## 2016 数据的交换输出

### 一、题目

#### 问题描述

输入n(n<100)个数，找出其中最小的数，将它与最前面的数交换后输出这些数。

#### 输入数据

输入数据有多组，每组占一行，每行的开始是一个整数n，表示这个测试实例的数值的个数，跟着就是n个整数。n=0表示输入的结束，不做处理。

#### 输出数据

对于每组输入数据，输出交换后的数列，每组输出占一行。

#### 输入样例

4 2 1 3 4 5 5 4 3 2 1 0

#### 输出样例

1 2 3 4 1 4 3 2 5

#### 题目来源

HDU 2016 http://acm.hdu.edu.cn/showproblem.php?pid=2016

### 二、题解

#### 解题思路

一、打擂台法找到最小的数。二、然后将其与下标为0的数交换。

#### 参考程序

#include <stdio.h>  
int main(void)  
{  
 int n, val[100+1], mini, i;  
 while(scanf("%d", &n) != EOF) {  
 // 结束判断  
 if(n==0)  
 break;  
 // 读入n个数据  
 for(i=0; i<n; i++)  
 scanf("%d", &val[i]);  
 // 找出最小元素（下标）  
 mini = 0;  
 for(i=1; i<n; i++)  
 if(val[i] < val[mini])  
 mini = i;  
 // 交换：第1个元素与最小元素交换  
 int temp = val[mini];  
 val[mini] = val[0];  
 val[0] = temp;  
 // 输出结果  
 for(i=0; i<n; i++) {  
 if(i != 0)  
 printf(" ");  
 printf("%d", val[i]);  
 }  
 printf("\n");  
 }  
 return 0;  
}

#### 复杂度分析

无

#### 编程技巧

无