

ТЕХНОЛОГИЯ SLI  
ВОЗРОЖДАЕТСЯ, стр. 38

ГДЕ ГРАНИЦЫ  
В ИНТЕРНЕТЕ? стр. 54

ВВК – ПРОТИВ  
ОГРАНИЧЕНИЙ, стр. 56

КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК

8 МАРТА 2005 #9 (581)

# КОМПЬЮТЕРРА



Сенская  
Зала

## Неудобно получилось...

**8 Марта — праздник необычный: несмотря на то что день — женский, отдыхают все. Этим чудесным свойством с ним может сравниться только 23 Февраля...**

Константин Курбатов  
[banknote@computerra.ru]

Сейчас в автомобильной промышленности стал очень моден дизайн New Age — с резкими гранями, неожиданными линиями и нарочитой «резкостью» линий сочленения. На мой взгляд, это увлечение дизайнеров отнюдь не идет на пользу эргономике: достаточно вспомнить приборные доски с указателями скорости в центре между сиденьями. Вообще, современный дизайн явно «устал», все идеи стали вторичными: «это уже было», «так было сделано у конкурентов», «это еще в XIX веке делали»... Поэтому производители ищут «новые формы»: перемещают органы управления с привычных мест, меняют размеры и цвет, пытаются объединить то, что раньше было раздельно...

Точно так же, видимо, появились и новые идеи о «дамском» автомобиле, то есть разработанном с учетом пожеланий женщин. В компании «Вольво» уже создана группа «женских экспертов», которая будет «собирать и анализировать пожелания» этой аудитории покупателей к разрабатываемым моделям автомобилей. Аналогичная работа проводится в компании «Ровер» с 2001 года. Там существует группа, которая тестирует те или иные стилистические решения конструкторов с точки зрения «женского взгляда».

Тем не менее, бывая на автосалонах и разглядывая автомобили изнутри и снаружи, я начал подозревать, что от скуки дизайнеры забыли, что автомобили делаются не для женщин, мужчин, пенсионеров, милиционеров, депутатов или демократов, а для человека. Просто человека. И что различия между полами, с точки зрения эргономики, так малы, что гораздо важнее — левша водитель или правша, нежели мужчина или женщина... Порой самые нужные индикаторы и переключатели находятся в таких местах<sup>1</sup>, что диву даешься — зачем это так сделано?!

Аналогичная тенденция наблюдается и в компьютерной индустрии. Технические достижения перестали «продавать сами себя». Потребителям уже не важно, сколько кило-, мега- или гига- герц, байтов, битов в их компьютерах. Люди всё чаще интересуются цветом корпуса и формой мыши. И производители идут

навстречу: появились черные и серебристые мониторы, цветные корпуса, мышки всех мыслимых оттенков и окраса (даже «под Хохлому»). На корпусах стали делать лампочки, светодиоды, неоновые трубки... Их дизайн изменился, стал более футуристичным, появились «как бы воздуховоды», «как бы сопла» и тому подобные архитектурные излишества. Вместе с тем отыскать кнопку Power все труднее и труднее, все чаще заедает лоток CD-привода и все хуже работает механизм выброса трехдюймовой дискетки. Дизайн опять наступает на функциональность. Когда производители решат, что им пора делать «женские» компьютеры, пользоваться ими, наверное, станет не-



возможно — только разглядывать. И во все не потому, что женщины «другие». Они такие же, как и мужчины: две руки, две ноги, глаза на голове, а пальцы на руках. Очевидно, что несмотря на заявления, дизайн разрабатывается скорее из соображений «не так, как у всех», вместо того чтобы стало удобнее. Я подозреваю, что «удобнее» — будет одинаково удобно и женщинам и мужчинам. Ведь все мы просто люди! И то, что было удобно в прошлом тысячелетии, удобно и сейчас. Независимо от пола.

Что ж, дорогие наши женщины, будьте просто счастливы! И пореже сидите за «эргономичными» компьютерами — берегите зрение!

С праздником вас! ■

<sup>1</sup> Например, у автомобиля Opel Omega кнопка-переключатель режимов работы автоматической коробки передач находится на торце рукоятки, поэтому ее то и дело случайно нажимаешь.

## КОМПЬЮТЕРРА компьютерный еженедельник

## РЕДАКЦИЯ

<b>Сергей Леонов</b> главный редактор	sleo@
<b>Галактион Андреев</b> обозреватель	galaktion@
<b>Тимофей Бахвалов</b> обозреватель	tbakhvalov@
<b>Владислав Бирюков</b> руководитель службы новостей	vvbir@
<b>Сергей Вильянов</b> зам. главного редактора	serge@
<b>Ольга Ильина</b> ответственный секретарь	oilyna@
<b>Владимир Гуриев</b> зам. главного редактора	vguriev@
<b>Евгений Золотов</b> обозреватель	sentinel@
<b>Сергей Кашацев</b> редактор	scout@
<b>Бёрд Киви</b> обозреватель	kiwi@
<b>Денис Коновальчик</b> обозреватель	dyukon@
<b>Константин Курбатов</b> редактор	banknote@
<b>Леонид Левкович-Маслюк</b> зам. главного редактора	levkovl@
<b>Надежда Неверова</b> корректор	nnadya@
<b>Юрий Романов</b> редактор	yromanov@
<b>Андрей Сокольников</b> обозреватель	asokolnikoff@
<b>Илья Хрупалов</b> зам. главного редактора	tlab@
<b>Александр Шевченко</b> литературный редактор	ashef@

## ДИЗАЙН И ВЕРСТКА

<b>Егор Петушков</b> руководитель	petegor@
<b>Алексей Бондарев</b> рисунки	bond@
<b>Виктор Жижин</b> дизайн обложки	vzh@

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

<b>Вадим Губин</b> руководитель	support@
------------------------------------	----------

## ОТДЕЛ РЕКЛАМЫ

<b>Светлана Карим-зода</b> руководитель отдела рекламы	svetas@
<b>Елена Кострикина</b> старший менеджер	ekos@
<b>Оксана Ладова</b> старший менеджер	oladova@
<b>Светлана Подлегаева</b> координатор отдела рекламы	spodlegaeva@
<b>Елена Чернобаева</b> менеджер	chernobaeva@
<b>Ирина Шемякина</b> менеджер	ishemyakina@
<b>Алена Шагина</b> коммерческий директор интернет-проектов	ashagina@

АВТОР ДИЗАЙН-МАКЕТА: Егор Петушков

АДРЕС РЕДАКЦИИ: 115419 Москва, 2-й Рошинский пр-д, д. 8  
ТЕЛЕФОН: (095) 232.22.63, (095) 232.22.61  
ФАКС: (095) 956.19.38  
E-MAIL: inform@computerra.ru  
ОНЛАЙН-ПОРТАЛ: http://www.computerra.ru

РАСПРОСТРАНЕНИЕ: ООО «КомБиПресса»  
Тел.: (095) 232.21.65. E-mail: kpressa@computerra.ru

За содержание рекламных объявлений редакция ответственности не несет.  
При перепечатке материалов ссылка на еженедельник «Компьютерра» обязательна.

© C&C Computer Publishing Limited  
УЧРЕДИТЕЛЬ: Менделюк Д. Е.

ИЗДАТЕЛЬ: C&C Computer Publishing Limited

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС: По каталогам «Пресса России» (том 1) и «Газеты и журналы» (агентство «Роспечать») — 32197  
По каталогу «Почта России» — 12340

Еженедельник зарегистрирован Министерством печати и информации РФ.  
Свидетельство о регистрации №01689. Тираж 52 000 экз.  
Отпечатано в типографии SCANWEB, Финляндия. Цена договорная.

