

17-18 апреля в Москве прошел **VI Международный форум по спутниковой навигации** в составе единого проекта «Навигационные системы, технологии и услуги 2012». Именно на этом форуме ОАО «Мультиклет» впервые анонсировало начало работ по созданию отказоустойчивого микропроцессора на базе мультиклеточной архитектуры.

В рамках форума состоялись выступления участников инновационного центра «Сколково». Компанию «Мультиклет», являющуюся действующим резидентом Космического кластера «Сколково», на форуме представил ее ведущий специалист **Дмитрий Кукушкин,** выступивший с докладом о «Разработке отказоустойчивого мультиклеточного микропроцессора для космических и телекоммуникационных приложений».

«Процессоры с мультиклеточной архитектурой – единственный на сегодня тип процессоров, в которых принципиально возможна динамическая реконфигурация процессора в ходе выполнения алгоритма решения потока задач и получение высокой отказоустойчивости в результате реализации методологии постепенной деградации процессора, что обеспечивает исключительную надежность аппаратуры, - отмечает автор мультиклеточной архитектуры, технический директор ОАО «Мультиклет» **Николай Стрельцов**.

«В настоящее время нашей компанией разработан и находится в производстве четырехклеточный процессор, у которого каждая клетка является достаточно самостоятельным вычислителем, - сообщил в ходе своего доклада на форуме **Дмитрий Кукушкин**. – В случае выхода одной клетки из строя в силу внешних воздействий (электрофизических, механических, радиационных) оставшиеся три клетки пусть и медленнее, но продолжат выполнять тот же функционал».

«Сложно переоценить важность разработки отказоустойчивого процессора для современных космических, спутниковых и навигационных технологий. Зарубежные производители микрочипов, безусловно, предлагают варианты отказоустойчивых процессоров, но в них отказоустойчивость достигается путем дополнительных решений. В наших разработках отказоустойчивость является врожденной характеристикой, обусловленной особенностями архитектуры процессора. Под отказоустойчивостью мы в большей степени понимаем живучесть процессора – его способность продолжать работу даже при выходе из строя одного из вычислителей. К сожалению, мы не можем дать более подробных технических комментариев, пока технология еще не запатентована, -

Phoca PDF

отметил генеральный директор ОАО «Мультиклет» **Борис Зырянов**. – Специалисты различных областей: авионики, космоса, приборостроения и ОПК сходятся во мнении, что без отечественных разработок в сфере микроэлектроники будущего у России нет. Мы понимаем значимость и масштабность нашего проекта, поэтому, столько сил тратим на его реализацию. Безусловно, нам жизненно важна государственная поддержка, она бы в несколько раз сократила сроки реализации проекта».

Отметим, что сейчас ОАО «Мультиклет» начало договорную компанию с уже известными сроками исполнения по поставкам процессора для общепромышленного применения с низким энергопотреблением и производительностью 2,4 ГФлопс. С составом периферии можно ознакомиться на сайте: **www.multiclet.com**. К выпуску готовится ограниченное число отладочных плат, поэтому компания «Мультиклет» обращается ко всем заинтересованным организациям с просьбой, в возможно более короткие сроки определиться с намерением о приобретении отладочных плат. Напомним, что вывод на рынок отказоустойчивых процессоров с мультиклеточной архитектурой планируется через внедрение их в производство на предприятиях приборостроительного комплекса, а также в проекты, где требуется высоконадежная элементная база. Это, в первую очередь, спутниковая, военная и авиакосмическая техника, проекты ГЛОНАСС.

Phoca PDF