Dian 学习文档

1. 学习gcc：

在学习gcc过程中，首先要下载gcc并配置相关的环境变量（将bin所在文件路径加入到电脑系统环境变量path中。Path用于定义操作系统搜索可执行文件的目录。）

Gcc对.c文件的编译分为四步：预处理，编译，汇编和链接。下面用编写的hello.c（打印helloworld）文件举例

预处理：对一些宏定义，头进行替换文件和进行条件编译，并删除我们写的注释(注释对于计算机无任何作用)。其命令为gcc -E hello.c -o hello.i

编译：检查语法，词法和语义分析，生成可汇编的文件，命令为gcc -S hello.i -o hello.s

汇编：生成二进制文件.o文件，此时计算机仍然不能执行该文件，因为符号在编译时并未分配地址，需要进行汇编才能转换为可执行的二进制文件。命令为gcc -c hello.s -o hello.o

链接：将汇编文件，依赖系统的库进行打包，生成可执行的二进制文件。

命令为gcc hello.o -o hello

上述四步可用一句命令gcc hello.c -o hello完成。

通过执行上述命令，我分别得到了几种对应的文件，可以在学习gcc文件夹中查看。

1. 学习C语言入门知识

我认为的重点：

a.取地址符&的用法，对于scanf函数，若（）里面的逗号跟的是指针类型的符号，取地址符可以不加。但在编写过程中，我碰到了printf（“”，a[ 1]）直接出错的情况（有时候程序直接跳过scanf并且结束）。我的理解：对于数组名这种自带指针效应的符号，不访问下标则不加&，若访问了下标，则&应加上。因为这里获得的是数组某个位置的值，并不指向一个地址。

b.有时候，我在用scanf函数读入char类型的字符的时候，有时候会发生读入数据错位的情况，比如导致“请重新输入”这段话出现两次。解决办法：scanf（“ %c”），即在%前面加一个空格，可以有效的防止这种情况发生。原理：前面的空格可以防止上一次的回车键（也是字符）被读入从而错位的情况。以下为错误情况

