

Однокубитовое квантовое преобразование, реализация с использованием технологии OpenMP.

Васильев С. М., гр. 323.

make

./main <число потоков> <число кубитов> <кубит преобразования>

Преобразование по кубиту 1:

Кол-во кубитов	Кол-во процессоров	Время работы программы	Ускорение
20	1	0.0518357	1
	2	0.0270761	1.9144
	4	0.014996	3.4566
	8	0.00968236	5.3538
24	1	0.828894	1
	2	0.435913	1.9016
	4	0.236578	3.5038
	8	0.147842	5.6069
28	1	13.5463	1
	2	7.48539	1.8097
	4	4.01214	3.3763
	8	2.40544	5.6315
30	1	66.6751	1
	2	34.9623	1.9070
	4	19.1161	3.4879
	8	11.5742	5.7606

Преобразование по кубиту 2:

Кол-во кубитов	Кол-во процессоров	Время работы программы	Ускорение
20	1	0.051822	1
	2	0.0270704	1.9143
	4	0.0150832	3.4357
	8	0.00973037	5.3257
24	1	0.826802	1
	2	0.431945	1.9141
	4	0.234599	3.5243
	8	0.148299	5.5752
28	1	13.5156	1
	2	7.22984	1.8694
	4	3.98362	3.3927
	8	2.3456	5.7621
30	1	68.5295	1
	2	35.8377	1.9122
	4	19.9649	3.4324
	8	12.1529	5.6389

Преобразование по кубиту n:

Кол-во кубитов	Кол-во процессоров	Время работы программы	Ускорение
20	1	0.0517738	1
	2	0.0284051	1.8226
	4	0.0149151	3.4712
	8	0.00985242	5.2549
24	1	0.827892	1
	2	0.433154	1.9113
	4	0.244149	3.3909
	8	0.141815	5.8378

28	1	13.7392	1
	2	7.23193	1.8997
	4	4.12723	3.3289
	8	2.41516	5.6887
30	1	56.469	1
	2	30.3257	1.862
	4	16.1655	3.4931
	8	9.12672	6.1872