

Week2 If-Else,Switch-case

基础语法

If语句:

```
1 Start;  
2 if(cond){  
3     A;  
4 }  
5 End;  
6  
7  
8
```

If-Else:

```
1 Start;  
2 if(cond){  
3     A;  
4 }  
5 else{  
6     B;  
7 }  
8 End;
```

If-Else if:

```
1 Start;  
2 if(cond1){  
3     A;  
4 }  
5 else if(cond2){  
6     B;  
7 }  
8 else{  
9     C;  
10 }  
11 End;
```

switch-case:

```
1 Start;  
2 int x = ...;  
3 switch(x){  
4     case 1:{  
5         A;  
6         break;  
7     }  
8     case 2:{  
9         B;  
10        break;  
11 }
```

```

11     }
12     case ...:
13         others;
14         break;
15 }

```

布尔值介绍

简而言之就是上面的cond, 只有true和false两种取值

C语言中并没有直接定义bool类型, 只能由其他类型转化得来。

所有的“0”都被视为False, 非零视为true

同时你需要知道这几个逻辑运算符: and(&&), or(||), not(!)

以及, 能产生bool值的那些比较运算符: >, <, <=, >=, ==, !=....

变量作用域

既然引入了大括号, 就顺便谈谈变量作用域的问题

```

1  #include <stdio.h>
2
3  int a = 10;
4
5  void func1() {
6      int a = 20;
7      printf("(func1) a = %d\n", a);
8  }
9
10 void func2(){
11     printf("(func2) a = %d\n", a);
12 }
13
14 int main() {
15     int a = 30;
16     int b = 100;
17     func1();
18     func2();
19
20     {
21         int a = 40;
22         {
23             printf("(here1) a = %d, b = %d",a,b);
24             {
25                 {
26                     {
27                         int b = 200;
28                     }
29                     printf("(here2) a = %d, b = %d",a,b);
30                 }
31             }
32         }
33     }

```

```
34 |     return 0;  
35 | }
```

1. 同一作用域下不能声明同名变量
2. 每个大括号内部可视为一个作用域
3. 内部作用域能看见外部变量，外部则不能看见内部
4. 优先使用内部变量

练习题目：

t1: 找到三个数的最大值

t2: 计算平闰年（校内OJ上）

t3: HydroOJ [B3993](#)(练习switch-case)

校内OJ 2A,2B,2C