**期末项目设计说明书**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 学号 |  | | 姓名 |  | 项目名称 | 沪深股市行情查询及分析 |
| 项目形式 | | Windows Form | | | 开发环境 | Visual Studio 2010 |
| 项目主要功能 | | 1. 查询股票信息 2. 添加自选股 3. 查看所有股票 4. 条件选股 | | | | |
| 前端设计 | | 主窗体：Main   1. 框内输股票代码，点击搜索弹出个股详情窗 2. 点击我的自选股，在datagridview显示实时自选股数据 3. 点击行情更新，导入今日股票入数据库，显示导入进度与所用时间 4. 点击全部股票，在datagridview显示沪深所有股票数据 5. 点击条件选股，填入条件（可为空）：模糊股名，股价区间，成交额区间。点击右边搜索，在datagridview显示符合条件股票。 6. Datagridview中显示的股票，均可双击任意行进入个股详情窗，单机任意行可删除/加入自选股。   个股详情窗：Form1   1. 显示股票的详细数据（价格，成交量，五档盘口数据等），图表（分时图，K线图等） 2. 页面数据每秒更新，可停止更新，也可恢复更新。 3. 可将股票加入/删除自选股。 4. 4张图表可通过点击按钮切换 | | | | |
| 后端设计 | | 1. 输入框输入代码，点击搜索后，后端获取代码，调用新浪股票API接口，获取返回数据，对数据进行解析，数据依次显示在个股详情窗的对应位置。 2. 点击我的自选股，获取自选股数据库的数据条数，循环获取每条的股票代码，调用API，返回数据，解析显示在datagridview。 3. 点击行情更新，通过沪深所有股票的代码循环调用API，使用sql语句插入/更新入数据库，每天通过sql语句新建一张数据表，保存每日数据。 4. 点击全部股票，通过sql语句从每日对应的数据表select数据显示在datagridview。（需先执行3所述功能） 5. 点击条件选股，输入条件，通过sql语句从数据表中select数据显示在datagridview。（需先执行3所述功能） 6. Datagridview显示的股票单击后选中加入/删除自选股，通过sql语句在自选股数据库做相应操作。 7. 个股详情窗中的加入/删除自选股按钮实现方法同上。 8. 每秒更新功能通过循环判断（实时时间-调用个股详情窗时间=1）时调用API接口，显示新的个股详情窗来实现。（使用Thread会窗口假死，故没用） 9. 还有些细微的设计可看代码注释，主要见上述8条 | | | | |
| 数据库设计 | | 数据库名称：Final\_Exam  数据表1：MyStock（自选股）   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 字段名称 | 类型 | 长度 | 说明 | | stock\_Id | nchar(10) | 10 | 股票代码 | | stock\_Name | nchar(10) | 10 | 股票名字 | | current\_Price | float | 8 | 成交价 | | changeFudu | float | 8 | 涨跌幅 | | open\_Price | float | 8 | 开盘价 | | highest\_Price | float | 8 | 最高价 | | lowest\_Price | float | 8 | 最低价 | | transaction\_Number | decimal(18, 0) | 18 | 交易股数 | | transaction\_Price | decimal(18, 6) | 18 | 交易金额 |   数据表2：tb\_日期 例如：tb\_20200625（每日通过点击“行情更新”按钮自动创建一张新表）   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 字段名称 | 类型 | 长度 | 说明 | | stock\_Id | nchar(10) | 10 | 股票代码 | | stock\_Name | nchar(10) | 10 | 股票名字 | | current\_Price | float | 8 | 成交价 | | changeFudu | float | 8 | 涨跌幅 | | open\_Price | float | 8 | 开盘价 | | highest\_Price | float | 8 | 最高价 | | lowest\_Price | float | 8 | 最低价 | | transaction\_Number | decimal(18, 0) | 18 | 交易股数 | | transaction\_Price | decimal(18, 6) | 18 | 交易金额 | | | | | |
| 关键技术 | | * + 1. WinForm开发技术：WinForm组件使用，DataGridView使用，backgroundworker使用，窗体间跳转，调用API等     2. SQLServer：SQL语句的使用，创建表等 | | | | |