# C语言学习报告

CS006001018计算机导论与程序工序设计 武政宝

如今学习C 语言也已经有好几个星期了，我已经或多或少对这门有了一定的了解。C语言作为一门必修专业课，其重要性不言而喻，C语言的功能十分强大，在自我摸索了一段时间后，终于明白C语言正如学长所说，并不是那么的困难。就我自己的经验而言，C语言不过就是将高中数学必修三的程序框图转化为计算机语言的一种形式和方法。虽然嘴上这么说，但有一个道理是无论何时何地都通用的，那便是学习无捷径，对于C语言这门刚接触的学科而言，更是如此。学习计算机语言已经一个月时间了，上了七八次课，虽然每次课只有短短的一个半小时，但是学习到了很多新的知识，对编程有了最基本的了解。由于没什么基础，学起来还是感到有些不顺畅，对于一些细节理解的并不到位，虽然可能暂时能解出那些简单的题目，但是或许以后就会感到棘手了。所以一个简短的总结是必要的，既可以帮我更好地巩固一个月来的所得，又可以为以后进一步的学习打下更扎实的基础。

由于在第一次上机时提前了一个小时离开，所以不得不提前进行报告的撰写，我在这先自我检讨一下，为表示由衷的抱歉和后悔，以后上机我会充分利用时间的。

下面进入正题，我会根据近期写的题目，总结出一些小点，让以后的自己好好注意，更好地掌握这门课程。

上一周周日我们进行了大学以来第一次统一的上机活动，第一次在机房用自己的双手，将一个个问题，先转化为程序框图，再转化为计算机语言，看着计算机在运行中将问题的答案一个个的打印出来，我第一次有了一种在C语言上的成就感，虽然过程对我这个初学者来说没有那么容易，但我总归是在规定时间内将老师所布置任务圆满完成，并从每一道题中找到它的重点并进行掌握。

在上周上机的任务中，一共有7个题目，其中第一道题目是通过输入球的直径然后通过密度来计算出球的质量，这道题本来是一道非常简单的题，但由于粗心，我没有看清题意，导致运算结果一直错误：题目要求两个输入值中间用空格隔开，我一直用逗号将其隔开，导致这个错误一直没有找到，直到向老师求助后，我才知道是自己看错了题目，这在反映出问题的同时，也向我敲响了警钟，高中时期我总是因为读题不仔细而导致做题出现错误，我又一次认识到这个缺点，在今后的学习中，这是我必须学习和注意的一点。

#include<stdio.h>

#include<math.h>

int main()

{

float a=7.86,b=19.3;

double PI=3.1415926;

int x1,x2;

scanf("%d%d",&x1,&x2);

double y1,y2;

y1=((PI\*pow(x1\*1.0,3.0))/6)\*a\*0.001;

y2=((PI\*pow(x2\*1.0,3.0))/6)\*b\*0.001;

printf("%.3lf %.3lf",y1,y2);

return 0;

}

第二道题目是用公式进行摄氏温度和华氏温度之间的转换，虽说是一道很简单的题目，但我还是犯了一些低级错误，我没注意一个问题，老师上课所讲的，在C语言中，整数除以整数还是整数，由于没有注意到这个基本问题，我在之后的几个题中都遇到了问题，最后在室友的帮助下，成功解决了这个问题，我在今后的学习中也一定会注意并解决好这样的问题的。

#include<stdio.h>

int main()

{

int a;

float b;

scanf("%d",&a);

b=(a\*1.0-32.0)\*5/9;

printf("%.2f",b);

return 0;

}

第三道题目是关于整数的简单运算，还是由于浮点数和整数的问题，让我一开始困扰于其中，但之后懂得错误的地方之后，一切都变得豁然开朗。

#include<stdio.h>

int main()

{

int a,b;

int x1,x2,x3,x4;

scanf("%d %d",&a,&b);

x1=a+b;

x2=a-b;

x3=a\*b;

x4=a/b;

printf("%d\n%d\n%d\n%d\n",x1,x2,x3,x4);

return 0;

}

第四道题目在所有题目中应该算是最简单的一道了，只是三个整数相加计算，相较于比较简单，也没有过多要注意的地方。

#include<stdio.h>

int main()

{

int a,b,c;

int sum;

scanf("%d %d %d",&a,&b,&c);

sum=a+b+c;

printf("%d",sum);

return 0;

}

第五道题目是关于字符类型的计算，因为在ASC||编码中，大小写之间的关系为小写等于大写加32，只要记住这个公式，这道题也就没有什么难度了。

include<stdio.h>

int main()

{

char a,b,c,d,e;

scanf("%c|%c|%c|%c|%c",&a,&b,&c,&d,&e);

a=a+32,b=b+32,c=c+32,d=d+32,e=e+32;

printf("%c%c%c%c%c!",a,b,c,d,e);

return 0;

}

第六题是一道字符类型和整数的混合运算，其中最需要注意的点是字符类型中的0和整数中的0是完全不同的两个概念，整数中的0就是数字中的0，而字符类型中的0则表示的是十进制数字48，这就是ASC编码的独有魅力吧。

#include<stdio.h>

int main()

{

int a,c;

char b;

scanf("%d,%c",&a,&b);

c=a+b;

printf("%d,%c",c,c);

return 0;

}

第七题需要注意的是精度问题，在32编译器：a\*b\*c与a\*c\*b结果一致，但是在64位编译器中，二者不一致。因此，浮点数运算会存在精度问题，不要随意改变运算顺序，这也是今后需要时刻注意的一点吧。

#include<stdio.h>

int main()

{

float a,b,c,V;

scanf("%f %f %f",&a,&b,&c);

V=a\*b\*c;

printf("%.3f",V);

return 0;

}

最后总结一下通过这次上机我找到的问题吧

1. int main()后面并没有分号
2. 2最后记得打return 0.

3．return 0 后面得有分号

4．{}打完花括号，换个行，让程序看起来舒心

5．While（）后面没有分号的 for啊之类的后面都没有，但是有一个例外的要记住

Do while中的while后面一定要加；

6．关于整数之间的除法这也是经常碰到的问题，像5/9之类的不要用括号括起来，不然会出大问题。

已经在C 语言找到学习放向和努力目标的我，在今后的学习中一定更加努力，努力学好这一门复杂但又实用的科目。虽然在大多数同学眼中，编程是一个枯燥乏味的过程（虽然我也这样认为），但是在枯燥中找到学习的乐趣，这是我作为初学者必须做到的。在漫长的C语言学习过程中，困难在所难免，但我一定会迎难而上，弯路必不可少，但我会通过各种途径去尽量避免这些弯路，坎坷错误不可或缺，我们需要担心的不是错误本身，而是不能通过错误找到自己的问题，不能在同一个地方在摔倒一次，一定要吃一堑长一智。

学无止境，这次的学习报告只是一次开始，我需要不断地进行学习，不断补充自己的的缺失部分，逐步改正自己的错误，在今后的学习道路中愈走愈远。