说明：

1. 软件分为服务端和客户端。
2. 通过TCP套接字链接
3. 实现功能如下：

**3.1服务端**

3.1.1 设置IP和端口

形式：输入框？

实现：判断输入IP和端口是否正确，正确允许启动，不正确提示重新输入。

3.1.2 启动程序

形式：按钮？

实现：调用主程序start()方法。显示IP和端口号。

建立日志文件：用于记录程序的启动情况，启动时间，关闭时间，客户端连接时间，退出时间，客户端IP，选择的股票情况，操作时间。记录到数据库中。

3.1.3 注册、验证、Mysql交互

实现：

注册：接受用户注册申请，反馈可以注册，接收数据，将数据写入数据库。

验证：接受用户登录申请，验证数据是否存在，存在反馈客户端。

3.1.4 首次启动，下载股票列表和所有日线数据到数据库

实现：用文件记录登录次数，所有数据加载成功后，记录次数变为1，并记录数据更新的最后时间。

3.1.5 之后启动，更新股票列表，添加日线数据到数据库

实现：若记录为1，根据记录的时间后一天为起始日期，当天为最后日期，更新数据，写入数据库。（建立日志文件）

3.1.6 进行数据分析，推选5支股票给用户

实现：根据日线推算出12日的平均线。统计日线上穿12日线的次数sum，统计日线上穿12日线10个交易日后的仍然上涨的次数sec，模型概率cul=sec/sum，当概率大于0.618时，即可认为可靠性较高。（股票筛选）

在上述筛选出的股票中，如果最近一次上穿至数据更新的最新时间，交易日间隔小于3日，即推荐买入。按照概率高低排序，从高到低选5支股票给客户。

3.1.7 根据用户选择的股票编号，反馈交易指导信息

实现：接受用户反馈的股票编号，对该股票进行数据分析，将分析结果反馈给用户。概率小于0.618即不推荐买入。概率大于0.618但日期超过3天，即建议收藏，等待合适的买入时机。不超过3天但不在推荐的股票范围内，提示建议买入。

**3.2. 客户端**

3.2.2 设置IP和端口

3.2.2 注册

形式：输入框

实现：判断输入是否正确（格式，Null）（可用正则），正确允许注册。

3.2.3 登录

形式：输入框

实现：发送给服务端，接到成功反馈，跳转到下一界面，否则重新输入。

3.2.4 输入股票代码

形式：输入框

实现：输入股票代码，提交给服务器

3.2.5 显示股票K线数据

实现：根据用户输入的数据，从tushare直接获取数据，显示K线；或者服务端发送数据信息？

3.2.6 显示股票交易指导信息

实现：根据服务器发送的数据，显示指导信息

3.2.6 显示服务端推选股票信息

实现：登录后显示推选股票信息