

改错题练习

两个班的学生成绩分别以二进制方式存放在 stu1.dat 和 stu2.dat 两个文件中。以下程序实现：将两个班的成绩合并到一起，并进行排序：按照成绩从高到低，如相同则按学号从小到大排序，结果保存到文件 stuall.dat 中。从键盘输入需要查询的学生成绩，选出所有成绩与之相同的记录并显示在屏幕上。

程序中存在不少于 10 个错误，指出错误所在位置并改正。

```
#include <stdio.h>                /*第 1 行*/

#include <math.h>                  /*第 2 行*/

#include <stdlib.h>                /*第 3 行*/

#include <string.h>                /*第 4 行*/

#define N 500                     /*第 5 行*/

struct StuNode                    /*第 6 行*/
{                                  /*第 7 行*/
    char stuID[10];               /*第 8 行*/
    char name[20];                /*第 9 行*/
    double score;                 /*第 10 行*/
}                                  /*第 11 行*/

void small(struct StuNode a, struct StuNode b)/*第 12 行*/
{                                  /*第 13 行*/
    if(a.score == b.score)        /*第 14 行*/
        return a.stuID>b.stuID;  /*第 15 行*/
    else return a.score < b.score ; /*第 16 行*/
}                                  /*第 17 行*/

void sort(struct StuNode arr[], int num) /*第 18 行*/
{                                  /*第 19 行*/
    struct StuNode tmp;           /*第 20 行*/
    int i, j, k;                  /*第 21 行*/
```

```

for(i=0;i<num-1;i++)                                /*第 22 行*/
{
    k=i;                                              /*第 23 行*/
    k=i;                                              /*第 24 行*/
    for(j=i+1;j<num-1;j++)                            /*第 25 行*/
        if(small(arr[k],arr[j])>0)                    /*第 26 行*/
            k=j;                                       /*第 27 行*/
            tmp=arr[k];                               /*第 28 行*/
            arr[k]=arr[i];                             /*第 29 行*/
            arr[i]=tmp;                               /*第 30 行*/
    }
}
int mian()
{
    struct StuNode stu[N];                            /*第 31 行*/
}
int mian()
{
    struct StuNode stu[N];                            /*第 32 行*/
    File *fp1,*fp2,*fp3;                             /*第 33 行*/
    int i,cnt =0;                                     /*第 34 行*/
    double chkscore;                                  /*第 35 行*/
    scanf("%lf",&chkscore);                          /*第 36 行*/
    if(((fp1=fopen("c:\\stu1.dat","rb"))==NULL)||      /*第 37 行*/
        ((fp2=fopen("c:\\stu2.dat","rb"))==NULL)||    /*第 38 行*/
        ((fp3=fopen("c:\\stuall.dat","rb"))==NULL))   /*第 39 行*/
    {
        exit(0); }
    while(fread(&stu[cnt],sizeof(struct StuNode), 1, fp1))//第 40 行
    { cnt++; }
    while(fread(&stu[cnt],sizeof(struct StuNode), 2, fp2)) //第 41 行
    { cnt++; }
    fclose(fp1);
}

```

```

fclose(fp2);                                /*第 49 行*/
sort(stu,cnt);                              /*第 50 行*/
for(i=0;i<cnt;i++)                          /*第 51 行*/
{
    /*第 52 行*/
    fwrite(&stu[cnt],sizeof(struct StuNode), 1, fp3); //第 53 行
    if (stu[i].score==chkscore)              /*第 54 行*/
printf("%s %s %lf\n",stu[i].stuID,stu[i].name,/*第 55 行*/
stu[i]->score);/*第 56 行*/
}
/*第 57 行*/
fclose(fp3); /*第 58 行*/
return 0;    /*第 59 行*/
}
/*第 60 行*/

```

某班学生的 C 语言期末成绩以二进制方式存放在 score.dat 文件中。以下程序实现：将全部 50 名学生成绩读取出来，按照成绩从高到低排序（如成绩相同则按学号小的在前），并筛选出及格的记录保存到文件 passed.dat 中。

程序中存在不少于 10 个错误，指出错误所在位置并改正。

```

#include <stdio.h>                            /*第 1 行*/
#include <stdlib.h>                          /*第 2 行*/
#define N 50;                               /*第 3 行*/
typedef struct                               /*第 4 行*/
{
    /*第 5 行*/
    char id[10];                             /*第 6 行*/
    int score;                               /*第 7 行*/
} stu_info;                                /*第 8 行*/
struct stu_info rec[N];                    /*第 9 行*/

```

```

int i;                                     /*第 10 行*/
void load()                               /*第 11 行*/
{
    FILE * fp;                            /*第 12 行*/
    fp = fopen("score.data", "r");        /*第 13 行*/
    if (fp==NULL)                         /*第 14 行*/
        exit(0);                          /*第 15 行*/
    fread(rec, sizeof(stu_info), N);      /*第 16 行*/
    fclose(fp);                           /*第 17 行*/
}                                           /*第 18 行*/
void unsorted(stu_info a, stu_info b)     /*第 19 行*/
{
    if(a.score == b.score)                /*第 20 行*/
        return strcmp(a.id, b.id)<0;      /*第 21 行*/
    else return a.score < b.score ;       /*第 22 行*/
}                                           /*第 23 行*/

void sort()                               /*第 24 行*/
{
    stu_info tmp;                         /*第 25 行*/
    int i, j, k;                          /*第 26 行*/
    for(i=0; i<N; i++)                   /*第 27 行*/
    {
        k=i;                             /*第 28 行*/
        for(j=i+1; j<N; j++)             /*第 29 行*/

