

Intel Core i7-980X Extreme Edition — новый рекордсмен

1) Основные характеристики

2) Тестирование процессора

3) Выводы

1) Для процессора Intel Core i7-980X Extreme Edition, точно так же, как и для процессора Intel Core i7-975 Extreme Edition, пропускная способность шины QPI составляет 6,4 GT/s.

Как и во всех процессорах Bloomfield, в процессоре Gulftown реализован режим Turbo Boost, смысл которого состоит в динамической подстройке тактовых частот ядер процессора в зависимости от их загрузки.

Штатная тактовая частота процессора Intel Core i7-980X Extreme Edition составляет 3,33 ГГц, то есть столько же, как и для процессора Intel Core i7-975 Extreme Edition. Но в режиме Turbo Boost частота ядер процессора может увеличиваться на две ступени (одна ступень составляет 133 МГц), то есть до 3,6 ГГц.

Ну и последнее, на чем хотелось бы остановиться, — это реализация аппаратного ускорения AES-шифрования в процессоре Gulftown. Напомним, что в процессорах Bloomfield блок аппаратного AES-шифрования отсутствует. Он имеется только в 32-нм двухъядерных процессорах Clarkdale семейства Intel Core i5. Но в 32-нм процессоре Gulftown также используется блок аппаратного AES-шифрования.

В заключение описания особенностей процессора Gulftown напомним, что, как и все процессоры Bloomfield, он совместим только с чипсетом Intel X58 Express (кодовое название Tylersburg) и имеет разъем LGA 1366.

2) Из сравнения технических характеристик процессоров Intel Core i7-980X Extreme Edition и Intel Core i7-975 Extreme Edition следует, что главное различие между ними заключается в количестве ядер и размере L3-кэша. Осталось выяснить, как увеличение числа ядер и размера L3-кэша повлияет на производительность процессора.

Мы протестировали процессор Intel Core i7-980X Extreme Edition как на наборе неигровых приложений с использованием тестового скрипта ComputerPress Benchmark Script v. 8.0, так и на наборе игровых тестов с применением скрипта ComputerPress Game Benchmark Script v. 5.0. Напомним, что подробная методика тестирования на наборе неигровых приложений изложена в статье «Новая версия тестового скрипта ComputerPress Benchmark Script v. 8.0», опубликованной в ноябрьском номере журнала за 2009 год, а подробная методика тестирования на наборе игровых тестов — в статье «Новый игровой бенчмарк ComputerPress Game Benchmark Script v. 5.0», опубликованной в апрельском номере журнала за 2010 год.

Тестирование проводилось под управлением операционной системы Microsoft Windows 7 Ultimate (32-bit). При тестировании процессора был активирован режим Turbo Boost.

3) Как видно по результатам тестирования в скрипте ComputerPress Benchmark Script v. 8.0, производительность шестиядерного процессора Intel Core i7-980X Extreme Edition лишь на 12% выше производительности четырехъядерного процессора Intel Core i7-965 Extreme Edition. Наибольший прирост производительности (17-18%) наблюдается при

использовании приложений по созданию видеоконтента, аудиоконвертированию и редактированию аудиофайлов.

Таким образом, прирост производительности процессора Intel Core i7-980X Extreme Edition в сравнении с процессором Intel Core i7-965 Extreme Edition довольно скромный. Причем в большинстве приложений прирост производительности обусловлен не увеличением числа ядер процессора и размером L3-кэша, а небольшим увеличением тактовой частоты. Всё это свидетельствует о том, что пока не создано приложений, в которых шестиядерный процессор Gulftown мог бы эффективно реализовать весь свой потенциал.