МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

“КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО”

РАДІОТЕХНІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра радіотехнічних систем

ЗВІТ ПРО ЛАБОРАТОРНУ РОБОТУ № 4

РОБОТА З ДВОВИМІРНИМИ ДИНАМІЧНИМИ МАСИВАМИ з дисципліни “ОСНОВИ ПРОГРАМУВАННЯ ТА АЛГОРИТМИ”

Варіант 13

Студент: Дубравський В.І.

Група: Рс-п11

Виклаладач: Катін П. Ю.

Київ

КПІ ім. Ігоря Сікорського

2021

1)Мета роботи: скласти програму для роботи з двохвимірними масивами.

**Завдання на обробку масивів:**

1. Знайти максимальний елемент матриці А та мінімальний з елементів, що знаходяться нижче (вище) головної діагоналі.

2. Транспонувати матрицю Б.

3. Знайти матричний добуток А×Б.

4. Відсортувати за зростанням елементи заданого з клавіатури рядка масиву А (індексація починається з нуля).

5. Вивести на екран суму елементів рядків матриці А та стовпців матриці Б.

3) Ключові моменти програми

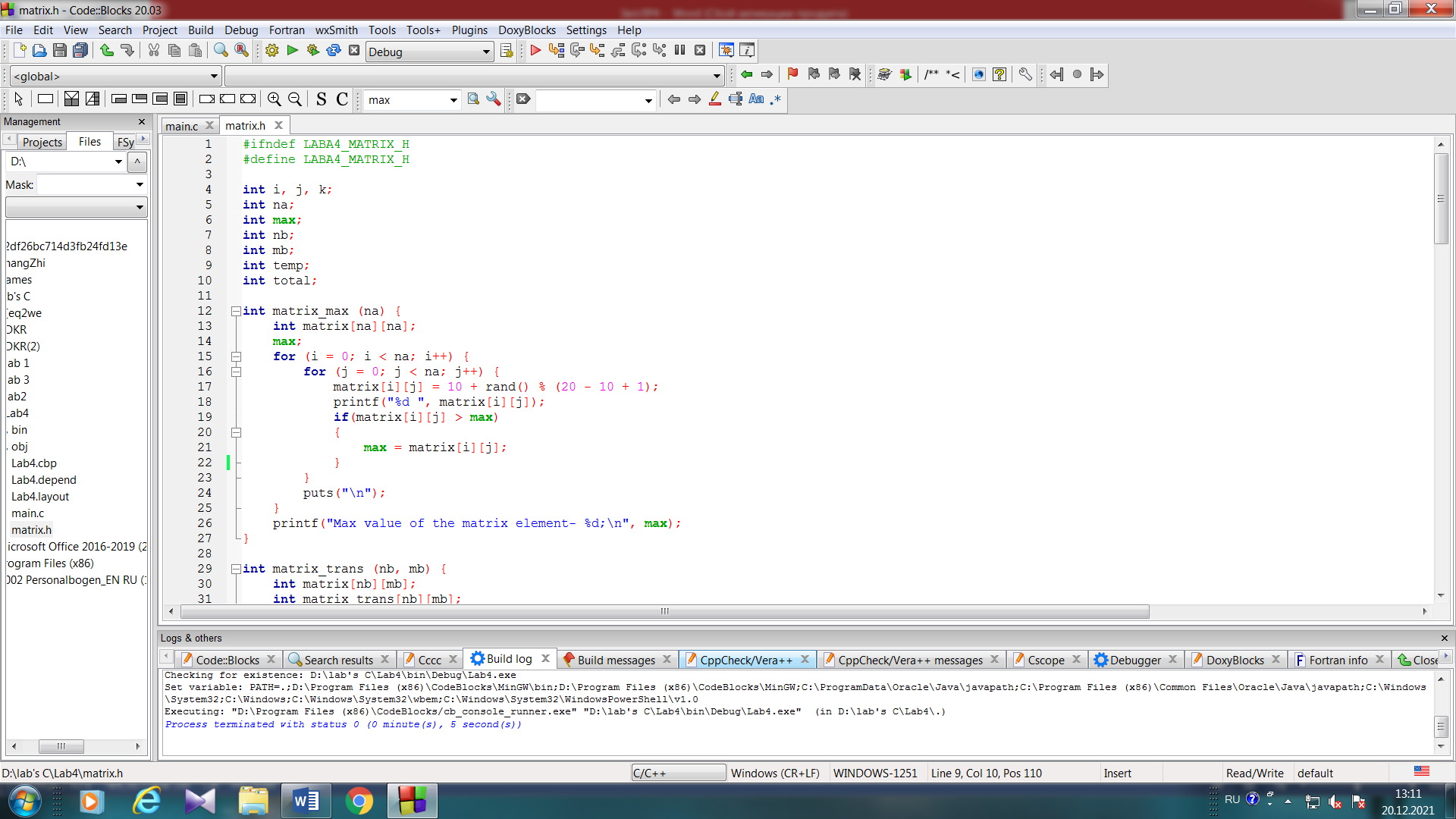


Рис.2 Знаходження максимума матриці А