## РЕДАКЦИОННАЯ ПОЛИТИКА

1. Новости  
Пожалуйста, сообщайте нам о событиях в вашем бизнесе и вокруг него. Лучше всего это делать в письменной форме. Присылайте пресс-релизы, подборки публикаций, описание продуктов и другую информацию о вас и ваших иностранных партнерах. Нам удобнее получать сообщения в машиночитаемом виде. Ваша информация может появиться в очередном номере или быть отложена для дополнительной разработки. Присылая много малозначительных сообщений, вы будете снижать внимание и интерес к вам как редакции, так и читателей.
2. Приглашайте нас на пресс-конференции и другие проводимые вами мероприятия. Если мы не воспользуемся приглашением, это ни в коем случае не знак плохого отношения. Наши корреспонденты могут получить информацию другими путями.
2. Предложения о публикации  
«Компьютерра» рассматривает все предложения о публикациях как от частных лиц, так и от корпораций. Расчеты с обе стороны производятся за фактически напечатанные материалы. Существуют следующие три формы публикации:  
2.1. Публикации на правах рекламы. Вы оплачиваете место по рекламным расценкам, и мы печатаем ваш материал с обязательной пометкой «на правах рекламы». Если вы предлагаете материал более чем на две полосы, он попадает в «Специальную рекламную секцию», а вы получаете скидку. Можно согласовать срок выхода в свет, размещение и другие условия, а также заказать нам разработку рекламных публикаций.  
2.2. Публикации журналистов. «Компьютерра» не предъявляет к журналистам никаких требований относительно образования, членства в каких-либо организациях и места службы, но ожидает, что предлагаемые для публикации материалы соответствуют принципам и практике свободной прессы. Условия оплаты и окончательный текст редактор согласует с автором до публикации.  
2.3. Публикации экспертов. В качестве экспертов могут выступать корпорации и частные лица. Условием же, что и для публикации журналистов. Однако «Компьютерра» не оплачивает такую публикацию, предоставляя вместо этого автору возможность использовать последние 600 знаков для продвижения своих мнений, продуктов, услуг и других деловых интересов в рамках общей темы.
3. Материалы на подложке желтого цвета печатаются на коммерческой основе.

#09  
[581]Тему  
подготовил

Юрий Романов  
[yromanov@computerra.ru]

Номер  
выпускал

Константин Курбатов  
[banknote@computerra.ru]

## В НОМЕРЕ

## НОВОСТИ

4-23

## ТЕМА НОМЕРА



## Женская доля

<b>Юрий Романов</b> Женская доля высоких технологий	24
Кое-что про Золушек	26
Три кванта вдохновения	33
<b>Алексей Дубовцев</b> Где искать женщину?	27
<b>Виктор Шепелев</b> <b>Ирина Шепелева</b> Понятия [не]совместимые. Эпическое повествование с лирическими нотками	30



## ТЕРРАЛАБ

<b>Железный поток</b>	36
<b>Лабораторные работы</b> <b>Сергей Озеров</b> Опять двойка	38
<b>Владимир Сперанский</b> Электронная книга Sinbon E-Reader MiniBu	42

## ПЕРИФЕРИЯ



<b>Огород Козловского</b> <b>Евгений Козловский</b> Бурный поток	44
<b>Голубятня</b> <b>Сергей Голубицкий</b> Нотебуколики	46
<b>Восемь женщин</b> <b>Владимир Гуриев</b> Темная материя	48
<b>Опыты</b> <b>Ксения Редискина</b> Женщина — тоже сисадмин	52
<b>Анализ</b> <b>Федор Смирнов</b> Языковая разобщенность в Сети	54
<b>Окно диалога</b> <b>Евгений Козловский</b> Очень похоже на BMW!	56
<b>Вопрос недели</b>	59
<b>Письмоносец</b>	60





## Так вот ты какой, Джимми Картер...

Военно-морские силы США пополнил весьма необычный корабль — атомная подводная лодка «Джимми Картер». Эта субмарина является третьей и последней представительницей класса самых мощных наступательных подлодок ВМС США Seawolf, вооруженных крылатыми ракетами «Томагавк» и разрабатывавшихся на излете холодной войны как достойный ответ советской военной угрозе. Но в середине 1990-х годов, когда и советская угроза, и вообще СССР канули в лету, со спуском на воду третьей — только начинавшей строиться — подлодки класса Seawolf решили повременить и занялись ее модификацией под разного рода спецзадачи, в первую очередь — извлечение информации из проложенных по морскому дну оптоволоконных магистралей.

В результате субмарина стала на тридцать метров длиннее, поскольку в середи-

звано судно, все же кое о чем проговорился. Напутствуя команду, бывший президент выразил надежду, что «экстраординарные возможности подлодки — многие из которых являются совершенно секретными — послужат делу сохранения мира и защиты страны».

Нельзя также не отметить, что хотя поставленная перед подлодкой задача перехвата трафика оптоволоконных магистралей и не является таким уж большим секретом, никто из независимых экспертов не берется объяснить, как именно это будет делаться. Ведь для снятия информа-

цев), а ныне сей аппарат является, говорят, одним из экспонатов музея госбезопасности в Москве.

«Джимми Картер», кстати, тоже будет иметь тихоокеанский порт приписки — военно-морскую базу Kitsap-Bangor в штате Вашингтон. Здесь же базировалась и подлодка «Parche», прежняя главная разведывательная субмарина ВМС США, списанная в октябре прошлого года. — Б.К.



## Странные советчики

Департамент государственной безопасности (Department of Homeland Security), созданный в США вскоре после терактов 11 сентября 2001 года, сформировал специальный совет по приватности, который займется обсуждением антитеррористических инициатив ведомства. В центре внимания экспертов будут вопросы сбора и обработки персональных данных, идентификации граждан и контроля за их перемещениями. Собирается совет будет четыре раза в год, и все дискуссии



ну корпуса врезали еще один отсек под названием «многоцелевая платформа» (Multi-Mission Platform). Подробностей о конструкции совершенно секретного отсека не публикуется, известно лишь, что здесь реализована возможность запускать и принимать на борт дистанционно управляемые подводные аппараты.

О расширенных разведывательных функциях новой подлодки командование ВМС вообще не делало никаких официальных заявлений. Однако присутствовавший на торжественной церемонии ввода корабля в строй Джимми Картер (39-й президент США, 1977–80; кстати, единственный из первых лиц государства в свое время служивший офицером в подводном флоте), в честь которого на-

ции необходимо физически подключить к кабелю, а затем как-то регистрировать ее и оперативно передавать на обработку в АНБ огромные массивы информации. Причем делать все надо незаметно, иначе факт перехвата будет раскрыт.

Впрочем, опыт в подобных делах у США большой: еще в 1970-е годы американским спецслужбам удалось подключиться к одному из военных подводных кабелей, проходивших вдоль тихоокеанского побережья СССР. Каждый несколько месяцев к месту подключения возвращалась субмарина, чтобы забрать магнитные ленты с накопленными данными. В итоге, правда, этот подводный магнитофон КГБ все же нашел и изъял (по наводке собственного агента у американ-

ce), созданный в США вскоре после терактов 11 сентября 2001 года, сформировал специальный совет по приватности, который займется обсуждением антитеррористических инициатив ведомства. В центре внимания экспертов будут вопросы сбора и обработки персональных данных, идентификации граждан и контроля за их перемещениями. Собирается совет будет четыре раза в год, и все дискуссии



(кроме связанных с гостайной) предполагается сделать публичными.

Никаких обязательных к исполнению решений этот орган принимать, конечно же, не сможет. По логике вещей, его основная задача — привлекать внимание общественности к сомнительным идеям и начинаниям спецслужб. Но если взглянуть на утвержденный список членов совета, то



ситуация предстает в несколько ином свете. По словам одного из ведущих экспертов по ИТ-безопасности Брюса Шнайера (Bruce Schneier), изучение этого перечня не вызвало у него ничего, кроме смеха.

