

实验报告

姓名：郭柱明

学号：15331094

1, 我对 c 语言输出格式和学习的理解:

一, 一般输出的格式都是 `printf` (“格式符和普通字符”, Y);
格式符可以是 `%d, %f, %lf, %s, %c` 等等都是把数据按照什么类型输出, 同时也控制输出数据的长度, 关于格式符这是我上网找到的——

1、d 格式符: 按十进制格式输出。

`%d` 输出数字长度为变量数值的实际长度

`%md` 输出 m 位(不足补空格, 大于 m 位时按实际长度输出)

`%ld, %mld` l(小写字母 L)表示输出“长整型”数据

`%0md, %0mld` 0(数字 0)表示位数不足 m 时补 0

2、o(字母)格式符: 按八进制格式输出。(不会出现负数格式)

3、x 格式符: 按十六进制格式输出。(不会出现负数格式)

4、u 格式符: 用于输出 `unsigned` 类型数据。

5、c 格式符: 以字符形式输出。

6、s 格式符: 以字符串格式输出。

7、f 格式符: 按实数格式输出

要是想输出%, 要输出%%

在格式符中“-”表示左对齐“+”表示右对齐, 空格的话, 要是正的就输出空格, 要是负的就输出负号。

普通字符就是按照原来样子输出的字符

二, c 语言输出一般都是 `printf` 函数, 而这个函数在头文件 `<stdio.h>` 中被申明, 所用使用的时候早下面无需再申明。

我在输出格式上总是弄错, 总是在上面数据类型定义和输出的数据类型有矛盾导致输出总是有问题。错了几次之后觉得数据类型定义和输出格式上要注意协调一致。

2 对 `<math.h>` 的学习和理解

`<math.h>` 是一个函数库, 就是有很多相关的函数可以调用, 我上网看了看,

1 三角函数

2 反三角函数

3 双曲三角函数

4 指数和对数函数

5 取整函数

6 去绝对值函数

7 标准化浮点数

8 取整与取余

在头文件中有这些函数库的名称, 则下面要是用到函数库里面的函数, 这些函数就不用申明了。我在很多次打代码过程中总是出现“XXX” was not declare, 出现这样的错误我就知道是在数据类型定义上漏掉了某个数据, 后来发现初此之外还有可能是我用的某个函数还没有在

头文件中申明的，就是还要增加个什么`#include <math.h>`或者`#include <windows.h>`的头文件。出了几次这样的错误之后，我一般在调用新的函数之前都要顺便上网看看这个函数是属于哪个函数库的，`<math.h>`涉及的都是一些数学公式，都是在计算常量或者变量运算时候要用上的。

3 我的心得体会

TA，很遗憾，目前我觉得自己学习编程学的不好，知识不是很系统，而且有时候觉得听课听不明白。对于听课听不明白，我一般都要回来拼命地百度，查到什么就记下来，或者上一些中文程序学习网站看看，视乎觉得这样的方法比上课效果好很多，这样学习也很充实，没有了上课不明白的慌张了。但是上课没有上课的效率，我确实也知道这样很不好，但是也不知道这样的严重性，可能是目前我没有掌握大学上课的技巧吧，或者是自己的基础不好，跟不上。我肯定会试图改变这中上课听不明白但是下课自己却能弄得很明白的状况了，毕竟我从不少人那里都知道大学上课还是有其重要性。我干重一直都是自学过来的，所以有这样的毛病，听人家说都很难听明白。

在上机的时候我总是一个题目出货呢多次错误，所以看到我的记录都是一片红色的。最经常出现的问题就是拼写错误，然后是编译错误。拼写错误我也不知道为什么总是出现，实在无奈，总是忘记最后的转行，不过也特殊情况，就是上次输出正数而最后不留空格那题，我就是想了很久才懂得怎么去掉最后一个输出后面的空格，看来即使出现了拼写错误有时候也不是这么简单的问题。为什么我会出现编译错误呢？我反思了一下，一般都是审题不清，甚至有时候答非所问，这个问题实在太困扰我了，后来我在看题之后做题之前都会把题目关键的要点卸载纸上，这样做，后来出现编译错误的几率就变低了。总体来说，上了几周的实验课，我觉得自己的打代码做题的水平还是稍微上升了，毕竟开始那些题我竟然有大半做不出，现在几百呢可以全部做出来，有成就感之后我就就更有信心做题了。

最后谢谢 TA 这几个星期的你们辛苦了。