

N1

CPU Info

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

CPU max MHz: 3900.0000

CPU min MHz: 1000.0000

Server name

ProLiant XL270d Gen10

Node info

available: 2 nodes (0-1)

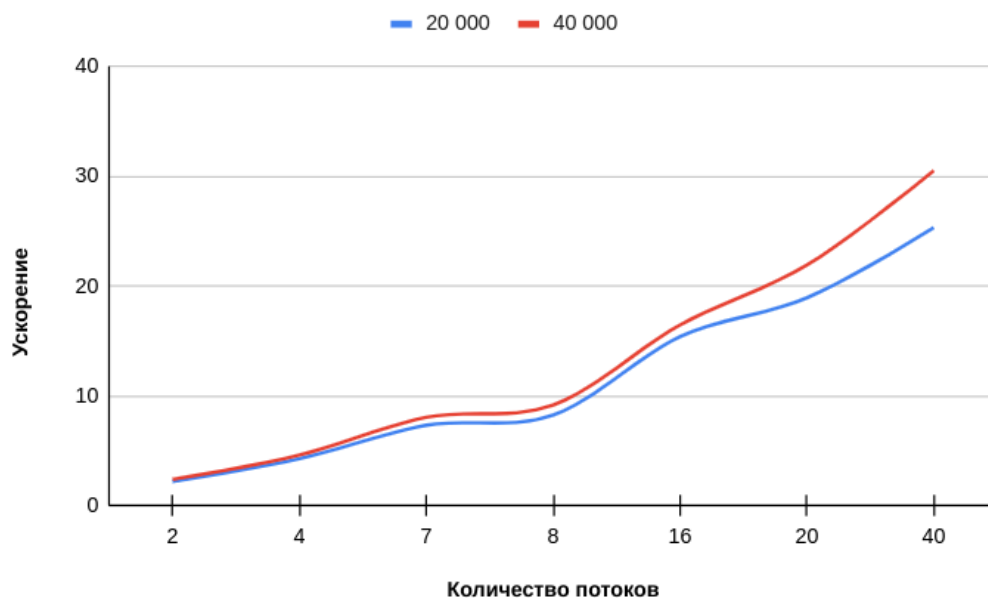
node 0 size: 385636 MB

node 1 size: 387008 MB

OS

Ubuntu 22.04.3 LTS

	T1	T2	S2	T4	S4	T7	S7	T8	S8	
20 000	2,177867	0,996948	2,184534198	0,511534	4,257521494	0,298069	7,30658673	0,264505	8,233746054	
40 000	9,41774	3,971992	2,371037001	2,052697	4,587983516	1,171234	8,040869715	1,029623	9,146784794	
	T16	S16	T20	S20	T40	S40				
20 000	0,141443	15,39748874	0,115046	18,93040175	0,085939	25,34201003				
40 000	0,571959	16,46576066	0,42942	21,93130269	0,308355	30,54187544				



Вывод: Ускорение линейно зависимо от количества потоков

N2

CPU Info

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

CPU max MHz: 3900.0000

CPU min MHz: 1000.0000

Server name

ProLiant XL270d Gen10

Node info

available: 2 nodes (0-1)

