

Звіт
До лабораторної роботи №1
студента гр. КС-21 Кабаченка Артема

Тема: Засоби синхронізації потоків.

Java:

```
1 public class Main {  
2  
3     public static void main(String[] args) {  
4         int dim = 1000;  
5         int threadNum = 4; // змінено на 4 потоки для прикладу  
6         ArrClass arrClass = new ArrClass(dim, threadNum);  
7  
8         // Замеряем время выполнения  
9         long startTime = System.nanoTime();  
10        int min = arrClass.threadMin();  
11        long endTime = System.nanoTime();  
12  
13        // Переводим время выполнения в миллисекунды  
14        double durationMilliseconds = (endTime - startTime) / 1e6;  
15  
16        System.out.println("Мінімальний елемент: " + min);  
17        System.out.println("Час виконання: " + durationMilliseconds + " мс");  
18    }  
19 }  
20
```

```
C:\Users\Artechk\.jdk\openjdk-22.0.1\bin\java.  
Мінімальний елемент: -1  
Час виконання: 0.6059 мс  
  
Process finished with exit code 0
```

```
1 public class Main {  
2  
3     public static void main(String[] args) {  
4         int dim = 1000;  
5         int threadNum = 6; // змінено на 4 потоки для прикладу  
6         ArrClass arrClass = new ArrClass(dim, threadNum);  
7  
8         // Замеряем время выполнения  
9         long startTime = System.nanoTime();  
10        int min = arrClass.threadMin();  
11        long endTime = System.nanoTime();  
12  
13        // Переводим время выполнения в миллисекунды  
14        double durationMilliseconds = (endTime - startTime) / 1e6;  
15  
16        System.out.println("Мінімальний елемент: " + min);  
17        System.out.println("Час виконання: " + durationMilliseconds + " мс");  
18    }  
19 }  
20
```

```
C:\Users\Artechk\.jdk\openjdk-22.0.1\bin\java.  
Мінімальний елемент: -1  
Час виконання: 0.7964 мс  
  
Process finished with exit code 0
```

Ada:

```
C:\GNAT\2021\bin\obj\main.exe
The number of elements: 1000
The number of threads: 4
Minimum element: -9992
Index of minimum element: 321
[2024-04-23 16:11:35] process terminated successfully, elapsed time: 00.31s
```

```
C:\GNAT\2021\bin\obj\main.exe
The number of elements: 1000
The number of threads: 6
Minimum element: -9974
Index of minimum element: 65
[2024-04-23 16:11:52] process terminated successfully, elapsed time: 00.20s
```

My GitHub: <https://github.com/Artechk/ParalelLab2/tree/main/Lab2Java>