

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ
СІКОРСЬКОГО»

Факультет прикладної математики
Кафедра прикладної математики

Звіт
з лабораторної роботи №5
з дисципліни Розподілені і хмарні обчислення на тему:
«OpenMP. Обчислення констант»

Виконав:
студент групи КМ-81
Піткевич І.В.

Керівник:
Ст.викладач
Ліскін В. О.

Київ — 2021

Зміст

Зміст	2
Постановка задачі	3
Результати роботи програми	4

Постановка задачі

Написати програму, що обчислює число π , використовуючи технології OpenMP. Програму треба спочатку реалізувати послідовно, а потім розпаралелити 1-3 ділянки коду. Написати програму, що обчислює число π методом Монте-Карло.

Результати роботи програми

```
wiperse@wiperse-PC:~/Education/Networks/fifth_lab$ ./main
First task:
Time with in sync: 11.7014
pi = 3.141593
Time in parallel: 2.64417
pi = 3.141593
Second task (Monte-Carlo method):
Result with openmp : pi is 3.1415999040000000
```

```
wiperse@wiperse-PC:~/Education/Networks/fifth_lab$ ./main
First task:
Time with in sync: 11.3847
pi = 3.141593
Time in parallel: 1.43156
pi = 3.141593
Second task (Monte-Carlo method):
Result with openmp : pi is 3.1415156519999998
```