

Паралелено програмиране

Модул 2: Асинхронно програмиране

Упражнение 2-2. Async - Await

Задача 1.

- Създайте WPF приложение на езика C#.
- Създайте клас Customer (Id, Name, Address, NumberOfOrders)
- Направете подходящ клас с колекция от потребители и го инициализирайте с данни
- В него създайте метод, който търси потребител в колекцията по дадено ID. Симулирайте бавно търсене чрез забавяне N ms ($100 \leq N \leq 1000$).
- Създайте асинхронен метод, който по подаден списък от Id-та стартира търсене на потребител за всяко от тях. Методът връща масив от намерените потребители, когато всички от паралелните търсения завършат. Използвайте Task.WhenAll.
- Добавете бутон за извикването на метода, като списъкът с ID-та се въвежда чрез текстовък (ID-та) са разделени с интервал. Резултатът изведете в ListBox.

Задача 2.

- Направете програма, която прочита файла big.txt и прави списък на всички думи и броят на срещанията им във файла. Изведете списъка в Listbox.
Подсказки:
Отделете думите в текста чрез Regex-а `@\"\\w+\"`
Броенето може да се реализира чрез комбинация от LINQ методи.
- Тъй като операцията по обработка на файла е бавна, реализирайте я асинхронно, за да не „зависне“ вашия UI.