

Lab1: Design Pattern

截止时间 10月30日, 23:59 之前 **总分** 100

功能概述

运用命令模式（可以自行决定是否同时采用其他设计模式），实现一个基于命令行的简易文本编译器（文本在这里认为是一个长字符串）。启动后从一个空白的字符串开始，用户可以输入命令对文本进行访问和操作。

命令分为两类：

1. 查看类命令
2. 修改类命令

其中，查看类命令不会对文本进行修改，只是查看当前程序的状态，而修改类的会导致当前编辑文本状态的改变。修改类的命令需要支持undo/redo的操作。

只要是命令导致编辑内容发生了变化，则在控制台输出当前最新文本内容。

命令列表

1. 显示当前编辑的字符串

s

2. 在尾部添加字符串（修改类命令）

A "last word"

命令运行后，"word"添加到当前缓存中的字符串的尾部

3. 在头部添加字符串（修改类命令）

a "first word"

命令运行后，"word"添加到当前缓存中字符串的头部

4. 从尾部删除指定数量的字符（修改类命令）

D 5

如果字符串长度n小于5，则删除n个字符

5. 从头部删除指定数量的字符（修改类命令）

d 5

如果字符串长度n小于5，则删除n个字符

6. 倒序列出最近执行的最多n个修改类命令的列表

l 10

需要显示每个命令的序号，最近执行的排在前面，编号为1

7. undo操作

u

取消上一步操作（修改类命令），可连续取消直到所有操作全部取消

8. redo操作

r

重做上一步undo取消的操作,可连续redo直到所有被取消的操作全部执行

9. 定义宏

m 5 m10

将最近执行的5个修改类命令组成一个宏命令，名称为m10。程序将增加一个修改类命令，可以使用 \$m10 运行该命令

测试用例

参见附件

评分标准

1. 通过测试用例 80%
2. 相关设计模式的运用 20%

语言：

建议采用Java