

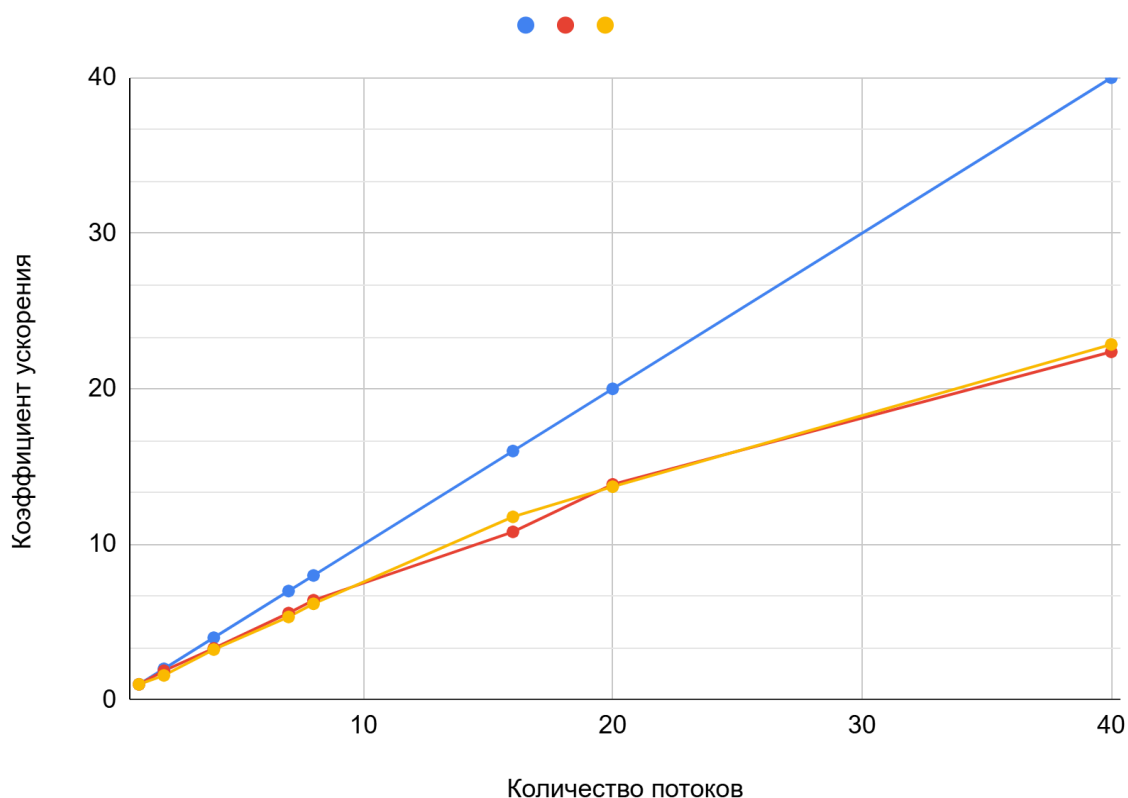
Architecture: x86\_64  
CPU op-mode(s): 32-bit, 64-bit  
Address sizes: 46 bits physical, 48 bits virtual  
Byte Order: Little Endian  
CPU(s): 80  
On-line CPU(s) list: 0-79  
Vendor ID: GenuineIntel  
Model name: Intel(R) Xeon(R) Gold 6248 CPU @ 2.50GHz  
CPU family: 6  
Model: 85  
Thread(s) per core: 2  
Core(s) per socket: 20  
Socket(s): 2  
Stepping: 7  
CPU max MHz: 3900.0000  
CPU min MHz: 1000.0000  
Caches (sum of all):  
L1d: 1.3 MiB (40 instances)  
L1i: 1.3 MiB (40 instances)  
L2: 40 MiB (40 instances)  
L3: 55 MiB (2 instances)  
NUMA:  
NUMA node(s): 2  
NUMA node0 CPU(s): 0-19,40-59  
NUMA node1 CPU(s): 20-39,60-79  
ProLiant XL270d Gen10  
available: 2 nodes (0-1)  
node 0 size: 385636 MB  
node 0 free: 2878 MB  
node 1 size: 387008 MB  
node 1 free: 921 MB  
PRETTY\_NAME="Ubuntu 22.04.3 LTS"  
NAME="Ubuntu"  
VERSION\_ID="22.04"  
VERSION="22.04.3 LTS (Jammy Jellyfish)"  
VERSION\_CODENAME=jammy  
ID=ubuntu  
ID\_LIKE=debian  
HOME\_URL="https://www.ubuntu.com/"  
SUPPORT\_URL="https://help.ubuntu.com/"  
BUG\_REPORT\_URL="https://bugs.launchpad.net/ubuntu/"  
PRIVACY\_POLICY\_URL="https://www.ubuntu.com/legal/terms-and-policies/privacy-policy"  
UBUNTU\_CODENAME=jammy

# Задание 1

Программа запускалась 5 раз подряд. В таблице средние данные по результатам этих запусков.

M = N	Количество потоков							
	1	2	4	7	8	16	20	40
20k T	9,93398	5,299196	3,000228	1,779654	1,54996	0,919442	0,716926 4	0,443942 8
40k T	39,20632	24,89944	12,10902	7,351126	6,344896	3,331328	2,860162	1,71567
ideal S	1	2	4	7	8	16	20	40
20k S	1	1,874620 225	3,311075 025	5,581972 676	6,409184 753	10,80435 743	13,85634 564	22,37671 159
40k S	1	1,574586 416	3,237778 119	5,333376 139	6,179190 329	11,76897 622	13,70772 704	22,85190 042

Ускрение программы относительно идеального графика ускорения



Вывод:

Коэффициент ускорения снижается с увеличением числа потоков, но не зависит от размера матрицы.