Бабич Вероніка

ІН-82\2

Практична робота №10

Постановка задачі

Створити масив об’єктів класу «Автобус» із елементами даних «марка», «кількість пасажирів», «максимальна швидкість», «ціна».

Перевантажити наступні операції: ==, !=, , , +. Порівнювати в циклі попередній і поточний об’єкти і результати показувати на екрані.

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

using System.IO;

namespace Lab\_11\_1

{

class Bus

{

string mark;

int passengers, speed, price;

public void reading(Bus [] bus)

{

try

{

using (StreamReader sr = new StreamReader("bus.txt"))

{

for (int n = 0; n < 5; n++)

{

bus[n] = new Bus();

bus[n].mark = sr.ReadLine();

bus[n].passengers = Convert.ToInt32(sr.ReadLine());

bus[n].speed = Convert.ToInt32(sr.ReadLine());

bus[n].price = Convert.ToInt32(sr.ReadLine());

}

}

}

catch (IOException e)

{

Console.WriteLine("The file could not be read:");

Console.WriteLine(e.Message);

}

}

public static bool operator ==(Bus a, Bus b)

{

if (a.speed == b.speed && a.passengers == b.passengers)

return true;

else

return false;

}

public static bool operator !=(Bus a, Bus b)

{

if (a.speed == b.speed && a.passengers == b.passengers)

return false;

else

return true;

}

public static bool operator >=(Bus a, Bus b)

{

if (a.passengers >= b.passengers)

return true;

else

return false;

}

public static bool operator <=(Bus a, Bus b)

{

if (a.passengers > b.passengers)

return false;

else

return true;

}

public static Bus operator +(Bus a, Bus b)

{

Bus c = new Bus();

c.mark = a.mark + " + " + b.mark;

c.passengers = a.passengers + b.passengers;

c.price = a.price + b.price;

c.speed = Math.Min(a.speed, b.speed);

return c;

}

static void Main(string[] args)

{

Bus[] bus = new Bus[5];

Bus B = new Bus();

B.reading(bus);

for (int i = 0; i < 4; i++)

{

if (bus[i] == bus[i + 1])

Console.WriteLine("bus {0} = bus {1}", i, i + 1);

else

{

Console.WriteLine("bus {0} != bus {1} ", i, i + 1);

if (bus[i] >= bus[i + 1])

Console.WriteLine("bus {0} >= bus {1}", i, i + 1);

else

Console.WriteLine("bus {0} < bus {1} ", i, i + 1);

}

Bus C = bus[i] + bus[i + 1];

Console.WriteLine("bus {0} + bus {1} / mark {2}, price {3}, speed {4}, passengers {5}",

i, i + 1, C.mark, C.price, C.speed, C.passengers);

}

Console.ReadKey();

}

}

}

