|  |  |
| --- | --- |
| **组号:** | **15** |

****

信息科学与工程学院课程实验报告

《面向对象程序设计》

|  |  |
| --- | --- |
| 姓名： | 杨保亮 |
| 学号： | 201711010539 |
| 班级： | 计工一 |
| 教师： | 张庆科 |
| 时间： | 2018/11/22 |

**面向对象程序设计实验报告**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 杨保亮 | 班级 | 一班 | 学号 | 201711010539 | 组号 | 15 |
| 时间 | 11/22/18 | 地点 | E315 | 周次 |  | 页码 |  |
| 源码 | □ 无源码 □ 文档源码 □ 托管源码 | | | | | | |
| 报  告  内  容  报  告  内  容  报  告  内  容 | **实验报告要求**：请围绕实验目的、实验内容、实验过程及步骤(可添加文字、矢量图)、实验结论与分析进行撰写。凡涉及源代码内容可给出完整源码并附上源码Github托管网址（请务必按照条目书写）。   1. **实验目的**   **1. 编程调试教材第4章"数据共享"案例后面的程序思考题:P103(思考与练习),P105(思考与练习). 观察分析结果, 并给出原因；**  **编程调试教材第4章"数据保护"案例后面的程序思考题:P107(思考与练习),P109(思考与练习),P110(思考与练习). 观察分析结果, 并给出原因.**  **2. 调试运行教材P111-"学生信息管理系统"项目, 理解静态成员数据,静态成员函数 || 常数据,常函数,常对象的本质.**   1. **实验内容**   **P103思考与练习**  **将4.01源代码执行结果如图所示C:\Users\Administrator\Desktop\第四章实验作业\4.01.png**   1. **修改后再次运行截图为C:\Users\Administrator\Desktop\第四章实验作业\4.01.1.png**   **与源程序执行的结果一样未发生变化，**  **原因：静态数据成员默认值是0，未进行初始化也会采用默认值0.**  **（2）将int Student::total=0注释掉以后程序运行结果：C:\Users\Administrator\Desktop\第四章实验作业\4.01.2.png**  **程序不能正常运行**  **原因：将静态成员函数注释掉以后不能是程序正常运行**   1. **当static int total 移动到private下面之后，程序运行截图为：**   **C:\Users\Administrator\Desktop\第四章实验作业\4.01.3.png**  **程序不能正常运行。**  **原因：将静态成员变量作为私有成员之后，其他函数不能对它进行访问。**  **P105页程序分析**  **源代码执行结果为：**  **C:\Users\Administrator\Desktop\第四章实验作业\4.02.png**   1. **将delete P;之后的Student：：print（）改成P->print之后，编译链接还可以执行**   **运行结果如下：**  **C:\Users\Administrator\Desktop\第四章实验作业\4.02.1.png**  **原因：**  **根据理论知识将P指针delete之后，如果再次访问p则不会执行结果；但编译器有智能提示所以仍然可以运行。**   1. **将两个对象数组更改为通过类名访问之后经过编译可以通过，并且正常执行。**   **执行结果如图：**  **C:\Users\Administrator\Desktop\第四章实验作业\4.02.1.png**  **P107程序分析：**  **原程序执行截图：**  **（1）将构造函数更改之后运行截图为：**  **程序不能正常运行**  **原因：常数据成员的初始化只能在构造函数的初始化列表中进行，不能在构造函数内部定义。**   1. **程序执行源码为：**     **程序不能正常运行**  **原因：const定义的变量不能被更改。**  C:\Users\杨保亮\AppData\Roaming\Tencent\Users\2631442434\QQ\WinTemp\RichOle\VXHHPB(OM@9ZF2YKTZE5`1X.png  **P109页**  **原程序运行代码截图**  C:\Users\杨保亮\AppData\Roaming\Tencent\Users\2631442434\QQ\WinTemp\RichOle\7Q4MWU]UQE_ZP0Y~Y{69475.png   1. **更改之后，程序运行截图为：**   C:\Users\杨保亮\AppData\Roaming\Tencent\Users\2631442434\QQ\WinTemp\RichOle\IBU7_5~CJQJNZN9@NCRTJBG.png  **程序不能正常执行**  **原因：**  **因为成员函数不能修改本类的数据成员**   1. **程序运行截图为：**   C:\Users\杨保亮\AppData\Roaming\Tencent\Users\2631442434\QQ\WinTemp\RichOle\}B4~06TWAI2JJ[FNMK(O8ET.png  **原因：不能将“this”指针从“const Circle”转换为“Circle &”。**  **（3）**  C:\Users\杨保亮\AppData\Roaming\Tencent\Users\2631442434\QQ\WinTemp\RichOle\`2]6[O4(]C[_H7_5D9[$YR9.png  **程序可以正常执行**  **原因：其他函数可以正常调用常成员函数**  **P101页程序**  **原程序执行截图：**  C:\Users\杨保亮\AppData\Roaming\Tencent\Users\2631442434\QQ\WinTemp\RichOle\{9WZ[GDQ43C@Z{3ULE}4QE2.png  **（1）**  C:\Users\杨保亮\AppData\Roaming\Tencent\Users\2631442434\QQ\WinTemp\RichOle\TM$UZPIAXKVZ`7Y1UVB}XW8.png  **原因：程序执行不受影响，因为常对象只能调用常成员函数，普通函数注释之后对其没有影响**  **（2）**  C:\Users\杨保亮\AppData\Roaming\Tencent\Users\2631442434\QQ\WinTemp\RichOle\UXB9]ETIZ{4U$QQ$$UN6EW6.png  **原因：常对象无法调用常成员函数**  **程序源代码如下：** | | | | | | |

：可根据内容自行拓展页面，作业内容尾部尽量不要留有空白