HBase部署方式对比

# 1、Hoya安装

## 1.1 下载Hoya与HBase

$wget https://github.com/hortonworks/hoya/releases/ [hoya-0.13.1-all.tar.gz](http://dffeaef8882d088c28ff-185c1feb8a981dddd593a05bb55b67aa.r18.cf1.rackcdn.com/hoya-0.13.1-all.tar.gz)

$wget http://archive.cloudera.com/cdh5/cdh/5/ [hbase-0.98.1-cdh5.1.0.tar.gz](http://archive.cloudera.com/cdh5/cdh/5/hbase-0.98.1-cdh5.1.0.tar.gz)

## 1.2 Hoya的配置

解压hoya

$tar -zxvf hoya-0.13.1-all.tar.gz

设置环境变量

export HOYA\_HOME=~/tools/hoya-0.13.1

export PATH=$HOYA\_HOME/bin:$PATH

配置文件hoya-client.xml

1. <configuration>
2. <property>
3. <name>hoya.client.resource.origin</name>
4. <value>conf/hoya-client.xml</value>
5. <description>This is just for diagnostics</description>
6. </property>
7. <property>
8. <name>yarn.log-aggregation-enable</name>
9. <value>true</value>
10. </property>
11. <property>
12. <name>hoya.yarn.queue</name>
13. <value>default</value>
14. <description>YARN queue for the Application Master</description>
15. </property>
16. <property>
17. <name>yarn.resourcemanager.address</name>
18. <value>bcbdop1:8032</value>
19. </property>
20. <property>
21. <name>fs.defaultFS</name>
22. <value>hdfs://bcbdop1:8020</value>
23. </property>
24. <property>
25. <name>yarn.resourcemanager.principal</name>
26. <value>yarn/master@MINICLUSTER</value>
27. </property>
28. <property>
29. <name>hoya.security.enabled</name>
30. <value>false</value>
31. </property>
32. <property>
33. <name>dfs.namenode.kerberos.principal</name>
34. <value>hdfs/master@MINICLUSTER</value>
35. </property>
36. </configuration>

## 1.3 创建HBase集群

使用下面的命令，创建HBase集群

1. hoya create hbtest3 --role worker 3 --role master 1
2. --manager fenghost4:8032
3. --filesystem hdfs://fenghost1
4. --zkhosts fenghost1,fenghost2,fenghost4 --zkport 2181
5. --image hdfs://fenghost1:8020/hbase/hbase-0.98.1-cdh5.1.2.tar.gz
6. --appconf file:///home/yarntest/tools/hbase-0.98.1-cdh5.1.2/conf

其中--manager指定ResourceManager管理端口

--image 指定hbase使用的安装包，可以上传到hdfs中

--appConf 指定hbase的配置目录

## 1.4 常用命令

查看版本

$hoya version

查看集群

$hoya list

查看启动的HMaster及HRegionServer，可以通过Jps命令查看启动的Java进程

$yarn application -list

查看集群状态

$hoya status

Freeze HBase实例

$hoya freeze hbtest3·

删除HBase instance

$hoya detroy hbtests3

查看Zookeeper中HBase元数据

$zkCli.sh

$ls /

# 2、Slider安装

## 2.1编译HBase安装包

mvn clean package -Phbase-app-package -Dpkg.version=0.98.5-hadoop2

-Dpkg.name=hbase-0.98.5-hadoop2-bin.tar.gz

-Dpkg.src=/Users/user1/Downloads/0.98.5-hadoop2

## 2.2 install HBase 安装包

bin/slider install-package --name HBASE --package ~/soft/slider-hbase-app-package-0.60.0-incubating.zip

将HBase安装文件，存放到HDFS中

hdfs dfs -ls /user/slidertest/.slider/package/HBASE

可以查看到HBase的安装目录

## 2.3创建app 定义文件

application定义文件，包括appConfig.json和resource.json两个文件，

## 2.4创建集群实例

创建HBase的集群实例：

bin/slider create hbasetest2 --template ../sliderapp/appConfig.json --resources ../sliderapp/resources.json

其中appConfig.json，定义所处环境的java\_home，application.def（定义的服务的安装包，zip文件及其他信息），resource.json定义了所安装服务的master节点及slave节点的个数及资源。

# 3、HBase三种部署方式对比

HBase当前有三种部署方式：HBase单独部署，直接部署在节点中；HBase部署在Yarn中，每个Container作为一个服务，分为Hoya和Slider。

下面进行这三种方式的比较：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 特征 | HBase alone | Hoya | Slider |
| 部署方式 | 单独部署 | On Yarn | On yarn |
| 资源隔离---- |  |  |  |
| Container |  |  |  |
| 稳定性 |  |  |  |
| 插入性能 |  |  |  |
| 查看性能 |  |  |  |
| Long-lived保证 |  |  |  |

## 3.1 Hoya性能测试

使用YCSB对HBbase进行测试，命令如下：

bin/ycsb load hbase -P workloads/workloada -p threads=3 -p recordcount=500000 -p columnfamily=f1 -s > hbase.data

# 4、其他

查看Linux-Container的执行脚本