#include <iostream>

#include <stdlib.h>

#include <stdio.h>

#include <fstream>

using namespace std;

typedef struct Lista \*Position;

struct Lista

{

int Mat\_br;

int Ocijena;

Position Next;

};

void UnosIzDatoteke(Position);

void Unos(Position,int,int);

void IspisListe(Position);

void IspisUnatrag(Position);

void UcitajListu(Position );

void DodajNaPredzadnje(Position);

void main(void)

{

struct Lista Popis;

struct Lista Popis2;

Popis.Next = NULL;

Popis2.Next = NULL;

UnosIzDatoteke(&Popis);

UcitajListu(&Popis2);

IspisListe(Popis.Next);

cout << endl;

IspisUnatrag(Popis.Next);

cout << endl;

IspisListe(Popis2.Next);

}

void UnosIzDatoteke(Position P)

{

ifstream Ulazna;

Ulazna.open("Lista.txt");

do

{

int t\_MatBr,t\_Ocijena;

Ulazna >> t\_MatBr;

Ulazna >> t\_Ocijena;

Unos(P,t\_MatBr,t\_Ocijena);

} while(!Ulazna.eof());

}

void Unos(Position P, int temp\_mb,int temp\_ocijena)

{

Position temp;

temp = (Position)malloc(sizeof(struct Lista));

temp->Mat\_br = temp\_mb;

temp->Ocijena = temp\_ocijena;

temp->Next = P->Next;

P->Next = temp;

}

void IspisListe(Position P)

{

while(P->Next != NULL)

{

cout << P->Mat\_br << " " << P->Ocijena << endl;

P = P->Next;

}

}

void IspisUnatrag(Position P)

{

if(P->Next != NULL)

IspisUnatrag(P->Next);

cout << P->Mat\_br << " " << P->Ocijena << endl;

}

void UcitajListu(Position P)

{

Position q,temp,prev;

fstream Ulazna;

Ulazna.open("Lista.txt");

do

{

q = (Position)malloc(sizeof(struct Lista));

int t\_mb,t\_ocijena;

Ulazna >> t\_mb;

Ulazna >> t\_ocijena;

if(t\_ocijena > 1)

{

q->Mat\_br = t\_mb;

q->Ocijena = t\_ocijena;

temp = P->Next;

prev = P;

while(temp != NULL && temp->Ocijena < q->Ocijena )

{

prev = temp;

temp = temp->Next;

}

prev->Next = q;

if (temp != NULL)

q->Next = temp;

else

q->Next = NULL;

}

}while(!Ulazna.eof());

void DodajNaPredzadnje(Position P)   
{  
 Position temp;  
 temp = (Position)malloc(sizeof(struct Lista));   
 cout << "Unesite mat.br studenta" << endl;   
 cin >> temp->mbroj;  
 cout << "Unesite ocjenu studenta" << endl;   
 cin >> temp->ocjena;

 while(P->Next->Next != NULL)   
  P = P->Next;

 temp->Next = P->Next;   
 P->Next = temp;

}

}