

Выставка World IT Show 2009

Владимир УРАЗАЕВ, к. т. н.
urazaev@yandex.ru

Выставка World IT Show 2009 (рис. 1) проводилась с 17 по 20 июня этого года в городе Сеуле. По традиции местом для ее проведения был выбран COEX (Convention and Exhibition Center). На общей площади 20 736 м² были представлены экспозиции более чем 500 компаний из 17 стран.

Не болтовня

Начну с того, что в одном из своих выступлений президент России признал, что «с проблемами энергоэффективности в нашей стране пока очень плохо, одна болтовня на эту тему идет, и ничего не происходит» [1].

Прошлым летом, когда резко выросли цены на энергоносители, в Южной Корее директивно постановлением правительства была повышена на 1 °С температура, которую поддерживают кондиционеры в административных учреждениях. А вот на разноцветные, бегущие рекламные огни, так характерные для городов юго-восточной Азии, министры покуситься не посмели.

К сожалению, современные цифровые фотоаппараты в большинстве своем не позволяют изменять выдержку. Иначе на рис. 2 вы бы увидели совсем другую картину. Displayable wind turbine — это один из вариантов преобразования энергии ветра в «огни большого города», или же — проект, выполненный в предвидении еще более тяжелых времен.

Так же директивно страны ЕС планируют ввести (возможно, на момент публикации этой статьи уже ввели) ограничения на продажу плазменных телевизоров, превышающих по своему энергопотреблению определенную величину, и, в первую очередь, PDP большого размера. Новые серии PDP были представлены на этой выставке (рис. 3). К сожалению, акцент на их пониженное энергопотребление (пока?) не ставился.



Рис. 2



Рис. 1

Акцент на пониженное энергопотребление был сделан компанией LG при демонстрации LCD TV (рис. 4). Цифры слева и цифры справа отражают мгновенное энергопотребление обычного жидкокристаллического телевизора и его «коллеги» с пониженным энергопотреблением. Прогресса в данном случае удалось достичь благодаря использованию светодиодной подсветки. Как следствие, по-

явилась возможность отключать подсветку избирательно во времени и в пространстве.

Super

Использование в подсветке LCD TV светодиодов вместо обычных ламп CCFL расширило возможности разработчиков не только в области снижения энергопотребления,



Рис. 3



Рис. 4



Рис. 5

но и в области повышения качественных характеристик видеоизображения. Каким образом осуществляется “superior LED backlight”, посетители выставки могли разобраться сами, используя линзы, заботливо прикрепленные к экспонатам выставки (рис. 5).

Синхронизация

Чем больше частота развертки, тем быстрее обновляется изображение на телеэкране. В CRT-мониторах, в зависимости от стандарта телевизионного сигнала, эта частота составляла 50–60 Гц. Мерцание экрана доставляло зрителям немало головной боли в прямом смысле этого слова. Определенный процент особо чувствительных зрителей мог даже это мерцание наблюдать.

С переходом к цифровому телевидению, казалось бы, эта проблема должна была уйти в прошлое. Однако, не углубляясь в технические подробности, следует сказать, что необходимость увеличения частоты имеет место и в данном случае. На этой выставке две



Рис. 6



Рис. 7



Рис. 8

компании — LG и Samsung — синхронно заявили о своей готовности перейти от частоты 120 Гц (достигнутый ранее уровень) до 240 Гц (рис. 6, 7).

Первые

Президент США Барак Обама на саммите стран G20 в Лондоне преподнес королеве Великобритании неожиданный подарок. Он вручил Елизавете II iPod, в память которого были предварительно внесены несколько десятков композиций, в том числе арии из классических мюзиклов и фотографии.

Мультимедийный проигрыватель iPod и смартфон iPhone (продукты компании Apple) стали своеобразными культовыми знаками для современного поколения. По словам экспертов, рынок смартфонов вырастет в этом году примерно на 10–20%, даже несмотря на падение спроса на обычные мобильные телефоны. Корейские компании пока отстают в этом сегменте рынка. Не исключено, что в ближайшее время эта ситуация изменится. А вот на рынке мобильных телефонов доля компаний LG и Samsung уже сейчас составляет примерно 30%.

Очень заманчиво быть первыми в мире. На этот раз компания LG представила на выставке первый в мире прозрачный мобильный телефон (рис. 8). Из других разработок этой компании, отличающихся необычным дизайном, следует отметить часы-коммуникатор (рис. 9) и телефон-мороженое (рис. 10). Не подумайте о том, что этот телефон можно съесть. Схожесть лишь на уровне внешнего восприятия. Судя по тому, что это уже вторая серия “ice cream”, у определенной части пользователей такой дизайн пользуется спросом.



