

## Новые продукты и сервисы – в фокусе третьего семинара «День решений FASTWEL»

26 апреля 2012 года в Санкт-Петербурге состоялся третий семинар «День решений FASTWEL», организованный компанией ПРОСОФТ. Участники узнали о новых продуктах и услугах FASTWEL, в частности, о новейшем процессорном модуле CPC510, поддерживающем новый базовый стандарт CompactPCI Serial, о разрабатываемой плате в формате MicroPC с доступностью до 2020 года, обновлениях в линейке FASTWEL I/O, а также об инженерных сервисах дизайн-центра FASTWEL и его филиала в Санкт-Петербурге.

В работе семинара приняли участие 130 руководителей и специалистов из сфер морского приборостроения, железнодорожного и городского транспорта, авиации и космоса, атомной энергетики, телекоммуникаций и обороны страны.



Директор «ФАСТВЕЛ ГРУПП» Константин Корнеев открывает «День решений FASTWEL»

Открывал мероприятие Константин Корнеев, генеральный директор «ФАСТВЕЛ ГРУПП». «Символично, что такой семинар проводится только в Санкт-Петербурге, ведь свои первые заказы мы также получили от предприятия, занятого в области создания АСУ кораблей и судов из Санкт-Петербурга, в ту пору ещё Ленинграда», – сказал Константин Корнеев, отметив также, что проводимое раз в два года мероприятие стало по-настоящему хорошей традицией.

В своём приветственном слове директор петербургского филиала ПРОСОФТ Виктор Половинкин отметил заметное увеличение доли молодых специалистов в зале, сообщил, что продукция FASTWEL уже четвёртый год подряд лидирует в общем объёме поставок филиала, и пожелал участникам плодотворной работы.

В докладе Александра Буравлёва, менеджера ПРОСОФТ по высокопроизводительным встраиваемым компьютерным системам, был представлен обзор нового базового стандарта CompactPCI Serial (PICMG CPCI-S.0), модели его использования и преимущества относительно таких стандартов для построения встраиваемых систем по модульному принципу, как VPX/OpenVPX и MicroTCA. Высокая пропускная способность внутренних шин обмена данными, кросс-платформенная обратная совместимость со стандартами PICMG 2.0, 2.30 и 2.16, лёгкая масштабируемость, простота и стоимостная эффективность – вот краткий перечень тех преимуществ CompactPCI Serial, которые привели разработчиков FASTWEL к выбору этого стандарта в качестве платформы для построения высокопроизводительных систем. В ходе доклада участникам семинара был впервые продемонстрирован инженерный образец новейшего процессорного модуля FASTWEL CPC510, разработанный на базе 2- и 4-ядерных процессоров Intel Core i7 3-го поколения, с поддержкой до 8 Гбайт DDR3 ECC. Модуль CPC510 может быть использован как системный контроллер в системах PICMG 2.0, 2.30 и CompactPCI Serial.

Представление нового стандарта сменила такая же подробная и основательная демонстрация линеек процессорных и периферийных модулей в форматах CompactPCI и PC/104. В своём выступлении ведущий инженер технического отдела ПРОСОФТ Андрей Гвоздев подчеркнул такое важное свойство продукции FASTWEL, как её длительная доступность. Первая процессорная плата FASTWEL в формате 6U CompactPCI CPC501 на базе процессоров Intel Pentium M поставляется заказчикам уже в течение 8 лет. Новое изделие в этом формате, плата CPC503, также строится на базе компонентов, тщательно отобранных по критерию долговременной доступности на рынке, что делает её хорошей основой систем с долгим жизненным циклом. CPC503 разработана на основе 2- и 4-ядерных процессоров Intel Core i7 2-го поколения



В семинаре участвовало более 100 человек



Александр Буравлев демонстрирует инженерный образец процессорного модуля FASTWEL CPC510 на базе 2- и 4-ядерных процессоров Intel

с частотой от 1,5 до 2,2 ГГц. На сегодняшний день это самая мощная процессорная плата в формате 6U CompactPCI, разработанная и изготовленная в России, а по некоторым параметрам и превосходящая мировые аналоги. Среди изделий в формате CompactPCI 3U докладчик представил серийно выпускаемые процессорные модули CPC504 (PICMG 2.0) и CPC506 (PICMG 2.30) на базе процессоров семейства Intel Core 2 Duo с частотой до 2,2 ГГц, а также находящуюся в стадии тестирования плату CPC508 с энергоэффективными процессорами семейства Intel Atom. В части CompactPCI-периферии были представлены VIM552 – модуль обработки графической информации и CNM550 – модуль беспроводной связи GSM/UMTS и глобального позиционирования GPS/ГЛОНАСС. В разделе выступления, посвящённом изделиям в формате PC/104, был представлен новый одноплатный компьютер стандарта PC/104-Plus с оптимизированным соотношением производительности и тепловой мощности – CPC308. Модуль создан на базе центральных процессоров Intel Atom с ин-



Работу семинара «День решений FASTWEL» сопровождала выставка

тегрированной графикой и оснащается широким набором как наследственных, так и современных интерфейсов. В части периферийных модулей PC/104 был продемонстрирован новый шестнадцатиразрядный модуль аналогового и цифрового ввода-вывода АIC324. Он оснащён 32 аналоговыми входами АЦП, 4 аналоговыми выходами ЦАП и 24 каналами цифрового ввода-вывода.

