

Промышленная ярмарка в Ганновере

Сергей Сорокин

В этом году количество компаний-участников (7250) и количество посетителей (270000) индустриальной выставки в Ганновере слегка уступали прошлогодним показателям (7689 и 282000 соответственно).

Устроители объясняют это тем, что из тематики выставки было исключено электроосветительное оборудование, относящееся скорее к потребительскому, чем к промышленному рынку. Однако было заметно отсутствие и некоторых известных в России компаний, которые обычно участвовали в этой ежегодной выставке. Меньше, чем обычно, было фирм, занимающихся встраиваемыми приложениями (ISA, VME, CompactPCI). Возможно, ими были исчерпаны маркетинговые бюджеты (ведь совсем недавно после 4-летнего перерыва проходила выставка InterKAMA), либо компании переориентировались на другие узкоспециализированные выставки. В связи с проведением в этом году в Ганновере всемирной выставки Expo-2000 промышленная ярмарка проводилась примерно на месяц раньше обычного, что, впрочем, практически не сказалось на качестве подготовки и проведения выставки. Правда, вокруг выставочного комплекса, да и в самом городе была заметна лихорадочная строительная активность по подготовке к Expo-2000, начиная с реконструкции центрального вокзала и возведения новых гостиниц и кончая строительством дополнительных дорог и автостоянок. Я с удивлением наблюдал, как буквально за пару дней рядом с новой железнодорожной станцией «Выставка» под ножами бульдозеров исчез с лица земли целый квартал складских построек. Оглядывая огромное количество «незавершенки», трудно было представить, что все строительные работы будут закончены в срок, однако внутреннее чувство подска-

зывало, что немцы, скорее всего, успеют все сделать вовремя. Впрочем, вернемся к самой ярмарке.

Как всегда, профессиональные маркетологи изошрялись в изобретении способов привлечения внимания посетителей. Арсенал использовался богатый: от традиционных девушек в мини-юбках до эстрадных представлений и розыгрышей различных призов. Избитым приемом стала демонстрация на стендах крупных компаний болидов «Формулы-1», которые, по всей видимости, должны были символизировать технологическое превосходство этих компаний над их конкурентами. К сожалению, как обычно, присутствие российских фирм на выставке совершенно не соответствовало ни размерам, ни интеллектуальному потенциалу нашей страны. Некоторые экспозиции выглядели довольно эклектично, а иногда и просто странно. В павильоне промышленных компонентов каким-то образом оказалась Новосибирская конфетная фабрика, а рядом на таком же маленьком стенде была представлена индустрия всей Пермской области. Весьма колоритно смотрелся российский стенд, на котором демонстрировалась технология подводной сварки. Седой старичок в черном халате и защитных очках периодически колдовал над странного вида резервуаром с водой, где при этом что-то сверкало и булькало. Характерно было наличие рядом с резервуаром наполовину пустой бутылки водки и рукописного лозунга на немецком языке, прикрепленного к стене павильона, — «Я свариваю с водкой». Осталось непонятно, то ли сотрудник стенда сам употреблял этот напиток, чтобы процесс сварки шел более успешно, то ли выпить предлагалось посетителям выставки для снятия стресса от увиденного зрелища. В любом случае, для местной публики это было явно свежим маркетинговым ходом.

В целом нельзя сказать, что нынешняя Ганноверская ярмарка сильно отличалась от прошлогодней или от выставки двухлет-



На одном из стендов выступала эстрадно-цирковая группа с Украины



Скульптурная композиция на стенде Matsushita навевала воспоминания о счастливом пионерском детстве

ней давности. Обращает на себя внимание некоторое сокращение числа мелких фирм в павильонах, где демонстрировались достижения в области автоматизации, что, по всей видимости, свидетельствует о тенденции укрупнения игроков на этом рынке. Если от формы перейти к содержанию, то ни в области аппаратуры, ни в области программного обеспечения каких-то особых прорывов, по сравнению с выставкой InterKAMA, не наблюдалось.

В области промышленных компьютеров практически ничего не нарушало доминирования архитектуры IBM PC, поэтому неудивительно, что и в области операционных систем доминируют продукты Microsoft. Практически все новые разработки ПО верхнего уровня, продемонстрированные на выставке, были ориентированы на Windows 98/NT/2000.

В то же время наблюдается некоторое снижение ажиотажа вокруг Windows CE. По-видимому, тема уже несколько перерегировала в связи с тем, что фирма Microsoft откладывает выход следующей версии Windows CE, и те, кто продолжает работать в данной области, делают это без излишнего шума и апломба. Насколько широко будет применяться эта система в промышленности, пока не ясно, хотя многие компании предлагают на ее базе законченные решения. Так, например, фирма Iconics разработала полный набор решений для Windows CE, как, впрочем, и для Windows 98/2000, и для Windows NT.