Рис. 9



Рис. 10

Цифровой аквариум

Технологии компьютерной визуализации, которые сейчас широко используются в медицине, будут применяться и в биологии. Использование метода визуализации с помощью магнитного резонанса (magnetic resonance imaging, MRI) позволит создавать трехмерные изображения высокого разрешения для формирования он-лайн-ового интернет-каталога рыб, при этом не будут подвергаться риску сами объекты — даже наиболее редкие представители ихтиофауны. Интернет-каталог предоставит широкому кругу ученых возможность работать с коллекциями рыб. Это фрагмент новостей, опубликованных на сайте [2].

На выставке World IT Show 2009 был показан другой вариант визуализации с аналогичным названием — «цифровой аквариум». Посетители выставки не раз обходили это одиноко стоящее стекло, на котором царил своя жизнь (рис. 11). Недоумение на лицах сменялось пониманием только после обнаружения проекционного аппарата, стоящего позади.



Рис. 11

Вновь мини-проектор

В цифровом аквариуме проектор работает на просвет. Мини-проектор (рис. 12) работает на отражение. На предыдущей выставке World IT Show 2008 [3] демонстрировался самый маленький в мире проектор. Он мог работать совместно с сотовым телефоном. Не прошло и года, как оба устройства объединились в одно целое. Встроенный проектор сотового телефона SPH-W7900 обеспечивает световой поток 10 лм и может проецировать изображение 480×320 на экран размером до 50 дюймов. Для сравнения компактная люминесцентная лампа дневного света мощностью 26 Вт создает световой поток, равный примерно 1600 лм [4].



Рис. 12

К сожалению, «ахиллесова пята» всех мини-проекторов — недостаточная яркость изображения. Увы, в результате объединения яркость изображения мини-проектора не стала выше, а точнее, даже понизилась. Но... если говорить о сотовом телефоне, то у него появилась новая функция, которая может быть полезной в некоторых ситуациях.

Еще немного, еще чуть-чуть

Из года в год на различных выставках демонстрируются достижения в области реализации объемного (3D) телевидения. Не стала исключением и World IT Show 2009 (рис. 13).

Первоначально знакомство с опытными образцами 3D TV вызывает восторг и энтузиазм. Еще немного, еще чуть-чуть: и в области телевидения будет совершен качественный скачок! Но демонстрации, как правило, сопровождаются массой оговорок. В одном случае «картинка» неподвижна, в другом она черно-белая, в третьем рекомендуется смотреть только с определенной точки, в четвертом из определенного сектора и т. д. и т. п.



Рис. 13

Складывается впечатление, что разработчики 3D TV пытаются «обогнать собственную тень». Так что до TV-революции еще далеко.

Проект Natal

А вот компания Microsoft, похоже, совершила революцию, правда, в несколько иной области. Проект Natal — это кодовое имя для игровой платформы с использованием игровой приставки Xbox 360 без контроллера [5]. Он основан на добавлении к Xbox 360 периферийного устройства и позволяет игроку «общаться» с ней без использования игрового контроллера. Управлять игрой можно изменениями положения тела игрока в трехмерном пространстве, устными командами и показываемыми объектами или рисунками. Короче говоря, даже волшебная палочка не нужна — достаточно взмаха руки.

Эта новинка была анонсирована в начале июня. Экспонаты World IT Show 2009 свидетельствуют, что в стремлении объединить нереальное с реальным компания Microsoft не одинока. Ни для кого не секрет, что гольф — это элитный вид спорта. Уменьшить его элитарность поможет его наполовину виртуальный вариант (рис. 14). Другие экспонаты выставки (рис. 15, 16) также говорят о том, что у компании Microsoft есть достойные соперники.

Склероз, диабет

Порой чтобы выявить некоторые заболевания, опытному врачу достаточно взглянуть на пациента. Резкое изменение веса больного, изменение цвета его кожи и т. д. могут свидетельствовать о наличии того или иного заболевания.

Иридодиагностика — это метод диагностики в нетрадиционной медицине, основанный на обследовании радужной оболочки глаза. Этот метод претендует на универсальность. Но по своей идеальности он слегка уступает опыту и знаниям умудренного жизнью доктора. Требуется использование дополнительного оборудования и обработка полученных результатов. Использование компьютера и соответствующего программного



Рис. 14



Рис. 15



Рис. 16

обеспечения может существенно облегчить осмысливание результатов. Желающих получить такие результаты на выставке было очень много (рис. 17).

