# **Звіт з лабораторної роботи №2**

## **Знайомство з потоками в C# (System.Threading).**

### **1. Інформація про студента**

Прізвище, ім’я: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
Група: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

### **2. Мета роботи**

Отримати загальні уявлення про потоки, способи їх створення та використання в C#.  
 Навчитися організовувати багатопоточне виконання, синхронізацію потоків та оцінювати вплив кількості потоків на продуктивність.

### **3. Інформація про комп’ютер**

Модель процесора: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
Кількість ядер (N): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
Тактова частота: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

### **4. Результати експериментів**

| **Кількість** | **Послідовний** | | **Lambda вираз** | | **Static Method** | | **ThreadPool** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **час** | **порядок** | **час** | **порядок** | **час** | **порядок** | **час** | **порядок** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |

У кожному стовпці вкажіть час виконання (мс) і порядок виводу (наприклад, 02,10,01,04). Якщо у вас більше 8 ядер - просто вкажіть чи порядок послідовний, чи ні  
 Якщо ваш процесор має іншу кількість ядер — додайте або приберіть рядки відповідно.

### **5. Висновки про вплив пріоритетів на потоки**

### **6. Висновки**

У висновках коротко проаналізуйте результати:

* Як змінювався час виконання при збільшенні кількості потоків?
* Чи вплинуло використання пулу потоків на швидкодію?
* Як змінився порядок виконання при різних пріоритетах потоків?
* Який підхід виявився найбільш ефективним для вашого процесора?