// Assume, that A and B are square matrices with same dimensions

function multiply(A, B, channel\_to\_parent=NULL) {

    L = init\_L();

    if (matrix\_dimension(A) < L) {

        C = multiply\_small(A, B)

        if (channel\_to\_parent != NULL) {

            send\_to\_parent(C, channel\_to\_parent)

        }

        return C

    } else {

        A11, A12, A21, A22 = split\_matrix(A)

        B11, B12, B21, B22 = split\_matrix(B)

        cur\_point = current\_point()

        point\_C11, point\_C12, point\_C21, point\_C22 = create\_points()

        channel\_C11 = create\_channel(cur\_point, point\_C11)

        channel\_C12 = create\_channel(cur\_point, point\_C12)

        channel\_C21 = create\_channel(cur\_point, point\_C21)

        channel\_C22 = create\_channel(cur\_point, point\_C22)

        send\_matrices\_to\_second\_point(channel\_C11, A11, B11, A12, B21)

        send\_matrices\_to\_second\_point(channel\_C12, A11, B12, A12, B22)

        send\_matrices\_to\_second\_point(channel\_C21, A21, B11, A22, B21)

        send\_matrices\_to\_second\_point(channel\_C22, A21, B12, A22, B22)

        C\_11 = receive\_matrix(channel\_C11)

        C\_12 = receive\_matrix(channel\_C12)

        C\_21 = receive\_matrix(channel\_C21)

        C\_22 = receive\_matrix(channel\_C22)

        C = assemble\_matrix(C11, C12, C21, C22)

if (channel\_to\_parent != NULL) {

            send\_to\_parent(C, channel\_to\_parent)

        }

        return C

    }

}

Означимо функції, що використовуються в псевдокоді:

* multiply – виконує множення матриць. Параметр channel\_to\_parent – канал, через який дочірній Point буде передавати дані(у нашому випадку – результат множення) батьківському Point
* init\_L – повертає значення L – порогового значення, яке визначає розмір матриць, які можна перемножити без розбиття на блоки
* matrix\_dimension – повертає порядок матриці
* send\_to\_parent – функція для передачі матриці через канал батьківському Point
* split\_matrix – розбиття матриці на блоки
* current\_point – отримання Point, у якому виконується програма
* create\_points – створення дочірніх Point, у які будуть передаватися дані для множення матриць
* create\_channel – створення каналів для передачі даних у дочірні Point
* send\_matrices\_to\_second\_point – надсилання матриць для множення блоків через відповідні канали
* receive\_matrix – отримання матриці з каналу
* assemble\_matrix – об’єднання матриці з блоків