

[solr]solrcloud 分布式模式搭建笔记

准备工作

下载

- zookeeper(3.4.6)
- tomcat(8.0.14)
- solr(4.10.1)

检查java版本

以上版本大概要求jdk版本在1.7以上，否则有可能出错

安装部署

以下默认在\$SOLR_HOME目录进行(将任意位置)

1. 部署zookeeper

解压zookeeper到\$SOLR_HOME/zookeeper

编辑zookeeper/conf/zoo.cfg

内容为

```
tickTime=2000
initLimit=10
syncLimit=5
dataDir=$SOLR_HOME/zookeeper/data
dataLogDir=$SOLR_HOME/zookeeper/logs
clientPort=2181
server.1=172.18.79.34:2888:3888
server.2=172.18.79.35:2888:3888
server.3=172.18.79.36:2888:3888
```

将zookeeper复制3份，放到上面所述的3台机器上

然后在data目录下新建myid文件，内容为数字1(或2, 3)

至此配置完成，启动：`zookeeper/bin/zkServer.sh start`

然后可以输入 `zookeeper/bin/zkServer.sh status` 查看运行状态，如果3个zookeeper都正常运行，应该有一个leader，另外两个follower

2. 部署solr

解压tomcat到\$SOLR_HOME/tomcat

端口用默认不修改，因此可以不用修改tomcat/conf/server.xml文件

解压solr，将其中的example/solr复制并重命名为\$SOLR_HOME/solrhome

将example/webapps/solr.war复制到tomcat/webapps/

创建目录和文件tomcat/conf/Catalina/localhost/solr.xml，内容：

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
```

```
<Context docBase="$SOLR_HOME/tomcat/webapps/solr.war" debug="0" crossContext="true"
>
<Environment name="solr/home" type="java.lang.String" value="$SOLR_HOME/solrhome"
override="true" />
</Context>
```

在solrhome下创建data目录

编辑solrhome/collection1/conf/solrconfig.xml

配置此行

```
<dataDir>${solr.data.dir:$SOLR_HOME/solrhome/data}</dataDir>
```

将solr-4.10.1/example/lib/ext下全部jar包放到tomcat/webapps/WEB-INF/lib

将solrhome和tomcat分别复制到3个机器

启动tomcat

分别打开<http://172.18.79.34-36:8080/solr>，显示solr管理页面，则solr配置成功

3. 配置solr cloud

修改tomcat/bin/catalina.sh，在首行上方添加：

```
JAVA_OPTS="-DzkHost=172.18.79.34:2181,172.18.79.35:2181,172.18.79.36:2181"
```

重启tomcat

4. 用zookeeper管理配置

使用zookeeper可以有两种方式：

- 用zkCli.sh脚本：`zookeeper/bin/zkCli.sh -cmd help`
- 使用solr lib包中的zkcli接口：`java -cp "$SOLR_HOME/tomcat/webapps/solr/WEB-INF/lib/*" org.apache.solr.cloud.ZkCLI -cmd help`
cp 后面参数为solr的jar包位置，拷贝到任意位置也可
usage: ZkCLI

```
-c,--collection <arg> for linkconfig: name of the collection
-cmd cmd to run: bootstrap, upconfig, downconfig,
linkconfig, makepath, put, putfile,get,getfile,
list, clear
-d,--confdir <arg> for upconfig: a directory of configuration files
-h,--help bring up this help page
-n,--confname <arg> for upconfig, linkconfig: name of the config set
-r,--runzk <arg> run zk internally by passing the solr run port -
only for clusters on one machine (tests, dev)
-s,--solrhome <arg> for bootstrap, runzk: solrhome location
-z,--zkhost <arg> ZooKeeper host address
```

Examples:

```
zkcli.sh -zkhost localhost:9983 -cmd bootstrap -solrhome /opt/solr
```

```
zkcli.sh -zkhost localhost:9983 -cmd upconfig -confdir /opt/solr/collection1/conf
-confname myconf
zkcli.sh -zkhost localhost:9983 -cmd downconfig -confdir
/opt/solr/collection1/conf -confname myconf
zkcli.sh -zkhost localhost:9983 -cmd linkconfig -collection collection1 -confname
myconf
zkcli.sh -zkhost localhost:9983 -cmd makepath /apache/solr
zkcli.sh -zkhost localhost:9983 -cmd put /solr.conf 'conf data'
zkcli.sh -zkhost localhost:9983 -cmd putfile /solr.xml /User/myuser/solr/solr.xml
zkcli.sh -zkhost localhost:9983 -cmd get /solr.xml
zkcli.sh -zkhost localhost:9983 -cmd getfile /solr.xml solr.xml.file
zkcli.sh -zkhost localhost:9983 -cmd clear /solr
zkcli.sh -zkhost localhost:9983 -cmd list
```

上传默认配置(example/solr/collection1/conf)

```
java -cp ".:solrlib-files/*" org.apache.solr.cloud.ZkCLI -cmd upconfig -confdir
example/solr/collection1/conf) -confname collection1conf -zkhost 172.18.79.34:2181,
172.18.79.35:2181, 172.18.79.36:2181
```

[注: cp后lib文件目录最好用双引号扩起来, 否则有可能不能正常运行]

链接配置

```
java -cp ".:solrlib-files/*" org.apache.solr.cloud.ZkCLI -cmd linkconf -collection
collection1 -confname collection1conf -zkhost 172.18.79.34:2181, 172.18.79.35:2181,
172.18.79.36:2181
```

修改solrhome/solr.xml中的:

```
<int name="hostPort">${jetty.port:8983}</int>
改为
<int name="hostPort">${jetty.port:8080}</int>
```

重启tomcat

访问solr admin页面, 看到cloud菜单, 部署完成。