实验8 多态性

一、实验目的

1. 掌握运算符重载的方法；
2. 掌握使用虚函数实现动态多态性。

二、实验任务

1. 基于char\* 设计一个字符串类MyString，具有构造函数、析构函数、拷贝构造函数、重载运算符“+”，“=”，“[]”，“<<”，尽可能完善它，使之满足各种运算需求。

class MyString {

public:

MyString(const char \*str = NULL);

MyString(const MyString &other);

~MyString(void);

MyString & operator =(const MyString &other);

//

…… 其他成员函数

//

private:

char \* m\_data; // 指向在堆上分配的用于存储字符串的内存空间

};

1. 实现一个自定义的复数类Complexd。要求：具有两个私有的double类型数据成员表示实部和虚部，实现复数的构造函数、拷贝构造函数、赋值运算。实现运算：Complexd + Complexd、Complexd – Complexd、 Complexd \* Complexd、 Complexd / Complexd、double + Complexd。重载运算符 << 和 >> ，实现复数的输入和输出。

三、实验要求

1. 对源文件的要求：有注释，有输入提示，分层缩进、隔行书写。
2. 解决方案的名称为：Lab08，每一小题为一个工程项目，取名为：Pro1，Pro2。
3. 删除解决方案文件夹中的所有Debug或.vs目录，然后打成压缩包（命名为“学号姓名.rar或zip”），提交至ftp://10.21.11.21上的“学生作业上传”里的相应目录。