

4.11 学生实战演练_物联网 / 嵌入式工程师 - 慕课网

“ 慕课网慕课教程 4.11 学生实战演练涵盖海量编程基础技术教程，以图文图表的形式，把晦涩难懂的编程专业用语，以通俗易懂的方式呈现给用户。

11. 学生实战演练

1. int main()函数中定义一个int a[5]数组。
2. 设计一个input_data()函数,自定义参数和返回值,输入5个数据到数组中
3. 设计一个count_data()函数,自定义参数和返回值,统计输入的正数的个数和正数之和。
4. int main()中调用上述函数。

示例代码:

```
#include <stdio.h>
void input_data(int *p,int plen)
{
    int i = 0;
    printf("please input %d data : ",plen);
    for(i = 0;i < plen;i++)
    {
        scanf("%d",&p[i]);
    }
    return ;
}

void cout_data(int *p,int plen,int *p_num, int *p_value)
{
    int n = 0,i = 0;
    int sum = 0;

    for(i = 0;i < plen;i++)
    {
        if(p[i] > 0)
        {
            n++;
            sum = sum + p[i];
        }
    }
    *p_num = n;
    *p_value = sum;
    return ;
}

int main()
{
    int a[5];
    int len = sizeof(a)/sizeof(a[0]);
    int result = 0, n = 0;
    input_data(a,len);
    cout_data(a,len,&n,&result);

    printf("正数的个数 = %d\n 正数之和 = %d\n",n,result);
    return 0;
}
```

运行结果:

1. int main()函数中定义一个int a[5]数组。
2. 设计一个input_data()函数,自定义参数和返回值,输入5个数据到数组中
3. 设计一个reverse_data()函数,自定义参数和返回值,把5个数据逆序存储。
4. 设计一个output_data()函数,自定义参数和返回值,输出数组中的数据
5. int main()中调用上述函数。

示例代码:

```

#include <stdio.h>
void input_data(int *p,int plen)
{
    int i = 0;
    printf("please input %d data : ",plen);
    for(i = 0;i < plen;i++)
    {
        scanf("%d",&p[i]);
    }
    return ;
}

void reverse_data(int *p,int plen)
{
    int i = 0,j = 0;
    int t = 0;
    int n = plen / 2;
    for(i = 0;i < n;i++)
    {
        t = p[i];
        p[i] = p[plen - i - 1];
        p[plen - i - 1] = t;
    }
    return ;
}

void output_data(int *p,int plen)
{
    int i = 0;
    for(i = 0;i < plen;i++)
    {
        printf("%d ",p[i]);
    }
    printf("\n");
    return ;
}

int main()
{
    int a[5];
    int len = sizeof(a)/sizeof(a[0]);
    int result = 0, n = 0;
    input_data(a,len);
    reverse_data(a,len);
    output_data(a,len);
    return 0;
}

```

运行结果:

```

please input 5 data : 1 2 3 4 5
5 4 3 2 1

```

设计一个int str_to_int(char *str)函数，str为数字字符串，要求把str数字字符串转换为整数返回

```

#include <stdio.h>
#include <string.h>

void input_string(char *str)
{
    printf("please input int string : ");
    scanf("%s",str);
}

int str_to_int(char *str)
{
    int num = 0;
    int i = 0;
    for(i = 0;i < strlen(str);i++)
    {
        num = 10 * num + str[i] - '0';
    }
    return num;
}

int main()
{
    char buf[100];
    int data;

```

```
input_string(buf);
data = str_to_int(buf);
printf("data = %d\n",data);
return 0;
}
```

运行结果：

```
please input int string : 1234
data = 1234
```

练习

设计一个代码count_word.c，要求实现统计单词个数的功能。

- 1. main()函数定义一个数组 char buf[100] = {0}.要求用户从键盘输入数据，存入buf中去
- 2. 设计一个count_words()函数中，要求记录buf中单词的个数
注：要考虑以下几种情况:<1>输入的单词是否合法，若是不合法该怎么办？
(例如，ab#，*，12ab这些)
<2>以空格为单词的分割符，（若是首单词输入前就有空格该怎么办）
- 3. 主函数输出单词的个数。

注意：合法的单词表示 以空格或者'\0'作为分隔符号,内容全部为字母字符。

```
例如：
abcd 123*31 asdf12 12* ( 123 daf
合法的单词个数为2个
```

全文完

本文由 简悦 SimpRead 优化，用以提升阅读体验

使用了 全新的简悦词法分析引擎 beta，点击查看详细说明

