



Вступительное слово директора Communications Technology Lab (в составе Corporate Technology Group) корпорации Intel Кевина Кана (Kevin C. Kahn)

Часть 4. Сенсорные сети и «умная пыль»

Не совсем привычным для высоких технологий термином «умная пыль» называют крошечные сенсоры, которые обладают возможностями вычисления и беспроводной связи, а также памятью для хранения данных и чувствительными элементами для измерения параметров окружающей среды. Одна из главных особенностей этих сенсоров — возможность работать от батареек с низким энергопотреблением.

«Умная пыль» прекрасно подходит для организации беспроводных сетей, в которых узлы связываются друг с другом по мере необходимости. Такая сеть обладает распределенными вычислительными возможностями, а полоса пропускания растет с ростом ее размеров. Использовать подобные сети могут для распределенных измерений параметров окружающей среды, для чего в них имеется большое количество уже упомянутых крошечных сенсоров и несколько «шлюзов», которые собирают с них информацию, обрабатывают и направляют дальше.

На начальном этапе развития «умной пыли» создатели сенсоров усиленно стремились к уменьшению их размеров — первые образцы представляли собой платы 3×3 см. (Однако первые опыты внедрения в промышленности свидетельствовали не в пользу миниатюризации.) При их разработке основное внимание уделялось снижению энергопотребления, повышению частоты сбора данных, накопления информации в памяти сенсора и использованию процессора для сжатия данных.

Подобные устройства могут с успехом применяться для контроля механизмов в тех случаях, когда их выход из строя может принести не только денежный ущерб владельцу, но и быть опасным для окружающей среды. Первый опыт Intel привела на себе, установив на каждой своей фабрике более 4000 сенсоров — они контролируют вибрацию механизмов, чтобы вовремя зафиксировать поломку оборудования и предотвратить выход устройств из строя.

В настоящее время новые сенсоры уже ведут контроль за системами водоснабжения. Установленные на водопроводных трубах, они предупреждают об их опасной вибрации, повышенной влажности окружающей среды, направляя информацию специальному шлюзу, расположенному где-нибудь на фонаре или крыше дома в пределах беспроводной связи сенсоров. Питаются сенсоры от батареек, а шлюзы — от сети. Такая система уже с успехом эксплуатируется в Бостоне (США).

Успех первого поколения «умной пыли» воодушевил разработчиков Intel, и сегодня на пороге второе поколение — Intel motes. Они создаются на основе 32-битного процессора XScale, а для сжатия информации используется специальный процессор, так же, как и для обеспечения безопасности. Размеры новых сенсоров чуть меньше, чем у предыдущего поколения, но не существенно, раза в два. У них большая RAM- и Flash-память, и они могут работать на основе ОС Linux. Кроме этого, они обладают высокоскоростными возможностями ввода информации, например с видеокамер.

Отдельное направление исследований — питание сенсоров. Есть проекты питания от солнечных батарей размером 10×10 см, но работать они могут только на открытом воздухе. Выясняются также возможности использования энергии вибрации механизмов. На современных маленьких батарейках с напряжением 3В такие сенсоры смогут работать около двух месяцев.

Мы рассказали лишь о четырех новых направлениях, по которым ведется работа в лабораториях корпорации Intel. И уже сегодня поражают масштабы их перспектив в связи с развитием подобных возможностей. И это, повторяю, лишь малая часть гигантского айсберга, название которому — Intel. Мы постараемся и в дальнейшем держать читателей в курсе событий, происходящих в невероятном увлекательном мире исследований и разработок, ведущихся в лабораториях корпорации.

Александр Семенов



Тревора Перинга (Trevor Pering), Intel Research & Cellular Handhelds Group, делает доклад о персональном сервере

«Марвел» начинает поставки российского сетевого кабеля T-ком

Дистрибьюторская компания «Марвел» и компания Advakom, российский производитель сетевого кабеля, объявили о начале поставок на отечественный рынок кабеля для локальных сетей под маркой T-ком. В рамках соглашения «Марвел» будет поставлять UTP-кабель (неэкранированной витой пары категорий 5е и 6), разработанный по ее техническому заданию инженерами Advakom. Спектр сетевых продуктов «Марвел» пополнится также кабелем категории 5е во «всепогодном» исполнении, который можно использовать для наружной прокладки в суровых климатических условиях северных широт при температурах до -60 °С.

