## 2029 Palindromes 回文串

### 一、题目

#### 问题描述

“回文串”是一个正读和反读都一样的字符串，比如“level”或者“noon”等等就是回文串。请写一个程序判断读入的字符串是否是“回文”。

#### 输入数据

输入包含多个测试实例，输入数据的第一行是一个正整数n,表示测试实例的个数，后面紧跟着是n个字符串。

#### 输出数据

yes or no

#### 输出要求

如果一个字符串是回文串，则输出“yes”,否则输出“no”.

#### 样例输入

4

level

abcde

noon

haha

#### 样例输出

yes

no

yes

no

#### **题目来源**

HDU 2029 http://acm.hdu.edu.cn/showproblem.php?pid=2029

### 二、题解

#### 解题思路

利用循环和字符数组，依次判断字符串是否中心对称，若对称，输出yes，否则输出no

#### 参考程序

#include <stdio.h>  
#include <string.h>  
int main()  
{  
 char a[200];  
 int n,i,j,flag,len; //flag用于判断输出yes还是no  
 scanf("%d",&n);  
 for(i=0;i<n;i++)  
 {  
 flag=0;  
 scanf("%s",a);  
 len=strlen(a);  
 for(j=0;j<(len+1)/2;j++) //只需执行len+1 /2次即可  
 {  
 if(a[j]==a[len-1-j]) //对称互换  
 flag=1;  
 else  
 {  
 flag=0;  
 break;  
 }  
 }  
 if(flag) printf("yes\n"); else printf("no\n");  
 }  
 return 0;  
}

#### 复杂度分析

无

#### **实现技巧**

根据对称只需执行len+1/2次循环即可，若检测到头字符不等于对应尾字符，立刻退出循环。

使用了flag来判断状态。

#### **常见问题**

定义数组的长度不够，越界；

没有观察样例，yes和no都为小写。