

Міністерство освіти і науки України

Національний технічний університет України “Київський політехнічний інститут”

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Кафедра обчислювальної техніки

Лабораторна робота № 1

з курсу “ Паралельне програмування-2. Програмування для паралельних систем”

на тему:

“ Ada. Семафори”

Виконав: студент ІІI курсу групи ІП – 42

Кафтанатій Богдан Сергійович

Київ – 2017

**Технічне завдання**

Структура ПКС:



Математична задача: MA = MB \* MC + e \* MZ

**Виконання**

Етап 1. Розробка паралельного математичного алгоритму

MAh = MB \* MCh + e \* MZh

h = N / P, де P – кількість процесів.

ОР: МВ, е.

Етап 2. Розробка алгоритму потоків

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Т1 |  | Т2 |  |
| 1. Введення МВ, MZ |  | 1. Введення МС, е |  |
| 2. Сигнал Т2 про завершення введення | S21 | 2. Сигнал Т1 про завершення введення | S11 |
| 3. Очікувати введення Т2 | W21 | 3. Очікувати введення Т1 | W11 |
| 4. Копіювати е1 := е, МВ1 := МВ | КУ | 4. Копіювати е2 := е, МВ2 := МВ | КУ |
| 5. Рахувати: МАh = MB1 \* MCh + e1 \* MZh |  | Рахувати: МАh = MB2 \* MCh + e2 \* MZh |  |
| 6. Очікувати сигнал про завершення рахунку Т2 | W22 | 6. Сигнал Т1 про завершення рахунку | S12 |
| 7. Вивід МА |  |  |  |

Етап 3. Розробка схеми взаємодії потоків



Етап 4. Розробка програми