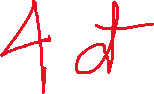
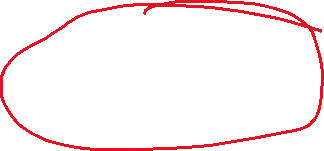
Câu 1. Để biết một thí sinh trúng tuyển hay không trong kỳ thi tuyển sinh, chúng ta cần tổ chức dữ liệu gồm các thông tin sau:



Họ tên: họ và tên của thí sinh

Giới tính: nam or nữ

KV: thí sinh thuộc khu vực nào? (1, 2 hay 3)



NH: thí sinh thuộc nhóm nào? (1, 2 hay 3)

TD: tổng điểm 3 môn thi. (Toan, Ly, Hoa)

Hãy nhập một danh sách 10 thí sinh gồm Họ tên,giới tính, KV, NH, TD. Xét xem kết quả thí sinh này đậu hay rớt dựa vào bảng điểm chuẩn sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Khu vực 1 | Khu vực 2 | Khu vực 3 |
| Nhóm 1 | 18 | 17 | 16 |
| Nhóm 2 | 17.5 | 16.5 | 15.5 |
| Nhóm 3 | 17 | 16 | 15 |

Ví dụ; Thí sinh ở Khu vực 1, Nhóm 2, có Tổng điểm ba môn thi từ 17.5 trở lên thì đậu, ngược lại thì rớt.

#include<stdio.h>

struct ABC {

char tensv[10];

char gioitinh[3];

int nhom;

int khuvuc;

float diemhoa;

float diemly;

float diemtoan;

float diemtb;

}q[100];

int main ()

{

for(int i =1;i<=2;i++)

{

printf("Ten sinh vien thu %d la: ", i);

scanf("%s", &q[i].tensv);

printf("gioi tinh cua sinh vien thu %d la: ", i);

scanf("%s", &q[i].gioitinh);

printf("nhom cua sinh vien thu %d la: ", i);

scanf("%d", &q[i].nhom);

printf("khu vuc cua sinh vien thu %d la: ", i);

scanf("%d", &q[i].khuvuc);

printf("diem toan cua sinh vien thu %d la: ", i);

scanf("%f", &q[i].diemtoan);

printf("diem ly cua sinh vien thu %d la: ", i);

scanf("%f", &q[i].diemly);

printf("diem hoa cua sinh vien thu %d la: ", i);

scanf("%f", &q[i].diemhoa);

q[i].diemtb=(q[i].diemtoan + q[i].diemly + q[i].diemhoa) ;

}

for(int i =1;i <=2;i++){

printf("\nten cua sinh vien %d la: %s\n",i, q[i].tensv);

printf("\gioi tinh cua sinh vien %d la: %s\n",i, q[i].gioitinh);

printf("nhom cua sinh vien %d la: %d\n",i, q[i].nhom);

printf("khu vuc cua sinh vien %d la: %d\n",i, q[i].khuvuc);

printf("diem toan cua sinh vien %d la: %0.2f\n",i, q[i].diemtoan);

printf("diem ly cua sinh vien %d la: %0.2f\n",i, q[i].diemly);

printf("diem hoa cua sinh vien %d la: %0.2f\n",i, q[i].diemhoa);

printf("diem trung binh cua sinh vien thu %d la: %f\n",i, q[i].diemtb);

if (q[i].khuvuc == 1 && q[i].nhom == 2 && q[i].diemtb>17.5)

printf ("sinh vien dau\n");

else

if (q[i].khuvuc == 1 && q[i].nhom == 1 && q[i].diemtb>18)

printf ("sinh vien dau\n");

else

if (q[i].khuvuc == 1 && q[i].nhom == 3 && q[i].diemtb>15)

printf ("sinh vien dau\n");

else

if (q[i].khuvuc == 2 && q[i].nhom == 1 && q[i].diemtb>17)

printf ("sinh vien dau\n");

else

if (q[i].khuvuc == 2 && q[i].nhom == 2 && q[i].diemtb>16)

printf ("sinh vien dau\n");

else

if (q[i].khuvuc == 2 && q[i].nhom == 3 && q[i].diemtb>16.5)

printf ("sinh vien dau");

else

if (q[i].khuvuc == 3 && q[i].nhom == 1 && q[i].diemtb>16)

printf ("sinh vien dau\n");

else

if (q[i].khuvuc == 3 && q[i].nhom == 2 && q[i].diemtb>16.5)

printf ("sinh vien dau\n");

else

if (q[i].khuvuc == 3 && q[i].nhom == 3 && q[i].diemtb>15)

printf ("sinh vien dau\n");

else

printf ("sinh vien rot\n");

}

return 0;

}Câu 2. In danh sách đã sắp xếp theo trật tự giảm của TD lên màn hình, gồm các mục Họ tên, KV, NH, TD và Kết quả đậu, rớt.