История действительно забавная: подавляющее большинство членов совета — это представители ведущих корпораций (Intel, Microsoft, Oracle, IBM) и госструктур, независимых же экспертов всего трое. Самые серьезные претензии у журналистов и специалистов по компьютерной безопасности вызвала фигура Рида Фримена (D. Reed Freeman, Jr.), вице-президента Claria (новое название компании Gator, скандально известной своими adware-продуктами, среди которых полушпионская программа GAIN).

Под стать Фримену и другие члены совета — Сэмюэл Райт (Samuel Wright), старший вице-президент Cendant (при помощи системы резервирования билетов Galileo, принадлежащей компании, персональные данные авиапассажиров без их ведома передавались государству), и Джозеф Лео (Joseph Leo), вице-президент оборонного предприятия Science Applications International. Последнее прославилось тем, что допустило утечку базы персональных данных на 45 тысяч своих работников — в том числе бывших, многие из которых занимают ныне ответственные посты в Министерстве обороны.

Департамент государственной безопасности уверяет: ничего страшного в таком составе нет. Наоборот, топ-менеджеры, столкнувшиеся с проблемой приватности в своих компаниях, примутся с удвоенной энергией защищать персональную информацию от злоупотреблений.

Однако если так рассуждать, то все комиссии по правам человека нужно укомплектовывать исключительно бывшими сотрудниками спецслужб: уж они-то знают о нарушениях не понаслышке. — А.Ш.



### Не рубите «Пальму», мужики!

Sony намерена прекратить производство наладонных компьютеров семейства Clie. Все накопленные заказы будут удовлетворены, после чего — ориентировочно к се-

редине лета — корпорация покинет рынок PalmOS-устройств. Напомним, что решение о начале разработки своей линейки

Palm-наладонников было принято руководством Sony осенью 1999-го, а первые КПК появились на прилавках японских магазинов годом позже. Конец 2003-го стал кульминацией эпохи Clie — по данным агентства Gartner, на тот момент компании принадлежало 13% мирового рынка наладонников. Однако затем последовал резкий спад, и уже в июне 2004-го Sony перестала продавать Clie за пределами Японии.

По мнению аналитиков все той же Gartner, нынешний печальный финал был предопределен еще прошлым летом (японский рынок PDA составляет лишь около 3% от мирового). Скорее всего, компания начала терять деньги на PDA-бизнесе и затеяла реструктуризацию, продолжающуюся поныне: разработчики Clie переводятся в подразделения, отвечающие за портативную приставку PSP и мобильные телефоны. В числе вероятных причин, приведших к провалу Clie, специалисты называют... избыточную инновационность продукта. Sony слишком много тратила на совершенствование железа и софта и слишком часто выпускала новые модели КПК. В результате покупатели Clie бывали порой обескуражены тем, что всего через несколько месяцев и по той же цене выходила существенно улучшенная модификация. Свою роль, несомненно, сыграл и общий спад продаж PDA, постепенно вытесняемых смартфонами.

Несмотря на предсказуемость, решение Sony обещает стать серьезным ударом для Palm-сообщества, больно задев разработчика ОС — компанию PalmSource. Sony была одним из ее важнейших лицензиатов. Теперь основные надежды умирающей платформы Palm связывают со смартфонами. — Е.З.



### Read the f... manual!

Не секрет, что лицензионные соглашения (EULA), поставляемые с программными продуктами, чаще всего остаются непрочтенными. Слишком уж тяжелой задачей кажется рядовому пользователю разбор многостраничных талмудов, насыщенных специальными терминами. Замечательный эксперимент, живописующий степень наплевательства среднестатистического юзера на вышед-



ший из-под пера юристов заковыристый сопроводительный документ, провела компания PC Pitstop. Программисты вставили в текст лицензионного соглашения одного из своих продуктов (PC Pitstop Optimize) обещание... выплатить денежное поощрение тому, кто пришлет письмо на определенный адрес. Прошло четыре месяца, за которые с сайта компании было скачано более трех тысяч копий программы, прежде чем отыскался первый (и пока единственный!) любознательный юзер, не поленившийся прочесть EULA и вознагражденный за этот подвиг чеком на тысячу долларов.

Приятные сюрпризы в лицензионных соглашениях совсем не так редки, как может показаться. Например, Microsoft готова выплатить компенсацию аж в пять долларов каждому, кто понесет ущерб от некорректной работы бета-версии ее нового антишпионского инструмента Windows AntiSpyware. Впрочем, если даже встречающиеся в EULA сплошь и рядом «подводные камни», разрешающие производителям собирать и использовать приватную информацию, не смогли заставить пользователей одолеть лень, вряд ли их подвигнет на это пятидолларовая подкачка. — Е.З.



#### Скупость не глупость ▶

2 марта крупнейшему интернет-порталу Yahoo! исполнилось десять лет. За это время из незатейливого хобби двух студентов Стэнфордского университета — Джерри Янга (Jerry Yang, на левом фото) и Дэвида Файло (David Filo, на правом) — проект превратился в гигантскую IT-корпорацию.

Бизнес стал прибыльным уже через десять месяцев после начала работы Yahoo! в качестве интернет-директории. Набор ссылок, который насобирали в основном сами посетители страницы, поначалу было трудно назвать поисковой машиной. По словам создателей бизнеса, они всегда стремились к максимизации прибыли и сокращению расходов, — это выгодно отличало Yahoo! от других предприятий периода бума дот-комов и помогло привлечь венчурный капитал. Так, главная причина, по которой офисы Yahoo! до сих пор красятся в пурпурно-желтый цвет, — дешевизна этих красок.

Сегодня месячная аудитория портала превышает 345 млн. человек. Из них 165 млн. — зарегистрированные пользователи почтовой службы, новостных групп, различных информационных директорий и сервисов. В апреле 1996-го в компании работало пятьдесят человек, сейчас — более 7600. В отличие от конку-

рента Google, каждый работник которого получает прекрасный социальный пакет, бесплатные обеды и даже компенсацию на бензин, в компании Yahoo! не очень-то щедры. Правда, в честь дня рождения хозяева раскошались на сладкое — все зарегистрированные американские пользователи Yahoo! могли загрузить с сайта и



распечатать купон на получение в «Баскин-Робинс»... бесплатного рожка мороженого. — Т.Б.



#### Боксеры будут довольны

Слухи о том, что второе поколение развлекательной платформы Xbox появится уже в конце этого года («КТ» #580), находят все больше подтверждений.

В феврале SEGA и Monolith объявили о начале работ над приключенческим триллером Condemned. В игре с сюжетом в лучших традициях психологических фильмов агенту специального подразделения ФБР предстоит бороться с маньяками и серийными убийцами. Condemned анонсирована не только для PC, но и для Xbox 2; дата выхода на обеих платформах — январь-февраль 2006 года.

Тем временем Microsoft наняла автора игровой серии Final Fantasy Хиронобу Сакагучи (Hironobu Sakaguchi). Знаменитый японец будет заниматься разработкой сразу двух ролевых игр специально для Xbox 2. Появление обеих RPG ожидается «вскорости после выхода Xbox 2» — и снова в качестве ориентира называют следующую зиму. Microsoft рассчитывает повторить успех Final Fantasy, которая разошлась по всему миру тиражом в 60 млн. копий.

В Сети также появились выглядящие вполне достоверными, а главное, логичными слухи о том, что студия Bungie уже работает над продолжением «главного слона» — космического боевика Halo, которому первая Xbox и обязана своим успехом. Halo 3 не только подстегнет продажи Xbox 2, но и станет серьезным оружием в битве с главным конкурентом — Sony и следующим поколением PlayStation. Дело в том, что выход Halo 3 будет приурочен к запуску PS 3, который должен состояться, по разным оценкам, в начале — середине 2006 года. Напомним, что этот трюк использовался и самой Sony — точно к премьерам GameCube и Xbox была выпущена целая пачка тайтлов для PS 2, что, конечно же, благоприятно отразилось на их продажах.

