using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

using System.IO;

namespace ModuleExam

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

string filePath; //переменная, хранящая путь к файлу

char[] unique; //массив выходных данных, хранит //гласные первого файла, не встречающиеся во втором

List<char> data1 = new List<char>(); //список, //хранящий данные первого файла

List<char> data2 = new List<char>(); //список, //хранящий данные второго файла

Console.WriteLine("Введите путь к первому файлу");

filePath = Console.ReadLine(); //считывание пути к //файлу

foreach (char c in ReadFile(filePath).ToCharArray()) //для каждого символа в файле

{

data1.Add(c); //добавить символ к списку с //данными файла

}

Console.WriteLine("Введите путь ко второму файлу");

filePath = Console.ReadLine(); //считывание пути к //файлу

foreach (char c in ReadFile(filePath)) //для каждого //символа в файле

{

data2.Add(c); //добавить символ к списку с //данными файла

}

unique = (CompareVowels(data1, data2)); //занесение //данных об уникальных гласных в первом файле в массив

Console.WriteLine("Гласные в первом файле, не встречающиеся во втором:");

foreach (char c in unique) //для каждого элемента //массива

{

Console.Write(c.ToString()); //вывод результата //на экран

}

Console.ReadKey(); //ожидание завершения программы

}

static string ReadFile(string filePath) //метод чтения //файла

{

string fileData; //переменная для хранения данных из //файла

FileStream file = new FileStream(filePath, FileMode.Open, FileAccess.Read); //переменная класса FileStream //для открытия файла на чтение

StreamReader reader = new StreamReader(file); //переменная класса StreamReader для чтения данных в потоке

fileData = reader.ReadToEnd(); //чтение данных из //файла

reader.Close(); //закрытие потока чтения

return fileData; //передача данных файла

}

static char[] CompareVowels(List<char> d1, List<char> d2) //метод сравнения файлов на наличие в первом гласных, не //встречающихся во втором

{

IEnumerable<char> onlyInFirst = d1.Except(d2); //коллекция, хранящая символы первого файла, не встречающиеся во //во втором

char[] rez = new char[50]; //массив для хранения //результата метода

int i = 0; //счётчик

string vowels = "A a E e I i O o U u Y y"; //строка, //хранящая гласные английского алфавита

char[] s = vowels.ToCharArray(); //массив, хранящий //гласные английского алфавита

foreach (char c in onlyInFirst) //для каждого //символа из уникальных символов первого файла

{

foreach (char ss in s) //для каждого символа в //массиве с английскими глаными

{

if (c == ss) //если уникальный символ //первого файла совпадает с гласной английского алфавита

rez[i] = c; //запись в массив с //результатом метода

}

i++; //увеличение счётчика

}

Array.Resize<char>(ref rez, onlyInFirst.Count()); //переопределение размера массива с результатом

return rez; //возврат результата

}

}

}