# 实验卡和实验报告

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 学号 | 201726010302 | 姓名 | 王锦权 | 班级 | 软件1703班 |
| 实验地点 | 院楼028 | | | 实验日期 | 2017/12/17 |
| 课程名称 | 高等程序设计 | | | 实验课时 | 3 |
| 实验名称 | 派生与继承 | | | | |
| 实验目的 | 1、学习定义和使用类的继承关系，定义派生类。  2、熟悉不同继承方式下对基类成员的访问控制。  3、学习利用虚基类解决二义性问题。 | | | | |
| 实验环境 | PC机、DevCPP | | | | |
| 实验内容  和原理 | 1、从People（人员）类派生出Student（学生）类，添加属性：班号char classNO[7]；从People类派生出Teacher（教师）类，添加属性：职务char principalship[11]、部门char department[21]。从Student类和Teacher类派生出Partgraduate（在职研究生）类，添加属性：专业char subject[21]、导师Teacher adviser。每个类都有自己的信息修改和显示的成员函数。注意虚基类的使用。生成对应的对象测试这些类。  注：People（人员）类：number（编号）、name（姓名）、sex（性别）、birthday（出生日期）、id（身份证号）等等。其中“出生日期”定义为一个“日期”类内嵌子对象。成员函数实现对人员信息的修改和显示。People类有构造函数，析构函数，复制构造函数。 | | | | |
| 实验步骤  方 法  关键代码 | 1、定义一个Data日期类，数据成员yyyy、mm、dd为私有，对Data设置set函数，给yyyy、mm、dd赋值，display函数。  2、定义基类People，数据成员number（编号）、name（姓名）、sex（性别）、birthday（出生日期）、id（身份证号）为protected，设置构造函数拷贝构造函数。  3、设置set函数，输入姓名，编号，性别，出生日期身份证号等信息，设置display函数，输出以上信息。  4、设置People类的析构函数。  5、由基类People构造派生类Student，继承People类的变量属性，添加属性班号，设置set和display函数。  6、由基类People构造派生类Teacher,继承People类的变量属性，添加属性职务，部门，设置set和display函数，再设置set和display函数。  7、定义主函数，录入基本信息  8、调试 | | | | |
| 测试记录  分 析  结 论 | 注意虚基类、虚函数的正确使用如： | | | | |
| 小 结 | 通过该节的学习初步掌握了定义和使用类的继承关系，并能定义派生类。熟悉了不同继承方式下对基类成员的访问控制，以及能利用虚基类解决一些问题，程序化编程方面有了进一步的提高。  通过这次实训，使我明白C++语言这门课程光仅仅是听课是远远不够的，上机训练也不容忽视。通过上机训练，才能够明白自己知识的不足，才能够有的放矢，更加深刻的理解C语言中的知识点。通过实训，我找到了许多知识漏点，学到了很多以前不懂  的知识，以前认为自己已经懂了的知识点也理解更加深刻了。 | | | | |
| 以下由实验教师填写 | | | | | |
| 记 事  评 议 |  | | | | |
| 成绩评定 | 平时成绩\_\_\_\_\_\_\_ 实验报告成绩\_\_\_\_\_\_\_\_ 综合成绩 \_\_\_\_\_\_\_\_\_  指导教师签名： | | | | |