

Валерий Куликов, Валентина Молоканова (КОМПЭЛ)

FREESCALE SEMICONDUCTOR: ХОРОШИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ



С момента установления партнерских отношений между Freescale Semiconductor и КОМПЭЛ за развитие этого направления в КОМПЭЛ отвечала Валентина Молоканова. В связи с усилением поддержки продуктовой линейки Freescale Semiconductor, к работе по направлению приступил Валерий Куликов. В интервью редактору журнала Геннадия Каневскому они рассказывают о продукции Freescale, ее конкурентных преимуществах и перспективах продуктовой линейки компании.

Геннадий Каневский: Не могли бы вы кратко рассказать об истории сотрудничества компании КОМПЭЛ и компании Freescale Semiconductor?

Валентина Молоканова: Компания КОМПЭЛ в феврале 2003 года стала официальным дилером подразделения полупроводниковых компонентов (Semiconductor Products Sector) компании Motorola, а с момента создания Freescale Semiconductor на базе этого бизнеса — и официальным дилером этой компании. Сегодня КОМПЭЛ поставляет весь спектр электронных компонентов, производимых компанией Freescale Semiconductor, а также осуществляет информационную и техническую поддержку потребителей.

Г.К.: В чем сильна компания Freescale Semiconductor и какими достоинствами обладает ее продукция?

В.М.: Компания Freescale Semiconductor известна благодаря микроконтроллерам (МК) и микропроцессорам (МП). Каждое из семейств МК включает множество вариаций, и всегда можно подобрать микросхему, оптимальную как по цене, так и по функциональности. Среди 8-разрядных МК компания занимает одно из лидирующих мест в мире, а МК семейства Coldfire занимают первое место по объему на рынке 32-разрядных МК.

Набирает обороты бизнес Freescale Semiconductor в области

продуктов для сетевой технологии ZigBee, где компания успешно конкурирует с Texas Instruments. По датчикам давления близких конкурентов у Freescale нет. Важным конкурентным преимуществом продукции Freescale Semiconductor является наличие высоко интегрированных решений (в том числе — для автомобильной электроники), позволяющих экономить средства при разработке и выпуске готовой продукции. Компания весьма сильна в части мощных высокочастотных RF-компонентов, являясь игроком номер один на этом рынке.

Валерий Куликов: Стоит отметить, что Freescale Semiconductor вступила в борьбу за лидерство в сегменте 8-разрядных МК со стоимостью менее одного доллара. Рынок — это двуликий Янус, и его гамбургский счет может вестись и в деньгах, и в штучном исчислении. И хотя Freescale Semiconductor — игрок номер один на микроконтроллерном рынке, в «штуках» компания пока слабее в сегменте МК со стоимостью менее доллара. Ситуацию может переломить ядро RS08. Имея ту же шинную структуру, что и семейство более дорогих 8-разрядных МК с ядром 9S08, новые МК смогут работать с той же памятью и периферией, а унифицированная среда разработки CodeWarrior Development Studio от Freescale Semiconductor станет единым инструментом для ведения разработок.

Унификация процесса разработки является одной из недавно анонсированных инноваций Freescale Semiconductor. Речь идет о концепции Controller Continuum, которая облегчит заказчикам переход от 8 к 32-разрядным МК, позволяя использовать при этом унифицированную среду разработки и повторно использовать отработанный программный код. Что это означает на практике? Это значит, что разработчик сможет на первом этапе создать недорогой прибор диагностики физиологических параметров для бытового применения, а потом без излишних усилий перенести свою 8-разрядную разработку на 32-разрядную платформу и интегрировать ее в сложный медицинский комплекс. То же самое можно сказать о переносе бытовой платформы обеспечения физической безопасности в сложный комплекс автоматизации «интеллектуального» здания.

Г.К.: Вы отслеживаете спрос на продукцию Freescale и продажи этой продукции. Какие группы вы бы выделили как наиболее популярные и востребованные у российских разработчиков? У каких групп, по вашему мнению, есть нереализованный потенциал?

В.М.: Наиболее популярными являются датчики давления, 8-разрядные МК, коммуникационные 32-разрядные процессоры, мощные RF-транзисторы и аналоговые компоненты. Сейчас активно набирают обороты компоненты для беспроводных коммуникаций и 32-разрядные МК семейств ColdFire и i.MX. Значительный потенциал на российском рынке имеют также цифровые сигнальные МК для промышленной электроники, DSP для коммуникационных приложений, датчики ускорения для авто-

мобильных и промышленных приложений.

