程序填空

1.程序通过定义学生结构体变量，存储了学生的学号、姓名和3门课的成绩。所有学生数据均以二进制方式输出到文件中。函数fun的功能是重写形参filename所指文件中最后一个学生的数据，即用新的学生数据覆盖该学生原来的数据,其它学生的数据不变。

#include <stdio.h>

#define N 5

typedef struct student {

long sno;

char name[10];

float score[3];

} STU;

void fun(char \*filename, STU n)

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*SPACE\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

{ FILE \*fp;

fp = fopen(filename, "rb+");

fseek(fp, -(long)sizeof(STU), SEEK\_END);

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*SPACE\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

fwrite(&n, sizeof(STU), 1,fp);

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*SPACE\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

fclose(fp);

}

void main()

{ STU t[N]={ {10001,"MaChao", 91, 92, 77}, {10002,"CaoKai", 75, 60, 88},

{10003,"LiSi", 85, 70, 78}, {10004,"FangFang", 90, 82, 87},

{10005,"ZhangSan", 95, 80, 88}};

STU n={10006,"ZhaoSi", 55, 70, 68}, ss[N];

int i,j;

FILE \*fp;

fp = fopen("student.dat", "wb");

fwrite(t, sizeof(STU), N, fp);

fclose(fp);

fp = fopen("student.dat", "rb");

fread(ss, sizeof(STU), N, fp);

fclose(fp);

printf("\nThe original data :\n\n");

for (j=0; j<N; j++)

{ printf("\nNo: %ld Name: %-8s Scores: ",ss[j].sno, ss[j].name);

for (i=0; i<3; i++)

printf("%6.2f ", ss[j].score[i]);

printf("\n");

}

fun("student.dat", n);

printf("\nThe data after modifing :\n\n");

fp = fopen("student.dat", "rb");

fread(ss, sizeof(STU), N, fp);

fclose(fp);

for (j=0; j<N; j++)

{ printf("\nNo: %ld Name: %-8s Scores: ",ss[j].sno, ss[j].name);

for (i=0; i<3; i++)

printf("%6.2f ", ss[j].score[i]);

printf("\n");

}

}

2.功能：将一个字符串中下标为n的字符开始的全部字符复制成为另一个字符串。

#include<stdio.h>

void strcopy(char \*str1,char \*str2,int n)

{

char \*p1,\*p2;

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*SPACE\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

p1=str1+n;

p2=str2;

while(\*p1)

\*p2++=\*p1++;

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*SPACE\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

\*p2=’\0’;

}

main()

{

int n;

char str1[80],str2[80];

gets(str1);

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*SPACE\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

scanf("%d",&n);

strcopy(str1,str2,n);

puts(str1);puts(str2);

}

3.功能：把字符数组s所存 字符串中最右边的n个字符复制到字符数组t中形成新的字符串。

如果字符数组s所存 字符串的长度小于等于n，则将整个字符串复制到字符数组t中。

#include <stdio.h>

#include <string.h>

#define N 80

void fun(char \*s, int n, char \*t)

{ int len, i, j=0;

len=strlen(s);

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*SPACE\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

if(n>len) strcpy(t,s);

else {

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*SPACE\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

for(i=len-n; i<=len-1; i++)

t[j++]=s[i] ;

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*SPACE\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

t[j]=’\0’ ;

}

}

main()

{ char s[N],t[N]; int n;

printf("Enter a string: ");gets(s);

printf( "Enter n:"); scanf("%d",&n);

fun(s,n,t);

printf("The string t : "); puts(t);

}

4.功能：删除字符串中的数字字符。

例如：输入字符串：56DTYP7E8，则输出：DTYPE。

#include <stdio.h>

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*SPACE\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

void fun (char \*s)

{

char \*p=s;

while(\*p)

if((\*p>='0')&&(\*p<='9')) p++;

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*SPACE\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

else \*s++=\*p;

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*SPACE\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

\*s=’\0’;

}

main( )

{

char item[100] ;

printf("\nEnter a string: ");

gets(item); fun(item);

printf("\nThe string:\"%s\"\n",item);

}

1. 程序改错

1. 功能：输入两个整数A和B,输出A到B（包括A，不含B）的所有整数以及这些整数的和

------------------------------------------------------------------\*/

#include <stdio.h>

main()

{

int A,B,sum=0,i;

scanf("%d%d",&A,&B);

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*FOUND\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

for(i=A,i<B,i++)

{ printf("%5d",i);

sum+=i;

}

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*FOUND\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

print("sum=%d\n",sum);

}

2.功能：把一个4行3列的二维数组里的数据按照行的顺序放到一个一维数组x中。

#include <stdio.h>

void main( )

{

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*FOUND\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

int a[3][4]={{12,3,5},{15,6,57},{43,28,9},{10,13,51}};

int x[12],i,k,n=0;

for(i=0;i<4;i++)

for(k=0;k<3;k++)