Огненно-рыжие девушки из ABB отличались от суперблондинок Siemens не только цветом волос. У них на спине были прикреплены цветные мониторы, показывающие изображение с видеокамер, размещенных спереди



Фирма Iconics демонстрировала новую версию своей SCADA-системы GENESIS32

Следует отметить и растущую роль Linux: на выставке симпатичный пингвиненок нарисовался на многих стендах. В основном он селился рядом с названиями Embedded Linux или Real Time Linux. Нельзя не заметить, что какие-то ветви Linux потихоньку прорастают и в области промышленной автоматизации. Появилась даже первая SCADA-система под Linux. Другое дело, что из-за отсутствия единого центра разработки этой операционной системы не очень понятно, каким образом будет достигнута совместимость программного обеспечения, как и кем будет осуществляться техническая поддержка. Возможно, рано или поздно появятся платные версии Linux, ориентированные на промышленную автоматизацию. Работа в этой области идет, и возможно, что у решений Microsoft на базе Windows CE может обнаружиться серьезный конкурент.

В области прикладного программного обеспечения все большее значение приобретает разделение труда. Практически все основные производители контроллеров в качестве инструментальных программных средств лицензируют уже готовое и зарекомендовавшее себя ПО тех фирм, которые специализируются на со-



Как обычно, экспозиция фирмы Siemens в Ганновере выделялась своими размерами

здании такого рода программного обеспечения.

В сфере аппаратного обеспечения обращает на себя внимание дальнейшее развитие модульных систем ввода-вывода и модульных контроллеров, хотя не все фирмы достигают на этом поприще успеха. Так, например, фирма Weidmuller недавно отказалась от развития данного направления и продала соответствующую линию своей продукции. Остальные главные игроки на этом рынке продолжают свое поступательное движение. В этой области прослеживаются три тенденции: первая — локальные системы ввода-вывода «обзаводятся интеллектом», то есть если раньше модульные системы ввода-вывода (например WAGO I/O), подключаемые к различным промышленным сетям, служили, как правило, просто для сбора данных и передачи их на верхний уровень управления или для «тупой» трансляции управляющих воздействий на исполнительные устройства, то сейчас производители закладывают для таких модульных систем возможность их

программирования (в основном на языках IEC-61131). Все это позволяет строить системы АСУ ТП со все более и более распределенным интеллектом.

Вторая тенденция состоит в появлении сразу у нескольких фирм (например у Hirschmann и Lumberg) модульных систем ввода-вывода со степенью защиты IP67. Такие системы позволяют отказаться от использования защитных оболочек, необходимых в случае применения традиционных модулей УСО.

Третья тенденция — практически все фирмы начинают поддерживать Ethernet в качестве стандартного сетевого решения в области распределенных контроллеров и модулей УСО. Если в прошлом году только две компании — Hirschmann и Siemens — предлагали более или менее законченные и внятные решения для Industrial Ethernet, то на этой выставке такого рода решения представило уже достаточное число фирм.

В области промышленных сетей именно вокруг Industrial Ethernet наблюдается наиболее кипучая деятельность. Два года на-



Фирма WAGO демонстрировала новые программируемые контроллеры серии WAGO I/O, в том числе с интерфейсом Ethernet

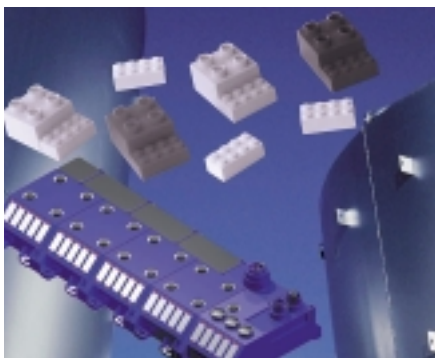


На стенде Advantech можно было живьем увидеть новейшие панельные компьютеры в промышленном исполнении



Некоторые стенды выглядели поистине «индустриальными»

зад мне довелось побывать в США на учредительной конференции организации IAONA (Industrial Automation Open Network Alliance). И если тогда на конфе-



Модульная система ввода-вывода с защитой IP67 фирмы Hirschmann



ренции присутствовало всего 20-30 человек, то сейчас в работе только европейского отделения организации, представленной, кстати, в Ганновере вполне приличным стендом, участвует уже довольно большое количество компаний. К слову сказать, IAONA является не единственным объединением, работающим над скорейшим внедрением технологии Ethernet в сферу АСУ ТП.

Результаты такого внедрения выглядят весьма многообещающе. Например интересные программируемые контроллеры с Ethernet появились у фирмы WAGO в её серии WAGO I/O. Символично, что фирма Phoenix Contact нашла уместным продемонстрировать свои изделия для Ethernet на коллективном стенде Interbus, чего раньше ни-



Ethernet проник даже на стенд Interbus

когда не было. В периодических же специализированных изданиях вполне серьёзно прогнозируется, что Ethernet вытеснит в недалеком будущем все другие промышленные сети, на всех уровнях АСУ ТП, кроме пока самого нижнего уровня датчиков и исполнительных механизмов.

Какого-то единого стандарта для Industrial Ethernet ещё нет, тем не менее, эта технология быстро завоевывает место под солнцем и возможно, что в конечном счете сформируются стандарты де-факто.

В целом выставка прошла, как всегда, на высоком уровне, и мы надеемся, что производители средств АСУ ТП подготовят к следующей выставке множество новинок, о которых мы, естественно, проинформируем наших читателей. ●