#include <stdio.h>

#include <string.h>

struct ABC{

char tensv[10];

char gioitinh[3];

int nhom;

int khuvuc;

float diemhoa;

float diemly;

float diemtoan;

float diemtb;

char xeploai[5];

} q[100];

void Nhap(int n){

for(int i=0; i<n; i++){

int index = i+1;

printf("Ten sinh vien thu %d la: ", index);

scanf("%s", &q[i].tensv);

printf("gioi tinh cua sinh vien thu %d la: ", index);

scanf("%s", &q[i].gioitinh);

printf("nhom cua sinh vien thu %d la: ", index);

scanf("%d", &q[i].nhom);

printf("khu vuc cua sinh vien thu %d la: ", index);

scanf("%d", &q[i].khuvuc);

printf("diem toan cua sinh vien thu %d la: ", index);

scanf("%f", &q[i].diemtoan);

printf("diem ly cua sinh vien thu %d la: ", index);

scanf("%f", &q[i].diemly);

printf("diem hoa cua sinh vien thu %d la: ", index);

scanf("%f", &q[i].diemhoa);

q[i].diemtb=(q[i].diemtoan + q[i].diemly + q[i].diemhoa);

}

}

void xeploai(int n){

for(int i = 0;i<n ; i++)

{

if (q[i].khuvuc == 1 && q[i].nhom == 2 && q[i].diemtb>17.5)

strcpy(q[i].xeploai, "dau");

else

if (q[i].khuvuc == 1 && q[i].nhom == 1 && q[i].diemtb>18)

strcpy(q[i].xeploai,"dau");

else

if (q[i].khuvuc == 1 && q[i].nhom == 3 && q[i].diemtb>15)

strcpy(q[i].xeploai,"dau");

else

if (q[i].khuvuc == 2 && q[i].nhom == 1 && q[i].diemtb>17)

strcpy(q[i].xeploai,"dau");

else

if (q[i].khuvuc == 2 && q[i].nhom == 2 && q[i].diemtb>16)

strcpy(q[i].xeploai,"dau");



else

if (q[i].khuvuc == 2 && q[i].nhom == 3 && q[i].diemtb>16.5)

strcpy(q[i].xeploai,"dau");

else

if (q[i].khuvuc == 3 && q[i].nhom == 1 && q[i].diemtb>16)

strcpy(q[i].xeploai,"dau");

else

if (q[i].khuvuc == 3 && q[i].nhom == 2 && q[i].diemtb>16.5)

strcpy(q[i].xeploai,"dau");

else

if (q[i].khuvuc == 3 && q[i].nhom == 3 && q[i].diemtb>15)

strcpy(q[i].xeploai,"dau");

else

strcpy(q[i].xeploai,"rot");

}

}

void Xuat(int n){

printf("\n-----THONG TIN SINH VIEN----\n");

printf("tensv \t gioitinh \t nhom \t khuvuc \t diem toan \t diem ly \t diem hoa\t diem tb \t ketqua \n");

for(int i=0; i<n; i++){

printf("%s \t %s \t\t %d \t %d \t\t %0.2f \t\t %0.2f \t\t %0.2f \t\t %0.2f \t\t %s \n",q[i].tensv,q[i].gioitinh,q[i].nhom,q[i].khuvuc,q[i].diemtoan,q[i].diemly,q[i].diemhoa,q[i].diemtb, q[i].xeploai);

}

}

void sapxep(int n){

for(int i=0; i<n; i++){

for(int j=i+1;j<n;j++){

if(q[i].diemtb < q[j].diemtb){

ABC tg = q[i];

q[i] = q[j];

q[j] = tg;

}

}

}

}

int main(){

int n;

printf("Nhap so sinh vien:");

scanf("%d",&n);

Nhap(n);

xeploai(n);

Xuat(n);

printf("/n--DANH SACH SINH VIEN SAU KHI SAP XEP DTB--/n");

sapxep(n);

Xuat(n);

