БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Лабораторная работа № 6

по дисциплине «Структуры и алгоритмы обработки данных»

Вариант № 4

Выполнил студент: Ефименко Павел Викторович,

группа 981063

Минск 2020

**Условие:**

Необходимо реализовать очередь на базе списков, применяя комбинированный алгоритм для ее обслуживания. Затем продемонстрировать выполнение основных операций с элементами очереди: поиск, добавление, удаление.

**Листинг:**

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

Queue<string> numbers = new Queue<string>();

numbers.Enqueue("one");

numbers.Enqueue("two");

numbers.Enqueue("three");

numbers.Enqueue("four");

numbers.Enqueue("five");

// A queue can be enumerated without disturbing its contents.

foreach (string number in numbers)

{

Console.WriteLine(number);

}

Console.WriteLine("\nDequeuing '{0}'", numbers.Dequeue());

Console.WriteLine("Peek at next item to dequeue: {0}",

numbers.Peek());

Console.WriteLine("Dequeuing '{0}'", numbers.Dequeue());

// Create a copy of the queue, using the ToArray method and the

// constructor that accepts an IEnumerable<T>.

Queue<string> queueCopy = new Queue<string>(numbers.ToArray());

Console.WriteLine("\nContents of the first copy:");

foreach (string number in queueCopy)

{

Console.WriteLine(number);

}

// Create an array twice the size of the queue and copy the

// elements of the queue, starting at the middle of the

// array.

string[] array2 = new string[numbers.Count \* 2];

numbers.CopyTo(array2, numbers.Count);

// Create a second queue, using the constructor that accepts an

// IEnumerable(Of T).

Queue<string> queueCopy2 = new Queue<string>(array2);

Console.WriteLine("\nContents of the second copy, with duplicates and nulls:");

foreach (string number in queueCopy2)

{

Console.WriteLine(number);

}

Console.WriteLine("\nqueueCopy.Contains(\"four\") = {0}",

queueCopy.Contains("four"));

Console.WriteLine("\nqueueCopy.Clear()");

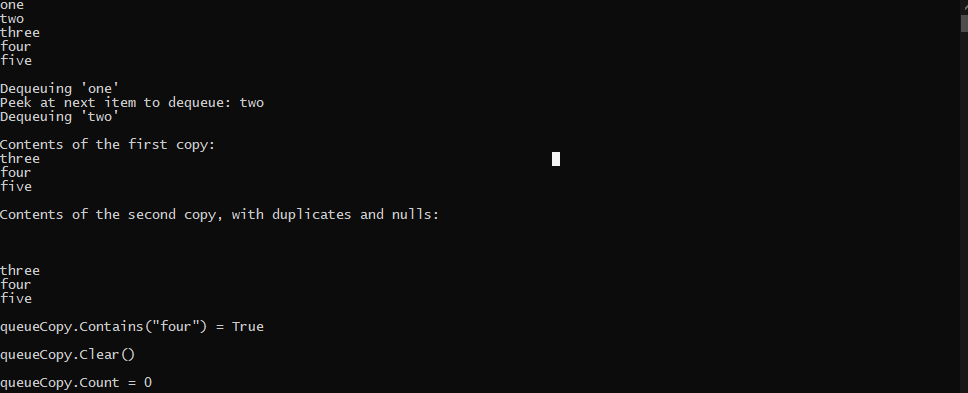
queueCopy.Clear();

Console.WriteLine("\nqueueCopy.Count = {0}", queueCopy.Count);

}

}

**Выполнение:**

****