using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

using System.Text.RegularExpressions;

namespace hyin9

{

class Flight

{

public int Number;

public DateTime Departure;

public string Destination;

public string LastName;

public int Count;

public double Weight;

public int Key;

public Flight Next;

public Flight()

{

this.Next = null;

}

public Flight(int Number, DateTime Departure, string Destination, string LastName,

int Count, double Weight, int Key)

{

this.Number = Number;

this.Departure = Departure;

this.Destination = Destination;

this.Weight = Weight;

this.LastName = LastName;

this.Count = Count;

this.Key = Key;

this.Next = null;

}

}

class LineList

{

public int Number;

public DateTime Departure;

public string Destination;

public string LastName;

public int Count;

public double Weight;

public int Key;

public Flight head = null;

public Flight current = null;

public LineList() { }

public void Menu()

{

Console.Clear();

Console.WriteLine("Главное меню:\n");

Console.WriteLine(" 1. Заполнить список.");

Console.WriteLine(" 2. Просмотреть список.");

Console.WriteLine(" 3. Добавить новый элемент справа.");

Console.WriteLine(" 4. Добавить новый элемент слева.");

Console.WriteLine(" 5. Поиск элемента.");

Console.WriteLine(" 6. Удалить элемент.");

Console.WriteLine(" 7. Очистить список.");

Console.WriteLine(" 8. Выход.\n");

Console.WriteLine("\nВыберите пункт меню!\n");

}

public void FirstElem()

{

Console.Clear();

Console.Write("Введите количество авиарейсов: ");

int n = int.Parse(Console.ReadLine());

for (int i = 0; i < n; i++)

{

Console.WriteLine("Заполнение {0} авиарейса: \n");

Console.Write("Введите ключ: ");

Key = int.Parse(Console.ReadLine());

Console.Write("Введите номер рейса: ");

Number = int.Parse(Console.ReadLine());

Console.Write("Введите дату и время вылета: ");

Departure = DateTime.Parse(Console.ReadLine());

Console.Write("Введите пункт назначения: ");

Destination = Console.ReadLine();

Console.Write("Введите фамилию пассажира: ");

LastName = Console.ReadLine();

Console.Write("Введите количество мест багажа: ");

Count = int.Parse(Console.ReadLine());

Console.Write("Введите суммарный вес багажа: ");

Weight = double.Parse(Console.ReadLine());

Flight temp = new Flight(Number, Departure, Destination, LastName, Count, Weight, Key);

if (head == null)

head = temp;

else

{

temp.Next = head;

head = temp;

}

}

}

public void Show()

{

Console.Clear();

Console.WriteLine("Однонаправленный список: ");

if (head == null)

Console.WriteLine("список пуст!");

else

{

Flight temp = head;

while (temp != null)

{

Console.Write("Ключ - {0}, номер рейса - {1}, дата и время вылета - {2}, пункт назначения - {3}, фамилия пассажира - {4}, количество мест багажа - {5}, суммарный вес багажа - {6};\n",

temp.Key, temp.Number, temp.Departure, temp.Destination, temp.Count, temp.LastName, temp.Weight);

temp = temp.Next;

}

Console.WriteLine("");

}

}

public void FindElem()

{

Console.WriteLine("Введите дату и время вылета для поиска: ");

Departure = DateTime.Parse(Console.ReadLine());

Flight temp = head;

Console.WriteLine("Результаты поиска: ");

while (temp != null)

{

if (temp.Number == Number)

{

Console.Write("Ключ - {0}, номер рейса - {1}, дата и время вылета - {2}, пункт назначения - {3}, фамилия пассажира - {4}, количество мест багажа - {5}, суммарный вес багажа - {6};\n",

temp.Key, temp.Number, temp.Departure, temp.Destination, temp.Count, temp.LastName, temp.Weight);

temp = temp.Next;

}

}

}

public void Right\_Element()

{

Console.Clear();

if (head == null)

{

Console.WriteLine("Заполните список!");

}

else

{

Console.WriteLine("После какого элемента вставить новый? ");

int m = int.Parse(Console.ReadLine());

current = head;

for (int i = 1; i < m; i++)

current = current.Next;

Console.WriteLine("Заполнение {0} авиарейса: \n");

Console.Write("Введите ключ: ");

Key = int.Parse(Console.ReadLine());

Console.Write("Введите номер рейса: ");

Number = int.Parse(Console.ReadLine());

Console.Write("Введите дату и время вылета: ");

Departure = DateTime.Parse(Console.ReadLine());

Console.Write("Введите пункт назначения: ");

Destination = Console.ReadLine();

Console.Write("Введите фамилию пассажира: ");

LastName = Console.ReadLine();

Console.Write("Введите количество мест багажа: ");

Count = int.Parse(Console.ReadLine());

Console.Write("Введите суммарный вес багажа: ");

Weight = double.Parse(Console.ReadLine());

Flight temp = new Flight(Number, Departure, Destination, LastName, Count,

Weight, Key);

temp.Next = current.Next;

current.Next = temp;

current = temp;

}

}

public void Left\_Element()

{

Console.Clear();

if (head == null)

{

Console.WriteLine("Заполните список!");

}

else

{

Console.WriteLine("Перед каким элементом вставить новый? ");

int m = int.Parse(Console.ReadLine());

current = head;

for (int i = 1; i < m - 1; i++)

current = current.Next;

Console.WriteLine("Заполнение {0} авиарейса: \n");

Console.Write("Введите ключ: ");

Key = int.Parse(Console.ReadLine());

Console.Write("Введите номер рейса: ");

Number = int.Parse(Console.ReadLine());

Console.Write("Введите дату и время вылета: ");

Departure = DateTime.Parse(Console.ReadLine());

Console.Write("Введите пункт назначения: ");

Destination = Console.ReadLine();

Console.Write("Введите фамилию пассажира: ");

LastName = Console.ReadLine();

Console.Write("Введите количество мест багажа: ");

Count = int.Parse(Console.ReadLine());

Console.Write("Введите суммарный вес багажа: ");

Weight = double.Parse(Console.ReadLine());

Flight temp = new Flight(Number, Departure, Destination, LastName, Count,

Weight, Key);

temp.Next = current.Next;

current.Next = temp;

current = temp;

}

}

public void Delete\_Elements()

{

Console.Clear();

if (head != null)

{

Show();

Flight temp = head;

Flight prev = head;

int i = 1;

Console.WriteLine("Введите позицию в списке (число): ");

int pos = int.Parse(Console.ReadLine());

while (pos != i)

{

prev = temp;

temp = temp.Next;

i++;

}

if (head == temp)

head = head.Next;

else

prev.Next = temp.Next;

}

else

Console.WriteLine("Список и так пустой! Удалять нечего.");

}

public void Clear\_list()

{

Flight temp;

while (head != null)

{

temp = head.Next;

head = temp;

}

}

}

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

LineList List = new LineList();

List.Menu();

int c = int.Parse(Console.ReadLine());

while (c != 8)

{

switch (c)

{

case 1: List.FirstElem(); break;

case 2: List.Show(); break;

case 3: List.Right\_Element(); break;

case 4: List.Left\_Element(); break;

case 5: List.FindElem(); break;

case 6: List.Delete\_Elements(); break;

case 7: List.Clear\_list(); break;

case 8: break;

default: Console.Write("Команды с таким номером нет!"); break;

}

do Console.Write("\nДля продолжения нажмите клавишу Enter....");

while (Console.ReadKey().Key !=

ConsoleKey.Enter);

List.Menu();

c = int.Parse(Console.ReadLine());

}

}

}

}