

实验七 指针练习

【实验目的】

掌握指针的定义和使用。

【实验平台】

带有 Linux 操作系统的 PC 机。

【实验步骤】

1. 编写一个程序实现功能：将字符串 "Computer Science" 赋给一个字符数组，然后从第一个字母开始间隔的输出该字符串，用指针完成。
2. 用指针将整型组 `s[8]={1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8}` 中的值逆序存放。
3. 编写一个程序实现功能：将两个字符串合并为一个字符串并且输出，用指针实现。

```
char str1[20]={ "Hello " }, str2[20]={ "World " };
```

4. 编写一个程序实现以下功能：用指针数组处理一个二维数组，求出二维数组所有元素的和。

```
int array[3][4]={ {7, 10, -2, 3},  
                  {14, 30, 6, -15},  
                  {0, 5, 27, -7} };
```

5. 已知数组 `a[10]` 和 `b[10]` 中元素的值递增有序，用指针实现将两个数组中的元素按递增的顺序输出。
6. 定义字符指针数组 `char *str[5]` 分别指向 5 个字符串常量，从小到大输出字符串的内容。
7. 已知数组内容如下 `s[]={1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9}`，输入一个数 `n` ($1 \leq n \leq 9$)，使得该数组内容顺序后移 `n` 个位置。如 `n=3` 时，数组后移 3 个位置后的内容为 `{7, 8, 9, 1, 2, 3, 4, 5, 6}`
8. 输入一个字符串，内有数字和非数字字符，如 `a123x456 17960? 302tab5876` 将其中连续的数字作为一个整数，依次存放到整型数组 `a` 中。例如，123 放在 `a[0]`，456 放在 `a[1]`，统计共有多少个整数，并输出这些数。