

第二次作业

- 在课程的帮助之下，实现一个基于命令行的文文本化计算器，具体见教材第六，七章计算器器的实现。请在教材的基础上，完成额外的功能。
- 部分测试样例例见sample.txt，请严格按照要求格式进行输入和输出。

如输入:>1+1;

输出:=2 (使用>表示输入提示，输出的结尾需要换行)。
- 代码提交截止时间为 2017.08.20 23:59:59，请在该时间之前上交源文件
(.cpp 和自定义.h 文件，非工程文件) 到 ftp://public.sjtu.edu.cn/upload/,
账号 :wangywg 密码 :public (文件打包成 zip 文件名按范例
“117012312345_王小明_第一次作业.zip” 如果有修改重新上传一份
“117012312345_王小明_第一次作业(2).zip”)
- 严禁抄袭与分享代码，抄袭和分享双方一律按零分处理。

作业要求：0. 编写并运行课程中的计算机样例程序 (6.9)，并且理解该程序的结构和功能

1. (基础功能) 编写并运行计算器样例程序 (7.3-7.6)，完成独立的 calculate 函数，使之能够：
 - (1) 处理错误输入
 - (2) 实现错误回复
 - (3) 处理负数

2. (额外功能)

(1) 通过修改文法, 实现阶乘运算 (!), 阶乘的优先级高于+, -, *, /. 注意 $0!=1$ 。

(2) 通过修改文法, 实现计算器的存储功能 M,R (指代 MR)。例如 $1+2*3M$; $1+2*3$ 的结果 7 将存到计算器内。R*3:将存储的 7 返回式子, 得到结果 $7*3=21$ 。

评分标准

1. 基础功能共 80 分, 额外功能共 20 分 (额外功能为附加分, 两个额外功能各占 10 分)

2. 代码风格及注释

- (1) 关键代码处, 代码结构, 逻辑需要有一定的注释进行说明。
- (2) 包括变量命名, 代码书写风格等。

有疑问请及时联系助教:

吴家宏 qq: 240361534

汪瑜玮 qq: 1529846300

部分 test case :

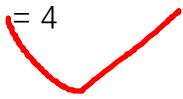
> 11*12/(1+(1/2))+5*(6-4)*31; case4

= 398



> 1+++3; case7

= 4



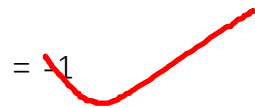
> 1+*3; case8

error



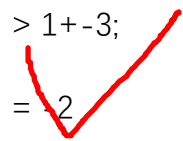
> 1-+2; case10

= -1



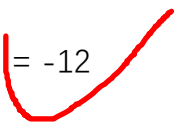
> 1+-3; case11

= -2



> 4*-3; case12

= -12



> -2*-9++4*-2; case14



= 10

> 9+222%77*7*8-3*3*33%23; case15

= 3796

~~X~~ → ✓

> 5/0; case18

error

✓

> 7%0; case20

error

✓

> 9+((2*3; case21

error

~~X~~

> 4%2.3; case22

error

✓

> -5!; case24

= -120

~~X~~ → ✓

> (-5)!; case25

~~X~~ → ✓

.

error

> 1.23!

case26

error

X → ✓