

ЗАДАНИЕ 1

Многопоточное вычисление числа π с помощью библиотеки pthreads

Акопян Микаэла Тиграновна, 323 группа

Сентябрь 2024 г.

1 Постановка задачи

Реализовать параллельный алгоритм вычисления числа π с использованием интерфейса POSIX threads как интеграл:

$$\int_0^1 \frac{4}{1+x^2} dx$$

методом прямоугольников.

2 Формат командной строки

```
1 ./task1 <number of intervals> <number of threads>
```

3 Спецификация системы

Процессор: Apple Silicon M1

Число ядер: 8 (4 ядра производительности и 4 ядра эффективности)

4 Результаты выполнения на 100000000 отрезках

Число нитей	Среднее время работы, с	Ускорение
1	0,58051	1.0
2	0,31655	1.83
3	0,22175	2.62
4	0,17661	3,28