}

Diagram

Description automatically generated

Câu 3. In danh sách những thí sinh trúng tuyển lên màn hình theo mẫu:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Họ và tên | Giới tính | KV | NH | Tổng | Kết quả |
| 1 | Nguyen Van Ban | Nam | 1 | 3 | 17.8 | Đậu |
| 2 | Le Thi Van Thu | Nữ | 3 | 2 | 15 | Rớt |

#include <stdio.h>

#include <string.h>

struct ABC{

char tensv[10];

char gioitinh[3];

int nhom;

int khuvuc;

float diemhoa;

float diemly;

float diemtoan;

float diemtb;

char xeploai[5];

} q[100];

void Nhap(int n){

for(int i=0; i<n; i++){

int index = i+1;

printf("Ten sinh vien thu %d la: ", index);

scanf("%s", &q[i].tensv);

printf("gioi tinh cua sinh vien thu %d la: ", index);

scanf("%s", &q[i].gioitinh);

printf("nhom cua sinh vien thu %d la: ", index);

scanf("%d", &q[i].nhom);

printf("khu vuc cua sinh vien thu %d la: ", index);

scanf("%d", &q[i].khuvuc);

printf("diem toan cua sinh vien thu %d la: ", index);

scanf("%f", &q[i].diemtoan);

printf("diem ly cua sinh vien thu %d la: ", index);

scanf("%f", &q[i].diemly);

printf("diem hoa cua sinh vien thu %d la: ", index);

scanf("%f", &q[i].diemhoa);

q[i].diemtb=(q[i].diemtoan + q[i].diemly + q[i].diemhoa);

}

}

void xeploai(int n){

for(int i = 0;i<n ; i++)

{

if (q[i].khuvuc == 1 && q[i].nhom == 2 && q[i].diemtb>17.5)

strcpy(q[i].xeploai, "dau");

else

if (q[i].khuvuc == 1 && q[i].nhom == 1 && q[i].diemtb>18)

strcpy(q[i].xeploai,"dau");

else

if (q[i].khuvuc == 1 && q[i].nhom == 3 && q[i].diemtb>15)

strcpy(q[i].xeploai,"dau");

else

if (q[i].khuvuc == 2 && q[i].nhom == 1 && q[i].diemtb>17)

strcpy(q[i].xeploai,"dau");

else

if (q[i].khuvuc == 2 && q[i].nhom == 2 && q[i].diemtb>16)

strcpy(q[i].xeploai,"dau");

else

if (q[i].khuvuc == 2 && q[i].nhom == 3 && q[i].diemtb>16.5)

strcpy(q[i].xeploai,"dau");

else

if (q[i].khuvuc == 3 && q[i].nhom == 1 && q[i].diemtb>16)

strcpy(q[i].xeploai,"dau");

else

if (q[i].khuvuc == 3 && q[i].nhom == 2 && q[i].diemtb>16.5)

strcpy(q[i].xeploai,"dau");

else

if (q[i].khuvuc == 3 && q[i].nhom == 3 && q[i].diemtb>15)

strcpy(q[i].xeploai,"dau");

else

strcpy(q[i].xeploai,"rot");

}

}

void Xuat(int n){

printf("\n-----THONG TIN SINH VIEN----\n");

printf("tensv \t gioitinh \t nhom \t khuvuc \t diem toan \t diem ly \t diem hoa\t diem tb \t ketqua \n");

for(int i=0; i<n; i++){

printf("%s \t %s \t\t %d \t %d \t\t %0.2f \t\t %0.2f \t\t %0.2f \t\t %0.2f \t\t %s \n",q[i].tensv,q[i].gioitinh,q[i].nhom,q[i].khuvuc,q[i].diemtoan,q[i].diemly,q[i].diemhoa,q[i].diemtb, q[i].xeploai);

}

}

void sapxep(int n){

for(int i=0; i<n; i++){

for(int j=i+1;j<n;j++){

if(q[i].diemtb < q[j].diemtb){

ABC tg = q[i];

q[i] = q[j];

q[j] = tg;

}

}

}

}

int main(){

int n;

printf("Nhap so sinh vien:");

scanf("%d",&n);



Nhap(n);

xeploai(n);

Xuat(n);

printf("/n--DANH SACH SINH VIEN SAU KHI SAP XEP DTB--/n");

sapxep(n);

Xuat(n);

}

Diagram

Description automatically generated

Câu 4: Viết chương trình:

* Ghi toàn bộ dữ liệu danh sách trúng tuyển vào file dau.txt(D:\BaitapC\dau.txt)