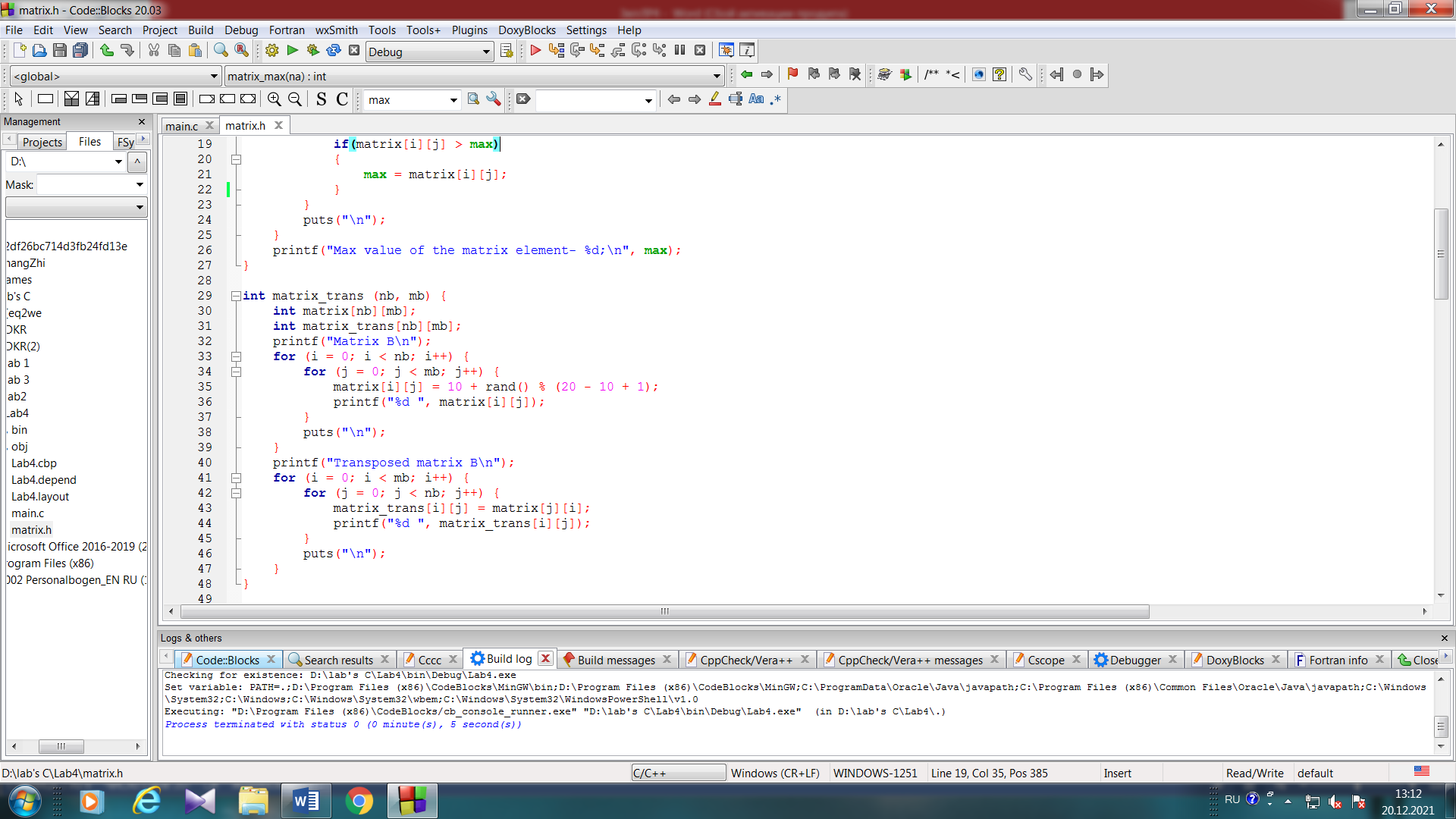


Рис2. Транспонування матриці В

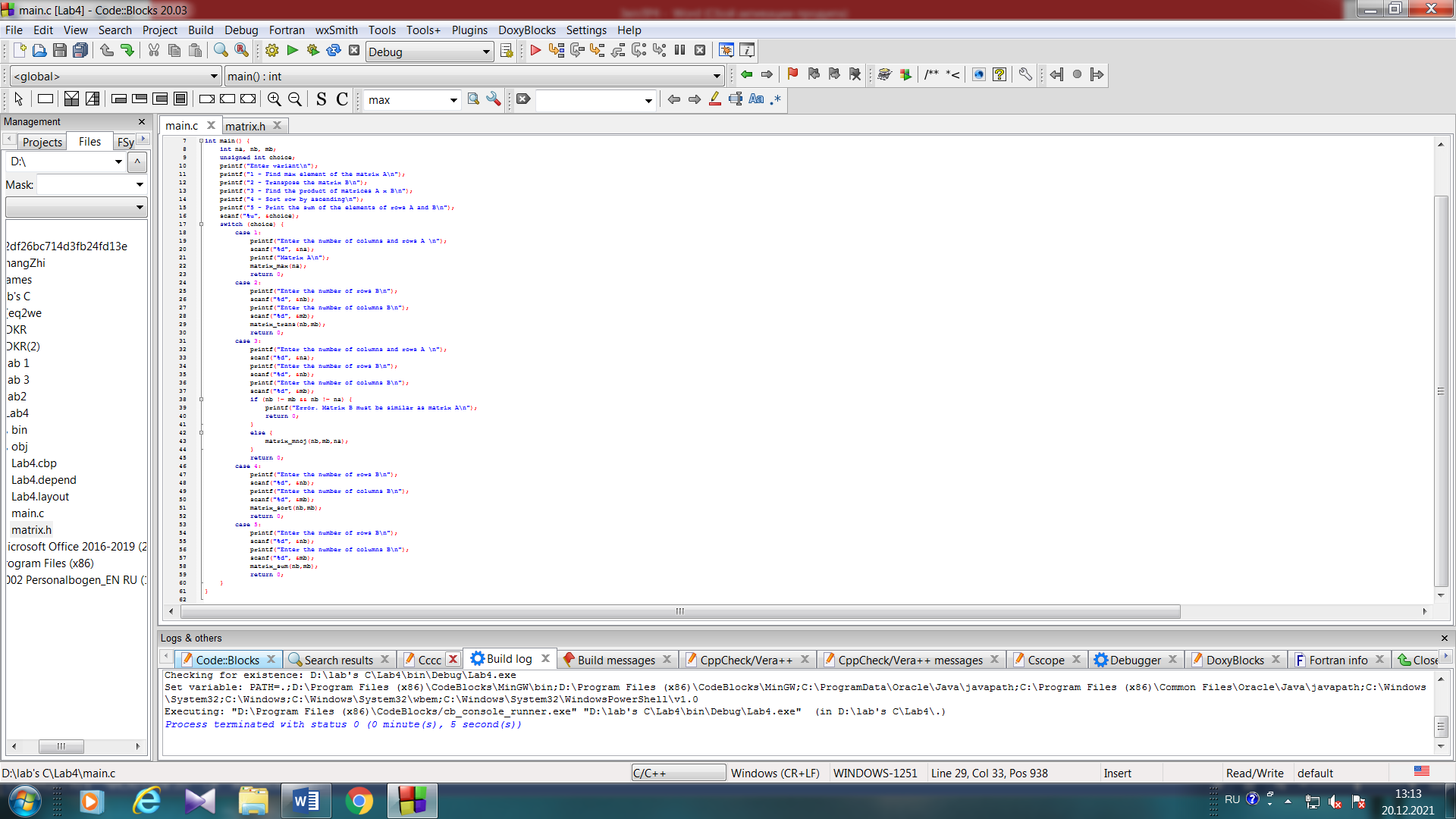


Рис3. Вибір розрахунку матриць і введення параметрів матриць А і В

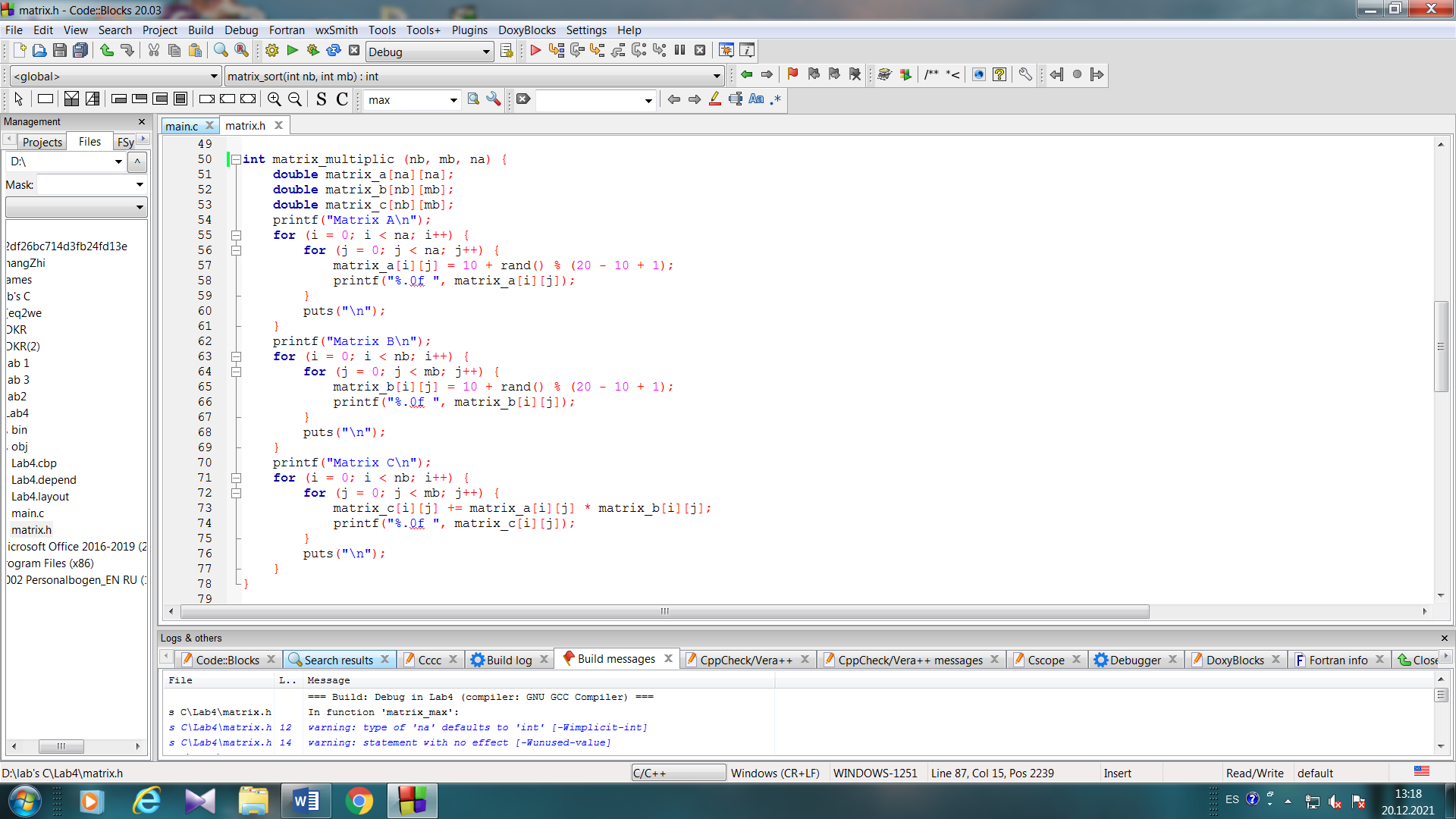


Рис.4 Добуток матриць А та B

