实验报告一

题目：**运动会分数统计**

班级： 软件工程 姓名： 王赫

学号： 20181102934 完成日期：

1. **需求分析**

**列出该实验的功能需求都有哪些？**

产生各学校的成绩单，内容包括各校所取得的每项成绩的项目号、名次(成绩)、姓名和得分 ；产生团体总分报表，内容包括校号、男子团体总分、女子团体总分和团体总分。

二．**概要设计（以下内容供参考、借鉴）**

为实现以上功能，存储结构。类似于ADT定义：

1.类型定义及模块

数据结构

**使用的基本操作：**输入项目编号，项目类型符，学生姓名，学校编号以及得分。

**处理操作：**将同一个项目所有学生得分进行排列，根据项目的类型符（编号为奇数的项目取前五名，分数依次为7，5，3，2，1，编号为偶数的项目取前三名，分数依次为5，3，2）取相应的前几名进行打分，其余选手不计（成绩为0），按排名次序输入前几名学生姓名及得分。最终将各学校各项目成绩排名及选手信息打印，男女子团体总分统计并打印，以及学校最终总成绩打印。

基本操作

具体操作切分。

int main()

{

}

三．**详细设计**

数据结构的定义：

**把概要设计中的内容进一步细化。**

数据元素:学校编号（SNi(i为从1到i的编号)），项目编号（XNj(j为从1到j的编号)）。

数据结构

即使用类型定义

struct game//运动会结构体

{

};

1. 使用的基本操作、处理操作：

符号化描述

使用的基本操作：

处理操作：

3、函数调用关系：

**将模块之间的调用关系给出。**

main

result mark

build

四．**调试分析**

1，//问题描述，解决方法

2，//问题描述，解决方法

3

4

5

6

。。。。。。

五、**用户使用说明：**

1>本程序的运行环境为Dev-C++。

2>进入演示程序后及显示文本方式的用户界面：

2> 在运行框内输入参加运动会学校个数n，男子项目个数m和女子项目个数w，用空格隔开，然后按回车。

3>项目号为奇数的项目取前五名，项目号为偶数的项目取前三名，每个学生的信息占一行，其中包括项目号，姓名，性别，学校和名次。

4>全部输入完成之后，按回车，即可出现运行结果，产生团体总分报表，即各个学校的成绩单和男子团体总分，女子团体总分和团体总分。

**测试数据及运行结果（以下测试数据供参考）：**

正确的输入：

输出：

错误的输入：

输出：

六．**源代码**（**列出源代码**）

三：详细设计

1：数据结构的定义

元素类型、变量、指针类型

（1） 项目数据表：运动会开始前必须详细制定本次运动会所需的参赛项目为接下来报名、场地的准备提供依据。本数据表根据要求设计存储每个项目的编号、名称、要取的名次以及各个名次对应的学校的编号，在初始输入时仅输入项目编号、名称及要取的名次，而各名次对应的学校编号将由系统自动统计。这也有利于以后项目情况的查询。

typedef struct

{

int snum; //学校编号

char name[10]; //姓名

int num; //项目编号

int rank; //名次

int score; //名次对应的得分

}elemtype；

#define MAXSIZE 40

typedef struct

{

elemtype s[MAXSIXE];

int last;

}Seqlist;

Seqlist L；

Typedef struct

{

Int ms[i];

Int fs[i];

Int s[i];

}seqlist;

2：功能函数

①初始化线性表

Void initlist（Seqlist \*L）

{

//初始化L为空线性表；

}

②输入成绩

void intput（Seqlist \*L）

{

//入口参数Seqlist \*L

//从键盘或文件中输入成绩单（snum；name；num；rank；）

//创建线性表L；

//出口参数Seqlist \*L

}

③名次转换为得分

void change（Seqlist \*L）

{

//入口参数Seqlist \*L

//将输入名次按照项目编号奇偶计算得到相应的得分

//出口参数Seqlist \*L

}

④输出成绩单

void output（Seqlist L,int n）

{

//入口参数Seqlist L，学校编号1--n

//按学校编号输出各项成绩

//出口参数 无

}

⑤

void calcu（Seqlist \*L,int ms[],int fs[],int mf[],int n,int m）

{

//入口参数Seqlist \*L ，学校n，男子项目1--m

//按学校编号计算各学校团体总分并输出；

//出口参数ms[i], fs[i], s[i];

}

int ListInsert(Seqlist \*L,int i,elemtype e)

{

//线性表L中第i个元素前，插入元素e,插入成功返回OK，失败返回ERROR

}

3：函数调用关系