

Квантовые вычисления на симуляторе QuEST



■ Intel Xeon Scalable gen 3 8368Q

■ Intel Xeon Scalable gen 2 8268

Схема квантового алгоритма

Начальное состояние

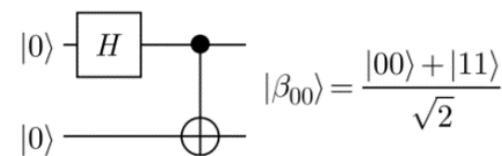
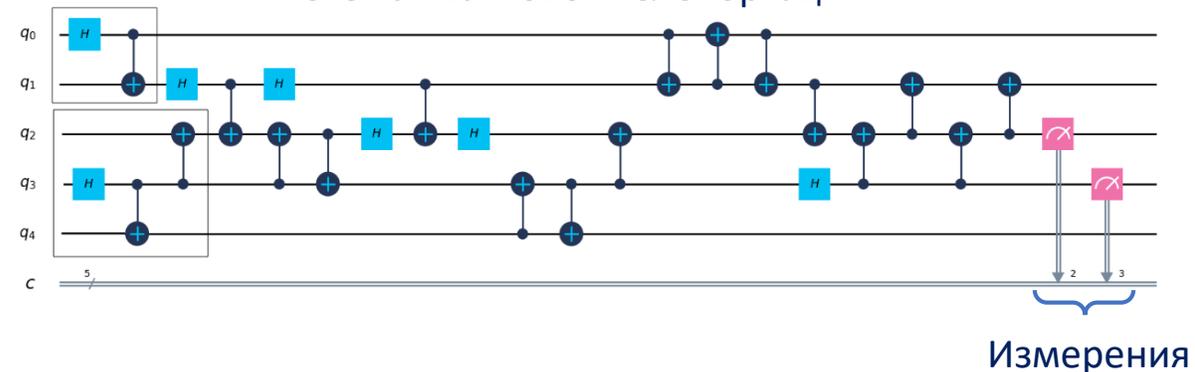


Схема квантовой телепортации



Распределенные вычисления для физики высоких энергий

Обработку данных в экспериментальной физике высоких энергий на Большом адронном коллайдере (ЦЕРН) и планируемые эксперименты по поиску кварк-глюонной плазмы на Ускорительном комплексе NICA (ОИЯИ).



DIRACbenchmark:

Результаты на Intel Xeon Scalable 3rd Gen 8368Q

Single-core: 30,44

Multi-core: 76 cores - **2074.26** (27,29 per core)

Результаты на Intel Xeon Scalable 2^o Gen 8268

Single-core: 27.59

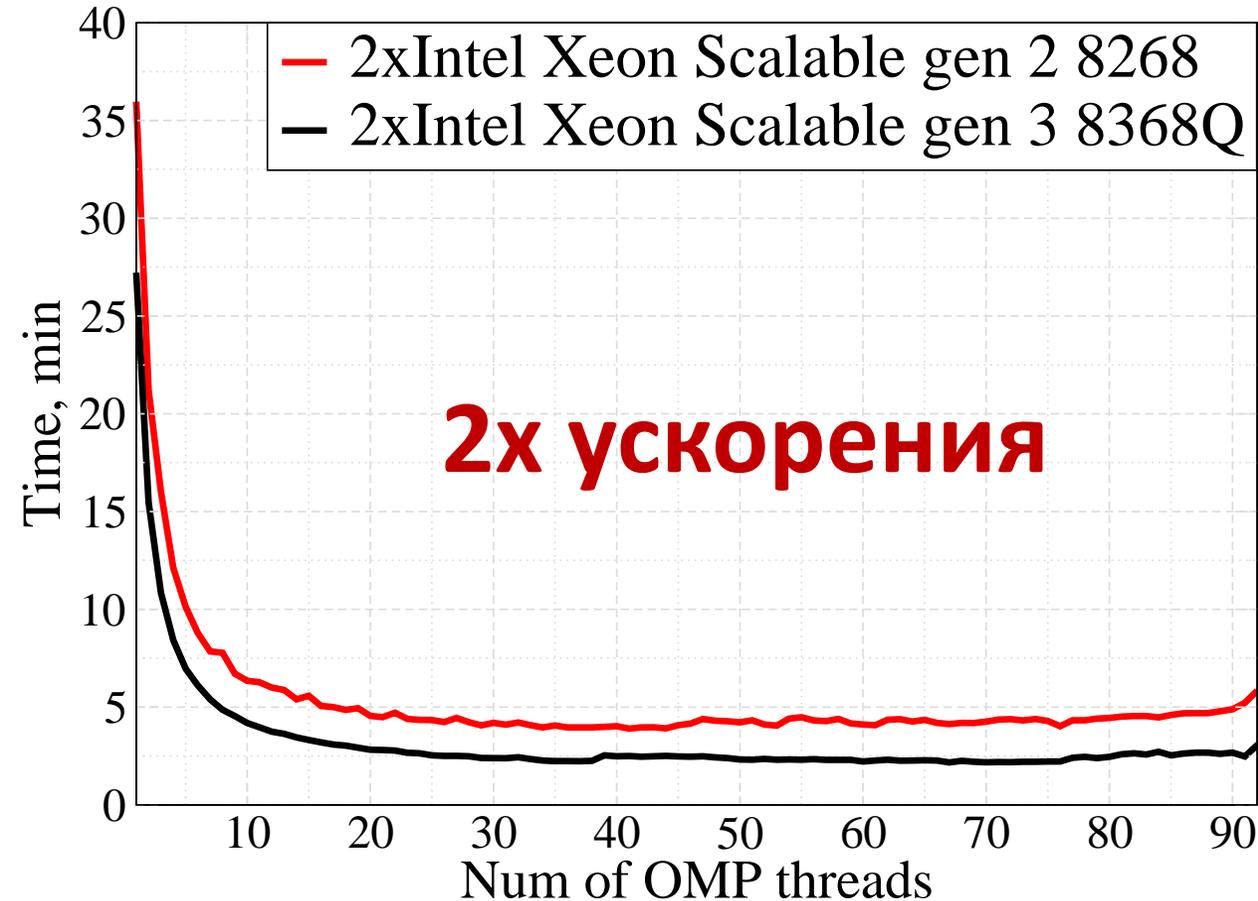
Multi-core: 48 cores - **1073.20** (22.55 per core)



1,93x ускорения

Увеличение скорости обработки Больших данных в области физики высоких энергий

Моделирование тепловых процессов в импульсной криогенной ячейке



ТЕХНОЛОГИЯ «ТЕМПЕРАТУРНЫХ СТВОРОК» ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ УГЛЕРОДНОЙ ТЕРАПИИ.