Другой пример использования достижений современных информационных техно-

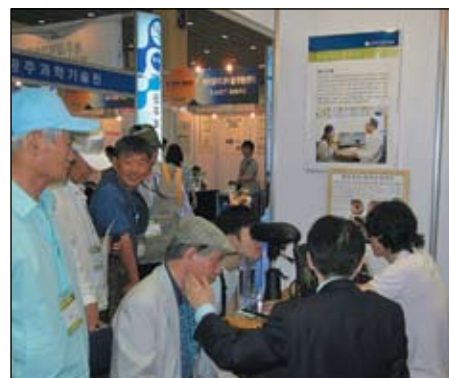


Рис. 17



Рис. 18

логий показан на рис. 18. Этот вариант ближе к официальной медицине, поэтому и вызывает гораздо больше доверия.

64 Гбайта

64 Гбайта (рис. 19). На выставке это казалось очень много. Не так давно жесткий диск компьютера с таким объемом памяти был вполне достаточным для массового пользователя.



Рис. 19

Вернулся домой. Посмотрел Интернет. Оказывается, «мировой рекорд» совсем недавно установила компания Kingston [6]. Она объявила о покорении нового рубежа емкости USB-накопителей, представив первую в мире флэшку, вмещающую до 128 Гбайт данных. Это устройство представлено в рамках серии DataTraveler 200, куда также вошли USB-накопители с емкостью 64 и 32 Гбайт. Следует отметить, что выдающиеся успехи достигнуты благодаря постоянному прогрессу в технологии изготовления NAND Flash memory.

Нанотехнологии

NAND Flash memory реализуется на наноразмере. В рамках World IT Show 2009 имела



Рис. 20

место еще одна выставка местного значения — G-TEK 2009. Некоторые экспонаты этой выставки также реализованы на наноразмере (рис. 20).

Это нанодизельное топливо, нанодизельное масло, нанодобавка к маслу и... наномолоко. Присутствие приставки «нано» в первых трех продуктах вполне поддается осмыслению. Скорее всего, это материальные добавки, имеющие частицы очень малого размера. А вот понять, что подразумевается под наномолоком, не так просто.

В связи с этим вспоминается высказывание Сергея Иванова, курирующего проект по наноиндустрии. По его мнению, развитие этого проекта тормозят не только проблемы с финансированием, но и неопределенность терминологии.

Действительно, если в качестве критерия использовать размер частиц, то вся химия попадает под это определение. Если же обратиться к научной литературе [7], то обнаружить такой критерий можно без особого труда. 100 нм — это условная граница между наночастицами и обыкновенными частицами. Но этот параметр не определяющий, условный. Определяющее то, что при переходе через эту границу частицы демонстрируют новые (часто неожиданные) физические и химические свойства.

Все течет, все изменяется. Мировой экономический кризис несколько изменил приоритеты. В пяти направлениях современного инновационного развития России, провозглашенных президентом, развитие наноиндустрии в явном виде отсутствует [3]. А вот

«стратегические информационные технологии, включая вопросы создания суперкомпьютеров и разработки программного обеспечения» остались, хотя и сместились в этом перечне на последнее место.

Две заметки

И в заключение два фрагмента из новостных заметок, опубликованных на сайте KBS World Radio [8, 9]:

«Республика Корея вышла на первое место по продажам продукции информационных технологий среди стран-участниц ОЭСР. Показатель продаж электробытовой техники, компьютеров и других товаров отрасли информационных технологий на 2007 год составил 43 млрд 280 млн долларов, что выше, чем у других стран ОЭСР. Этот показатель составлял в 1996 году 10 млрд 800 млн долларов, и он ежегодно увеличивался на 10%. Следующими за Республикой Корея по данному показателю, занимая второе и третье места, идут Япония и Мексика».

«Республика Корея занимает первое место в мире по уровню охвата населения сетями высокоскоростного Интернета. По данным на конец прошлого года, 95% квартир южнокорейцев подключены к Интернету. Об этом говорится в докладе, подготовленном Бостонским институтом стратегического анализа, в котором учтены данные по 58 странам мира».

Комментарии, думаю, излишни. ■

Литература

1. <http://www.tass-ural.ru/news/?id=47052>
2. <http://www.cnews.ru/news/line/index.shtml?2006/04/11/199531>
3. Уразаев В. Выставка "World IT Show 2008" // Компоненты и технологии. 2008. № 11.
4. [http://en.wikipedia.org/wiki/Lumen_\(unit\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Lumen_(unit))
5. http://en.wikipedia.org/wiki/Project_Natal
6. <http://www.kingston.com/flash/dt200.asp>
7. Пул Ч., Оуэн Ф. Нанотехнологии / Пер. с англ. М.: Техносфера, 2005.
8. http://world.kbs.co.kr/russian/news/news_detail.htm?No=20608
9. http://world.kbs.co.kr/russian/news/news_detail.htm?No=20613