**学习报告**

通过这段时间的c语言学习，我收货颇丰，故记此学习报告来总结学习过程与成果，为以后更好的学习c语言做好基础。

首先我学到了计算机的运行原理，计算机工作基于二进制，从根本上说，计算机只能识别和接受由0和1组成的指令。能被计算机直接识别和接受的二进制代码称为**机器指令。**机器指令的集合就是该计算机的**机器语言**。然而机器语言弊端太多，为了更好的控制计算机，人们创造出了符号语言，并通过**汇编程序**来将符号语言的指令转换为机器指令。后来为了客服低级语言的缺点，人们又创造出了高级语言，来更好的进行程序设计。这就是我对计算机语言发展的了解。

再提到我自身的学习，c语言是我学习的主要内容，它是一种用途广泛，功能强大，使用灵活的**过程性编程语言**，既可用于编写应用软件，又可用于编写系统软件。还有许多特点，可能在我以后接触到其他语言就能对比发现吧。

概念性的学习就是这些，但使我对这门学科很感兴趣的原因并不在此，主要是因为我觉得这门学科的重点是在实践中学习。相比于高中学习中的背课本，题海战术，这种学习方式让我觉得有更大的个人发挥空间。下面总结一下这段时间学习中的重点。

一、重点知识:

16进制表示方法: 'A'=0100 0001=41H=0x41=65

int 整形变量 用%d来表示

float 单精度浮点数 用%f来表示

double 双精度浮点数 用%lf来表示

char字符类 用%c来表示

scanf("输入的内容",&赋值对象) 输入语句

printf("输出的内容") 输出语句

#define x xxxxxxx (放在主函数之前) 假设常量

()内为整数，例: 求4/3时，不用(4/3)，而用4.0/3.0。

二、选择结构:

①if语句：

(1) if (表达式) 语句1 (没有else子句部分)

(2) if (表达式) (有else子句部分)

语句1

else

语句2

(3) if(表达式1) 语句1 (在else 部分又嵌套了多层的if语句)

else if(表达式2) 语句2

else if(表达式3)语句 3

…… ……

关系运算符: “>” 是一个比较符，用来对两个数值进行比较。在C语言中，比较符(或称比较运算符)称为关系运算符。所谓“关系运算”就是“比较运算”,将两个数值进行比较,判断其比较的结果是否符合给定的条件。c语言有6种关系运算符。

优先级高 ① ＜ (小于)

② ＞ (大于)

③＜= (小于或等于)

④＞= (大于或等于)

优先级低 ⑤ == (等于)

⑥ ！= (不等于)

优先次序: 算术运算符＞关系运算符＞赋值运算符

逻辑运算符: ① && 逻辑与(AND)

② ││逻辑或(OR)

③！ 逻辑非(NOT)

②switch语句:

switch(表达式)

{

case 常量1:语句1 (break)

case 常量2:语句1

……

case 常量n:语句n

default: 语句n+1 //没有能与swicth相匹配的case常量时，

} 执行default后语句。

如果在各case子句后没有break语句，将连续输出。

三、循环结构:

①while循环:

一般形式: while (表达句) 语句

对于表达句，它的值只能是“真”或“假”。在执行while 语句时，先检查循环条件表达式的值，当为非0值(真)时，就执行while语句中的循环体语句;当表达式为0(假)时，不执行循环体语句。while语句可简单地记为:只要当循环条件表达式为真(即给定的条件成立)，就执行循环体语句。

while循环的特点是先判断条件表达式,后执行循环体语句。

i++表示先使用i，后加一; ++i表示先加一，再使用i。

②do while 语句:

一般形式:

int i=1;

do //循环结构开始

{

printf("%d"，i++); //循环体

}

while(i＜100); //满足条件时，继续执行循环体

do while语句的执行过程是:先无条件地执行循环体，然后判断循环条件是否成立。先执行一次指定的循环体语句，然后判别表达式，当表达式的值为非零(“真")时，返回重新执行循环体语句，如此反复，直到表达式的值等于0(“假")为止，此时循环结束。

与while语句对比，当while后面的表达式的第一次的值为"真"时，两种循环得到的结果相同;否则，二者结果不相同(两者具有相同的循环体的情况)。

③for语句:

一般形式:

for(循环变量赋初值;循环条件;循环变量增值)

语句

与while语句的关系: for(表达式1;表达式2;表达式3)

相当于: 表达式1

while表达式2

{

语句

表达式3

}

二者无条件等价。

for语句比while语句功能强，还可以赋初值，使循环变量自动增值等。

switch语句与循环结构都可以用break语句跳出循环，用continue语句结束本次循环。

总结: 通过这段时间的c语言学习，我培养了对这门学科以及这种语音的学习兴趣，也能在课后空余时间练习编写程序。还是那句话，我认为学习这门学科的关键主要不在书本知识，而是实机练习，只有不断的练习，才能找到自己的不足，在改正的同时学习更多知识。除此之外，我认为还有一个关键点，就是自己在平时多创新，想一些程序去编，并且逐渐增加难度，遇到不会再通过多种方式去学习，从错误中成长，突破。这是我这段时间的学习报告，希望在接下来的学习生活中更进一步。