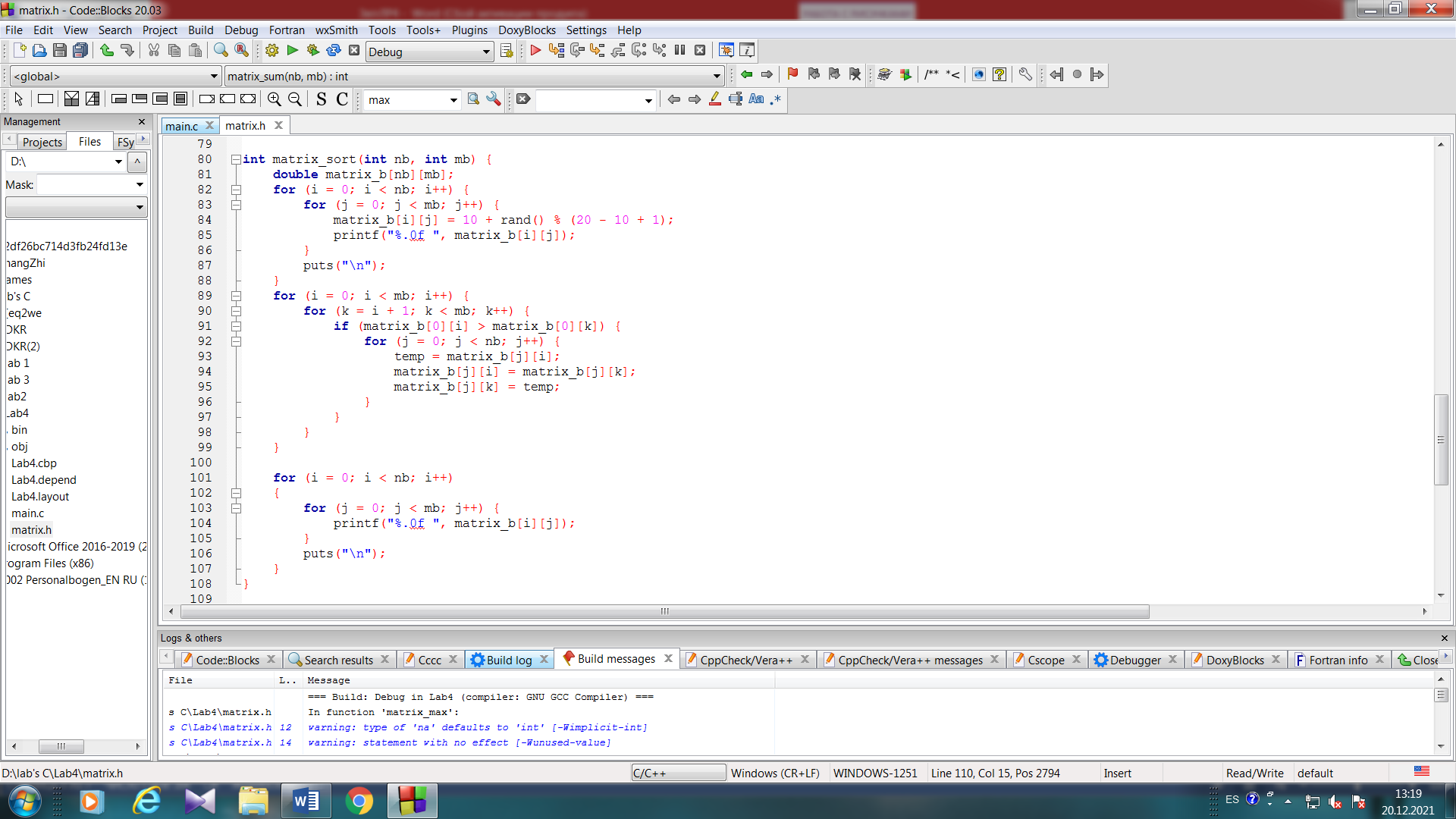


Рис.5 Сортування матриці А

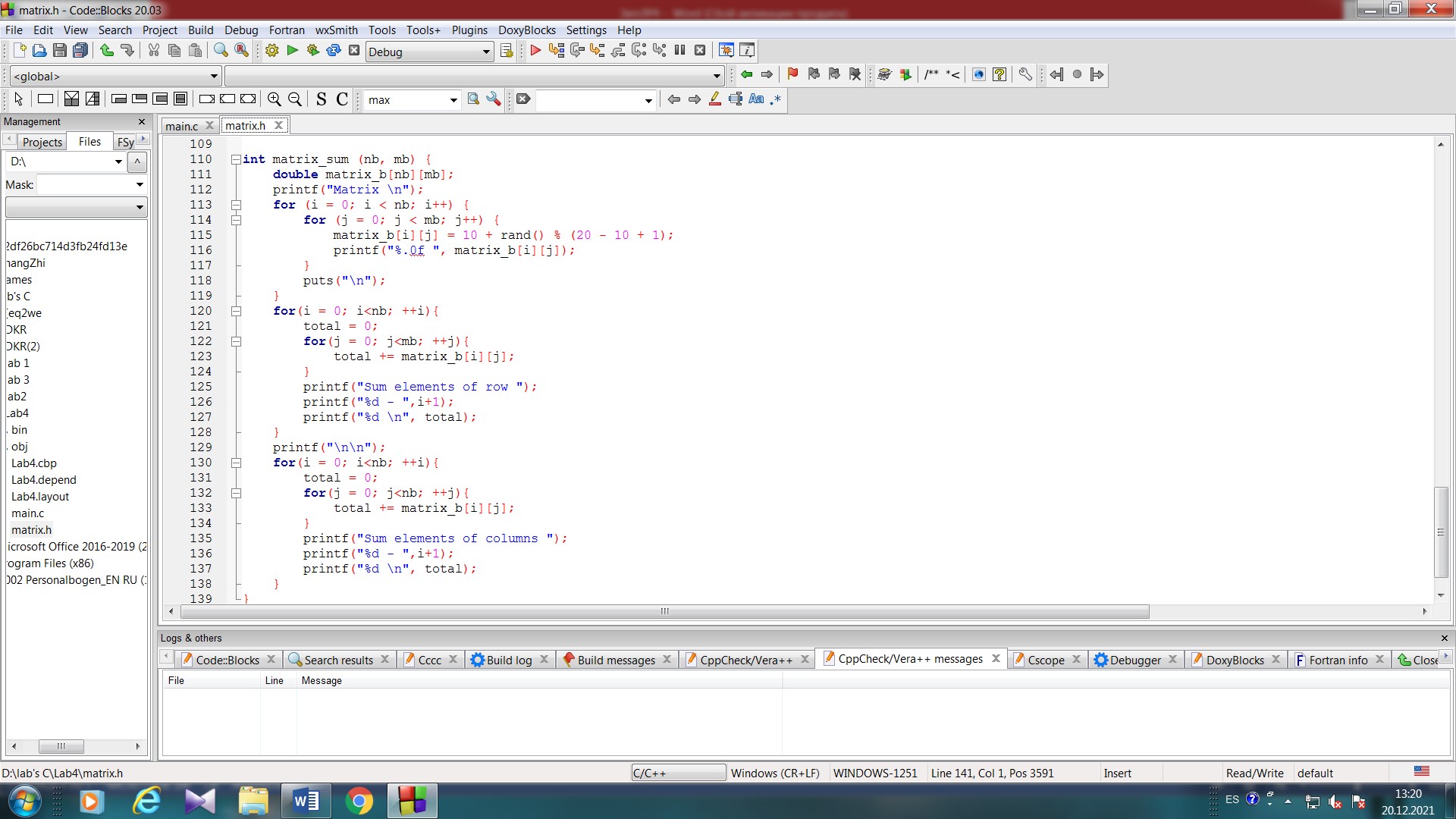
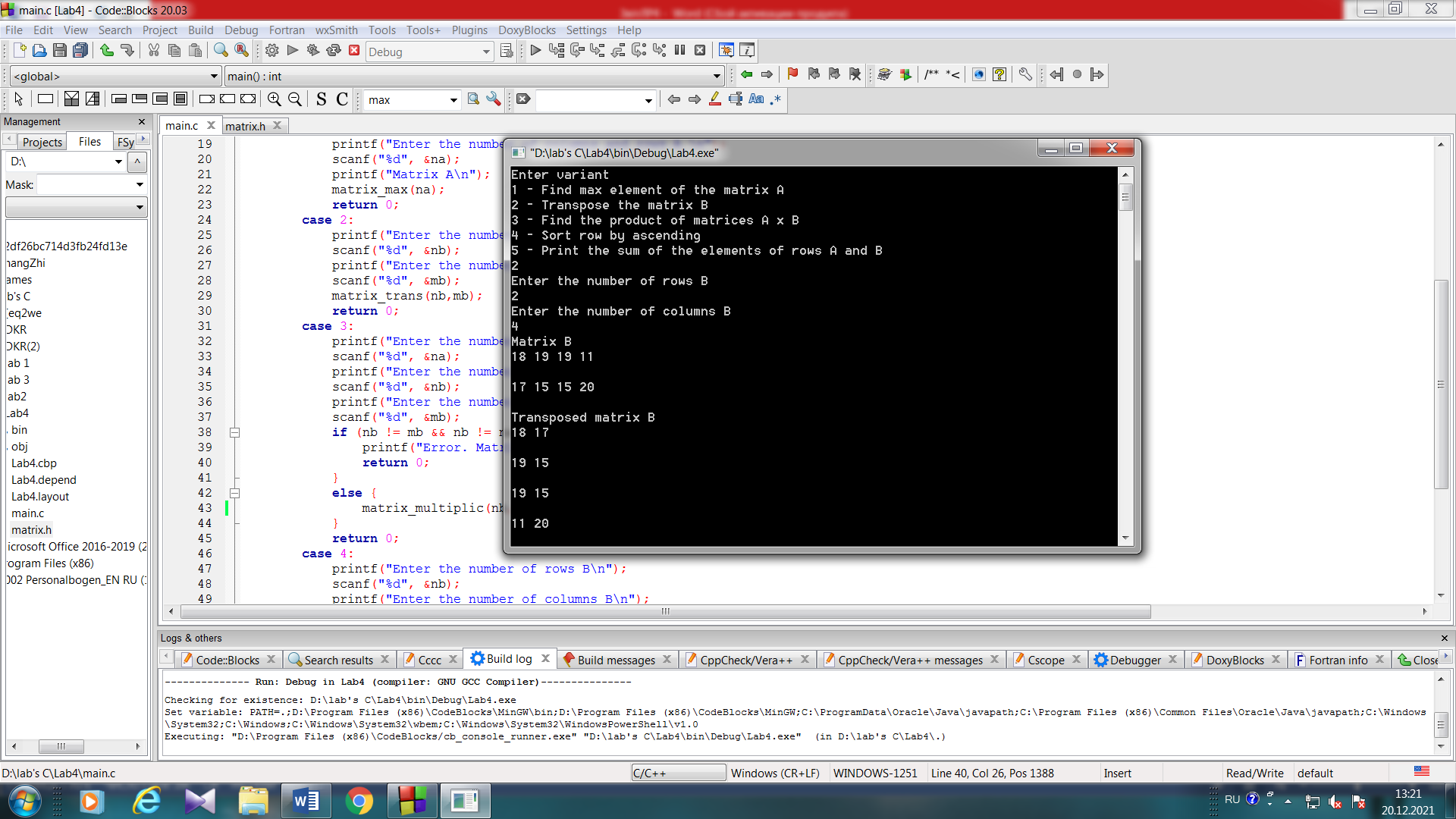


Рис.6 Сума Матриць А та В

Демонстрація роботи програми:



6)Висновок

Під час виконання лабораторної роботи виконав умови завдання таким чином:

1. Матриці задаються у вигляді динамічних масивів.
2. Користувач має змогу ввести свої дані в матрицях.
3. В програмі реалізовано меню вибору задачі.
4. Кожна із задач була виконана у вигляді функцій.