## 2025 **查找最大元素**

### 一、问题

#### 问题描述

对于输入的每个字符串，查找其中的最大字母，在该字母后面插入字符串“(max)”。

#### 输入数据

输入数据包括多个测试实例，每个实例由一行长度不超过100的字符串组成，字符串仅由大小写字母构成。

#### 输出数据

对于每个测试实例输出一行字符串，输出的结果是插入字符串“(max)”后的结果，如果存在多个最大的字母，就在每一个最大字母后面都插入“(max)”。

#### 输入样例

abcdefgfedcba

xxxxx

#### 输出样例

abcdefg(max)fedcba

x(max)x(max)x(max)x(max)x(max)

#### 题目来源

HDU 2025 http://acm.hdu.edu.cn/showproblem.php?pid=2025

### 二、题解

#### 解题思路

因为题目中的数据长度最长只有100，所以可以考虑用数组来搞；题目中说字符串只有大小写字母，所以可以用scanf（）函数来输入；先用循环找出数组中最大的那个字母元素，将其下标标记；然后将数组再循环一遍，将标记的那个元素与数组内的每一个元素一一比较，查询数组中有无与标记的元素相同的数据；然后在循环中边查找有无相同数据的同时边在其后面输出（max）；

#### 参考程序

#include<stdio.h>  
int main()  
{  
 int i,cout,x;  
 char p[101]={0},t;  
 while(scanf("%s",p)!=EOF)  
 {  
 t=p[0];  
 for(i=0;p[i]!='\0';i++)  
 {  
 if(t<=p[i]){t=p[i];cout=i;} //循环找出最大的字母元素  
 }  
 for(x=0;p[x]!='\0';x++)  
 {  
 printf("%c",p[x]);  
 if(p[x]==p[cout])printf("(max)"); //边找边输出  
 }  
 printf("\n");  
 }  
}

#### 复杂度分析

无

#### 编程技巧

无