Mysql数据分区部署手册

1、jvm安装

参考linux 服务器安装环境 jvm安装

2、mysql安装

2.1 容量规划

一台物理机上启用四个mysql实例，每个实例一个schema, 每个schema的容量为10^9条，占用物理空间大概200G。

2.2安装参考linux服务器安装环境mysql安装

2.3 创建database

初始化四个mysql实例，每个实例创建一个shcema.

Create database cstmysqldb1;

Create database cstmysqldb2;

Create database cstmysqldb3;

Create database cstmysqldb4;

2.4 创建数据库表

2.4.1创建app\_car\_gps\_log 和app\_car\_obd\_log两张数据库表

2.4.2优化表结构遵循的原则:

a)所有的精度型数据，统一用int类型表示。

b)date,timestamp,统一用int类型表示。

c)car\_id把以前的uuid转为为int类型存储。

2.4.3表结构 app\_car\_gps\_log

a)表里double,date,times ,timestamp统一用int 储存。

b)分区做hash分区根据car\_id

c)主键用id,car\_id复合主键 ,这个因为要用car\_id分区。

d)表里需要维护两个索引分别为主键索引(id,car\_id)、复合索引(car\_id,time )、复合索引(din,time)

2.4.4表结构 app\_car\_obd\_log

a)表里double,date,times ,timestamp统一用int 储存。

b)分区做hash分区根据car\_id

c)主键用id,car\_id复合主键 ,这个因为要用car\_id分区。

d)表里需要维护两个索引分别为主键索引(id,car\_id)、复合索引(car\_id,time )、复合索引(din,time)

2.4.5 附件为两张表的建表语句



3、cobar安装

3.1、下载

下载地址 https://github.com/alibaba/cobar/wiki/下载

最新版本 cobar-server 1.2.7 cobar-manager 1.0.5 cobar-driver 1.0.0

* 1. cobar-server部署

a) 修改conf/中log4j.xml日志输出路径,日志级别调整为INFO及以上

b) 修改conf/server.xml 中3.1

服务端口、管理端口，处理器个数、线程池等，用户访问定义，

用户名、密码、schema等信息，

集群列表定义，指定集群节点的主机和权重，用于集群间的心跳和客户端负载均衡，

隔离区定义，可以限定某个主机上只允许某个用户登录

c) 修改conf/schema.xml中

schema定义

数据节点定义，数据节点由数据源和其他一些参数组织而成

数据源定义，数据源是一个具体的后端数据连接的表示

d) rule.xml配置

路由规则定义，定义什么表，什么字段，采用什么路由算法

路由函数定义

e) 附件为参考配置文件



3.3、cobar-manager部署

a) 修改WEB-INF/或者源码src/main/resource/中log4j日志输出路径,日志级别调整为INFO及以上

b)将WEB-INF/或者源码src/main/resource/中的cluster.xml, cobar.xml, user.xml,property.xml拷贝到某个固定目录，比如/home/admin/xml/

c) 修改WEB-INF/xmlpath.properties中文件内容为xmlpath=/home/admin/xml/

d) 源码打包，将war包放入web容器执行

e) user.xml记录的初始用户名和密码为root/123456

4、客户端

4.1修改数据源配置

<beans:bean id=*"dataSource"*

class=*"org.springframework.jdbc.datasource.DriverManagerDataSource"*>

<beans:property name=*"driverClassName"* value=*"com.alibaba.cobar.jdbc.Driver"* />

<beans:property name=*"url"*

value=*"jdbc:cobar://172.31.0.247:8067/cstmysqldb"* />

<beans:property name=*"username"* value=*"root"* />

<beans:property name=*"password"* value=*"root"* />

</beans:bean>

4.2 sql替换

String query = "select \* from app\_car\_gps\_log where time between 1421401341 and 1421401344 order by time";

sql = CobarHitBuilder.*builderSqlHit*(sql);



5、目录结构描述

cobar\_cluster 文件夹为cobar\_server集群

cobarmgrcfg 文件夹为cobar\_manager配置文件

/tomcat6/webapps/mgr.war 该文件为cobar\_manger的部署war包

cobar\_driver.jar 为cobar驱动

cobar\_hit.jar为cobarhit语句生成的工具类

part\_config为客户端的分区配置文件，以后会改成从redis集群，或者zookpeer里面取，测试暂时从配置文件里面存取，该分区信息和cobar\_server的分区信息要保持一致。

DriverMain.java 为测试文件