program.cs

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.IO;

namespace harjotustyö2\_29.\_11.\_2019

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

// lista ehdokkaista

List<Ehdokas> ehdokkaat =

new List<Ehdokas>();

// luetaan tiedosto https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/csharp/programming-guide/file-system/how-to-read-a-text-file-one-line-at-a-time

int counter = 0;

string line;

// Read the file and display it line by line.

StreamReader file =

// new StreamReader(@"c:\temp\ehdokkaat.txt");

new StreamReader(@"C:\Users\Käyttäjä\Desktop\SEAMK\Tietorakeneet2019\ehdokkaat.txt");

while ((line = file.ReadLine()) != null)

{

// Alpo Kitinoja KOK 223

string[] osat = line.Split();

string en = osat[0];

string sn = osat[1];

string puolue = osat[2];

int aanimaara = int.Parse(osat[3]);

// tehdään olio

Ehdokas e = new Ehdokas(en, sn, puolue,

aanimaara);

// lisätään olio listaan

ehdokkaat.Add(e);

//Console.WriteLine(osat[0] + " " + osat[1]);

counter++;

}

file.Close();

// järjestetään lista

//Basic sort by surname and name

//ehdokkaat.Sort();

//ehdokkaat.Sort(VertailuAaniMaaranMukaan.AanienMukaan());

// käydään lista läpi

foreach (var ehdokas in ehdokkaat)

{

Console.WriteLine(ehdokas);

}

Console.ReadLine();

//TREE

//creating new tree

Ehdokas juuri1 = ehdokkaat[0];

TreeNode juuri = new TreeNode(juuri1);

for (int i = 1; i < ehdokkaat.Count; i++) //starting from 2 juuri.count [0]

{

//Tree.Insert(juuri, ehdokkaat[i]);

Tree.Insert(juuri, ehdokkaat[i]);

}

Tree.traverse\_inorder(juuri);

TreeNode h = Tree.Find(juuri, 'h');

Console.WriteLine(h.ToString());

}

}

}

ehdokas.cs

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Text;

namespace harjotustyö2\_29.\_11.\_2019

{

class Ehdokas : IComparable<Ehdokas>

{

public string Etunimi { get; set; }

public string Sukunimi { get; set; }

public string Puolue { get; set; }

public int Aanimaara { get; set; }

public double Vertailuluku { get; set; }

public Ehdokas(string en, string sn, string puolue, int aanimaara)

{

this.Etunimi = en;

this.Sukunimi = sn;

this.Puolue = puolue;

this.Aanimaara = aanimaara;

}

//metod to compare names

public int CompareTo(Ehdokas other)

{

// return this.Aanimaara - other.Aanimaara;

int ret = this.Sukunimi.CompareTo(other.Sukunimi);

if (ret == 0)

ret = this.Etunimi.CompareTo(other.Etunimi);

return ret;

}

public override string ToString()

{

return this.Sukunimi + " " + this.Etunimi + " " +

this.Puolue + " " + this.Aanimaara + this.Vertailuluku;

}

}

}

VertailuAaniMaaranMukaan.cs

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Text;

namespace harjotustyö2\_29.\_11.\_2019

{

class Ehdokas : IComparable<Ehdokas>

{

public string Etunimi { get; set; }

public string Sukunimi { get; set; }

public string Puolue { get; set; }

public int Aanimaara { get; set; }

public double Vertailuluku { get; set; }

public Ehdokas(string en, string sn, string puolue, int aanimaara)

{

this.Etunimi = en;

this.Sukunimi = sn;

this.Puolue = puolue;

this.Aanimaara = aanimaara;

}

//metod to compare names

public int CompareTo(Ehdokas other)

{

// return this.Aanimaara - other.Aanimaara;

int ret = this.Sukunimi.CompareTo(other.Sukunimi);

if (ret == 0)

ret = this.Etunimi.CompareTo(other.Etunimi);

return ret;

}

public override string ToString()

{

return this.Sukunimi + " " + this.Etunimi + " " +

this.Puolue + " " + this.Aanimaara + this.Vertailuluku;

}

}

}

VertailuSukunimenMukaan.cs

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace harjotustyö2\_29.\_11.\_2019

{

class VertailuSukunimenMukaan : IComparer<Ehdokas>

{

public int Compare(Ehdokas x, Ehdokas y)

{

return x.Aanimaara - y.Aanimaara; // string.. d

}

public static IComparer<Ehdokas> SukunimenMukaan()

{

return new VertailuSukunimenMukaan();

}

}

}

TreeNode.cs

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace harjotustyö2\_29.\_11.\_2019

{

class VertailuSukunimenMukaan : IComparer<Ehdokas>

{

public int Compare(Ehdokas x, Ehdokas y)

{

return x.Aanimaara - y.Aanimaara; // string.. d

}

public static IComparer<Ehdokas> SukunimenMukaan()

{

return new VertailuSukunimenMukaan();

}

}

}

tree.cs

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace harjotustyö2\_29.\_11.\_2019

{

class VertailuSukunimenMukaan : IComparer<Ehdokas>

{

public int Compare(Ehdokas x, Ehdokas y)

{

return x.Aanimaara - y.Aanimaara; // string.. d

}

public static IComparer<Ehdokas> SukunimenMukaan()

{

return new VertailuSukunimenMukaan();

}

}

}