**20 Параллельное программирование**

Задания №1. Дано трехзначное число. В нем зачеркнули последнюю справа цифру и приписали ее в начале. Найти полученное число.

Листинг программы:

using System;

using System.Threading.Tasks;

class Program

{

static void Main()

{

int number = 123;

Task<int> task1 = new Task<int>(() => TransformNumber(number));

task1.Start();

Console.WriteLine($"Вариант 1: {task1.Result}");

Task<int> task2 = Task.Run(() => TransformNumber(number));

Console.WriteLine($"Вариант 2: {task2.Result}");

Task<int> task3 = Task.Factory.StartNew(() => TransformNumber(number));

Console.WriteLine($"Вариант 3: {task3.Result}");

}

static int TransformNumber(int num)

{

int lastDigit = num % 10;

int remainingDigits = num / 10;

return int.Parse($"{lastDigit}{remainingDigits}");

}

}

Анализ результатов:

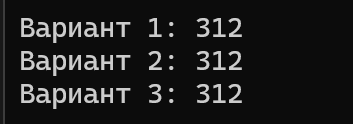


Рисунок 20.1 – Результаты работы программы

Задание №3. Дано двузначное число. Получить число, образованное при перестановке цифр заданного числа.

Листинг программы:

using System;

using System.Threading.Tasks;

class Program

{

static void Main()

{

int number = 42;

Task<int> task1 = Task.Run(() => SwapDigits(number));

Task task2 = task1.ContinueWith(t =>

{

Console.WriteLine($"Переставленное число: {t.Result}");

});

task2.Wait();

}

static int SwapDigits(int num)

{

int firstDigit = num / 10;

int secondDigit = num % 10;

return int.Parse($"{secondDigit}{firstDigit}");

}

}

Анализ результатов:

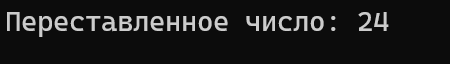


Рисунок 20.2 – Результаты работы программы