程序改错题

（指针）1、下面程序实现对一个n×n的矩阵进行转置，请阅读程序并改错。

#include<stdio.h>

#include<stdlib.h>

void swap(int \*a,int \*b){

int t=a;a=b;b=t;//int t=\*a;\*a=\*b;\*b=t;

}

int main(){

int n,\*\*matrix;

scanf("%d",&n);

matrix=(int\*\*)malloc(sizeof(int));//matrix=(int\*\*)malloc(sizeof(int\*)\*n);

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

matrix[i]=(int\*)malloc(sizeof(int)\*n);

}

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

for(int j=0;j<n;j++){

scanf("%d",&matrix[i][j]);

}

}

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

for(int j=i+1;j<n;j++){

swap(matrix[i][j],matrix[j][i]);//swap(&matrix[i][j],&matrix[j][i]);

}

}

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

for(int j=0;j<n;j++){

printf("%d ",matrix[i][j]);

}

printf("\n");

}

}

（指针）2、下面程序实现一个函数“itoa(int i,char \*s)”，把一个整型数i转换成字符串放到指针s指向的字符数组中。请阅读程序并改错。

#include<stdio.h>

#include<string.h>

#include<stdlib.h>

void reverse(char \*s){

int len=strlen(s);

for(int i=0;i<len/2;i++){

char c=s[i];s[i]=s[len-i];s[len-i]=c;//char c=s[i];s[i]=s[len-i-1];s[len-i-1]=c;

}

}

void my\_itoa(int i,char \*s){

if(!i){

return;

}

\*s=i%10;//\*s=i%10+'0';

\*(s+1)=0;

my\_itoa(i/10,s+1);

}

int main(){

char \*s=(char\*)malloc(sizeof(char));//char c=s[i];s[i]=s[len-i-1];s[len-i-1]=c;

int n;

scanf("%d",&n);

my\_itoa(n,s);

reverse(s);

printf("%s\n",s);

}

（指针）3、以下函数实现把字符串s2的前n个添加到字符串s1的尾部。请阅读程序并改错。

#include<stdio.h>

#include<string.h>

#include<stdlib.h>

void strcat\_n(char \*s1,char \*s2,int n){

int len=strlen(s1);

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

if(!s2[i]){

break;

}

s1[len++]=s2[i];

s1[len++]=0;//s1[len]=0;

}

}

int main(){

char \*s1,\*s2;//char \*s1=(char\*)malloc(sizeof(char)\*10),\*s2=(char\*)malloc(sizeof(char)\*10);

int n;

scanf("%s%s%d",&s1,&s2,&n);//scanf("%s%s%d",s1,s2,&n);

strcat\_n(s1,s2,n);

printf("%s\n",s1);

}

（指针）4、以下函数实现比较两个字符串是否相等。请阅读程序并改错。

#include<stdio.h>

#include<string.h>

#include<stdlib.h>

int my\_strcmp(char \*s1,char \*s2){

int len=strlen(s1)>strlen(s2)?strlen(s2):strlen(s1);

for(int i=0;i<len;i++){//i<len+1

if(s1[i]!=s2[i]){//(!s1[i])||(!s2[i])||s1[i]!=s2[i]

return s1[i]-s2[i];

}

}

}

int main(){

char \*s1=(char\*)malloc(sizeof(char)\*10),\*s2=(char\*)malloc(sizeof(char)\*10);

scanf("%s%s",s1,s2);

printf("%s\n",my\_strcmp(s1,s2)?"Equal":"Not equal");//"Not equal":"Equal"

}

（指针）5、以下函数实现将字符串s1从第m个字符开始的所有字符复制成另一个字符串。

#include<stdio.h>

#include<string.h>

#include<stdlib.h>

void strcpy\_m(char \*s1,char \*s2,int m){

int len=strlen(s1),now=0;

if(len<m){

s2=0;

return;

}

for(int i=m;i<len;i++){//for(int i=m-1;i<len;i++){

s2[now++]=s1[i];

s2[now]=0;

}

}

int main(){

char \*s1=(char\*)malloc(sizeof(char)\*10),\*s2=(char\*)malloc(sizeof(char)\*10);

int m;

scanf("%s%s",s1,&m);//scanf("%s%d",s1,&m);

strcpy\_m(s1,s2,m);

printf("%s\n",s2);

}