
嵌入式开发

字符串函数

创客学院 小美老师

▶ 1 / 字符串函数的用法-熟悉

2 / 总结与思考

字符串函数

C库中实现了很多字符串处理函数

- `#include <string.h>`

几个常见的字符串处理函数

- ① 求字符串长度的函数 `strlen`
- ② 字符串拷贝函数 `strcpy`
- ③ 字符串连接函数 `strcat`
- ④ 字符串比较函数 `strcmp`

字符串函数

字符串长度函数strlen

- 格式: strlen(字符数组)
- 功能: 计算字符串长度
- 返回值: 返回字符串实际长度, 不包括 '\0' 在内
- \xhh表示十六进制数代表的符号
- \ddd表示8进制的
- 例: 对于以下字符串, strlen(s)的值为:

```
char s[10]={ 'A' , '\0' , 'B' , 'C' , '\0' , 'D' };
```

```
char s[ ]= "\t\v\\\0will\n" ;
```

```
char s[ ]= "\x69\x141\n" ;
```

答案: 1 3 3

字符串函数

字符串拷贝函数strcpy

- **格式：** strcpy(字符数组1,字符串2)
- **功能：** 将字符串2，拷贝到字符数组1中去
- **返回值：** 返回字符数组1的首地址
- **说明：**
 - ①字符数组1必须足够大
 - ②拷贝时 '\0' 一同拷贝

字符串函数

字符串连接函数strcat

- **格式：** strcat(字符数组1,字符数组2)
- **功能：** 把字符数组2连到字符数组1后面
- **返回值：** 返回字符数组1的首地址
- **说明：**
 - ①字符数组1必须足够大
 - ②连接前,两串均以 '\0' 结束;连接后,串1的 '\0' 取消,新串最后加 '\0'

举例

```
#include <string.h>
#include <stdio.h>
int main()
{
    char destination[25];
    char blank[] = " ", c[] = "C++",
        turbo[] = "Turbo";
    strcpy(destination, turbo);
    strcat(destination, blank);
    strcat(destination, c);
    printf("%s\n", destination);

    return 0;
}
```

Turbo C++

| | |
|----|----|
| 0 | T |
| 1 | u |
| 2 | r |
| 3 | b |
| 4 | o |
| 5 | |
| 6 | \0 |
| 7 | |
| 8 | ⋮ |
| 9 | |
| 10 | |
| 11 | ⋮ |
| 12 | |
| 13 | ⋮ |
| 14 | |
| 15 | ⋮ |
| 16 | |
| 17 | ⋮ |
| 18 | |
| 19 | ⋮ |
| 20 | |
| 21 | ⋮ |
| 22 | |
| 23 | ⋮ |
| 24 | |

字符串函数

字符串比较函数strcmp

- **格 式**: strcmp(字符串1,字符串2)
- **功 能**: 比较两个字符串
- **比较规则**: 对两串从左向右逐个字符比较
(ASCII码), 直到遇到不同字符或 '\0' 为止
- **返 值**: 返回int型整数
 - a. 若字符串1 < 字符串2, 返回负整数
 - b. 若字符串1 > 字符串2, 返回正整数
 - c. 若字符串1 == 字符串2, 返回零

总结与思考

主要介绍了C语言中常见的字符串函数.

包括: `strcpy`、`strcat`、`strcmp`、`strlen`。

思考:

- 使用字符串拷贝函数`strcpy`, 有什么注意事项?
- 字符串比较函数, 是如何比较两个字符串的大小的?

扫一扫，获取更多信息



THANK YOU