#include <stdio.h>

#include <string.h>

#include <stdlib.h>

struct ABC{

char tensv[10];

char gioitinh[3];

int nhom;

int khuvuc;

float diemhoa;

float diemly;

float diemtoan;

float diemtb;

char xeploai[5];

} q[100];

void Nhap(int n){

for(int i=0; i<n; i++){

int index = i+1;

printf("Ten sinh vien thu %d la: ", index);

scanf("%s", &q[i].tensv);

printf("gioi tinh cua sinh vien thu %d la: ", index);

scanf("%s", &q[i].gioitinh);

printf("nhom cua sinh vien thu %d la: ", index);

scanf("%d", &q[i].nhom);

printf("khu vuc cua sinh vien thu %d la: ", index);

scanf("%d", &q[i].khuvuc);

printf("diem toan cua sinh vien thu %d la: ", index);

scanf("%f", &q[i].diemtoan);

printf("diem ly cua sinh vien thu %d la: ", index);

scanf("%f", &q[i].diemly);

printf("diem hoa cua sinh vien thu %d la: ", index);

scanf("%f", &q[i].diemhoa);

q[i].diemtb=(q[i].diemtoan + q[i].diemly + q[i].diemhoa);

}

}

void xeploai(int n){

for(int i = 0;i<n ; i++)

{

if (q[i].khuvuc == 1 && q[i].nhom == 2 && q[i].diemtb>17.5)

strcpy(q[i].xeploai, "dau");

else

if (q[i].khuvuc == 1 && q[i].nhom == 1 && q[i].diemtb>18)

strcpy(q[i].xeploai,"dau");

else

if (q[i].khuvuc == 1 && q[i].nhom == 3 && q[i].diemtb>15)

strcpy(q[i].xeploai,"dau");

else

if (q[i].khuvuc == 2 && q[i].nhom == 1 && q[i].diemtb>17)

strcpy(q[i].xeploai,"dau");

else

if (q[i].khuvuc == 2 && q[i].nhom == 2 && q[i].diemtb>16)

strcpy(q[i].xeploai,"dau");

else

if (q[i].khuvuc == 2 && q[i].nhom == 3 && q[i].diemtb>16.5)

strcpy(q[i].xeploai,"dau");

else

if (q[i].khuvuc == 3 && q[i].nhom == 1 && q[i].diemtb>16)

strcpy(q[i].xeploai,"dau");

else

if (q[i].khuvuc == 3 && q[i].nhom == 2 && q[i].diemtb>16.5)

strcpy(q[i].xeploai,"dau");

else

if (q[i].khuvuc == 3 && q[i].nhom == 3 && q[i].diemtb>15)

strcpy(q[i].xeploai,"dau");

else

strcpy(q[i].xeploai,"rot");

}

}

void Xuat(int n){

printf("\n-----THONG TIN SINH VIEN----\n");

printf("tensv \t gioitinh \t nhom \t khuvuc \t diem toan \t diem ly \t diem hoa\t diem tb \t ketqua \n");

for(int i=0; i<n; i++){

printf("%s \t %s \t\t %d \t %d \t\t %0.2f \t\t %0.2f \t\t %0.2f \t\t %0.2f \t\t %s \n",q[i].tensv,q[i].gioitinh,q[i].nhom,q[i].khuvuc,q[i].diemtoan,q[i].diemly,q[i].diemhoa,q[i].diemtb, q[i].xeploai);

}

}

void sapxep(int n){

for(int i=0; i<n; i++){

for(int j=i+1;j<n;j++){

if(q[i].diemtb < q[j].diemtb){

ABC tg = q[i];

q[i] = q[j];

q[j] = tg;

}

}

}

}

void ghivaofile(int n){



FILE \*f = fopen("D:\\BaitapC\\dau.TXT", "wb");

fwrite(&n, sizeof(n), 1, f);

for(int i=0; i<n; i++){

fwrite(&q[i], sizeof(q), 1, f);

}

fclose(f);

}

int main(){

int n;

char x;

printf("Nhap so sinh vien:");

scanf("%d",&n);

Nhap(n);

xeploai(n);

Xuat(n);

printf("/n--DANH SACH SINH VIEN SAU KHI SAP XEP DTB--/n");

ghivaofile(n);

}

* Ghi toàn bộ dữ liệu danh sách không trúng tuyển vào file rot.txt

#include <stdio.h>

#include <string.h>

#include <stdlib.h>

struct ABC{

char tensv[10];

char gioitinh[3];

int nhom;

int khuvuc;

float diemhoa;

float diemly;

float diemtoan;

float diemtb;

char xeploai[5];

