

Метод отражений (Метод Хаусхолдера) для приведения симметричной матрицы к трехдиагональной форме

Михаил Протопопов

October 2023

1 Задача

Приведение симметричной матрицы к трехдиагональной форме отражениями (методом Хаусхолдера)

Входные данные алгоритма: матрица в формате вектора вещественных чисел и размер матрицы n .

Алгоритм возвращает трёхдиагональную форму исходной матрицы.

2 Тесты

n	Время выполнения $t(c)$
256	0.311124
512	2.46999
1024	19.2018
2048	151.421
4096	1217

Таким образом асимптотическая сложность алгоритма - $O(n^3)$