Отдельный блок семинара был посвящён инженерным сервисам дизайн-центра FASTWEL. Заказчикам предлагается полный цикл услуг — от разработки технического задания и выпуска конструкторской документации до изготовления опытного образца и серийного выпуска законченного и протестированного решения. Начальник технического отдела ПРОСОФТ и руководитель филиала дизайн-центра в Санкт-Петербурге Валерий Яковлев представил ряд разработок, выполненных силами инженеров филиала. Среди них — аналоговый мультиплексор AIB920, процессорный модуль в формате AT96 на базе ETX-модуля CPB904, модификация платы CPC506 с кондуктивным охлаждением, носитель PICMG 1.0 для процессорной платы в формате PC/104-Plus, центральный вычислитель на базе микропроцессора Freescale i.MX51, коммуникационный модуль CNM350, носитель мезонинов CompactPCI Serial (в том числе с кондуктивным теплоотводом) DIC551. Были также приведены примеры реализации готовых системных блоков, в том числе разработанных для нужд МО РФ.

Доклад Константина Кругляка, начальника отдела развития компании FASTWEL, был посвящён разработке заказных изделий на базе серийно выпускаемой продукции. Отправной точкой создания заказного изделия может быть серийная плата FASTWEL, встраиваемый или панельный компьютер, или же вычислительное ядро (COM). Такой подход позволяет заказчику в короткие сроки получить оптимальное ре-

шение с уникальной функциональностью. Среди возможных доработок серийных плат — модификация BIOS, позволяющая заказчику осуществить перенос ПО без доработки исходного кода, «депопуляция» — изъятие из изделия не требующихся заказчику компонентов, разработка BSP для различных ОС, замена разъёмов и заказной теплоотвод. В случае использования в качестве отправной платформы серийного встраиваемого компьютера может быть заменена процессорная плата, добавлены или заменены платы расширения и разъёмы, доработан источник питания. Стандартные панельные компьютеры могут дополнительно оснащаться сенсорным экраном и платами расширения. Возможны заказная конфигурация кнопок, замена системы подсветки, изменение формы корпуса и способа крепления. Константин также представил ряд аппаратных платформ высокой степени готовности, разработанных на основе компьютерных модулей собственного производства. В завершение доклада слушатели узнали о разработке новой платы в формате MicroPC, которая позволит заменить в долгосрочных проектах снятые с производства процессорные модули производства компании Octagon Systems и будет доступна до 2020 года.

Выступление Дмитрия Бакаева, ведущего инженера технического отдела ПРОСОФТ, было посвящено новой серии контроллеров в линейке модульных ПЛК FASTWEL I/O. Модули под кодовым обозначением CPM71X, сохранив габаритные и присоединительные параметры предыдущей серии, обрели более современную начинку. По количеству выполняемых в секунду операций сложения и вычитания 2-байтовых операндов новый контроллер превосходит прежний в 10 раз. Наличие часов реального времени позволяет сохранять в памяти ПЛК даты и время возникновения событий. При переходе на новую модель системные интеграторы сохраняют



Большой интерес вызвал доклад, посвящённый новому базовому стандарту CompactPCI Serial

все наработки благодаря возможности переноса проектов, созданных в среде CoDeSys для предыдущей серии. В настоящее время новая линейка контроллеров проходит испытания на соответствие требованиям Российского морского регистра судоходства.

Традиционно большой интерес в Санкт-Петербурге вызвал доклад, посвящённый порядку реализации продукции и услуг предприятиям ОПК. Участникам семинара была представлена «сводка с бумажного фронта» — информация о свежих изменениях в нормативной базе, а также особенностях поставки технических средств с проведением специальных проверок и специальных исследований.

В презентации бренд-менеджера ПРОСОФТ по встраиваемым ОС Николая Горбунова, завершавшей семинар, была освещена текущая ситуация и планы по поддержке встраиваемых операционных систем изделиями FASTWEL.

В отдельном зале была организована обширная выставка образцов продукции в различных форм-факторах и стандартах, в том числе целый ряд готовых аппаратных платформ высокой степени готовности. Каждое изделие можно было взять в руки, детально изучить и здесь же получить консультации разработчиков и специалистов. Наряду с московскими специалистами FASTWEL и ПРОСОФТ посетители консультировались инженеры-разработчики петербургского филиала дизайн-центра.

«Участники семинара узнали о новом базовом стандарте CompactPCI Serial, получили детальную информацию о серийных и перспективных разработках FASTWEL, новых сервисах и предложениях. Несомненно, это поможет нашим заказчикам определиться с выбором оборудования для будущих проектов», — считает директор филиала ПРОСОФТ в Санкт-Петербурге Виктор Половинкин. ●