Меж тем Трип Хоукинс (Trip Hawkins), создатель Electronic Arts, чье имя внесено в Зал славы Академии интерактивных искусств и наук (AIAS), в интервью сайту Xbox2News.com заявил, что, по его прогнозу, игровой гигант Nintendo будет куплен корпорацией Microsoft в ближайшие пять лет. Речь идет о дружественном поглощении и объединении под одной торговой маркой.

Как говорится, нет дыма без огня. Судя даже по темпам анонсов Xbox2-тайтлов,



Microsoft взялась за игрушки действительно всерьез. — Т.Б.



#### Мелкие и по пять

Sony Pictures Entertainment (SPE) недавно объявила цены на видеорелизы, выпускаемые на оптических UMD-дисках — специально для портативных раз-



влекательных систем PSP («КТ» #479). В США и Европе UMD-видео будут чуть дороже DVD-релизов — 20–30 долларов (или 25–30 евро). Эту ценовую политику трудно назвать логичной: UMD можно просматривать только на PSP, а носитель емкостью 1,8 Гбайт, по идее, обеспечивает не лучшее качество картинки и звука, нежели односторонний однослойный DVD. Вероятно, большинство пользователей, умеющих считать деньги, откажутся от покупки UMD-видео и станут перегонять DVD в формат MPEG-4, запуская файл с карты Memory Stick (SanDisk как раз представила первые карты памяти Memory Stick PRO Duo емкостью 2 Гбайт — правда, пока они заметно дороже самой консоли).

Кстати, ставя на PSP как на универсальную развлекательную платформу, Sony не забывает и об отдельных музыкальных устройствах (похоже, успех iPod не дает ей спокойно спать). Президент Sony Кунитакэ Андо (Kunitake Ando) заявил, что компания вскоре представит плеер «гораздо более привлекательный и функциональный, чем iPod». В планах фирмы, по словам Андо, «вернуть себе первое место на рынке портативных музыкальных про-

игрывателей». Удастся ли это Sony — сказать трудно. По данным Pew Internet и American Life Project, iPod прописался в карманах уже 10% взрослого населения США (22 млн. человек). Еще около 5 млн. плееров — у подростков до восемнадцати лет. — Т.Б.

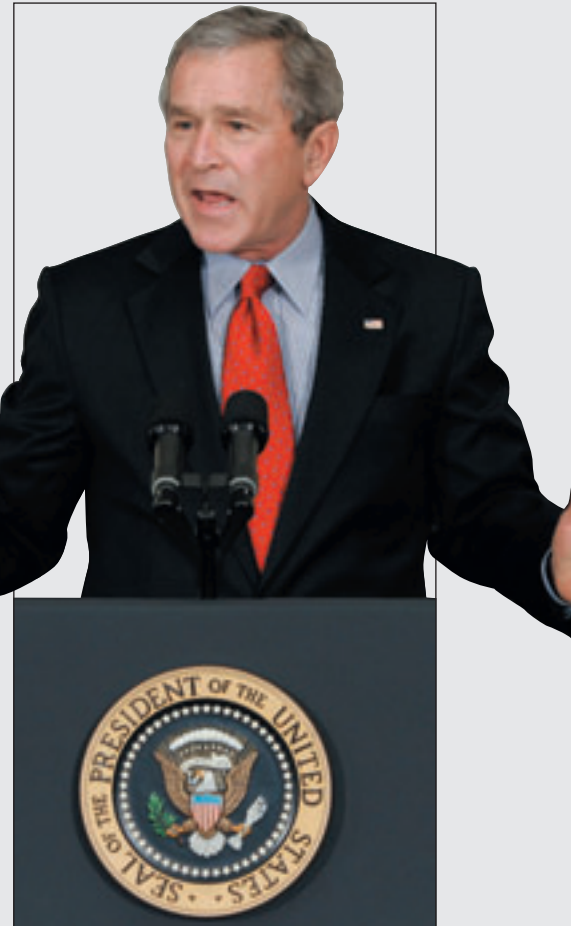


### Малину буш? ◀ ▶

Мир кино вздохнул с облегчением: объявлены имена кавалеров «Золотой малины» — ежегодной премии, которую фонд Golden Raspberry Award Foundation ([www.razzies.com](http://www.razzies.com)) уже в 25-й раз вручает худшим деятелям важнейшего из искусств. Пародийный кино-вечер состоялся 26 февраля в голливудском театре «Айвар»; при этом все, кто не достал билетика, могли прильнуть к мониторам, следя за живой веб-трансляцией на официальном сайте.

В нынешнем году «Малина» почти догнала «Оскар» по «звездности» лауреатов. В рядах «несчастливчиков», выбранных онлайн-голосованием 675 кинематографистов и искусствоведов, целая плеяда знаменитостей. В их числе — «худшая актриса года» Хэлли Берри (Hally Berry) — одна из ведущих церемонии вручения «Оскаров» этого года (а всего-то три года назад — лауреат высшей кинематографической премии). Роковой для звезды с «ягодной» фамилией стала заглавная роль в «худшем фильме года» — фантастическом триллере «Женщина-кошка»; кроме того, художественные достоинства этой картины отмечены «антипризами» за сценарий и режиссуру.

Впрочем, не фантастикой единой жив кинематограф, что доказывает гроздь наград, доставшихся документальной ленте Майкла Мура «Фаренгейт 911». Увы, скандальному кинопамфлету, названному гильдией кинокритиков лучшим документальным фильмом года, не удалось пробиться в заветную оscarовскую «пульку», зато посчастливилось срубить аж четыре малиновые ветви. Своим оглушительным успехом фильм обязан актерскому составу в лице... Джорджа Буша (номинация «главная мужская роль»), Дональда Рамсфелда (мужская роль второго плана) и Бритни Спирс (женская роль второго плана). Помимо впечатляющего «соло» американского президента, отмечен и его «дуэт» с госсекретарем Кондолизой Райс. Что ж, на сей раз жюри разбушевалось не на шутку:



столь высокопоставленных лауреатов «Золотая малина» еще не знала.

По случаю юбилея были подведены и промежуточные итоги, выявившие «худших из худших» среди фильмов-лауреатов прошлых лет. Как видно, ныне кинематограф переживает не лучшие времена: все три фильма — мюзикл «От Джастина к Келли» («From Justin To Kelli»), комедия «Гигли» («Gigli») и фантастическая драма «Поле битвы Земля» («Battlefield Earth») — сняты в течение последней пятилетки. Спецприза главного неудачника удостоен Арнольд Шварценеггер: как-никак, за время существования «Антиоскара» железный Арни номинировался на него целых восемь раз, но все эти годы заветный приз уплывал к конкурентам (как правило, к Сильвестру Сталлоне). Хотя вряд ли «Золотая малина» принадлежит к числу наград, о которых мечтал несгибаемый начальник родины «Фабрики грез». — Д.К.



### Пошутили — и хватит

Борьба с так называемыми нарушениями копирайта заходит все дальше и дальше. Очередными ее жертвами стали музыканты андеграундной группы Beatallica. Задача этого остроумного проекта — скрестить творческое наследие The Beatles с саундом ранних Metallica. Успех





группы и ее сайта стал неожиданностью для многих, в том числе для Sony/ATV Music Publishing, которой принадлежат права на часть наследия ливерпульского квартета.

Представители звукозаписывающего гиганта направили провайдеру группы письмо, утверждая, что на сайте «незаконно использованы принадлежащие Sony/ATV композиции или основанные на них работы», и требуя «прекратить безобразие». Администратору сайта корпорация выставила дополнительные условия: передать юристам лейбла все копии «контрафактного материала» и полный перечень денежных поступлений за него. На сайте действительно были выложены несколько «гибридных» треков, но скачать их можно было совершенно бесплатно.

