

一.if语句:

一,是什么?

是指编程中用来判定所给定的条件是否满足,根据判定的结果(真或假)决定执行给出的两种操作其中的一个

二,有什么用?

可以根据条件执行不同的操作.

三,怎么用?

1.if(){} 2.if(){}else{} 3. if(){}else if(){} 4.if(){}else if(){}else{} 5.if() ;

四,什么时候用?

需要根据条件执行不同的操作

五,有什么特点?

- 1.一次if语句只能执行给出的所有操作中的一个.
- 2.if();这种用法时if语句只有紧跟后面一句有效.(读到下一个;号结束).且不能定义变量
- 3.除了if();这种用法,所有的if()与{}之间不能有;号
- 4.if(条件判断){},里面的条件判断如果是与常量的等于判断,则常量写在前面(建议);

```
1  /*选择控制语句if的特点*/
2  #include <stdio.h>
3  int main(){
4      int a=5;
5      if (a>1) {
6          printf("a>1\n");
7      }else if(a>2){
8          printf("a>2\n");
9      }else if(a>3){
10         printf("a>3\n");
11     }else if(a>4){
12         printf("a>4\n");
13     }else if(a>5){
14         printf("a>5\n");
15     }else if(a>6){
16         printf("a>6\n");
17     }else{
18         printf("都不满足\n");
19     }
20     return 0;
21 }
```

```
ios_workspace — bash — 69x24
localhost:ios_workspace wengfada$ cc 20if语句的特点.c
localhost:ios_workspace wengfada$ ./a.out
都不满足
localhost:ios_workspace wengfada$ cc 20if语句的特点.c
localhost:ios_workspace wengfada$ ./a.out
a>1
localhost:ios_workspace wengfada$
```

2>

如果需要很多条件判断并执行相应的语句.就要用到if的嵌套

if(条件判断){},里面的条件判断如果是与常量的等于判断,则常量写在前面(建议);

原因:一旦第67行的代码少写一个等号,编译器直接报错

```
65      */
66      int a=0;
67      if(2=a){
68          printf("sssss\n");
69      }else{
70          printf("a不等于2\n");
71      }
```

```
localhost:ios_workspace wengfada$ cc 20if语句的特点.c
20if语句的特点.c:67:9: error: expression is not assignable
    if(2=a){
       ~^
1 error generated.
localhost:ios_workspace wengfada$
```

不能定义变量

```
43     int a=0;
44     if (a>1)
45         int b=2;
46         printf("a=%d\n",a);
47     printf("---a=%d\n",a);
48     return 0;
49 }
```

```
localhost:ios_workspace wengfada$ cc 20if语句的特点.c
20if语句的特点.c:45:9: error: expected expression
    int b=2;
    ^
1 error generated.
localhost:ios_workspace wengfada$
```

原因是编译器不知道这个定义的变量的作用域是if语句还是整个main函数

解决:添加一个括号表示作用域

```
43     int a=0;
44     if (a>1){
45         int b=2;
```

二.switch

一,是什么?

是指编程中用来判定所给定的条件是否满足, 根据判定的结果(真或假) 决定执行给出的具体操作

二,有什么用?

可以根据不同的int值匹配执行不同的操作.

三,怎么用?

switch(表达式){ case 常量表达式1: 语句1;break;... case...;default: 语句n;}

四,什么时候用?

当是判断int值匹配不同的值执行对应的操作时可以用, 简化代码结构.

五,有什么特点?

- 1.条件结果只能是整数,而**case**只能是整型常量.注意:**case 'a';**
- 2.**break** 可有可无,有则执行完跳出,没有则继续执行,直到遇到下一个**break**或执行完.
- 3.**default**可有可无,有则如果条件都不满足,会执行这句, 无则条件都不满足,执行结束.
- 4.**case**下面要定义变量必须加**{}**.且**case**后的常量值不能重复
- 5.**switch**语句可以全部用**if**语句替代.但**if**语句不能全用**switch**替代.

在一定条件下,代替IF语句,简化代码

```

int main(){
    int a=0;
    switch (a) {
        case 1:
            printf("a=1\n");
            break;
        case 2:
            printf("a=2\n");
            break;
        case 3:
            printf("a=3\n");
            break;
        case 4:
            printf("a=4\n");
            break;
        default:
            printf("没有匹配的int值\n");
            break;
    }
    printf("-----\n");
    if(1==a){
        printf("a=1\n");
    }else if(2==a){
        printf("a=2\n");
    }else if(3==a){
        printf("a=3\n");
    }else if(4==a){
        printf("a=4\n");
    }else{
        printf("没有匹配的int值\n");
    }
    return 0;
}

