

# C语言：计算器（回调）

---

## 回调：

如果你把函数的指针(地址)作为参数传递给另一个函数，当这个指针被用来调用其所指向的函数时，被调用的函数就是回调函数。回调函数不是由该函数的实现方直接调用，而是在特定的事件或条件发生时由另外的一方调用的。

```
#define _CRT_SECURE_NO_WARNINGS
#include<stdio.h>

void menu()
{
    printf("*****\n");
    printf("***    1->'+'    2->'-'    ***\n");
    printf("***    3->'*'    4->'/'    ***\n");
    printf("***    5->'>>'    6->'<<'    ***\n");
    printf("***    7->'&'    8->'|'    ***\n");
    printf("***          9->'^'          ***\n");
    printf("*****\n");
    printf("***          0.exit          ***\n");
    printf("*****\n");
}

int add(int x, int y)
{
    return x + y;
}

int sub(int x, int y)
{
    return x - y;
}

int mul(int x, int y)
{
    return x * y;
}

int divs(int x, int y)
{
    return x / y;
}

int Shift_right_bit(int x, int y)
{
    return x >>= y;
}

int Shift_left_bit(int x, int y)
```

```
{
    return x <= y;
}

int Bitwise_with(int x, int y)
{
    return x & y;
}

int Bitwise_or(int x, int y)
{
    return x | y;
}

int Bitwise_XOR(int x, int y)
{
    return x ^ y;
}

void Print_Binary(unsigned int x)
{
    if (x > 1)
    {
        Print_Binary(x >> 1);
    }
    putchar((x & 1) ? '1' : '0');
}

// void calu(int (*pf)(int, int))
//{
//    int x = 0;
//    int y = 0;
//    int z = 0;
//    printf("请输入操作数");
//    scanf("%d %d", &x, &y);
//    z = pf(x, y);
//    printf("十进制结果:%d\n", z);
//    printf("二进制结果:\n");
//    Print_Binary(z);
//    printf("\n");
//}

int main()
{
    int input = 0;
    int (*pf[10])(int, int) = { NULL, add
, sub, mul, divs, Shift_right_bit, Shift_left_bit, Bitwise_with, Bitwise_or, Bitwise_XOR};
    do
    {
        menu();
        printf("请选择: ");
        scanf("%d", &input);
        if (input >= 1 && input <= 9)
        {
```

```
        int x = 0;
        int y = 0;
        int z = 0;
        printf("请输入操作数: ");
        scanf("%d %d",&x,&y);
        z = pf[input](x,y);
        printf("十进制结果: %d\n",z);
        printf("二进制结果: ");
        Print_Binary(z);
        printf("\n");
    }
    else if(input==0)
    {
        printf("《退出》");
    }
    else
    {
        printf("输入错误, 重新输入");
    }
} while (input);

return 0;
}
```

最后, 如果有什么错误, 欢迎指出, 如果有帮助, 点个赞, 谢谢。