То ли из страха перед могучей Sony, то ли из-за конфликта с провайдером веб-мастер Beatallica приостановил работу сайта, сохранив в онлайн только форум. Группа обещает, что ее протест должен быть рассмотрен в течение десяти дней. Основной аргумент таков: творчество Beatallica — это пародия, а пародии, по американским законам, не нарушают авторское право. В этом смысле дело «Би-

таллики» должно стать знаковым: если музыкантам не удастся доказать свою правоту, то аналогичные претензии правообладатели смогут предъявлять почти любому пародисту. Так что целая отрасль индустрии юмора оказывается под угрозой. О судебном иске речь пока не идет — но только пока.

Члены группы между тем сообщили, что независимо от исхода спора будут продолжать концертные выступления. Фэны Beatallica запустили онлайн-петицию к Sony с просьбой отозвать претензии; ее подписали около 4 тысяч человек. О поддержке группы заявил и ударник «Металлики» Ларс Ульрих (забавно, что именно Metallica положила начало другому копирайтному делу — знаменитому процессу против Napster). Удастся ли достучаться до Старра с Маккартни? — А.Ш.



#### микрофишки ▼

Bank of America потерял во время транспортировки в хранилище несколько бэкап-кассет с финансовой информацией по программе SmartPay. В программу включены более 2,1 млн. государственных служащих США, а ее годовой оборот превышает 21 млрд. долларов. На потерянных кассетах содержалась информация об 1,2 млн. участников SmartPay — номера счетов, транзакции и т. д. Кассеты объявлены в розыск, а счета потенциальных жертв мошенников усиленно отслеживаются на предмет подозрительной активности. — Т.Б.

21 марта Sony Online Entertainment выпускает первый Adventure Pack для EverQuest II. EQII: Bloodline Chronicles порадует игроков абсолютно новой сюжетной линией — действие происходит в таинственных пещерах неподалеку от леса Нектулос. Героев ждут новые монстры — вампиры, адские псы и прочая нечисть, ну и, понятно, свежие заклинания/оружие. Дополнение создано специально для персонажей 30-45-го уровней. — Т.Б.

▼ реклама

# discover

уникальный дизайн  
великолепная работа



Новый дизайн от F.A.Porsche, стиль, компактность, удобство — это новый принтер Kyocera FS-720. Скоростной и профессиональный, он мгновенно преобразит ваш рабочий стол. С уникальной технологией Kyocera ECOSYS Вы повысите эффективность работы и получите высококачественные отпечатки при самой низкой стоимости владения.

► FS-720 • 16 страниц A4 в минуту с разрешением 600 dpi • закрытый лоток для бумаги на 250 листов с индикатором заполнения • Простое подключение через USB-интерфейс • Технология Host-based (DDI) • Низкий уровень шума • Стильный и компактный дизайн от F.A.Porsche • Долгий срок службы, самая низкая стоимость печати страницы в своем классе

ECOSYS

Телефоны в России: Дистрибьютор принтеров: АРТ 095 424 0920  
www.kyoceramita.ru

KYOCERA MITA Corporation — www.kyoceramita.com

THE NEW VALUE FRONTIER

KYOCERA

микрофишки ▾

**В** поддержку американского релиза четвертой части культового гоночного имитатора Gran Turismo компания Sony запустила оригинальную промо-акцию. Жители Лос-Анджелеса и окрестностей могли получить на одной из бензозаправок бесплатный бак любого горючего. Акция длилась всего два часа, но за это время очередь на заправку успела растянуться без малого на два километра. — Т.Б.

**26** февраля от рака умер 61-летний ветеран Apple — Джеф Раскин (Jef Raskin). Именно его фантазии и таланту приписывают создание главного детища яблочной компании — компьютера Macintosh. Хотя Джеф покинул Apple в 1982 го-



ду (за два года до выхода «Мака»), он успел сколотить команду талантливых специалистов и заразить их своим видением компьютера с дружественным графическим интерфейсом. На фото — Раскин с одной из своих самоделок. — Н.Я.

Пользователи Skype теперь могут отправлять SMS на мобильные GSM-телефоны по всему миру. Это стало возможным благодаря сервису Skype to SMS компании Connectotel. Пока проходит бета-тестирование, услуга бесплатна. — А.Б.

**В** Сети появилась любопытная разновидность червя Sober-K. Он маскируется под сообщение от ФБР, где указывается, что пользователь «посетил нелегальные сайты и его интернет-активность в настоящее время отслеживается». «Провинившемуся» предлагается запустить приложение файл (вирус) и ответить на вопросы, которые будут переданы «куда следует». Неужели кто-то еще может купиться на такую чушь, как предложение сделать донос на самого себя? — Т.Б.

**К**омпания Digital Illusions CE — разработчик игры Battlefield — объявила о переносе выхода второй части знаменитого сетевого тактического боевика с марта на июнь 2005 года. — Т.Б.



Внутренний судья ▾

«Мяч круглый, а поле ровное», — гласит старая футбольная мудрость. Нередко исход ответственного матча зависит от ряда субъективных факторов, одним из которых является оценка положения мяча на поле. Вряд ли арбитров, в чьи обязанности входит пристальное слежение за траекторией полета мяча, радует подобное доверие: достаточно крошечного зевка, чтобы «на мыло» пошла вся твоя карьера. К счастью, помощь идет: в скором будущем на футбольные арены выкатятся мячи нового поколения, способные самостоятельно ответить на жгучие вопросы по поводу судейства.

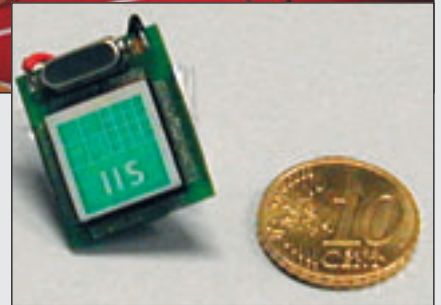


Внутри одного из вариантов «умного» мяча находится миниатюрный передатчик, разработанный компанией Adidas совместно с институтом Фраунгофера и немецким производителем спортивной электроники Saigos AG. Радиосигналы принимаются установленными по периметру поля антеннами, которые передают информацию компьютерной системе, связанной с крошечным приемником на руке арбитра. Во время ключевых моментов игры (например, при выходе мяча за пределы поля или пересечении линии ворот) напульсник подает звуковой сигнал, сообщая судье об изменении ситуации на поле.

Символично, что дебют «умного» мяча состоялся на родине футбола, в Великобритании: во всей красе его преимущества показал демонстрационный матч, без сучка без задоринки прошедший на одном из стадионов Южного Уэльса. По

словам присутствовавших на матче членов Международной федерации футбола, новая технология имеет неплохие шансы быть «заигранной» уже в будущем году на чемпионате мира в Германии. Впрочем, сперва чудо-мяч должен сдать «предварительный экзамен» — успешно «откатать» юношеский чемпионат мира, который состоится в сентябре в Перу.

Пока суд да дело, конструкторы заманиваются на большее: если снабдить подобными передатчиками каждого футболиста, а анализ игровой ситуации возложить на компьютер, то в прошлое канут и скандалы с определением офсайда, попортившие немало крови судьям и болельщикам. Впрочем, консерваторы роп-



шут: кто знает, не заведутся ли в рядах футбольных фанатов хакеры, способные повторить фокусы Хоттабыча, заставлявшего футбольный мяч залетать только в одни ворота? — Д.К.



Статист-переводчик ▾

На одной из недавних встреч членов Американской ассоциации научного прогресса (American Association for the Advancement of Science) была представлена машинная система перевода, построенная на существенно новых принципах. Если большинство нынешних программ-переводчиков используют для по-



иска эквивалентных слов и фраз заранее установленные правила, жестко прописанные в коде программы, то в системе, созданной Кевином Найтом и Дэниэлом Марку (Kevin Knight, Daniel Marcu) из университета Южной Калифорнии, упор сделан на самообучение и радикально возросшую вычислительную мощь современных компьютеров.

