

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*/
{
    char stuID[10];          /*第 7 行*/
    char name[20];           /*第 8 行*/
    double score;             /*第 9 行*/
}                           /*第 10 行*/
void small(struct StuNode a, struct StuNode b)/*第 11 行*/
{
    if(a.score == b.score)    /*第 12 行*/
        return a.stuID>b.stuID; /*第 13 行*/
    else return a.score < b.score ; /*第 14 行*/
}                           /*第 15 行*/
void sort(struct StuNode arr[], int num) /*第 16 行*/
{
    struct StuNode tmp;       /*第 17 行*/
    int i, j, k;              /*第 18 行*/

```

```

for (i=0;i<num-1;i++)                                /*第 22 行*/
{
    k=i;                                              /*第 23 行*/
    for (j=i+1;j<num-1;j++)                          /*第 24 行*/
        if (small(arr[k], arr[j])>0)                /*第 25 行*/
            {
                k=j;                                /*第 26 行*/
                tmp=arr[k];                         /*第 27 行*/
                arr[k]=arr[i];                      /*第 28 行*/
                arr[i]=tmp;                          /*第 29 行*/
            }
}                                              /*第 30 行*/
int mian()                                         /*第 31 行*/
{
    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);                                /*第 40 行*/
    }
    while(fread(&stu[cnt], sizeof(struct StuNode), 1, fp1))//第 41 行
    {
        cnt++;                                /*第 42 行*/
    }
    while(fread(&stu[cnt], sizeof(struct StuNode), 2, fp2)) //第 43 行
    {
        cnt++;                                /*第 44 行*/
    }
    fclose(fp1);                            /*第 45 行*/
}

```

```

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*/
{
    char id[10]; /*第 5 行*/
    int score; /*第 6 行*/
} stu_info; /*第 7 行*/
struct stu_info rec[N]; /*第 8 行*/
/*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*/
/*第 30 行*/
/*第 31 行*/
/*第 32 行*/
/*第 33 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*/
{
FILE * fp;                            /*第 42 行*/
fp = fopen("passed.data", "wb");      /*第 43 行*/
if (fp=NULL)                         /*第 44 行*/
{
    exit(0);                          /*第 45 行*/
}
for (i=0; i<N; i++) {                /*第 46 行*/
    if (rec[i].score > 60)          /*第 47 行*/
    {
        fwrite(&rec[i], sizeof(stu_info), 1, fp); /*第 48 行*/
    }
    else continue;                  /*第 49 行*/
}
fclose(fp);                          /*第 50 行*/
}                                         /*第 52 行*/
/*第 53 行*/
/*第 54 行*/
/*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*/
}

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*/
    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: %.1lf\n", avgScore); /*第 47 行*/
}
/*第 48 行*/
else
{
    /*第 49 行*/
    printf("None\n");
}
/*第 50 行*/
fclose(outFile);
/*第 53 行*/
return 0;
/*第 54 行*/
}
/*第 55 行*/
```