共用体类型、枚举类型及位运算

1. 实验目的和要求
2. 熟悉共用体的概念和使用
3. 掌握共用体类型变量的定义和使用
4. 掌握枚举类型的概念和应用
5. 学会简单的位运算
6. 实验步骤

上机题1中共用体类型及变量的定义方式与结构体类似，但共用体的多个成员都是从同一地址开始存储，即多个成员共用同一个存储空间，这样就使得多种数值覆盖存储，因此，某一时刻，存于共用体中的只有一种数据值，而结构体存储空间是所有成员存储空间之和。“union data”是共用体类型名，它有3个成员，两个是int型变量，一个是struct型变量，该struct型变量又包含两个int型成员变量。上机题2中，该题需要把学生和教师的数据放在一起处理。学生和教师的数据相同的成员有：姓名，编号和身份。但也有不同的部分：学生需要保存3门课程的分数，分数用int型表示，教师保存工作情况简介，用字符串表示。因此教师和学生的不同部分可以用共同体描述。上机题3中，enum是关键字，标识枚举类型，定义枚举类型必须以enum开头。枚举元素作为常量，它们是有值的。从花括号的第一个元素开始，值分别为0、1、2、3、4，这是系统自动赋给的，可以输出。一个枚举变量的值只能是这几个枚举常量之一，可以将枚举常量赋给一个枚举变量，但不能将一个整数赋给它，例如：“color=black;”正确，“color=7;”错误。

1. 小结

通过本次实验，熟悉了共用体的概念与使用，基本掌握了共用体类型变量的定义和使用以及枚举类型的概念和应用，学会了简单的位运算。