БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Кафедра Информационных технологий

Факультет Компьютерных технологий

Специальность Программное обеспечение информационных технологий

Лабораторная работа № 6

по дисциплине «Структуры и алгоритмы обработки данных»

Вариант № 14

Выполнил студент: Шичко Павел Викторович

группа 981064

Минск 2020

Задание №1:

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

Решение:

static void Main(string[] args)  
{  
 var list = new CombiList<string>();  
 string input = "";  
 while (input != "5")  
 {  
 Console.WriteLine("Action: 1)add 2)remove 3)search 4)flush 5)exit");  
 input = Console.ReadLine();  
 switch (input)  
 {  
 case "1":  
 try  
 {  
 Console.WriteLine("Enter priority(1-4 4-highest):");  
 string val = Console.ReadLine();  
 byte prior = Convert.ToByte(val);  
 Console.WriteLine("Enter data:");  
 string data = Console.ReadLine();  
 list.Add(data, prior);  
 }  
 catch (Exception e)  
 {  
 Console.WriteLine(e.Message);  
 }  
 break;  
 case "2":  
 try  
 {  
 ReturnData<string> returnData = list.Remove();  
 Console.WriteLine("priority {0} data: {1}", returnData.Priority, returnData.Data);  
 }  
 catch (Exception e)  
 {  
 Console.WriteLine(e.Message);  
 }  
 break;  
 case "3":  
 try  
 {  
 Console.WriteLine("Enter data:");  
 string data = Console.ReadLine();  
 ReturnData<string> returnData = list.Search(data);  
 Console.WriteLine("priority {0} data: {1}", returnData.Priority, returnData.Data);  
 }  
 catch (Exception e)  
 {  
 Console.WriteLine(e.Message);  
 }  
 break;  
 case "4":  
 int i = 1;  
 while (true)  
 {  
 try  
 {  
 ReturnData<string> returnData = list.Remove();  
 Console.WriteLine("{0})priority {1} data: {2}", i, returnData.Priority, returnData.Data);  
 i++;  
 }  
 catch (Exception e)  
 {  
 Console.WriteLine(e.Message);  
 break;  
 }  
 }  
 break;  
 case "5":  
 break;  
 default:  
 input = "";  
 break;  
 }  
 }  
}



