

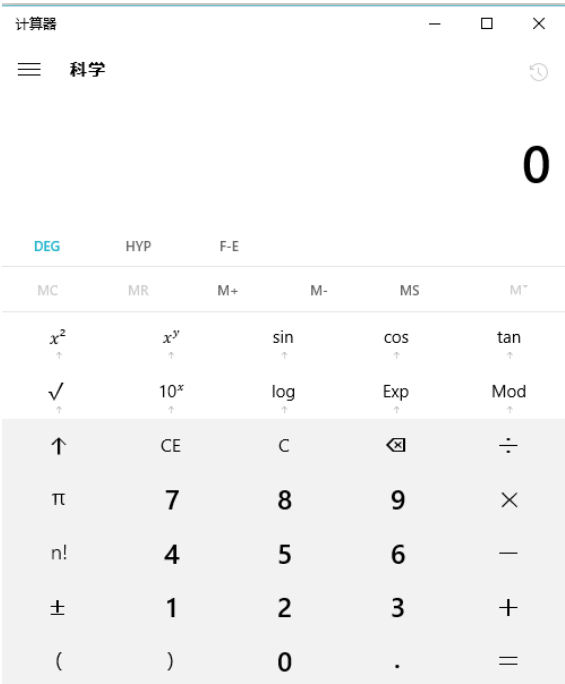
基本要求：

- 1) 一人一题，不认可小组。
- 2) 允许参考国内外网上的代码，但要求同时提交你参考的代码，以方便比对。
- 3) 不注明出处的抄袭，视为作弊，0 分。
- 4) 非参考代码不能低于总代码量的 40%.
- 5) 代码变量命名、排版、注释等要规范
- 6) 三个大作业选其中一个

考核方式

- 1) 任课老师将一对一的检查你的代码，并考察你的工作量及对程序的把握。
- 2) 任课老师将筛选出 30%的同学，由课程组老师组成评审小组对这些同学进行面对面的多对一考核。

大作业一：科学计算器



必要条件：

- 必须使用集合来处理运算符和运算数
- 逆波兰或调度场算法
- 窗体程序

功能要求：

- 1) 加减乘除，平方、开方、三角函数，log
- 2) 连续运算；
- 3) 退格、清除
- 4) M+ M- MS (10 分)
- 5) *支持多重括号(20 分)
- 6) *支持历史记录(10 分)

