//primer: LINEARNI DVOSTRANSKO POVEZANI UREJENI SEZNAM

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <time.h>

#include <conio.h>

#include <iostream>

using namespace std;

struct element

{

int x;

struct element \*next,\*back;

}\*start=NULL,\*tmp,\*curr,\*pred,\*end1=NULL;

void dodaj(int d);

void izpis();

int main()

{

int x,i;

srand(time(NULL));

cout<<"Stevila, ki jih vpisujemo v seznam so: ";

for(i=0;i<10;i++)

{

x=rand()%(100);

cout<<x<<", ";

dodaj(x);

}

cout<<endl<<"urejeni seznam: ";

izpis();

cout<<endl;

return 0;

}

void dodaj(int d)

{

//tmp=(struct element\*)malloc(sizeof(struct element));

tmp=new struct element;

tmp->x=d;

if(start==NULL)

{

start=tmp;

end1=tmp;

start->next=NULL;

start->back=NULL;

}

else

{

curr=start;

pred=NULL;

while(curr!=NULL && (curr->x < tmp->x))

{

pred=curr;

curr=curr->next;

}

if(curr==start) //vstavljanje na 1. mesto; tudi if (pred==NULL)

{

tmp->next=curr;

curr->back=tmp;

start=tmp;

tmp->back=NULL;

}

else if(curr==NULL) //vstavljanje na konec seznama

{

pred->next=tmp;

end1=tmp;

tmp->back=pred;

tmp->next=NULL;

}

else //med dva elementa seznama

{

tmp->next=curr;

tmp->back=curr->back;

curr->back->next=tmp;

curr->back=tmp;

}

}

}

void izpis()

{

curr=start;

while(curr!=NULL)

{

cout<< curr->x<<", ";

curr=curr->next;

}

}