# 数据库加解密设计阶段一

## 目标：

1. 利用sql扩展函数实现数据库的加解密
2. Java服务器客户端的多线程通信实现
3. 实现数据库访问，并实现两个简单的命令q（退出命令）、login（登录命令）

### 利用sql扩展函数实现数据库的加解密

这个步骤的具体实现在encrypt\_and\_decrypt文件夹里的word文档“SQL Server引用dll”讲得很清楚。

### Java服务器客户端的多线程通信实现

这里支持了多用户同时访问的功能（是存在bug的），同时也支持相互通信功能，实质上是四个线程的相互配合。

1. client的main不停接收控制台（用户）的命令，并写道服务器。
2. client的ReadServerMessage不停接收服务器的信息，并输出相应的响应信息，这里存在一个问题就是当用户想退出的时候，socket和io流的关闭会抛出exception（这种情况也不是必现的），忽略之。
3. server的main等待客户端请求，无请求一直等待。
4. server的ThreadedServer先连接上数据库（这个步骤时间较长，debug的时候发现的），然后不停接收客户端的信息，并解析，最后回应客户端。

### 实现数据库访问

JDBC的使用，不做解析了。

### 实现两个简单的命令q（退出命令）、login（登录命令）

其实都是比较简单的命令格式和解析流程，代码交代得和明白。

### 总结

主要是解决一些基本的功能和框架，为后面的复杂功能和复杂数据库表作服务，代码相对都是简单的。个人感觉条理相对清晰，功能分布也合理，所以对第一阶段的工作还是相对满意的。