Новая программа перевода сама учится все лучше и лучше понимать незнакомый язык, сканируя многие тысячи уже переведенных документов. В процессе обучения она использует статистический подход, выстраивая вероятностные правила интерпретации слов, фраз и синтаксических структур текста. Иначе говоря, на основе множества разных вариантов перевода для внешне похожих слов и фрагментов программа формирует «параметры перевода», а затем, отталкиваясь от статистических оценок, ранжирует их, присваивая соответствующие веса.

Переведенные ранее документы, используемые для обучения, можно скормить программе в виде текстовых файлов, бумажных распечаток или даже аудиозаписей. По свидетельству разработчиков, обученная система работает не только быстрее традиционных алгорит-

мов, но и лучше подходит для перевода малораспространенных языков и специальных, научных или технических текстов.

Для коммерческого продвижения своего детища Найт и Марку уже основали компанию, названную по имени программы Language Weaver («языковой ткач», [www.languageweaver.com](http://www.languageweaver.com)). Определяя суть своей системы, разработчики именуют ее «программой статистического машинного перевода» и в настоящее время предлагают уже готовый продукт для переводов в обе стороны между английским языком и четырьмя другими — арабским, китайским, французским и испанским. — Б.К.

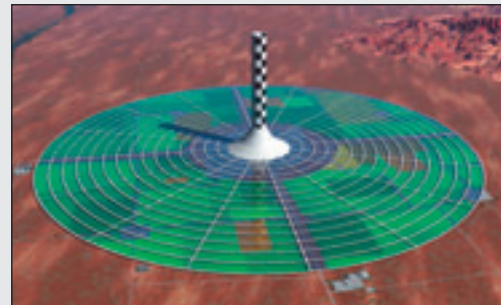


#### Солнечный круг ▶

В Австралии, неподалеку от города Милдура, похоже закладывается фундамент для новой Вавилонской башни. Там стартовал грандиозный проект по созданию самой мощной в мире гелиостанции, преобразующей солнечный свет в электрическую энергию.

Под строительство уже выкуплен участок земли площадью около ста квадратных километров. Согласно проекту, станция будет состоять из двух основных частей — коллектора и башни высотой около

километра (!). Коллектор представляет собой аналог всем известного парника, только несоизмеримо большей площади. Сквозь прозрачную пленку, герметично покрывающую всю поверхность станции, будут проходить солнечные лучи и нагревать воздух под нею. Благодаря эффекту



конвекции теплый воздух будет подниматься внутри башни, находящейся в центре «парника», и, достигая скорости 40 км/час, раскручивать 32 турбины электрогенератора.

Проектной мощности гелиостанции — 200 МВт — должно хватить для обеспечения электроэнергией небольшого города. Кстати, технология уже отлажена на прототипе мощностью в 50 кВт, сооруженном в Испании в 1982 году. Для реализации же более крупного проекта была выбрана

▼ реклама

## Нам есть что показать конкурентам...



Примите оптимальное решение. Воспользуйтесь струйными принтерами Epson. Выгодное предложение по расходным материалам позволит экономить деньги. Подробности на [www.epson.ru](http://www.epson.ru)

**EPSON®**

Товар сертифицирован



Австралия: главными аргументами в ее пользу послужили благоприятный климат, тектоническая стабильность и невысокая стоимость земли.

Участок, на котором раньше располагалось животноводческое хозяйство, обошелся компании EnviroMission в миллион долларов, и ее владельцы полны решимости довести проект до конца. В качестве главного аргумента они приводят нынешние заоблачные цены на нефть, заставляющие многих потребителей электроэнергии поглядывать в сторону альтернативных источников. Стоимость же солнечной энергии, по заверениям инициаторов проекта, будет чрезвычайно низка. Не стоит упускать из виду и еще пару плюсов — возобновляемость источника энергии и абсолютную (по крайней мере, на бумаге) экологическую



### Космос против террора

Согласно докладу Центрального разведывательного управления США, ежегодно границу страны пересекает 7 млн. грузовых контейнеров, но лишь 2% из них досматривают на таможне. Разведка всерьез опасается, что террористы могут легко провезти в страну ядерный заряд или радиоактивные материалы для «грязной бомбы». Но как их обнаружить, не остановив мировую торговлю? В стандартном двадцатитонном контейнере заряд можно спрятать под толстым слоем свинца или других защитных материалов, скрывающим радиоактивное излучение. Не поможет тут и просвечивание рентгеном, а разгружать и досматривать каждый контейнер слишком долго и дорого.

Красивое решение проблемы предложили ученые из Лос-Аламосской нацио-

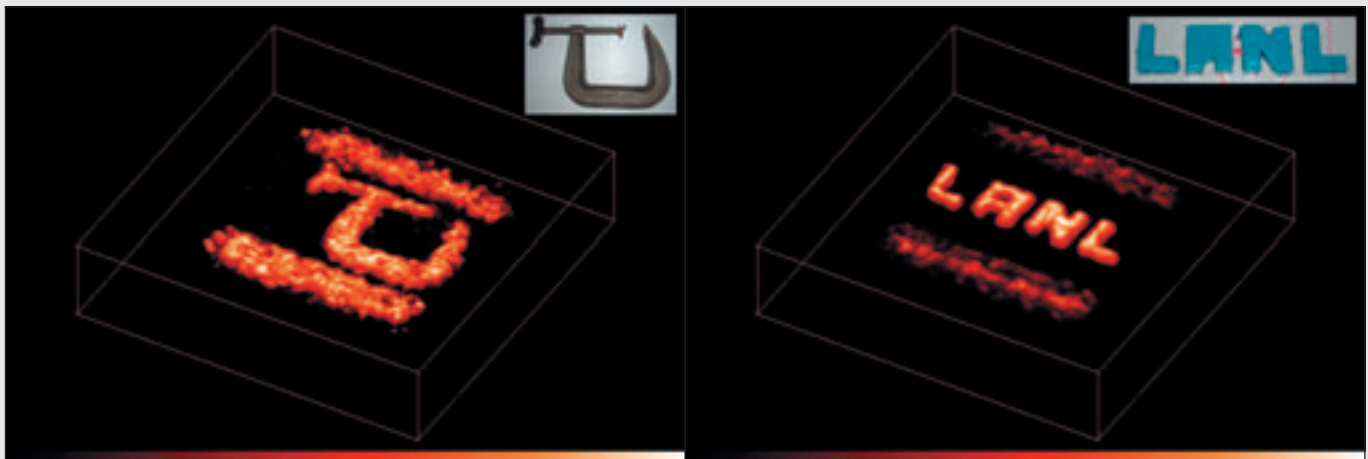
тельных материалов, но и определить, что это: бомба, радиоактивные материалы или их защитная оболочка (на фото — металлические объекты и их «мюонные изображения»).

Сейчас в лаборатории создается новый вариант детектора, с помощью которого можно будет проверить грузовик с контейнером всего за минуту. — Г.А.



### Галактика имени Дарта Вейдера

Новый удивительный объект во вселенной — так называемую темную галактику — похоже, обнаружила международная команда астрофизиков, координируемая из Кардиффского университета, Великобритании. В этой галактике нет ни одной звезды, лишь загадочная темная материя и большое облако атомов водорода.



чистоту станции, в отличие от, скажем, ТЭЦ или ГЭС, которые заметно влияют на окружающие экосистемы.

Тем не менее, у проекта есть и один весьма существенный минус — гигантская стоимость реализации. По разным оценкам, затраты на строительство могут составить от 500 до 750 млн. долларов. Конечную стоимость разработчики назвать отказываются, объясняя это несколькими «тузами в рукаве», которые позволят им снизить стоимость постройки и повысить эффективность работы станции. В то же время длительный период возврата инвестиций (порядка десяти лет) наверняка заставит EnviroMission искать финансовую поддержку у правительства.