```

```

#include <stdio.h>
int main(){
    double a=1;
    switch (a+2) {

```

判断运算时,运算结果必须是整数

```
{  
    int a = 3;  
    switch (a+1) {  
        case 1:
```

switch语句内定义变量时,与if语句一样,需要加{}
break的作用

```

9         break;
10        case 2:
11            printf("a=2\n");
12            //break;
13        case 3:
14            printf("a=3\n");
15            break;
16        case 4:
17            printf("a=4\n");
18            break;
19        default:
20            printf("没有匹配的int值\n");
21            break;
22    }
23    printf("-----\n");
24    if(1==a){
25        printf("a=1\n");
26    }else if(2==a){
27        printf("a=2\n");
28    }else if(3==a){
29        printf("a=3\n");
30    }else if(4==a){
31        printf("a=4\n");
32    }else{
33        printf("没有匹配的int值\n");
34    }
35
36    return 0;
37 }

```

```

localhost:ios_workspace wengfada$ cc 22选择控制语句swit
localhost:ios_workspace wengfada$ cc 22选择控制语句swit
localhost:ios_workspace wengfada$ ./a.out

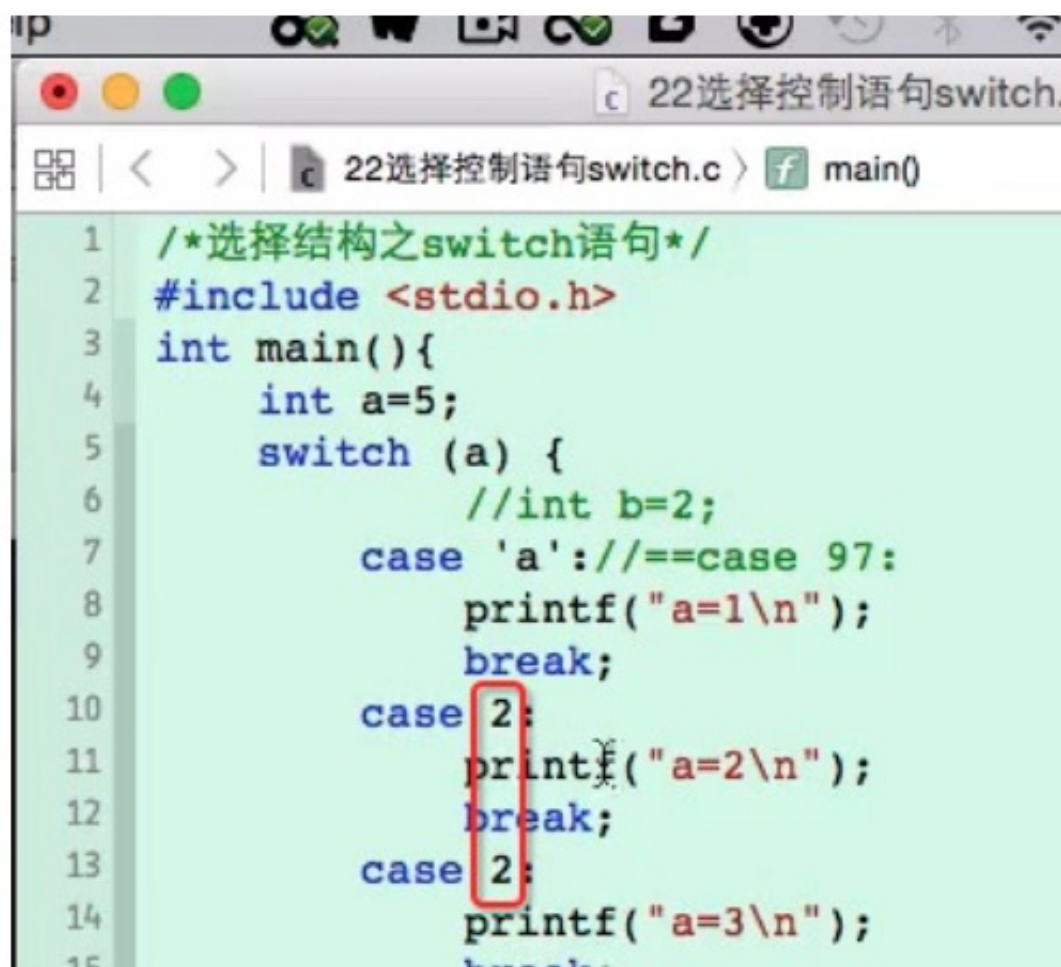
```

```

a=2
a=3

```


case后的常量值不能重复



```
1  /*选择结构之switch语句*/
2  #include <stdio.h>
3  int main(){
4      int a=5;
5      switch (a) {
6          //int b=2;
7          case 'a'://==case 97:
8              printf("a=1\n");
9              break;
10         case 2:
11             printf("a=2\n");
12             break;
13         case 2:
14             printf("a=3\n");
15             break;
```