**亲和串**

**Time Limit: 3000/1000 MS (Java/Others)    Memory Limit: 32768/32768 K (Java/Others)  
Total Submission(s): 11467    Accepted Submission(s): 5169**

Problem Description

人随着岁数的增长是越大越聪明还是越大越笨，这是一个值得全世界科学家思考的问题,同样的问题Eddy也一直在思考，因为他在很小的时候就知道亲和串如何 判断了，但是发现，现在长大了却不知道怎么去判断亲和串了，于是他只好又再一次来请教聪明且乐于助人的你来解决这个问题。  
亲和串的定义是这样的：给定两个字符串s1和s2,如果能通过s1循环移位，使s2包含在s1中，那么我们就说s2 是s1的亲和串。

Input

本题有多组测试数据，每组数据的第一行包含输入字符串s1,第二行包含输入字符串s2，s1与s2的长度均小于100000。

Output

如果s2是s1的亲和串，则输出"yes"，反之，输出"no"。每组测试的输出占一行。

Sample Input

AABCD

CDAA

ASD

ASDF

Sample Output

yes

no

分析：

1 题目要求的是给定字符串s1 和 s2，问s1能否通过移位得到使得s2包含在s1里面。  
2 很显然的kmp的模板题，只须在s1后面在添上一个s1即可。

#include <stdio.h>

//#include <iostream>

//#include <algorithm>

#include <string.h>

//using namespace std;

char a[2000005],b[200005],tmp[20005];

int next[200005];

int n,m;

void Next() ///求next数组

{

next[0] = next[1] = 0;

for(int i = 1; i < m; i++)

{

int j = next[i];

while(j&&b[j]!=b[i])

j = next[j];

next[i+1] = b[i]==b[j]?j+1:0;

}

}

int find1() ///模式串与主串进行匹配

{

int j = 0; ///初始化在模式串的第一个位置

for(int i = 0; i < 2\*n; i++) ///遍历主串

{

while(j&&b[j]!=a[i])

j = next[j];

if(b[j]==a[i]) ///如果匹配成功则进行下一个位置

j++;

if(j==m) ///如果能在a数组中找到b数组 则直接输出

{

return 1;

}

}

return 0;

}

int main()

{

while(~scanf("%s" ,a))

{

scanf("%s" ,b);

n = strlen(a);

m = strlen(b);

if(n < m)

{

printf("no\n");

continue;

}

for(int i = 0; i < n; i++)

a[i + n] = a[i];

Next();

if(find1())

printf("yes\n");

else

printf("no\n");

}

return 0;

}