

枚举

什么是枚举？

枚举顾名思义就是---列举
把可能的取值列举

枚举类型的定义

```
1  enum Day
2  { // 括号中存放枚举的可能取值
3      Mon,    // 0
4      Tues,   // 1
5      Wed     // 2
6  }
7
8  enum Day
9  { // 括号中存放枚举的可能取值
10     Mon = 2,
11     Tues = 4,
12     Wed = 6
13 }
14
15
16 int main()
17 {
18     enum Day d = Mon;
19
20     return 0;
21 }
```

C语言程序执行的步骤：

C语言源代码----->预编译/预处理----->编译----->链接----->可执行程序

枚举的优点

- 1.增加了代码的可读性和可维护性
- 2.和#define定义的标识符比较枚举具有类型检查，更加严谨
- 3.防止命名污染（封装）
- 4.便于调试
- 5.使用方便，一次可以定义多个常量

联合--联合体--共用体

什么是联合？

联合是一种特殊的自定义类型 这种类型定义的变量包含一系列的成员，特征是这些成员公用一块空间（所以也叫共用体）--地址相同

比如：

```
1 union Un
2 {
3     char c;
4     int i;
5 };
6
7 int main()
8 {
9     union Un u;
10    printf("%d", sizeof(u));
11    return 0;
12 }
```

面试题：

判断机器是大端还是小端？

```
1 int check_sys()
2 {
3     union Un
4     {
5         char c;
6         int i;
7     }u;
8     u.i = 1;
9     return u.c;
10 }
11
12 int main()
13 {
14     int a = 1;
```

```
15  int ret = check_sys();
16  if(1 == ret)
17  {
18  printf("小端");
19  }else{
20  printf("大端");
21  }
22 }
```

联合体（共用体）大小的计算？

- 1.至少是最大成员的大小
- 2.最大成员大小不是最大对齐数整数倍的时候 就要对齐到最大对齐数的整数倍