

Задание 1

CPU info:

Model name: Intel(R) Xeon(R) Gold 6248 CPU @ 2.50GHz

Architecture: x86_64

CPU op-mode(s): 32-bit, 64-bit

Command(s): “cat /proc/cpuinfo”, “lscpu”.

Server info:

Name: ProLiant XL270d Gen10

Command(s): “cat /sys/devices/virtual/dmi/id/product_name”

NUMAS nodes’ info:

Count of available nodes: 2 (0-1)

Node 0 size | free: 385636 MB | 177541 MB

node 1 size | free: 387008 MB | 258101 MB

Command(s): “numactl --hardware”

Operation system info:

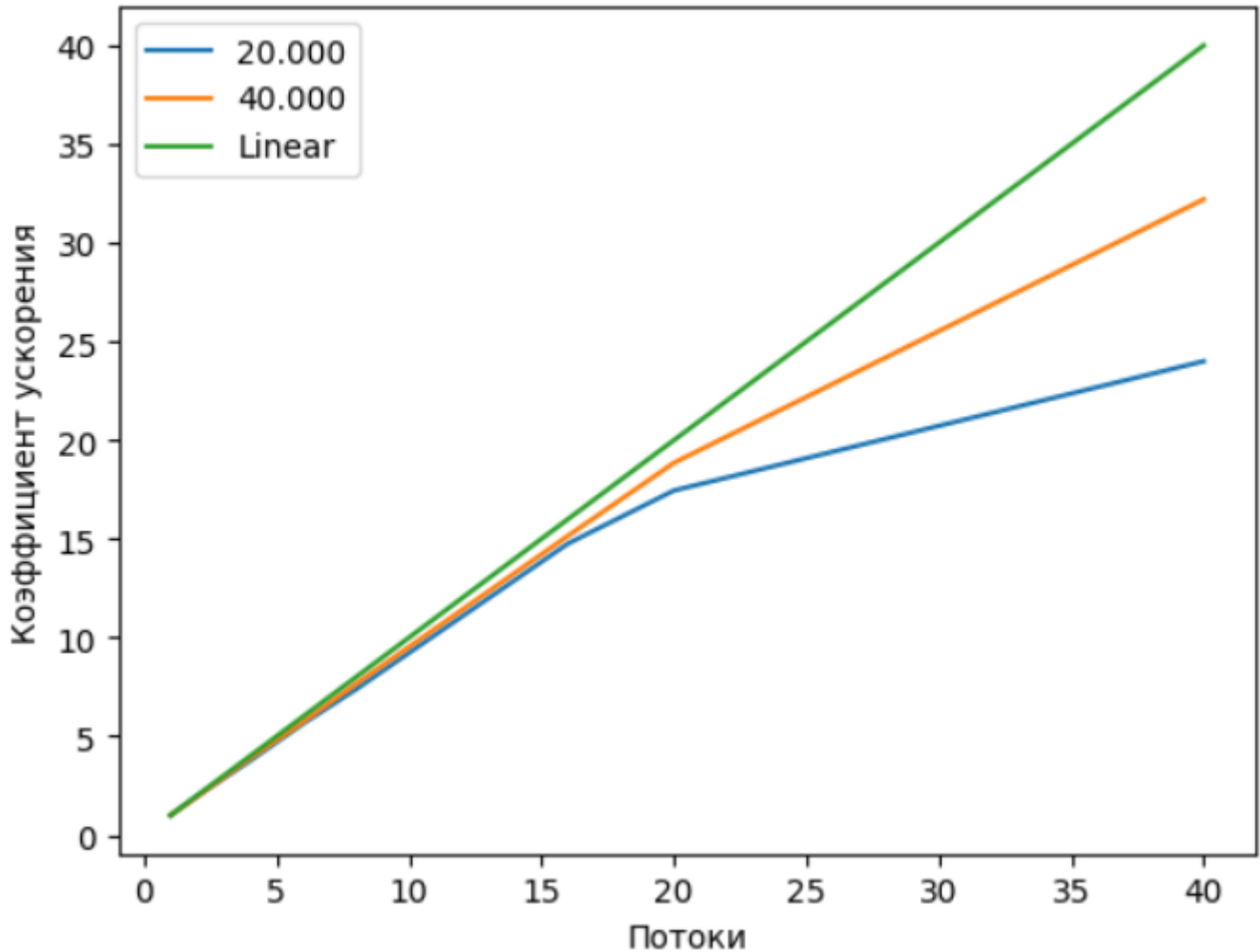
Name: Ubuntu

Version: 22.04.3 LTS (Jammy Jellyfish)

Command(s): “cat /etc/os-release”

M = N	Количество потоков														
	1	2		4		6		8		16		20		40	
	T1 (c)	T2 (c)	S2	T4 (c)	S4	T6 (c)	S6	T8 (c)	S8	T16 (c)	S16	T20 (c)	S20	T40 (c)	S40
20. 000	~1.92	~0.97	~1,97	~0.51	~3,76	~0.34	~5,64	~0.26	~7,38	~0.13	~14,76	~0.11	~17, 45	~0.08	~24
40. 000	~7.73	~3.99	~1,93	~2.00	~3,87	~1.35	~5,72	~1.01	~7,65	~0.51	~15. 15	~0.41	~18, 85	~0.24	~32.2

Изменение коэффициента ускорения



Вывод:

Большой объем данных более очевидно демонстрирует изменение коэффициента ускорения при изменении количества задействованных потоков, а также наглядно показано на графике, что коэффициент ускорения примерно равен количеству задействованных потоков, пока оно ≤ 16 , а далее коэффициент ускорения возрастает с гораздо меньшим потенциалом.