Как скоро жителям Австралии удастся насладиться дешевым и чистым «солнечным электричеством», сказать трудно (пока в планах компании фигурирует конец 2009 года), но ясно одно — альтернативная энергетика, еще недавно казавшаяся лишь забавой ученых, в новом веке может составить серьезную конкуренцию традиционным источникам энергии. — Д.Б.

нальной лаборатории. Прототип их детектора успешно обнаружил 800 г плутония в свинцовом контейнере, окруженном двенадцатью тоннами стальных деталей.

Для «просвечивания» контейнера детектор использует мюоны, постоянно рождаемые космическими лучами в атмосфере в результате каскада ядерных реакций. За одну минуту более десяти тысяч мюонов падает на каждый квадратный метр поверхности земли, и часть из них проникает в грунт на глубину нескольких километров. Живущие только две миллионные доли секунды, мюоны очень похожи на электроны, но примерно в двести раз тяжелее. Мюоны слабо взаимодействуют с веществом, но заметно отклоняются сильным электрическим полем тяжелых ядер вроде урана или плутония.

Чтобы обнаружить это рассеяние, ученые использовали два детектора мюонов над, и два под контейнером. Сложный алгоритм затем преобразует данные детекторов в трехмерное изображение содержимого контейнера. Программа с ошибкой не более 3% позволяет не только вычислить местоположение подозре-

Астрономы давно предполагают наличие невидимой темной материи в обычных галактиках. Ее масса должна быть в несколько раз больше, чем суммарная масса видимой материи звезд, планет, межзвездного газа и пыли. Считается, что если бы гравитационного притяжения темной материи не было, то звезды в галактиках давно бы разлетелись в разные стороны. Позже темная материя понадобилась, чтобы объяснить устойчивость галактических кластеров, и, наконец, в моделях развития вселенной в целом.

Природа темной материи до сих пор остается загадкой. На ее роль пробовались черные дыры, разнообразные карликовые звезды, «массивные» нейтрино и другие пока неизвестные частицы, в изобилии рождающиеся на кончиках перьев скачущих теоретиков. Однако пока ни одна из гипотез не нашла сколько-нибудь убедительных подтверждений.

Новую удивительную галактику, названную VIRGOHI21 астрономы обнаружили с помощью 76-метрового радиотелескопа Ловелла обсерватории Джодрелл Бэнк вблизи Манчестера. Объект распо-

ложен в большом галактическом кластере Вирго в пятидесяти миллионах световых лет от Земли. Собственно телескоп по радиоизлучению на длине волны 21 сантиметр обнаружил большое облако водорода. Масса облака примерно в десять раз меньше массы нашей галактики — Млечного пути. Но когда астрономы измерили скорость вращения облака, оказалось, что его масса должна быть примерно в тысячу раз больше, чем там присутствует водорода. Наведенный на эту область пространства 2,5-метровый оптический телескоп обсерватории в Лас-Пальмаса на Канарских островах не обнаружил в облаке ни одной звезды. А звезды давно должны были в нем образоваться, но что-то им помешало. Получается, что эта галактика должна состоять в основном из загадочного темного вещества.

Специалисты неоднозначно восприняли сообщение своих коллег. Кто-то поспешил обрадоваться новому доказательству существования темной материи и открытию первой галактики нового типа (существование галактик из темного вещества давно предполагали теоретики). Кто-то справедливо усомнился в правильности измерения скорости вращения водородного облака. Во всяком случае, новый

удивительный объект, как частенько бывает, ставит перед учеными больше вопросов, чем дает ответов. — Г.А.



### Десять тысяч поколений предков

Палеонтологические находки можно сделать не только в раскопах, но и в музеях. Останки древних людей, найденные авторитетным палеоантропологом Ричардом Лики в 1967 году, оказались гораздо старше, чем считалось ранее. Речь идет о черепках, обнаруженных на берегах эфиопской реки Омо и названных Омо I и Омо II. В свое время (с долей неуверенности) их отнесли к отложениям 130-тысячелетней давности. Отложения реки Омо вообще принесли неслыханно богатый урожай палеоантропологического материала. Однако датировки в этой долине затруднены из-за возможности перезахоронения (перемещения из слоя в слой) ископаемого материала.

Череп Омо I принадлежит представителю нашего вида, а Омо II — другой, менее похожей на нас форме одного с нами рода. Омо I считался одной из древнейших находок *Homo sapiens*, но не самой древней. Два года назад возле деревни Терто в северо-восточной Эфиопии были

### микрофишки ▾

Группа поклонников писателя Терри Прэтчетта (Terry Pratchett) выложила в Сети трейлер полнометражного фильма по его книге «Lords and Ladies» ([www.rzuser.uni-heidelberg.de/~jknoblo2/LnL](http://www.rzuser.uni-heidelberg.de/~jknoblo2/LnL)). Авторы уверяют, что бюджет этой «фанатской» экранизации составил 300 евро, хотя съемки с участием шестидесяти актеров-добровольцев заняли целых девять месяцев. Фильм появится на DVD в мае. — А.Ш.



Богатый улов принесли меры безопасности, предпринятые в ходе экзаменов на офицерский курс (аналог отечественной военной кафедры) в одном из университетов Бангкока. При проверке металлодетектором в обуви и под одеждой 46 студентов обнаружены мобильные телефоны, по которым молодые люди рассчитывали получить подсказку. — Н.Я.

▼ реклама

## ...МЫ ЗНАЕМ, КАК ЭКОНОМИТЬ НА ПЕЧАТИ



**Экономьте на чернилах**  
Экономичные отдельные картриджи повышенной емкости



**Экономьте на бумаге**  
Экономичные упаковки фотобумаги 100 и 500 листов — экономия до 30%



**Экономьте при покупке**  
Экономичные наборы из двух, трех, четырех картриджей для вашего принтера Epson — экономия до 20%



Примите оптимальное решение. Воспользуйтесь струйными принтерами Epson. Выгодное предложение по расходным материалам позволит экономить деньги. Подробности на [www.epson.ru](http://www.epson.ru)

**EPSON®**

Товар сертифицирован

**Москва:** Техносила (095) 777-8777, Белый ветер (095) 730-3030(75), Вобис Компьютер (095) 796-9208, Компьютерный центр Имидж.ру (095) 737-3727, Комус (095) 916-0006, 916-0802, М.Видео (095) 777-7775, Компания МИР (095) 780-0000, НИКС Компьютерный Супермаркет (095) 974-3333, 216-7001, POLARIS (095) 755-5557, OLDI (095) 105-0700, 232-3009, Старт Мастер (095) 967-1510, Ф-Центр (095) 105-6447, 903-3333, Sunrise (095) 234-9929, 956-1225, КИТ Компания (095) 777-6655, USN Computers (095) 775-8202, Онлайн трейд (095) 737-4748, 943-9650, Сеть магазинов УМНЫЕ МАШИНЫ (095) 780-0041, ULTRA Computers (095) 729-5255, 775-7566, Метро Кэш энд Керри (095) 502-1000, Ашан (095) 258-9710, Эльдорадо (095) 500-0000, "Формоза-Академическая" и "Цифровой жук" (095) 124-2278, 129-6028. **С-Петербург:** Мир Техники (812) 331-2222, 325-2387, Имидж.Ру (812) 310-3100, Компьютер-Центр KEY (812) 320-4340, Компьютерный Мир (812) 333-0033, "КОМПЬЮТЕРЫ 320-8080" (812) 320-8080.

