Report for project 5

刘一郴 12112609

一、成员参数

文本

描述已自动生成

使用了shared\_ptr来复用内存，利用其特性，便捷省事。

step用来应对ROI。

综上取元素的操作为（\*entry）[i \* step + j]

二、代码细节解释

文本

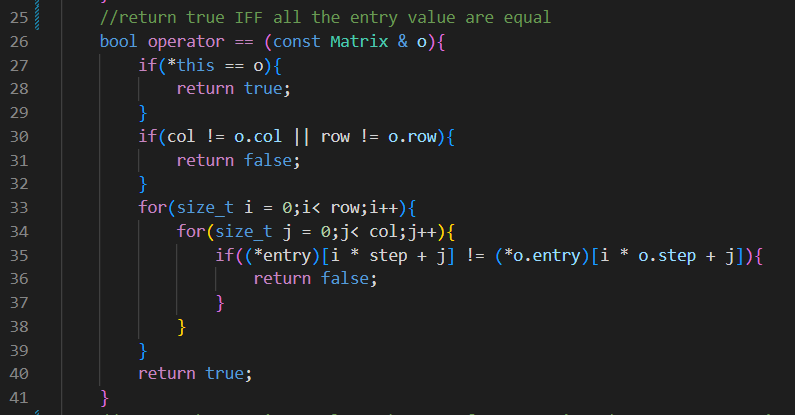
描述已自动生成

由于要防止内存泄漏，与及时维护复用内存的指向数。在class的声明与释放时要对shared\_ptr特殊照顾。

三、功能函数实现

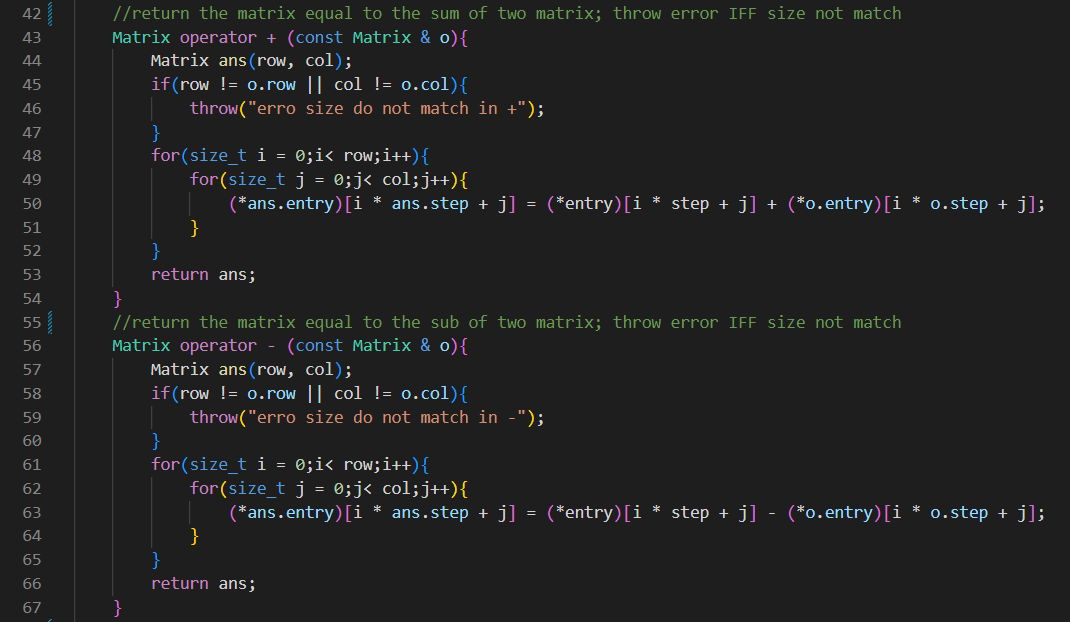
1.赋值操作：由于shared\_ptr的特性，直接使用系统默认生成的赋值函数即可。

2.全等操作



如果两个矩阵元素都相同，直接返回true。若大小不匹配，直接返回false。否则元素逐项比对。O（row \* col）

3.加减法操作



逐项操作。无亮点。O(row\*col)

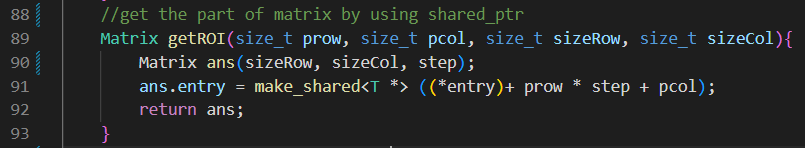
4.乘法操作

文本

描述已自动生成

稍微优化乘法顺序。尽可能让读取内存连续。O(row\*col\*new col)

四、ROI



新映射的矩阵的step要与前矩阵相同，然后利用shared\_ptr的特性，将正确的首位置赋值给新矩阵的shared\_ptr。

五、工具函数

屏幕上有字

描述已自动生成

print() set() get()

六、代码：

https://github.com/cunlidaniang/coding-workshop/tree/master/c%2B%2B%20workshop/project%205