

Лабораторная работа №3

Видеокарта GT 620M (compute capability 2.1), процессор Intel Pentium B970 2.3 ГГц, ОС Linux Ubuntu 15.10, CUDA SDK 7.5.

1. Умножение двух квадратных матриц 2048x2048, среднее время по трём запускам.

Версия программы	Время, мс	Ускорение
Последовательный код	269179	1
GPU, глобальная память	6932,093	38.83
GPU, разделяемая память	614.809	437.825

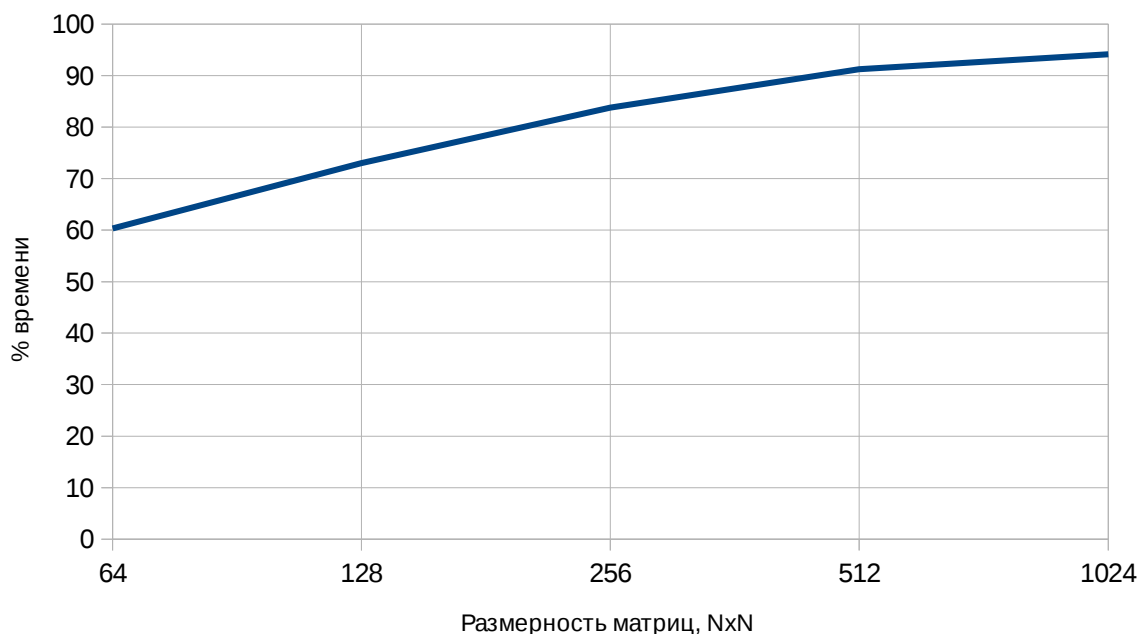
2. Умножение двух квадратных матриц 1024x1024, среднее время по трём запускам.

Версия программы	Время, мс	Ускорение
Последовательный код	32980,833	1
GPU, глобальная память	1367.29	24,121
GPU, разделяемая память	86.148	382,839

3. Умножение двух квадратных матриц 256x256, среднее время по трём запускам.

Версия программы	Время, мс	Ускорение
Последовательный код	147.426	1
GPU, глобальная память	15.239	9.674
GPU, разделяемая память	1.267	116.358

Зависимость доли времени, затрачиваемого на вычисления от общего времени, от размерности матриц:



Размерность матриц	% времени
64	60.33
128	73.02
256	83.76
512	91.25

1024	94.15
------	-------