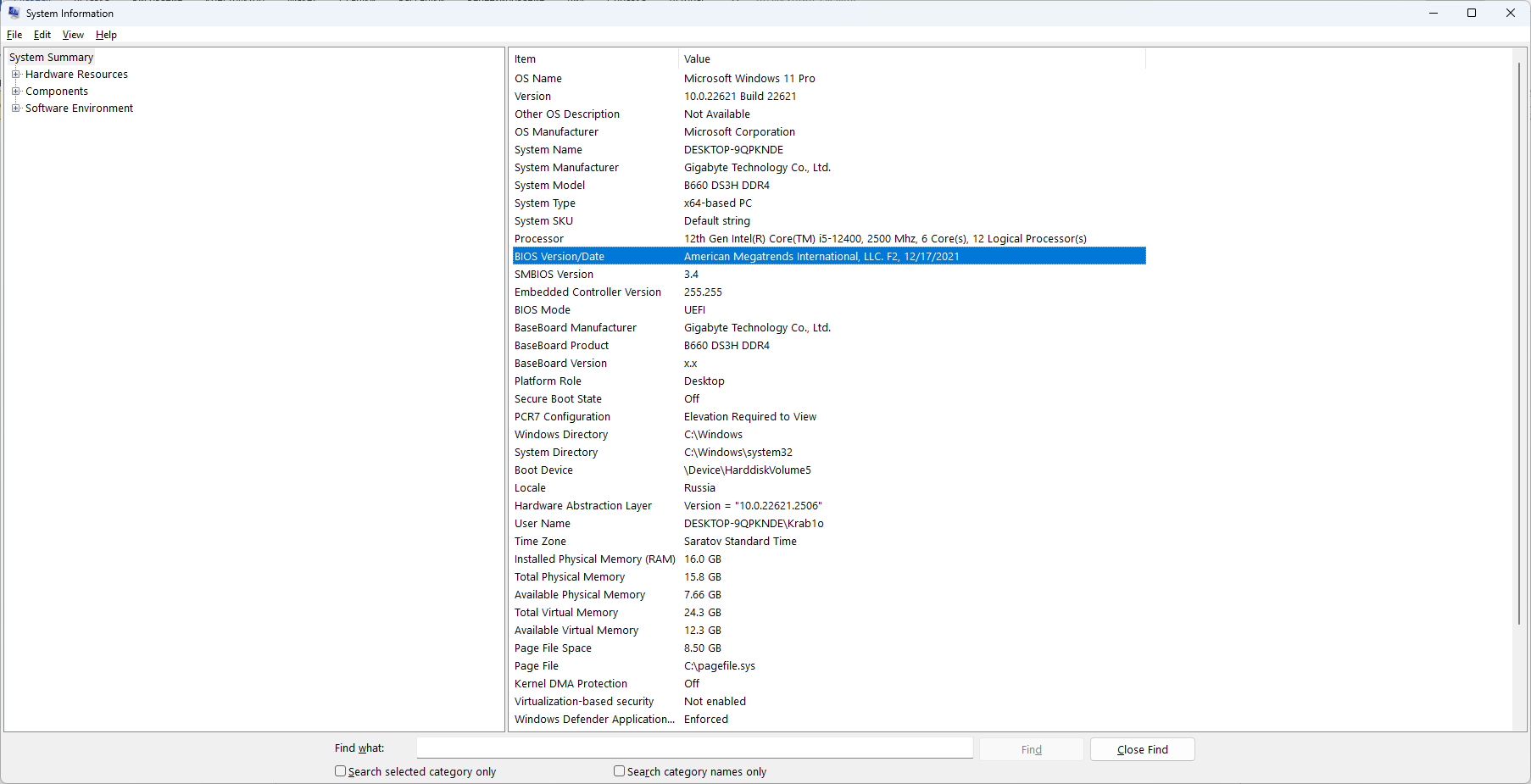
Задание выполнялось на компьютере со следующими параметрами:



Из важного:

CPU: 12th Gen Intel(R) Core(TM) i5-12400, 2500 Mhz, 6 Core(s), 12 Logical Processor(s)

Motherboard: B660 DS3H DDR4

RAM: 16.0 GB со скоростью 2400MHz

Задание. Задайте элементы больших матриц и векторов при помощи датчика случайных чисел. Отключите печать исходных матрицы и вектора и печать результирующего вектора (закомментируйте соответствующие строки кода). Проведите вычислительные эксперименты, результаты занесите в таблицу 1.

Таблица 1. Время выполнения последовательного и параллельного алгоритмов Гаусса решения систем линейных уравнений и ускорение

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер теста | Порядок системы | Последовательный алгоритм | Параллельный алгоритм | |
| Время | Ускорение |
| 1 | 10 | 0.00000\* | 0.001 |  |
| 2 | 100 | 0.002 | 0.004 |  |
| 3 | 500 | 0.082 | 0.035 |  |
| 4 | 1000 | 0.645 | 0.169 |  |
| 5 | 1500 | 2.186 | 0.494 |  |
| 6 | 2000 | 5.187 | 1.145 |  |
| 7 | 2500 | 10.223 | 2.34 |  |
| 8 | 3000 | 17.764 | 4.187 |  |

\*Для столь малой размерности значения несущественны.