完成前四个功能，可以及格，后面根据完成的功能来加分。

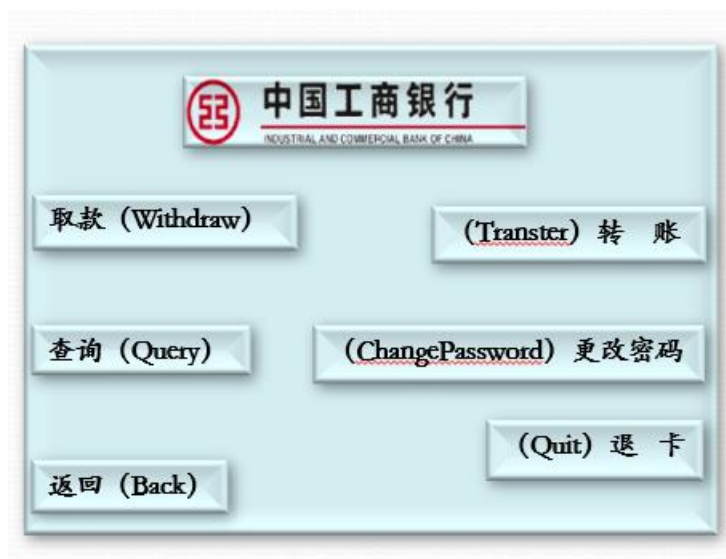
参考代码：

<https://brilliant.org/wiki/shunting-yard-algorithm/>

<https://github.com/loresoft/Calculator>

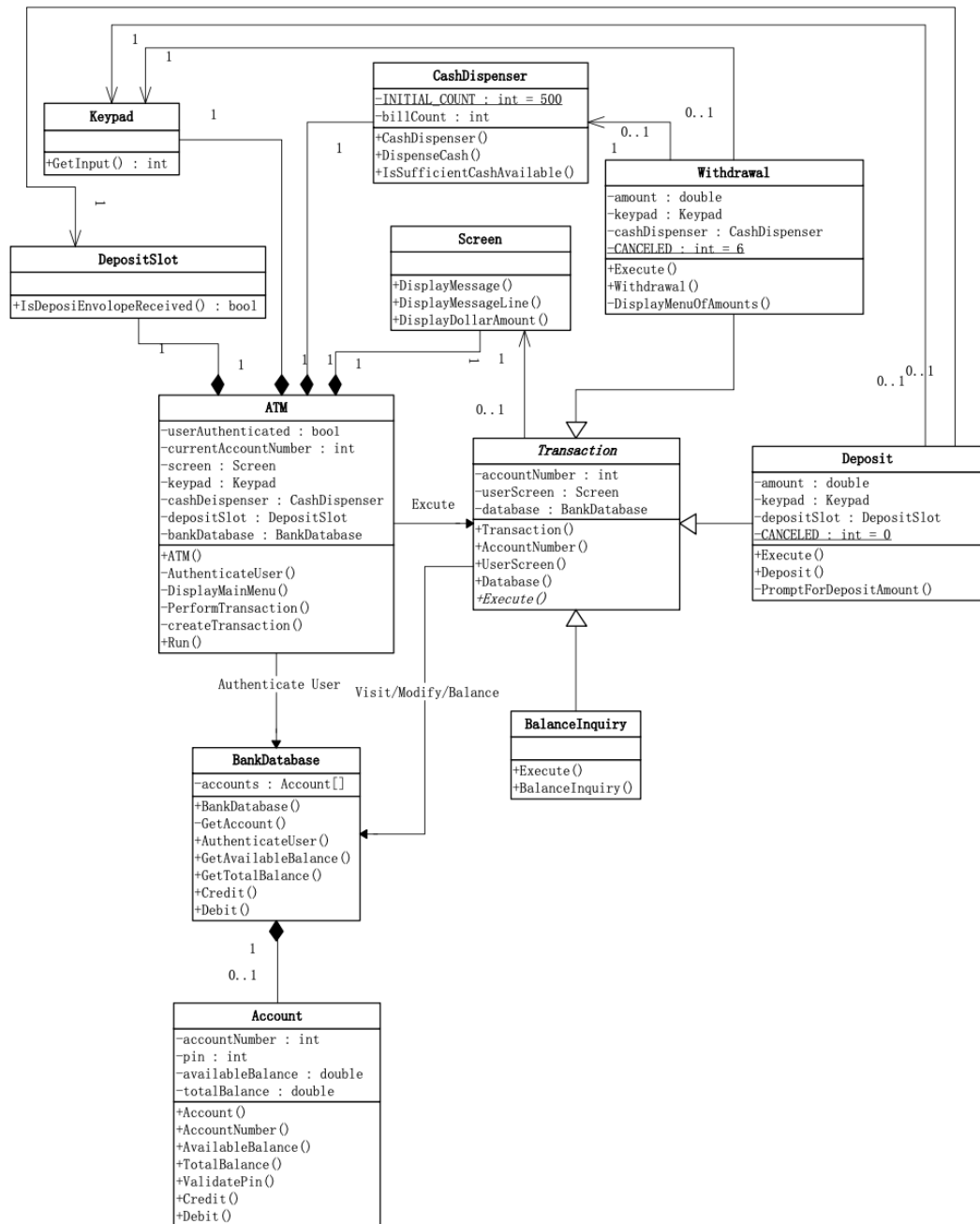
<https://github.com/microsoft/calculator>

