浙江理工大学信息学院

面向对象程序设计实验报告

实验名称：类的多态性的实现 学时安排：3

实验类别：设计性实验 实验要求：1人1组

学号： 2015329620007 姓名：孙种岭

## ￣￣￣￣￣￣￣￣￣￣￣￣￣￣￣￣￣￣￣￣￣￣￣￣￣￣￣￣￣￣￣￣￣￣

一、实验目的

1. 理解重载运算符的意义。

2. 掌握使用成员函数、友员函数重载运算符的特点。

3. 掌握重载运算符函数的调用方法。

4. 掌握动态联编的概念。

5. 掌握虚函数和纯虚函数的使用方法。

二、实验原理介绍

设计性实验

具体原理请见实验内容和步骤

实现对抽象类的继承，通过operator函数调用的形式,实现运算符的重载

三、实验设备介绍

软件需求: Windows或Linux下的C++编译器

硬件需求: 对于硬件方面的要求，建议配置是Pentium III 450以上的CPU处理器，64MB以上的内存，200MB的自由硬盘空间、CD-ROM驱动器、能支持24位真彩色的显示卡、彩色显示器、打印机。

四、实验内容

某公司的员工有经理Manager、技术人员Technicist和营销人员SalesPerson，他们的薪金计算方法如下：

经理按月计酬，方法是：基本工资+奖金；技术人员按月计酬，方法是：基本工资；营销人员按月计酬，方法是：基本工资+销售利润\*5%。

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；各类人员使用统一接口get\_pay()计算各类人员的月薪，重载<<运算符实现员工信息的输出。其次，设计一个统计并输出该公司员工当月薪金情况的报表类Report，该类提供insert接口向Report类的容器中添加员工信息，并提供print接口用于展示以职位为单位的每个员工的职工编号、姓名、性别、入职时间以及当月该员工的薪酬，并统计出该职位员工薪酬的最高值和最低值。为了提供更方便的查找功能，请为Report类重载[]运算符，下标值为职位，能根据职位信息查找出所有符合该职位的员工。在主函数中对实现的类进行测试，首先，创建各类人员对象，通过Report类的insert接口向报表中添加这些人员信息，然后通过Report类的print接口输出当月员工薪酬情况报表。

五 程序清单

六 运行结果

七 实验心得