



Компания «Мультиклет» объявляет о завершении внутренних тестов первой опытно-промышленной партии мультиклеточных процессоров, выпущенной в июне.

Приводятся следующие параметры процессора. Кристалл с топологической нормой 180нм размером 10x10 мм в корпусе QFP-208, что обусловлено периферией: 2 интерфейса SPI с селектором “ведомых” устройств (в режиме “ведущий”), 4 универсальных асинхронных приёмопередатчика UART с FIFO на прием/передачу, 2 интерфейса I2C (один “master” и один “slave”), интерфейс I2S, Ethernet контроллер 10/100Мб/с, USB 1.1 FS (device) контроллер с последовательным внешним интерфейсом для подключения приемо-передатчика, часы реального времени с календарем, 7 таймеров общего назначения, 4 порта ввода-вывода, общее количество вводов-выводов – 104, 4-х канальный контроллер ШИМ, сторожевой таймер.

Выбор топологической нормы 180 нм обусловлен стоимостью начальной разработки и апробирования, а так же планируемой областью применения микропроцессора.

Подробная информация о мультиклеточной архитектуре, на основе которой создан микропроцессор МСр0411100101 находится на сайте компании www.multiclet.com в разделе поддержка, общетехническая информация. В тексте документа «Концепция мультиклеточного процессора» содержится подробная информация об описании и принципах построения процессора, а так же о его архитектурных особенностях.

«В ходе испытаний разработчиками нашей компании подтверждены ранее заявленные по микропроцессору характеристики, процессор и периферия работают штатно, - отметил генеральный директор ОАО «Мультиклет» **Борис Зырянов**. - Важно, что полученные в ходе тестов цифры, говорят о широких потенциальных возможностях мультиклеточной архитектуры».

Так, по результатам тестирования на задаче CFFT 256, выполняемой за 2487 такта, с разрядностью в 32 бита энергопотребление процессора МСр0411100101 составляет 0,45 mW/Mflops. В приведенных показателях на одинаковую топологическую норму и напряжение питания у мультиклеточного процессора МСр0411100101 энергопотребление в 3 раза ниже, чем даже у одного только IP ядра ARM VFP9-S или ARM VFP 10. **Разработчики подчеркивают, что сравнение проводится для выявления потенциальных возможностей мультиклеточной архитектуры и не ставит**

целью позиционирование созданного первого мультиклеточного микропроцессора в абсолютных величинах.

В ходе тестов, разработчиками также подтверждена ранее заявленная тактовая частота для исполнения Commercial (0...+70 °C) в 100 MHz и производительность 2,4 Gflops. Разрядность процессора – 32/64 бита. Память данных мультиклеточного процессора МСр0411100101 составляет 128Кб, память программ - 128Кб (для хранения исполняемого кода должно применяться внешнее последовательное FLASH ПЗУ XCF04S). Для мультиклеточного процессора разработаны ассемблер и Си компилятор. Таким образом, можно смело говорить, что в России появился микропроцессор с собственной уникальной архитектурой, способный составить достойную конкуренцию зарубежным аналогам.