

Лабораторная 3

Задание 1:

- определить для своего устройства зависимость теоретической заполняемости мультипроцессоров от числа нитей в блоке;
- для программы инициализации вектора определить достигнутую заполняемость в зависимости от длины вектора.

Примечание: использовать nvprof (пример: nvprof -m achieved_occupancy ./lab3) или nvvp, добавив метрику achieved_occupancy.

Задание 2:

- применяя двумерную индексацию нитей в блоке и блоков в гриде написать программу инициализации матрицы, сравнить эффективность кода ядра при двух различных линейных индексациях массива;
- написать программу транспонирования матрицы.

Примечание: для профилирования программы использовать nvprof и nvvp.

Цель: изучить модель выполнения CUDA, варпы, совместный доступ к глобальной памяти.