## kakfa环境搭建

### 搭建Kafka集群

1. 将Kafka的安装包上传到虚拟机，并解压

|  |
| --- |
| cd /export/software/  tar -xvzf kafka\_2.12-2.4.1.tgz -C ../server/  建立软连接:  cd /export/server/  ln -s kafka\_2.12-2.4.1/ kafka |

1. 修改 server.properties

|  |
| --- |
| cd /export/server/kafka/config  vim server.properties  # 指定broker的id  broker.id=0  # 指定 kafka的绑定监听的地址  listeners=PLAINTEXT://node1.itcast.cn:9092  # 指定Kafka数据的位置  log.dirs=/export/server/kafka/data  # 配置zk的三个节点  zookeeper.connect=node1.itcast.cn:2181,node2.itcast.cn:2181,node3.itcast.cn:2181 |

1. 将安装好的kafka复制到另外两台服务器

|  |
| --- |
| cd /export/server  scp -r kafka\_2.12-2.4.1/ node2.itcast.cn:$PWD  scp -r kafka\_2.12-2.4.1/ node3.itcast.cn:$PWD  在node2和node3中建立软连接  cd /export/server  ln -s kafka\_2.12-2.4.1/ kafka  修改另外两个节点的broker.id分别为1和2  ---------node2.itcast.cn--------------  cd /export/server/kafka/config  vim server.properties  broker.id=1  listeners=PLAINTEXT://node2.itcast.cn:9092  --------node3.itcast.cn--------------  cd /export/server/kafka/config  vim server.properties  broker.id=2  listeners=PLAINTEXT://node3.itcast.cn:9092 |

1. 配置KAFKA\_HOME环境变量(三个节点都需要配置)

|  |
| --- |
| vim /etc/profile  export KAFKA\_HOME=/export/server/kafka  export PATH=:$PATH:${KAFKA\_HOME}  每个节点加载环境变量  source /etc/profile |

1. 启动服务器

|  |
| --- |
| # 启动ZooKeeper (三个节点都需要启动)  cd /export/server/zookeeper/bin/  ./zkServer.sh start  # 启动Kafka  cd /export/server/kafka  nohup bin/kafka-server-start.sh config/server.properties 2>&1 &  # 测试Kafka集群是否启动成功 :  使用 jps 查看各个节点 是否出现有kafka    或者通过 zookeeper查看 brokers节点目录下, 是否有三个ids |

### 目录结构分析

|  |  |
| --- | --- |
| 目录名称 | 说明 |
| bin | Kafka的所有执行脚本都在这里。例如：启动Kafka服务器、创建Topic、生产者、消费者程序等等 |
| config | Kafka的所有配置文件 |
| libs | 运行Kafka所需要的所有JAR包 |
| logs | Kafka的所有日志文件，如果Kafka出现一些问题，需要到该目录中去查看异常信息 |
| site-docs | Kafka的网站帮助文件 |

### Kafka一键启动/关闭脚本

为了方便将来进行一键启动、关闭Kafka，我们可以编写一个shell脚本来操作。将来只要执行一次该脚本就可以快速启动/关闭Kafka。

1. 在节点1中创建 /export/onekey 目录

cd /export/onekey

1. 准备slave配置文件，用于保存要启动哪几个节点上的kafka

|  |
| --- |
| node1.itcast.cn  node2.itcast.cn  node3.itcast.cn |

1. 编写start-kafka.sh脚本

|  |
| --- |
| **vim start-kafka.sh**  cat /export/onekey/slave | while read line  do  {  echo $line  ssh $line "source /etc/profile;export JMX\_PORT=9988;nohup ${KAFKA\_HOME}/bin/kafka-server-start.sh ${KAFKA\_HOME}/config/server.properties >/dev/nul\* 2>&1 & "  }&  wait  done |

1. 编写stop-kafka.sh脚本

|  |
| --- |
| **vim stop-kafka.sh**  cat /export/onekey/slave | while read line  do  {  echo $line  ssh $line "source /etc/profile;jps |grep Kafka |cut -d' ' -f1 |xargs kill -s 9"  }&  wait  done |