```

```

        if(unsorted(rec[k],rec[j])>0)                /*第 34 行*/

            k=j;                                       /*第 35 行*/

            tmp=rec[k];                                /*第 36 行*/

            rec[i]=tmp;                                /*第 37 行*/

            rec[k]=rec[i];                             /*第 38 行*/

    }                                                  /*第 39 行*/

}                                                    /*第 40 行*/

void save()                                          /*第 41 行*/

{                                                  /*第 42 行*/

    FILE * fp;                                       /*第 43 行*/

    fp = fopen("passed.data", "wb");                /*第 44 行*/

    if (fp=NULL)                                    /*第 45 行*/

        exit(0);                                     /*第 46 行*/

    for (i=0; i<N; i++){                             /*第 47 行*/

        if (rec[i].score > 60)                       /*第 48 行*/

        {                                             /*第 49 行*/

            fwrite(&rec[i], sizeof(stu_info), 1,fp); /*第 50 行*/

        }                                             /*第 52 行*/

        else continue;                               /*第 53 行*/

    }                                                 /*第 54 行*/

    fclose(fp);                                       /*第 55 行*/

}                                                    /*第 56 行*/

int main() {                                         /*第 57 行*/

    load(), sort(), save();                          /*第 58 行*/

    return 0;                                        /*第 59 行*/

}                                                    /*第 60 行*/

```

某数据文件以二进制方式存有若干(小于 10000)条学生期末考试记录，每条记录包含学号 (char id[20])，姓名 (char name[20])，专业 (char major[20])，成绩 (int score)。以下程序实现：从键盘输入专业名称，选出文件中所有专业与之相同的记录，将这些数据保存在文件 “result.dat” 中，并统计该专业人数，成绩的最高分、最低分、平均分 (保留 1 位小数)，将结果显示在屏幕上。

程序中存在 10 个错误，指出错误所在位置并改正。

```
#include <stdio.h>                /*第 1 行*/
#include <stdlib.h>                 /*第 2 行*/
#include <string.h>                 /*第 3 行*/
#define MAX 10000                  /*第 4 行*/
#define MIN 10    0                /*第 5 行*/
struct Stu                         /*第 6 行*/
{                                  /*第 7 行*/
    char id[20], name[20], major[20]; /*第 8 行*/
    int score;                      /*第 9 行*/
}                                  /*第 10 行*/
int main()                         /*第 11 行*/
{                                  /*第 12 行*/
    char major[20];                 /*第 13 行*/
    File *inFile, *outFile;         /*第 14 行*/
    struct Stu stu;                 /*第 15 行*/
    int count;                      /*第 16 行*/
    int maxScore = MIN;             /*第 17 行*/
    int minScore = MAX;             /*第 18 行*/
    int tempScore;                  /*第 19 行*/
```

```

double avgScore;          /*第 20 行*/

long sumScore=0;          /*第 21 行*/

    printf("请输入专业名称: ");    /*第 22 行*/

scanf("%s", &major);      /*第 23 行*/


    if(((inFile=fopen("d:\stud.dat", "rb"))==NULL)    /*第 24 行*/
||((outFile = fopen("result.dat", "rb"))==NULL))/*第 25 行*/
    {
        /*第 26 行*/
        printf("file open error!\n");    /*第 27 行*/
        exit(0);          /*第 28 行*/
    }
    /*第 29 行*/

while (fread(&stu, sizeof(struct Stu), 1, inFile))/*第 30 行*/
{
    /*第 31 行*/

    if (stu.major== major) /*第 32 行*/

{
    /*第 33 行*/

        fwrite(&stu, sizeof(struct Stu), 1, outFile);    /*第 34 行*/

        tempScore = stu.score;    /*第 35 行*/

        sumScore += tempScore;    /*第 36 行*/

        count++;                /*第 37 行*/

        if (tempScore > maxScore) maxScore = tempScore; /*第 38 行*/
        if (tempScore <
minScore) minScore = tempScore; /*第 39 行*/

    }
    /*第 40 行*/
}
    /*第 41 行*/

if (count > 0)
    /*第 42 行*/

{
    /*第 43 行*/

    avgScore = sumScore / count;    /*第 44 行*/

    printf("专业:%s\n 人数:%d\n", major, count); /*第 44 行*/
}

```

```

    printf("最高分: %d\n", maxScore); /*第 45 行*/
    printf("最低分: %d\n", minScore); /*第 46 行*/
    printf("平均分: %.11f\n", avgScore); /*第 47 行*/
}                                     /*第 48 行*/
else                                 /*第 49 行*/
{                                     /*第 50 行*/
    printf("None\n");               /*第 51 行*/
}                                     /*第 52 行*/
fclose(outFile);                   /*第 53 行*/
return 0;                           /*第 54 行*/
}                                     /*第 55 行*/

```