В.К.: Freescale Semiconductor разработала новые МК MCF5445x семейства ColdFire, ориентированные на использование в высокопроизводительных встраиваемых системах с низким энергопотреблением, работающих под управлением операционной системы Linux. Производительность новых микросхем — до 410 Dhrystone MIPS при энергопотреблении около 380 мВт. Помимо развитой периферии, эти МК имеют интегрированный в кристалл модуль управления памятью (MMU), поддерживающий работу операционных систем с технологией защиты памяти, таких, как Linux. Включение в конструкцию микросхем MCF5445x интерфейса SPI, поддерживающего режимы master/slave, расширяет возможности разработчиков в подключении недорогой периферии. МК MCF5445x можно использовать для потребительских приложений, Ethernet-шлюзов, систем VoIP, применять в составе медицинского оборудования, POS-терминалов, систем промышленной автоматики.

Г.К.: Чем работа с продукцией Freescale и с компанией-дистрибьютором этой продукции привлекательна для разработчика электроники?

В.М.: Интерес к продукции Freescale Semiconductor со стороны разработчиков прежде всего связан с широким портфелем полупроводниковых продуктов компании, ориентированных на разработку встраиваемых микропроцессорных систем различного назначения. Практически во всех компонентах реализуется идея организации обмена информацией как между внутренними блоками системы, так и с внешним миром с помощью проводных и беспроводных интерфейсов. Следует также отметить большое количество демонстрационных решений (reference design), помещенных на интернет-сайте компании, что позволяет существенно сократить время на разработку типовых решений. Большое количество отладочных плат, программаторов микроконтроллеров в уже готовой системе, бесплатного ПО, интегрированных средств разработки делает работу разработчика достаточно комфортной.

Нельзя не отметить также большое количество технической документации и организацию технической поддержки разработчиков на сайте компании www.freescale.com.

В.К.: Компанией Freescale Semiconductor предлагается платформа для разработки промышленных приложений на основе принципа «все в одном». В основе аппаратной части платформы модуль формата COM Express с установленным на нем процессором MPC8360E PowerQUICC II Pro. Этот процессор обладает вычислительными возможностями, которые превосходят или равны тем, что обеспечиваются специализированными микросхемами сопоставимой стоимости или более дорогими микросхемами программируемой логики. В одной микросхеме MPC8360E PowerQUICC II Pro сосредоточены не только существенные вычислительные ресурсы, но и развитые коммуникационные возможности, сравнимые с теми, что обеспечивает программируемая логика. Новая

платформа компании Freescale поддерживает, в частности, такие детерминистские технологии промышленных шин, как Profibus, Ethernet PowerLink и IEEE 1588 и позволяет разрабатывать широкий круг приложений для промышленной автоматики, медицинского диагностического оборудования, робототехники. В комплект новой платформы входят оценочные версии программного обеспечения для поддержки протоколов Profibus, Ethernet Powerlink и IEEE 1588, а также BSP-пакет Linux и OCPB VxWorks.

Г.К.: Представьте, пожалуйста, команду специалистов КОМПЭЛ, ответственных за продукцию Freescale.

В.М.: С удовольствием. Это:

Алексей Пантелейчук, микроконтроллеры, мультимедиа-процессоры и DSP, продукция для сферы телекоммуникаций;

Олег Пушкарев, беспроводная продукция;

Александр Маргелов, датчики давления, ускорения, емкостные датчики прикосновения. 

БИЗНЕС-ГРУППА КОМПЭЛ ПО ПРОДУКЦИИ FREESCALE

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО FREESCALE В РОССИИ



Валерий Куликов —
координация бизнеса



Алексей Пантелейчук —
микроконтроллеры,
мультимедиа-процессоры, DSP,
продукция для телекоммуникаций



Олег Пушкарев —
беспроводная продукция



Александр Маргелов —
датчики давления, ускорения,
емкостные датчики прикосновения



Дмитрий Панфилов —
координация бизнеса



Михаил Соколов —
инженер по применению
беспроводной продукции
и микроконтроллеров



Алексей Архипов —
инженер по применению
аналоговой продукции
и микроконтроллеров



Александр Акименко —
инженер по применению
продукции для
коммуникационных процессов
и RF-транзисторов