} q[100];

void Nhap(int n){

for(int i=0; i<n; i++){

int index = i+1;

printf("Ten sinh vien thu %d la: ", index);

scanf("%s", &q[i].tensv);

printf("gioi tinh cua sinh vien thu %d la: ", index);

scanf("%s", &q[i].gioitinh);

printf("nhom cua sinh vien thu %d la: ", index);

scanf("%d", &q[i].nhom);

printf("khu vuc cua sinh vien thu %d la: ", index);

scanf("%d", &q[i].khuvuc);

printf("diem toan cua sinh vien thu %d la: ", index);

scanf("%f", &q[i].diemtoan);

printf("diem ly cua sinh vien thu %d la: ", index);

scanf("%f", &q[i].diemly);

printf("diem hoa cua sinh vien thu %d la: ", index);

scanf("%f", &q[i].diemhoa);

q[i].diemtb=(q[i].diemtoan + q[i].diemly + q[i].diemhoa);

}

}

void xeploai(int n){

for(int i = 0;i<n ; i++)

{

if (q[i].khuvuc == 1 && q[i].nhom == 2 && q[i].diemtb>17.5)

strcpy(q[i].xeploai, "dau");

else

if (q[i].khuvuc == 1 && q[i].nhom == 1 && q[i].diemtb>18)

strcpy(q[i].xeploai,"dau");

else

if (q[i].khuvuc == 1 && q[i].nhom == 3 && q[i].diemtb>15)

strcpy(q[i].xeploai,"dau");

else

if (q[i].khuvuc == 2 && q[i].nhom == 1 && q[i].diemtb>17)

strcpy(q[i].xeploai,"dau");

else

if (q[i].khuvuc == 2 && q[i].nhom == 2 && q[i].diemtb>16)

strcpy(q[i].xeploai,"dau");

else

if (q[i].khuvuc == 2 && q[i].nhom == 3 && q[i].diemtb>16.5)

strcpy(q[i].xeploai,"dau");

else

if (q[i].khuvuc == 3 && q[i].nhom == 1 && q[i].diemtb>16)

strcpy(q[i].xeploai,"dau");

else

if (q[i].khuvuc == 3 && q[i].nhom == 2 && q[i].diemtb>16.5)

strcpy(q[i].xeploai,"dau");

else

if (q[i].khuvuc == 3 && q[i].nhom == 3 && q[i].diemtb>15)

strcpy(q[i].xeploai,"dau");

else

strcpy(q[i].xeploai,"rot");

}

}

void Xuat(int n){

printf("\n-----THONG TIN SINH VIEN----\n");

printf("tensv \t gioitinh \t nhom \t khuvuc \t diem toan \t diem ly \t diem hoa\t diem tb \t ketqua \n");

for(int i=0; i<n; i++){

printf("%s \t %s \t\t %d \t %d \t\t %0.2f \t\t %0.2f \t\t %0.2f \t\t %0.2f \t\t %s \n",q[i].tensv,q[i].gioitinh,q[i].nhom,q[i].khuvuc,q[i].diemtoan,q[i].diemly,q[i].diemhoa,q[i].diemtb, q[i].xeploai);

}

}

void sapxep(int n){

for(int i=0; i<n; i++){

for(int j=i+1;j<n;j++){

if(q[i].diemtb < q[j].diemtb){

ABC tg = q[i];

q[i] = q[j];

q[j] = tg;

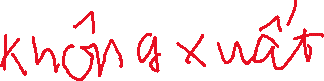
}

}

}

}

void ghivaofile(int n){



FILE \*f = fopen("D:\\BaitapC\\rot.TXT", "wb");

fwrite(&n, sizeof(n), 1, f);

for(int i=0; i<n; i++){

fwrite(&q[i], sizeof(q), 1, f);

}

fclose(f);

}

int main(){

int n;

char x;

printf("Nhap so sinh vien:");

scanf("%d",&n);

Nhap(n);

xeploai(n);

Xuat(n);

printf("/n--DANH SACH SINH VIEN SAU KHI SAP XEP DTB--/n");

ghivaofile(n);

}

* Đọc file dau.txt và xuất các bạn là nam.
* Đọc file rot.txt và xuất các bạn là nữ.

Chụp toàn bộ kết quả hiển thị trên terminal vào file word

Chụp toàn bộ kết quả 2 file dau.txt, rot.txt