程序设计概念

#什么是程序（program）？

程序数为了解决特定问题而用用计算机语言编写的有序指令序列的集合。

自然语言：人类沟通，交流的工具

程序设计语言：编写程序的工具，是人告诉计算机该做什么的工具

机器语言：由一系列二进制0和1组成

低级语言：汇编语言

高级语言：更贴近人类的思维

C语言

既不是英语，也非机器语言

但更像英语

C语言学什么？

单词；语法；~像是写文章

C语言的标准：

C语言的单词集及C语言的语法规范

1978（传统C）

1989（ANSI C）

1990（C89 标准C语言）

1995 （C95 （C89增补1））//C89 == C95

1999 （新标准C）//我们遵守的标准是C99，也就是新标准 C

2011 （C11）

C语言的发展史也是标准的发展史

C语言的实现

Unix: cc;

Linux: gcc;

Windows:、、、、、、

#include<stdio.h> //头文件

Int main(void) //主函数

{

Printf(“Hello world\n”); //函数体

Return 0; //返回0，

}

//一个C语言程序必须有却只有一个main 函数

//源程序无法直接运行

怎么让计算机读懂高级语言？

高级语言 ==》 机器语言

编译器

C语言==》编译器 ==》可执行程序

编译器：把高级语言”翻译”机器语言，让计算机能够明白。

程序的执行过程：

编辑（Edit） 编译（Compile） 链接（Link） 运行（Run）

编译依据的标准是C语言的标准，翻译的方式（编译（整体的翻译）和解释（逐行的翻译））

Stdio.h 标准输入输出的库

.onj 机器代码

.exe 可执行文件

.asm 汇编代码

从编辑到运行的过程

编辑 源文件.c .h

编译 目标代码文件.Obj

链接 可执行文件 .exe

运行 程序运行结果

注：调试（debug）

C语言的单词（变量、常量、字面等）

Main函数的写法及其作用

Main函数的一般形式

Int main(void)

Int main（int argc,char \*argv[]）

头文件

C语言本没有输入输出

预处理（#include）+头文件（stdio.h）

注释写法：

注释方式

-块注释 /\* \*/ 不允许使用嵌套式

-行注释 //

集成开发环境（IDE）