 > /usr/local/src/zookeeper/data/myid
```

(3) 修改配置文件zoo.cfg

```
[root@master zookeeper]# cp /usr/local/src/zookeeper/conf/zoo_sample.cfg  
/usr/local/src/zookeeper/conf/zoo.cfg  
[root@master zookeeper]# vi /usr/local/src/zookeeper/conf/zoo.cfg
```

修改dataDir参数内容如下：

```
dataDir=/usr/local/src/zookeeper/data
```

(4) 在zoo.cfg文件末尾追加以下参数配置，表示三个ZooKeeper节点的访问端口号。

```
server.1=master:2888:3888  
server.2=slave1:2888:3888  
server.3=slave2:2888:3888
```

(5) 修改ZooKeeper安装目录的归属用户为hadoop用户。

```
[root@master zookeeper]chown -R hadoop:hadoop /usr/local/src/zookeeper
```

03

Slave节点配置



- (1) 从Master节点复制ZooKeeper安装目录到两个Slave节点。

```
[root@master ~] # cd ~  
[root@master ~] # scp -r /usr/local/src/zookeeper slave1:/usr/local/src/  
[root@master ~] # scp -r /usr/local/src/zookeeper slave2:/usr/local/src/
```

- (2) 在slave1节点上修改zookeeper目录的归属用户为hadoop用户。

```
[root@slave1 ~] # chown -R hadoop:hadoop /usr/local/src/zookeeper
```

- (3) 在slave1节点上配置该节点的myid为2。

```
[root@slave1 ~] # echo 2 > /usr/local/src/zookeeper/data/myid
```

- (4) 在slave2节点上修改zookeeper目录的归属用户为hadoop用户。

```
[root@slave2 ~] # chown -R hadoop:hadoop /usr/local/src/zookeeper
```

- (5) 在slave2节点上配置该节点的myid为3。

```
[root@slave2 ~] # echo 3 > /usr/local/src/zookeeper/data/myid
```

04

系统环境变量配置



系统环境变量配置

在master、slave1、slave2三个节点增加环境变量配置。

```
# vi /etc/profile
```

```
# 在文件末尾追加
```

```
# set zookeeper environment
```

```
export ZOOKEEPER_HOME=/usr/local/src/zookeeper
```

```
export PATH=$PATH:$ZOOKEEPER_HOME/bin
```

```
# ZooKeeper安装目录
```

```
# ZooKeeper可执行程序目录
```

05

启动ZooKeeper



» 启动ZooKeeper

启动ZooKeeper需要使用Hadoop用户进行操作。

(1) 分别在master、slave1、slave2三个节点使用zkServer.sh start命令启动ZooKeeper。

```
[hadoop@maste r ~]su - hadoop
[hadoop@master ~]source /etc/profile
[hadoop@master ~] zkServer.sh start  # ZooKeeper启动
JMX enabled by default
Jsing. config:' /usr/1oca1/src/zookeeper/bin/ ../conf/zoo.cfg
starting zookeeper . .STARTED
[hadoop@slave1 ~] su - hadoop
[hadoop@slave1 ~] source /etc/profile
[hadoop@slave1 ~] zkServer.sh start  # ZooKeeper启动
JMX enabled by default
Jsing. config:' /usr/1oca1/src/zookeeper/bin/ ../conf/zoo.cfg
starting zookeeper . .STARTED
[hadoop@slave2 ~] su - hadoop
[hadoop@slave2 ~] source /etc/profile
[hadoop@slave2 ~] zkServer.sh start  # ZooKeeper启动
JMX enabled by default
Jsing. config:' /usr/1oca1/src/zookeeper/bin/ ../conf/zoo.cfg
starting zookeeper . .STARTED
```

» 启动ZooKeeper

(2) 三个节点都启动完成后，再统一查看ZooKeeper运行状态。
分别在master、slave1、slave2三个节点使用zkServer.sh status命令查看ZooKeeper状态。
可以看到三个节点的状态分别为follower、leader、follower。三个节点会包括一个leader和两个follower，每个节点地位均等，leader是根据ZooKeeper内部算法进行选举，每个节点的具体状态不固定。

```
#master节点状态
[hadoop@master ~]$ zkServer.sh status
JMX enabled by default
Using config: /usr/local/src/zookeeper/bin/ ./conf/zoo.cfg
Mode: follower          # follower状态

#slave1节点状态
[hadoop@slave1 ~]$ zkServer.sh status
JMX enabled by default
Using config: /usr/local/src/zookeeper/bin/ ./conf/zoo.cfg
Mode: leader            # leader状态

#slave2节点状态
[hadoop@slave2 ~]$ zkServer.sh status
JMX enabled by default
Using config: /usr/local/src/zookeeper/bin/ ./conf/zoo.cfg
Mode: follower          # follower状态
```

Turing AI 万维图灵 | 大数据系列课程

大数据

BIG
DATA

智 / 能 / 科 / 技 放 / 眼 / 未 / 来

