**Результат тестирования**.

В каждом тесте проводилось суммирование массива определенного размера двумя способами.

1. Суммирование в одном потоке.
2. Суммирование по частям в нескольких потоках.

Тест выполнялся на CPU, имеющим 4 ядра. Ниже приводятся результаты тестирования для различных размеров массивов и для различного числа потоков (время выполнения выражено в миллисекундах).

number of threads : 2

----------------------------------------

array size = 100000

single thread time : 1

multi thread time : 1

----------------------------------------

array size = 1000000

single thread time : 3

multi thread time : 2

----------------------------------------

array size = 10000000

single thread time : 17

multi thread time : 9

----------------------------------------

number of threads : 4

----------------------------------------

array size = 100000

single thread time : 1

multi thread time : 1

----------------------------------------

array size = 1000000

single thread time : 2

multi thread time : 2

----------------------------------------

array size = 10000000

single thread time : 16

multi thread time : 9

----------------------------------------

number of threads : 8

----------------------------------------

array size = 100000

single thread time : 0

multi thread time : 2

----------------------------------------

array size = 1000000

single thread time : 2

multi thread time : 1

----------------------------------------

array size = 10000000

single thread time : 16

multi thread time : 9

----------------------------------------

Заметный выирыш в проиводительности достигается только при очень больших размерах массива (порядка 107), при малых размерах многопоточное выполнение может оказаться даже менее эффективным. Интересно то, что выигрыш почти не меняется с увеличением числа потоков, впрочем понятно, что результат сильно зависит от работы планировщика.