#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#define EvNomtama 16

#define IDtama 10

#define EstNomtama 15

#define EstNum 20

typedef struct{

char Nombre[EvNomtama];

int puntos;

}EVALUACION;

typedef struct{

char IDest[IDtama];

char PrimNom[EstNomtama];

char SegNom[EstNomtama];

EVALUACION EvEst[5];

float Calif;

}ESTUDIANTE;

FILE\* abrir\_archivo(char \*nombre, char \*modo);

void cerrar\_archivo(FILE \*archivo);

void ListaEstudiantil(ESTUDIANTE \*Est);

int CapEstudiante(ESTUDIANTE \*Est);

void leer\_texto\_archivo(char \*nombre);

void escribir\_estudiante\_archivo(ESTUDIANTE \*Est, char \*nombre);

int main()

{

ESTUDIANTE Est[EstNum];

char NombreFILE[20] = "Lista\_Est.txt";

int Tecla = 0, i=0;

while(Tecla != 5){

printf("Opciones: \n [1] Agregar Estudiantes \n [2] Ver Estudientes \n [3] Ver estudientes en Archivo \n [4] Guardar y Cerrar \n [5] Salir \n");

scanf("%d", &Tecla);

if(Tecla == 1){

CapEstudiante(&Est[i]);

i++;

}

if(Tecla == 2){

ListaEstudiantil(Est);

}

if(Tecla == 3){

leer\_texto\_archivo(NombreFILE);

}

if(Tecla == 4){

escribir\_estudiante\_archivo(Est, NombreFILE);

}

}

return 0;

}

FILE\* abrir\_archivo(char \*nombre, char \*modo){

FILE \*archivo = fopen(nombre, modo);

if(archivo == NULL){

fputs("Archivo no abierto, verificar...", stderr);

exit(-1);

}

printf("Archivo abierto\n");

return archivo;

}

void cerrar\_archivo(FILE \*archivo){

int cerrado = fclose(archivo);

cerrado == 0 ? printf("Archivo Cerrado\n") : printf("Error Archivo No Cerrado\n");

}

void leer\_texto\_archivo(char \*nombre){

FILE \*archivo = abrir\_archivo(nombre, "r");

printf("======= Información del archivo =========\n");

char caracter;

while ((caracter = fgetc(archivo)) != EOF){

fputc(caracter, stdout);

}

printf("======= Fin Información del archivo =========\n");

cerrar\_archivo(archivo);

}

void escribir\_estudiante\_archivo(ESTUDIANTE \*Est, char \*nombre){

FILE \*archivo = abrir\_archivo(nombre, "w");

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

fwrite(&Est[i], sizeof(ESTUDIANTE), 1, archivo);

}

cerrar\_archivo(archivo);

}

int CapEstudiante(ESTUDIANTE \*Est){

printf("ID del Estudiante: ");

fflush(stdin);

gets(Est->IDest);

printf("Primer Nombre del Estudiante: ");

fflush(stdin);

gets(Est->IDest);

printf("Segundo Nombre del Estudiante: ");

fflush(stdin);

gets(Est->IDest);

for(int i=0;i<5;i++){

printf("Nombre de evaluacion %d: ", i+1);

fflush(stdin);

gets(Est->EvEst[i].Nombre);

printf("Nota de evaluacion %d: ", i+1);

scanf("%d", &Est->EvEst[i].puntos);

}

}

void ListaEstudiantil(ESTUDIANTE \*Est){

int total;

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

for(int k=0;k<5;k++){

total+=Est[i].EvEst[k].puntos;

}

Est[i].Calif = total/5;

printf("%s \t%s %s \t%f\n", Est[i].IDest, Est[i].PrimNom, Est[i].SegNom, Est[i].Calif);

}

return \*Est;

}