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*FOUND\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

x[n++]=x[i][k];

for(n=0;n<12;n++) printf("%d ",x[n]);

}

3.功能：求出数组中最大数和次最大数，并把最大数和b[0]中的数交换、次最大数和b[1]中的数交换。

#include <stdio.h>

void fun ( int \* a, int n )

{

int i, m, t, k ;

for(i=0;i<2;i++)

{

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*FOUND\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

m=0;

for(k=i;k<n;k++)

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*FOUND\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

iff(a[k]>a[m])

m=k;

t=a[i];a[i]=a[m];a[m]=t;

}

}

main( )

{

int b[10]={1,5,12,14,3,6,9,7,10,8}, n=10, i;

for ( i=0; i<n; i++ ) printf("%d ", b[i]);

printf("\n");

fun ( b, n );

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

printf("%d ", b[i]);

printf("\n");

}

4.功能：函数fun的功能是：根据整形形参m，计算如下公式的值：

y=1+1/(2\*2)+ 1/(3\*3)+ 1/(4\*4)+………+1/(m\*m)

例如：若m的值为5，则应输出1.463611

#include <stdio.h>

#include<conio.h>

double fun ( int m )

{ double y = 1.0 ;

int i;

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*FOUND\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

for(i=2;i<m;i++)

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*FOUND\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

y+=1/(i \* i);

return( y ) ;

}

void main( )

{ int n = 5 ;

printf( "\nThe result is %lf\n", fun ( n ) ) ;

}

1. 程序设计题

1.功能：编写程序, 求矩阵（3行3列）与2的乘积

例如：输入下面的矩阵:

100 200 300

400 500 600

700 800 900

程序输出:

200 400 600

800 1000 1200

1400 1600 1800

#include <stdio.h>

void fun(int array[3][3])

{

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*Program\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* End \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

}

main()

{

int i,j;

int array[3][3]={{100,200,300},

{400,500,600},

{700,800,900}};

for (i=0; i < 3; i++)

{

for (j=0; j < 3; j++)

printf("%7d",array[i][j]);

printf("\n");

}

fun(array);

printf("Converted array:\n");

for (i=0; i < 3; i++)

{

for (j=0; j < 3; j++)

printf("%7d",array[i][j]);

printf("\n");

}

}

2.功能：从低位开始取出长整型变量s奇数位上的数，依次构成一个新数放在t中。

例如：当s中的数为：7654321时，t中的数为：7531。

#include <stdio.h>

long fun (long s,long t)

{

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*Program\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* End \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

return t;

}

main()

{

long s, t=0,m;

printf("\nPlease enter s:"); scanf("%ld", &s);

m=fun(s,t);

printf("The result is: %ld\n", m);

}

3.功能：从字符串s中删除指定的字符c。

#include <stdio.h>

fun(char s[],char c)

{

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*Program\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* End \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

}

main()

{

static char str[]="turbo c and borland c++";

char c='a';

fun(str,c);

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

}

4.功能：请编一个函数void fun(int tt[M][N],int pp[N])，tt指向一个M行N列的二维数组，求出二维数组每列中最大元素，并依次放入pp所指一维数组中。二维数组中的数已在主函数中赋予。

#include<conio.h>

#include<stdio.h>

#define M 3

#define N 4

void fun(int tt[M][N],int pp[N])

{

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*Program\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* End \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

}

main()

{

int t[M][N]={{22,45,56,30},

{19,33,45,38},

{20,22,66,40}};

int p[N],i,j,k;

printf("The original data is:\n");

for(i=0;i<M;i++)

{

for(j=0;j<N;j++)

printf("%6d",t[i][j]);

printf("\n");

}

fun(t,p);

printf("\nThe result is:\n");

for(k=0;k<N;k++) printf("%4d",p[k]);

printf("\n");

}

5.功能：编写一个函数，该函数可以统计一个长度为2的字符串在另一个字符串中出现的次数。

例如：假定输入的字符串为：asdasasdfgasdaszx67asdmklo，字符串为：as,则应输出6。

#include<stdio.h>

#include<string.h>

#include<conio.h>

int fun(char \*str,char \*substr)

{

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*Program\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* End \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

}

main()

{

char str[81],substr[3];

int n;

printf("输入主字符串： ");

gets(str);

printf("输入子字符串： ");

gets(substr);

puts(str);

puts(substr);

n=fun(str,substr);

printf("n=%d\n",n);

}

6.功能：用函数实现字符串的复制, 不允许用strcpy()函数。

#include <stdio.h>

void copy(char str1[],char str2[])

{

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*Program\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* End \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

}

main()

{

void copy();

char c1[40],c2[40];

gets(c1);

copy(c1,c2);

puts(c2);

}