**第1\_2题**

文本文件num1.txt和num2.txt中各有一组用空格分隔的整数，将num1.txt和num2.txt联合排序，并将结果保存在num3.txt中。

**算法描述：**

首先新建文件指针，以只读模式打开两个txt文件，然后用while循环读入整数，读到文件尾结束。将两个txt中的数字保存在数组中。调用qsort进行排序，排序完成后循环输出，最后将排序好的数据输出到新的文件中。

**源程序：**

no1\_2.c

**int** compInc(**const void** \*a, **const void** \*b)  
{  
 **return** \*(**int** \*)a - \*(**int** \*)b;  
}  
**int** main() {  
 /\*\*  
 \* @brief 对两个txt中的数字进行排序并输出新的txt  
 \* @author 张俊华 16030199025  
 \*/  
  
 **const int** MAX\_COUNT = 1000;//最大排序数字数目  
 puts("请将需要进行数字排序的txt文件分别命名为\"num1.txt\",\"num2.txt\",和本程序放在相同目录下。");  
 puts("准备好了吗？");  
 puts("请输入任意字符继续...");  
 getchar();  
  
 FILE \* fp1;  
 FILE \* fp2;  
 fp1=fopen("num1.txt","r");  
 fp2 = fopen("num2.txt","r");  
 **if**(fp1==NULL||fp2==NULL){  
 puts("读取文件出错，请检查！");  
 getchar();  
 **return** 0;  
 }  
 //初始化文件指针\_只读模式  
  
 **int** numbers[MAX\_COUNT];  
 **int** i = 0; //numbers下标  
 **int** j = 0; //文件读入下标  
 **while** (fscanf(fp1,"%d",&numbers[i++])!=EOF);  
 i--;  
 //输出原始数据  
 puts("num1中的数字：");  
 **for** (j = 0; j < i; j++) {  
 printf("%d ",numbers[j]);  
 }  
 printf("\n");  
  
 **while** (fscanf(fp2,"%d",&numbers[i++])!=EOF);  
 i--;  
 puts("num2中的数字：");  
 **for** (; j < i; j++) {  
 printf("%d ",numbers[j]);  
 }  
 printf("\n");  
  
 //关闭文件指针  
 fclose(fp1);  
 fclose(fp2);  
  
 qsort(numbers,i, **sizeof**(numbers[0]),compInc); //进行排序  
  
 puts("排序后的数字：");  
 **for** (**int** l = 0; l < i; l++) {  
 printf("%d ",numbers[l]);  
 }//展示排序结果  
 //写入文件  
 FILE \* fp3;  
 fp3=fopen("num3.txt","w+");  
 **for** (**int** m = 0; m < i; ++m) {  
 fprintf(fp3,"%d ",numbers[m]);  
 }  
 puts("\n\n文件写入成功！");  
 fclose(fp3);  
 **return** 0;  
}

**测试数据（输入、输出）：**