1. 给start-kafka.sh、stop-kafka.sh配置执行权限

|  |
| --- |
| chmod u+x start-kafka.sh  chmod u+x stop-kafka.sh |

1. 执行一键启动、一键关闭

|  |
| --- |
| ./start-kafka.sh  ./stop-kafka.sh |

## 安装Kafka-Eagle

说明: 此软件安装在node2即可, 减轻node1压力

### 开启Kafka JMX端口

##### JMX接口

JMX(Java Management Extensions)是一个为应用程序植入管理功能的框架。JMX是一套标准的代理和服务，实际上，用户可以在任何Java应用程序中使用这些代理和服务实现管理。很多的一些软件都提供了JMX接口，来实现一些管理、监控功能。

##### 开启Kafka JMX

在启动Kafka的脚本前，添加：

|  |
| --- |
| cd ${KAFKA\_HOME}  export JMX\_PORT=9988  nohup bin/kafka-server-start.sh config/server.properties & |

### 安装Kafka-Eagle

|  |
| --- |
| 1. 安装JDK，并配置好JAVA\_HOME。 |
| 1. 将kafka\_eagle上传，并解压到 /export/server 目录中。 |
| |  | | --- | | cd /export/software/  rz 上传  解压: tar -xvzf kafka-eagle-bin-1.4.6.tar.gz -C ../server/  cd /export/server/kafka-eagle-bin-1.4.6/  tar -xvzf kafka-eagle-web-1.4.6-bin.tar.gz  配置软连接:  cd /export/server  ln -s kafka-eagle-bin-1.4.6/kafka-eagle-web-1.4.6/ kafka-eagle | |
| 1. 配置 kafka\_eagle 环境变量。   vim /etc/profile   |  | | --- | | export KE\_HOME=/export/server/kafka-eagle-bin-1.4.6/kafka-eagle-web-1.4.6  export PATH=$PATH:$KE\_HOME/bin | |
| source /etc/profile   1. 配置 kafka\_eagle。使用vi打开conf目录下的system-config.properties   cd /export/server/kafka-eagle/conf  vim system-config.properties   |  | | --- | | # 修改第4行，配置kafka集群别名  kafka.eagle.zk.cluster.alias=cluster1  # 修改第5行，配置ZK集群地址  cluster1.zk.list=node1.itcast.cn:2181,node2.itcast.cn:2181,node3.itcast.cn:2181  # 注释第6行  #cluster2.zk.list=xdn10:2181,xdn11:2181,xdn12:2181  # 修改第32行，打开图标统计  kafka.eagle.metrics.charts=true  kafka.eagle.metrics.retain=30  # 注释第69行，取消sqlite数据库连接配置  #kafka.eagle.driver=org.sqlite.JDBC  #kafka.eagle.url=jdbc:sqlite:/hadoop/kafka-eagle/db/ke.db  #kafka.eagle.username=root  #kafka.eagle.password=www.kafka-eagle.org  # 修改第77行，开启mys  kafka.eagle.driver=com.mysql.jdbc.Driver  kafka.eagle.url=jdbc:mysql://node1.itcast.cn:3306/ke?useUnicode=true&characterEncoding=UTF-8&zeroDateTimeBehavior=convertToNull  kafka.eagle.username=root  kafka.eagle.password=123456 | |
|  |
| 1. 配置JAVA\_HOME |
| |  | | --- | | cd /export/server/kafka-eagle/bin vim ke.sh  # 在第24行添加JAVA\_HOME环境配置  export JAVA\_HOME=/export/server/jdk1.8.0\_241 | |
| 1. 修改Kafka eagle可执行权限  |  | | --- | | cd /export/server/kafka-eagle/bin  chmod +x ke.sh | |
| 1. 启动 kafka\_eagle。   ./ke.sh start |
| 1. 访问Kafka eagle，默认用户为admin，密码为：123456 |
| http://node1.itcast.cn:8048/ke |



