**广州大学学生实验报告**

**开课学院及实验室：**计算机学院/电子信息楼418A **2025年 月 日**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学 院** | 计算机学院 | **年级/专业/班** | 网络241 | **姓名** |  | **学号** |  |
| **实验课程名称** | 面向对象程序设计 | | | | | **成绩** |  |
| **实验项目名称** | 继承与多态性 | | | | | **指导老师** | 王国军 |

(\*\*\*（1）报告只能为文字和图片；（2）实验项目名称不能有任何改动；（3）必须填写正确的姓名和学号；否则会影响最后成绩的统计，后果自负\*\*\*)

1. **实验目的与要求**

1、掌握继承、基类和派生类的概念。

2、掌握初始化基类成员的方法。

3、握派生类对基类的继承。

4、学习虚函数和纯虚函数的定义与使用方式。

5、理解抽象类的概念，学习如何用指针指向其他的派生类，实现多态性。

6、掌握抽象类的定义与使用方式，并注意指针的用法。

7、学习如何使用虚函数、纯虚函数、抽象类和实现类的多态性。

**二、实验设备与平台**

1. 实验设备：计算机；

2. 平台：Windows 2000操作系统，Visual C++ 6.0或Microsoft Visual Studio 2005/2008/2010/2012/2013/2015/2017/2019/2022。

**三、实验内容**

编写程序，解下列问题，然后把编写的程序代码和运行结果截图复制到题目后面的空白处。

**某公司的员工不超过100人，有经理（Manager）、技术人员（Technician）和营销人员（SalesPerson）等，他们的薪金计算方法如下：**

**（1）经理按月计酬，方法是：基本工资+奖金；**

**（2）技术人员按月计酬，方法是：基本工资；**

**（3）营销人员按月计酬，方法是：基本工资+销售利润\*5%。**

**编写程序实现以下功能：**

**（1）定义一个职工抽象类Employee，然后派生经理类Manager、技术人员类Technician和营销人员类SalesPerson。**

**（2）每类人员都有职工编号、姓名、性别、入职时间、职位、基本工资等数据；**

**（3）虚函数GetPay()实现计算各类人员的月薪；**

**（4）虚函数ShowMessage()实现员工信息的输出;**

**（5）实现其它的一些必要的成员函数或重载的操作符；**

**（6）在主函数中对实现的类进行测试，首先，创建一个数组用于保存各类人员对象的指针，可以通过键盘或随机向数组中添加一些人员信息，然后通过ShowMessage函数输出员工的信息并显示当月的薪酬情况。**