Производство нового кабеля T-ком будет осуществляться на заводе Advakom, расположенном в городе Дубна (120 км от Москвы), одном из ведущих научных центров России. «Наличие в сетевом портфеле «Марвел» кабеля российского производства позволит нам, как дистрибьютору, удовлетворить потребность наших заказчиков в недорогой и вместе с тем качественной продукции, соответствующей современным мировым стандартам, — заверил Константин Шляхов, генеральный менеджер по дистрибуции компании «Марвел». — Помимо очевидного ценового преимущества — продукция, произведенная в России, в среднем на 20–30% дешевле экспортной — мы получаем возможность работать с производителем без посредников и реализовывать проекты в сжатые сроки — до одной недели».

«Разработка и производство нового кабеля под маркой T-ком открывает нам дорогу в бюджетный сектор», — отметил Василий Галаган, директор отдела продаж Advakom.

Кабель T-ком поддерживает протоколы 10/100BASE-T, Fast Ethernet и Gigabit Ethernet. Продукция под маркой T-ком характеризуется сбалансированностью пар и малым разбросом временных задержек по парам (skew). Этот кабель может быть использован в бюджетных проектах на основе оборудования Legrand и Panduit. В рамках таких проектов «Марвел» будет предоставлять компонентную гарантию 15 лет.

По оценкам компании Advakom, рынок сетевого кабеля в России обладает большим потенциалом и оценивается приблизительно в 25 тыс. километров кабеля в месяц. Руководство компании Advakom рассчитывает, что сотрудничество с «Марвел» поможет им реализовать свои планы и иметь 15% российского рынка LAN-кабеля.

По словам Игоря Белика, директора направления «Сети» компании «Марвел», дистрибьютор делает серьезную ставку на развитие продаж пассивного сетевого оборудования вообще и СКС в частности. Выбор Advakom как производителя обоснован расположением производственных мощностей в России, а также гибкой политикой Advakom по отношению к своим партнерам.

АС

Форум Digital Consumer Channel



15–18 июня в загородном отеле Le Meridien Moscow Country Club, что в подмосковном Нахабино, состоялся второй форум Digital Consumer Channel (DCC) стран СНГ, куда съехались ведущие руководители крупнейших розничных сетей компьютерных потребительских товаров и представители руководства всемирно известных поставщиков технологий.

В работе форума приняло участие 145 компаний розничной торговли из пяти стран и 50 различных городов, представляющих 3331 магазин, расположенный в 90 городах России и СНГ. Причем на долю Москвы и Санкт-Петербурга пришлось лишь 20% участников. Со стороны 60 вендоров присутствовало более 200 человек.

По мнению Алекса Розенфельда, директора форумов DCC, главное отличие нынешней встречи заключается в том, что представители обеих сторон — руководители высшего звена — участвовали в ней по персональным приглашениям. Второе отличие — в уникальной организационной платформе мероприятия. Учредители и организаторы абсолютно независимы, а гости имели возможность с помощью специально созданного веб-портала так выстроить свое расписание, чтобы провести время максимально эффективно. В течение трех дней удалось устроить порядка 900 персональных встреч и обеспечить вендорам возможность провести в отдельных

аудиториях 64 презентации перед группами ритейлеров и рассказать о своих продуктах и стратегиях руководителям высшего звена ведущих региональных розничных компаний. К тому же высокий уровень компетенции собравшихся позволил не только вести переговоры, но и заключать контракты.

17 июня рабочая часть форума завершилась объявлением компаний, победивших по результатам опроса участников DCC-CIS'2005 в различных номинациях. Призы достались четырем компаниям: HP как лучшему вендору, BenQ — за лучший продукт, компании АЛИОН — за лучшую маркетинговую программу, Epson — за лучшую презентацию вендора, и еще раз BenQ — за лучшую премьер-презентацию.

Любопытно, что подготовкой и проведением форума DCC занималась группа DISTREE EVENTS, основатель международной конференции DISTREE CEE — мероприятия для крупнейших дистрибьюторских компаний Центральной и Восточной Европы, а также серии форумов DIGITAL BUSINESS CHANNEL-CIS для руководителей фирм, работающих с корпоративными компаниями в России. В качестве одного из спонсоров мероприятия выступил дистрибьютор компьютерной периферии и цифрового оборудования компания АЛИОН. Ожидается, что следующее, третье по счету мероприятие DCC-CIS состоится 14–17 июня 2006 года.

Сергей Мильчаков

IT news • № 13 (38) • 12 июля 2005