程序报告

1. **功能描述**
   1. 初始化
   2. 输入成绩
   3. 统计各学生平均分
   4. 统计各科目平均分
   5. 按学生名字查找数据
   6. 按科目名字查找数据
   7. 显示所有数据
2. **主要变量**
   1. 主要常量 ：
      1. const int 类 ：max\_stu\_number最大学生人数，max\_sub\_number最大科目数，max\_stu\_name\_len最大学生姓名长度，max\_sub\_name\_len最大科目名字长度。
   2. 主要变量 ：
      1. int类 ：stu\_number学生人数，sub\_number科目数。
      2. char类 ：sub\_name[max\_sub\_number+5][max\_sub\_name\_len]科目名字。
      3. struct类 ：stus[max\_stu\_number+5]学生列表，单个stu类包括char类 name[max\_stu\_name\_len+5]姓名和float类score[max\_sub\_number+5]分数。
3. **函数介绍**

共使用7个函数，实现以上7个功能。

* 1. Initialize();

初始化所有数组、变量

* 1. Input();

手动输入数据

* 1. CountStuAverage();

计算每个学生的平均成绩，按列表给出

* 1. CountSubAverage();

计算每个学科的平均成绩，按列表给出

* 1. FindName(char name[]);

查找某学生的成绩

* 1. FindSub(char name[]);

查找某科目的成绩

* 1. SeeAllStudent();

查看所有学生的成绩

* 1. PrintTitle();

打印表格标题

* 1. PrintStu(int number);

打印学生成绩

1. **测试数据**
   1. 测试输入文件：ExampleInput.txt

5 3

Math Chinese English

yyh 100 100 100

isaac 100 100 100

jack 60.5 67.5 63.5

mike 12.1 22.2 56.7

ruby 98 98 97.5

* 1. 测试输出文件：ExampleOutput.txt

Number Name Average

1 yyh 60.0

2 isaac 60.0

3 jack 38.3

4 mike 18.2

5 ruby 58.7

Subjects Average

Math 74.1

Chinese 77.5

English 83.5

Begin find "yyh"

Number Name Math Chinese English

1 yyh 100.0 100.0 100.0

Begin find "Nobody"

No one called "Nobody"

Begin find "Math"

Number Name Math

1 yyh 100.0

2 isaac 100.0

3 jack 60.5

4 mike 12.1

5 ruby 98.0

Begin find "C++"

No subject called "C++" , mind the Case

There are 5 students in total

Number Name Math Chinese English

1 yyh 100.0 100.0 100.0

2 isaac 100.0 100.0 100.0

3 jack 60.5 67.5 63.5

4 mike 12.1 22.2 56.7

5 ruby 98.0 98.0 97.5