#include <iostream>  
#include <stdio.h>  
#include <stdlib.h>  
#include <fstream>  
  
using namespace std;  
  
typedef struct Stablo \*Cvor;  
  
struct Stablo  
{  
    int mbroj;  
    int god;  
    Cvor Lijevo;  
    Cvor Desno;  
  
};  
  
Cvor DodajUStablo(int t\_mbr,int t\_god,Cvor T)  
{  
    if(T == NULL)  
    {  
        T = (Cvor)malloc(sizeof(struct Stablo));  
        T->god = t\_god;  
        T->mbroj = t\_mbr;  
        T->Lijevo = NULL;  
        T->Desno = NULL;  
              
    }  
  
    else if(t\_god < T->god)  
        T->Lijevo = DodajUStablo(t\_mbr,t\_god,T->Lijevo);  
    else if(t\_god > T->god)  
        T->Desno = DodajUStablo(t\_mbr,t\_god,T->Desno);  
  
    return T;  
  
  
  
}  
  
  
Cvor FindMin(Cvor T)  
{  
    while(T->Lijevo != NULL)  
        T = T->Lijevo;  
  
    return T;  
}  
  
  
Cvor UcitajStablo(Cvor T)  
{  
    ifstream Ulazna;  
    Ulazna.open("stablo.txt");  
  
  
    do  
    {  
        int t\_mbr,t\_god;  
        Ulazna >> t\_mbr;  
        Ulazna >> t\_god;  
        T = DodajUStablo(t\_mbr,t\_god,T);  
      
    }while(!Ulazna.eof());  
      
    return T;  
      
}  
  
  
int ProsjekGodina(void)  
{  
      
    ifstream Ulazna;  
    Ulazna.open("stablo.txt");      
      
        int suma = 0;  
        int brojac = 0;  
  
    do  
    {  
        int t\_mbr,t\_god;  
      
  
        Ulazna >> t\_mbr;  
        Ulazna >> t\_god;  
  
        suma = suma + (2009 - t\_god);  
        brojac++;  
          
      
    }while(!Ulazna.eof());  
  
    return suma / brojac;  
  
  
  
}  
  
void Print(Cvor T)  
{  
      
    if(T != NULL)  
    {  
        Print(T->Desno);  
            cout << T->mbroj << " " << T->god << endl;  
                Print(T->Lijevo);  
      
  
}  
}  
  
void main(void)  
{  
    Cvor root = NULL;  
    Cvor temp;  
    int prosjek\_godina = ProsjekGodina();  
    root = UcitajStablo(root);  
    temp = FindMin(root);  
    cout << "Prvi prethidnik je " << temp->mbroj << " " << temp->god << endl;  
    cout << "Prosjecna godina starosti je = " << prosjek\_godina << endl;  
      
}