

个人总结报告

姓名：李更新

学号：3200102764

同组学生：国坤晨 唐尧

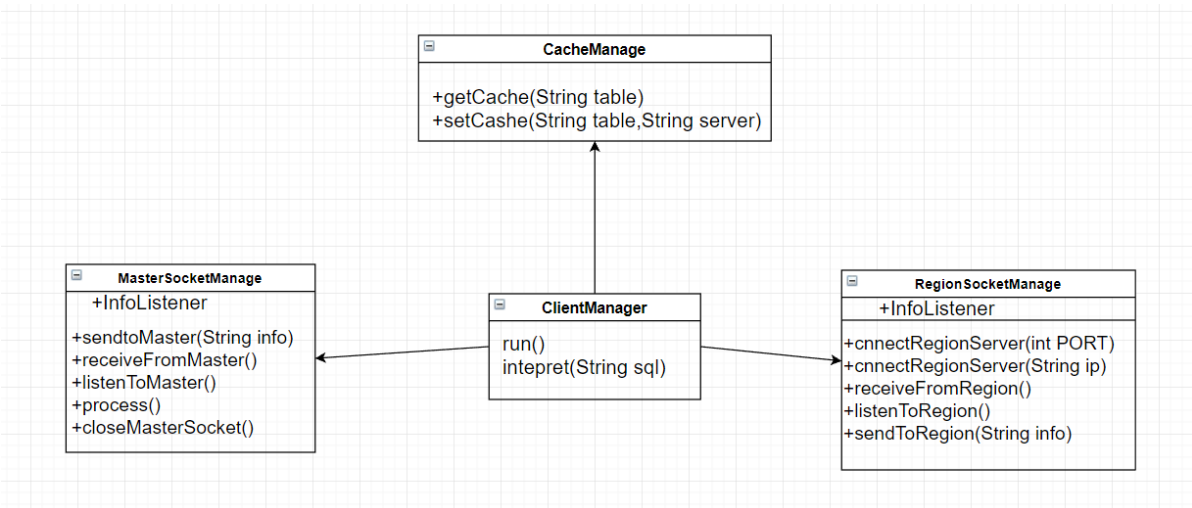
一、完成的工作

- Client模块的设计，完成和测试
- 最终设计报告的完成，个人总结报告。

二、Client的设计

2.1 构架设计

本系统中的 Client 设计如下图所示：

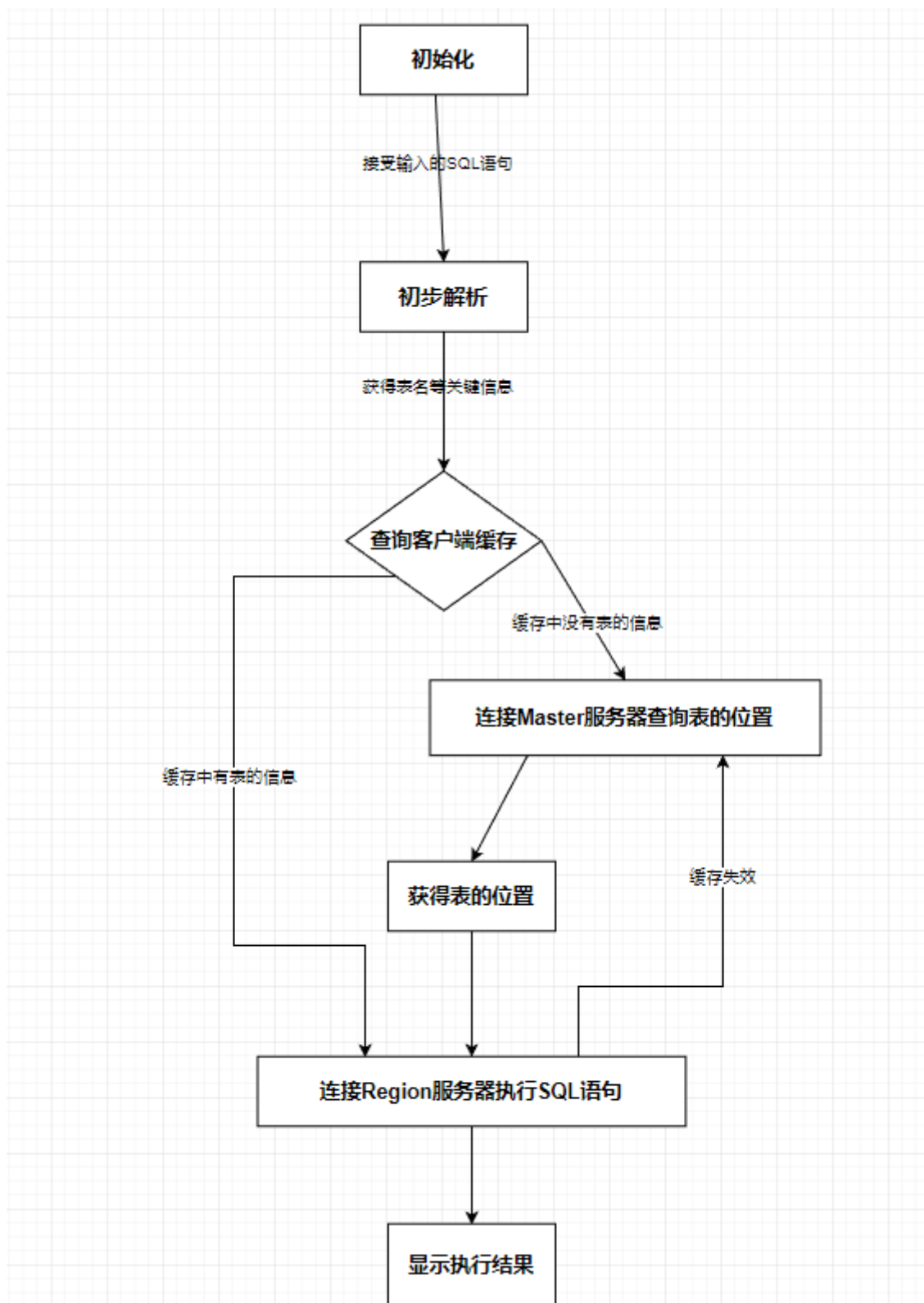


Client由一个Client Manager类负责管理，该类下面有三个子功能的类，分别是：

- Cache Manager，负责客户端的缓存服务，用一个哈希表对缓存进行管理，使用Key-value的方式储存了一些表名—从节点IP地址的对，并且提供了增删改查的接口
- MasterSocketManager 负责和主服务器进行通讯，通过建立Socket连接实现异步的IO流，在一个单独的线程中进行，包括查询数据表所在的从节点的IP
- Region Socket Manager负责和Region Server进行通信，在Client从主节点中获取了从节点的IP，然后Client会和这个从节点建立socket连接，可以实现SQL语句的发送和接收，以及执行SQL语句的执行结果。

2.2 工作流程

客户端的工作流程可以用下面的流程图来表示：



三、客户端的测试部分

因为这个测试需要在整个系统中进行测试，已经在最终设计报告得以体现，故不在这里展示。

四、小结

在这次课程中学到了很多有用的东西，包括大规模分布式数据库的原理以及各种名词的原理以及实现。例如利用zookeeper进行集群管理，还有负载均衡，分布式查询的实现等等。