Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Факультет комп`ютерних наук та кібернетики

Кафедра інтелектуальних інформаційних систем

Алгоритми та складність

Лабораторна робота 1

“Алгоритми на матрицях”

Виконали студенти 2-го курсу

Групи К-29

Ільчук Степан

Музика Віктор

Прокопчук Роман

Шевченко Марта

2021

**Розподіл завдань**

Ільчук Степан – 1(Алгоритм Штрассена для множення матриць)

Музика Віктор – 2(Побудова оберненої матриці методом Гауса-Жордана)

Прокопчук Роман – 3(Побудова оберненої матриці методом LU-розкладання)

Шевченко Марта – 4(Побудова оберненої матриці методом Ньютона)

**Завдання 1(Ільчук Степан)**

Алгоритм Штрассена для множення матриць

**Теорія**

**Алгоритм**

**Складність**

**Мова програмування**

**Модулі програми**

**Інтерфейс користувача**

**Тестові приклади**

|  |  |
| --- | --- |
| **input** | **output** |
| Number of bolts: 5  Bolts array: 3 9 5 1 4  Nuts array: 1 9 4 3 5 | Sorted bolts array: 1 3 4 5 9  Sorted nuts array: 1 3 4 5 9 |

**Висновки**