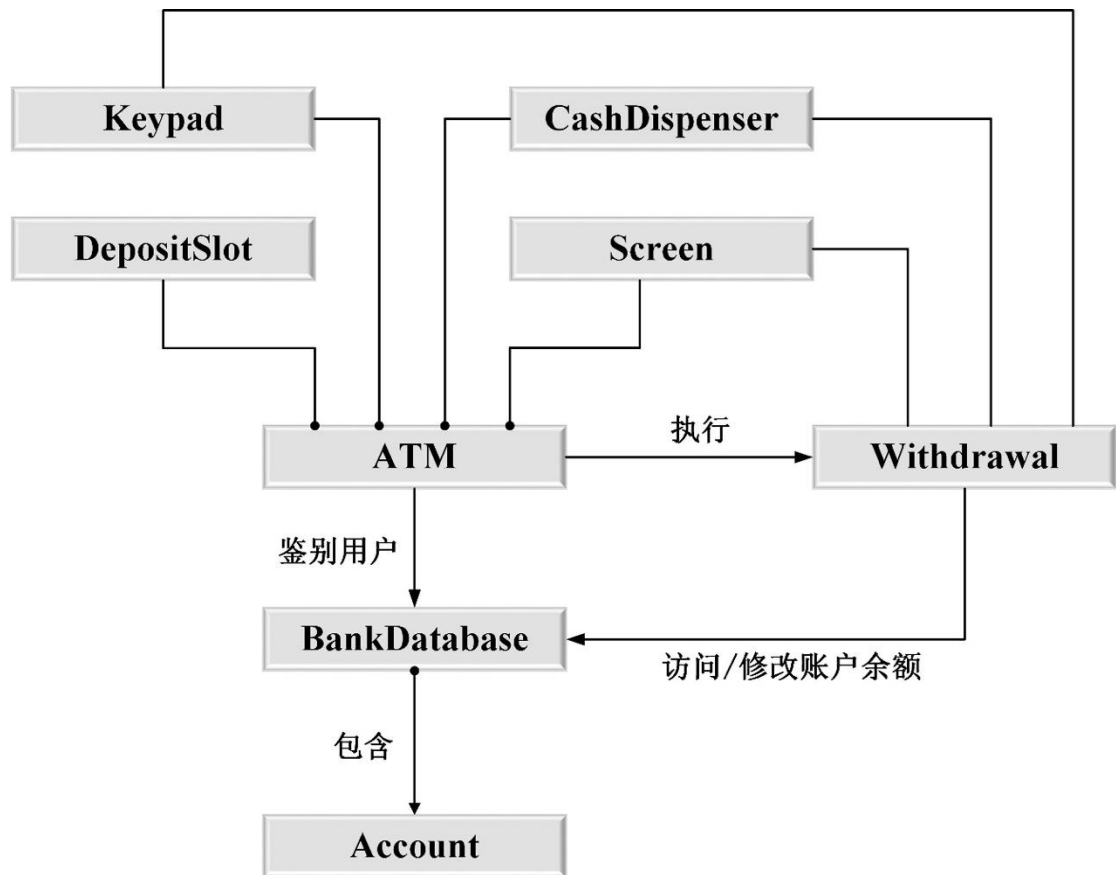
大作业二：ATM 系统



必要条件：

- 按照类的设计图编写代码，有基类、继承类，体现多态的思想，至少包含的类类 ATM、Account（账户）、Screen（屏幕）、Keypad（键盘）、CashDispenser（取钱口）、DepositSlot（存钱槽）、BankDatabase（银行数据库）、Deposit（存款）、Withdrawal（取款）、BalanceInquiry（查询）、交易（Transaction）





- 窗体程序，有必要的按钮

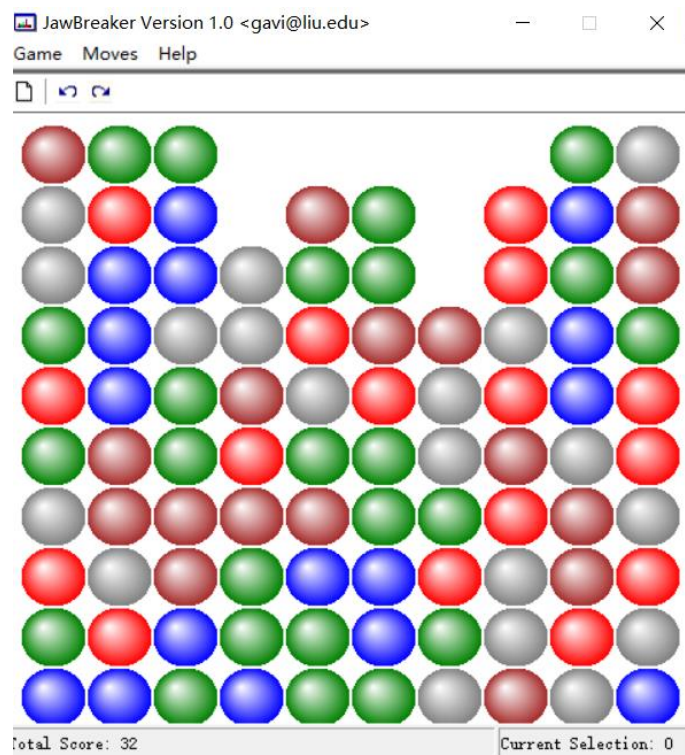
功能要求：

- 1) 有取款、查询、存款、转账功能
- 2) 密码校验功能
- 3) 取款和存款后，账户余额发生改变

参考代码：

(美)戴特尔(P.J.Deitel H.M.Deitel 刘文红等译) 《Visual C#2008 大学教程(第3版)》

大作业三：JawBreaker



必要条件：

- 按照类的设计图编写代码，有基类、继承类，体现多态的思想
- 必须包含五个及以上类
- 窗体程序，有必要的按钮

功能要求：

- 1) 显示每局得分功能
- 2) 具有新开一局的功能
- 3) 每局直接色球的位置动态生成

参考代码：

<https://www.codeproject.com/Articles/5701/JawBreaker-Game-in-C>