node 0 size: 385636 MB

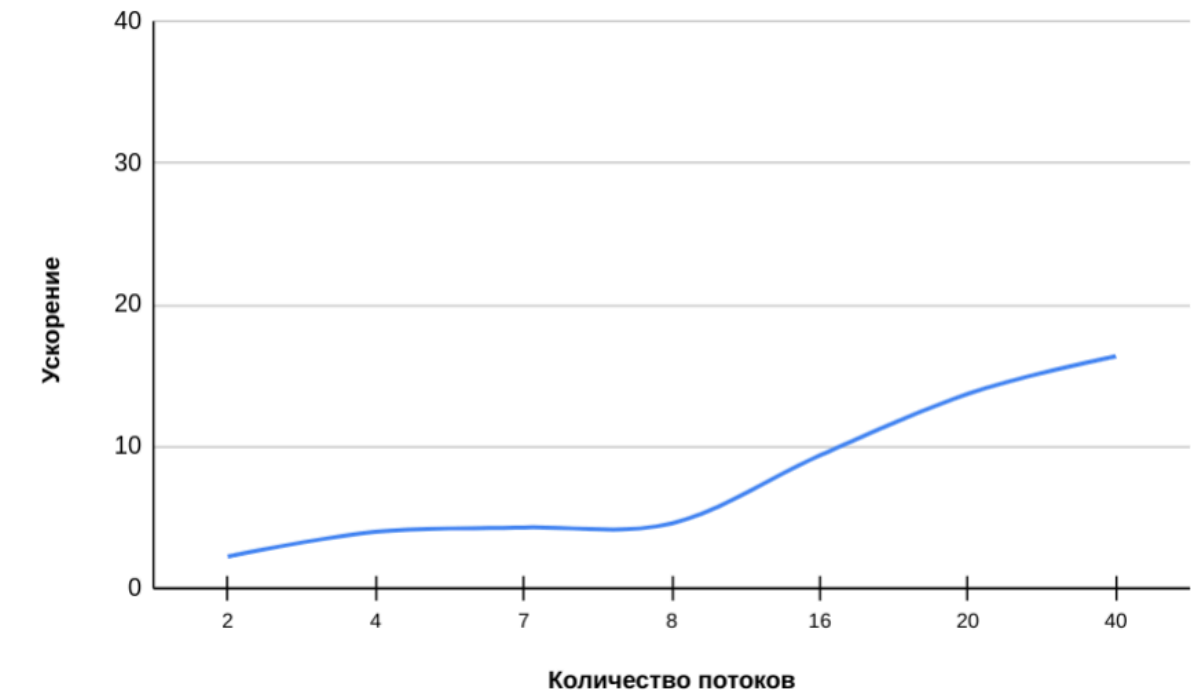
node 1 size: 387008 MB

OS

Ubuntu 22.04.3 LTS

Вывод: Ускорение линейно зависимо от количества потоков

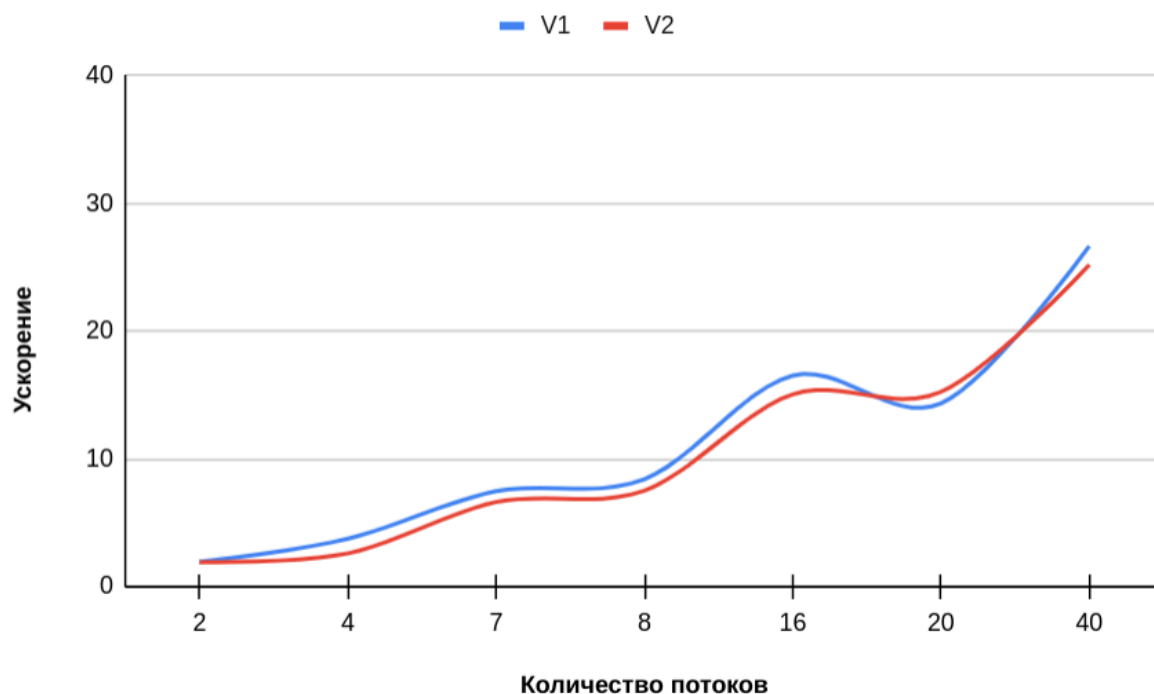
T1	T2	S2	T4	S4	T7	S7	T8	S8
0,55864	0,249381	2,240106504	0,140471	3,976906265	0,130287	4,287764704	0,122097	4,575378592
T16	S16	T20	S20	T40	S40			
0,059605	9,37236809	0,040722	13,71838318	0,034114	16,37568154			



N3

	T1	T2	S2	T4	S4	T7	S7	T8	S8
V1	23,6568	12,1646	1,944724857	6,30167	3,754052497	3,16191	7,481806883	2,80933	8,420797841
V2	21,4323	11,132	1,92528746	8,23128	2,60376272	3,23146	6,632389075	2,8458	7,531203879

	T16	S16	T20	S20	T40	S40
V1	1,43173	16,52322714	1,64746	14,35955956	0,887465	26,65660054
V2	1,4234	15,05711676	1,40495	15,25484893	0,850712	25,19336744



Вывод: Оба алгоритма в случае квадратных матриц имеют одинаковый линейный прирост скорости вычисления.