## А караван идет...

**Жизнь, как известно, похожа на зебру: удачные дни чередуются с такими, что хоть волком вой. Даже сильным мира сего никуда не деться от этой закономерности. Вот и компания Google недавно ступила на «темную полосу»: создателей «поисковика номер один» накрыл перекрестный огонь критиков и недоброжелателей.**

Денис Коновальчик  
[dyukon@computerra.ru]

Все началось с того, что ряд американских фирм горячо невзлюбил опцию Autolink в Google Toolbar — расширении для браузера, разместившем на одной «приборной доске» доступ к ряду поисковых сервисов Google. При включении этой опции (в настоящий момент доступной лишь для жителей Соединенных Штатов) помимо реальных ссылок на веб-странице пользователь видит и дополнительные, сгенерированные поисковиком на основе анализа содержимого странички. Большинство «ссылок-самозванок» указывает на собственные поисковые сервисы Google — к при-

меру, обнаружив в тексте странички почтовый адрес, поисковик предложит взглянуть на карту указанной местности на сайте Google Maps. Не позабыты и компании, заключившие с Google контракты на размещение контекстной рекламы: так, наткнувшись в тексте на упоминание какой-нибудь книги, Google тут же «вшивает» в него ссылку на онлайн-новый прилавок Amazon, где можно приобрести заветный фолиант.

Замечание представителей Google о том, что эту возможность можно отключить в любой момент, отнюдь не переубедило критиков, считающих

Autolink средством недобросовестной конкуренции. Нестовый хор представителей ряда компаний (разумеется, тех, что обойдены новой фишкой) требует от создателей поисковика отказаться от злощастной опции, в противном случае грозя судом. Помимо деятелей индустрии, в конфликт вмешался и ряд общественных организаций-тяжеловесов. Так, основатель фонда Grassroots Media Дэн Гилмор (Dan Gillmor) без обиняков заявляет, что «Autolink — неудачный ход, предпринятый компанией, стремящейся ускорить свой и без того чересчур быстрый рост». Несколь-

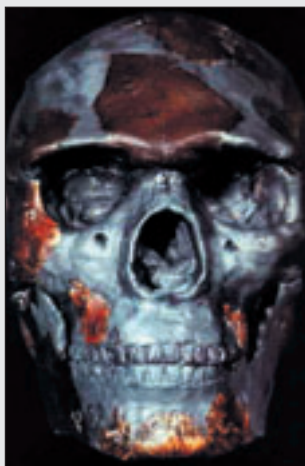
ко иную точку зрения выражает видный писатель-фантаст, а по совместительству — активный поборник электронных прав и свобод Кори Доктороу (Cory Doctorow). По его мнению, ничего криминального в Autolink нет, но гугловцы в обязательном порядке должны дать пользователям право самостоятельно настраивать список «автолинкуемых» компаний.

Чем закончится заваруха, пока неясно. Многие считают, что Google наступила на те же грабли, что и Microsoft несколько лет назад — тогда под нажимом общественности редмондскому гиганту при-

найжены черепа ребенка и двух взрослых возрастом 160 тысяч лет.

Ученые Нью-Йоркского университета исследовали место находок 1967 года и пришли к выводу, что «хозяева» обоих черепов жили около 195 тысяч лет назад. Итак, Омо I (его реконструкция, основанная на найденных фрагментах, показана на рисунке) — самый старый известный представитель нашего вида.

В последнее время особое место в изучении истории человека принадлежит генетическим маркерам. Генетические данные помогли отвергнуть мультирегиональную гипотезу происхождения человека, согласно которой разные расы, населяющие Старый Свет, возникали в тех же регионах, где обитают и сейчас. Стало ясно, что наш вид возник в Африке около 200 тысяч лет назад и расселился на сопредельных территориях примерно 50 тысяч лет назад. Новая датировка Омо I хорошо согласуется с этим выводом. Еще один интересный результат, полученный методами популяционной генетики, заключается в том, что около 60 ты-



сяч лет назад человечество пережило острейший кризис, когда его численность сократилась до двух тысяч особей. Еще немного — и основной эволюционный успех ожидал бы другую ветвь (по всей видимости, менее агрессивную, чем наша).

В Африке не просто прошло три четверти нашей истории и жило три четверти поколений наших предков (а всего их было не менее десяти ты-

сяч). Значительную часть этого времени там обитали практически такие же люди, как и современные. Их отличия от нас носят не биологический, а культурный характер. Складывается впечатление, что

вначале культурная эволюция человека должна была достичь определенного уровня, а уже потом *Homo sapiens* начал распространяться по планете. Характерный маркер этого уровня — склонность к искусству (созданию изображений, пению, музыке, танцу), объединяющая все современные популяции человека. Эта способность нашего вида начала систематически проявляться как раз около 50 тысяч лет назад. Для других видов нашего рода это свойство нехарактерно (если не считать единичных, связанных с неандертальцами находок, где, возможно, отразились особенности орудий, напрямую не обусловленные их использованием).

Склонность к творчеству — не самая плохая отличительная черта. Можно надеяться, что победу нашему виду в эволюционной гонке принесла не только выдающаяся агрессивность человека. — Д.Ш.

▼ НОВОСТИ ПОДГОТОВИЛИ

Галактион Андреев  
[galaktion@computerra.ru]

Тимофей Бахвалов  
[tbakhvalov@computerra.ru]

Александр Бумагин  
[dost\_sir@mail.ru]

Артем Захаров  
[azak@computerra.ru]

Евгений Золотов  
[sentinel@computerra.ru]

Бёрд Киви  
[kiwi@computerra.ru]

Денис Коновальчик  
[dyukon@computerra.ru]

Антон Шириков  
[empiria@mail.ru]





шлось отказаться от технологии Smart Tags, позволяющей «линковать» конкретные слова в тексте с компаниями-владельцами одноименных торговых марок.

Не везет так не везет: вдобавок к агрессивно настроенным соотечественникам в крестовый поход на Google пошли ревностно охраняющие национальные культурные ценности французы. Негодование представителей ряда ведущих библиотек страны вызвал проект Google Print (см. «КТ» #563) по переводу в «цифру» томов многочисленных американских книгохранилищ. По мнению французов, такой шаг гугловцев укрепит англоязычную экспансию в Сети, нанеся непоправимый ущерб иным культурам. В своей резолюции, выдержанной в стиле листовок военного времени, библиотекари-радикалы призывают срочно организовать альтернативный проект в рамках Евросоюза, а также подвинуть земляков-

программистов на создание (ни больше ни меньше) «европейского поисковика».

Если перспектива боев с ополчением французских архивариусов способна вызвать у представителей Google лишь легкую усмешку, то статистические данные, опубликованные аналитической компанией Nielsen//NetRatings, возможно, заставят их более реалистично оценить место своей фирмы в поисковой вселенной. Как выяснилось в ходе опроса заведоматоаев сайта Google.com, 58% из них отнюдь не ограничиваются штудиями в любимой поисковой системе, используя как минимум один из двух других поисковиков «большой тройки» — Yahoo! или MSN. Почивать на лаврах гугловцам и впрямь не резон: куда более широкие медиа-возможности позволяют конкурентам успешно подсиживать поискового чемпиона. Правда, приверженцы Google более преданы своему фавориту: доля

«перебежчиков» у MSN и Yahoo составляет около 70%.

Впрочем, «собака лает, а караван идет»: последние неудачи не выбили гугловцев из колеи, и они продолжили заниматься своим главным делом — выводом на орбиту новых оригинальных сервисов. «Ответом Чемберлену» стало создание поискового оператора «movie:» — эта фишка ориентирована на тех, кто хочет искать информацию о полюбившемся фильме не только по названию и фамилиям создателей, но и по случайной фразе, оброненной кем-то из персонажей. Правда, обжегшись на молоке, устроители нового сервиса предусмотрительно дуют на воду, сопровождая список найденных рецензий надписью: «Выбор и размещение обзоров фильмов на этой странице проводились в автоматическом режиме компьютерной программой. При подготовке этой страницы ни один кинокритик не пострадал и даже не был использован».

реклама

# Внимание — конкурс!



Редакция журнала  
«Домашний компьютер»  
объявляет фотоконкурс  
«С цифрой по жизни».



Суть фотоконкурса — показать на снимках тесную связь цифровых технологий с повседневной жизнью человека.

Работы принимаются в электронном виде по адресу [photo@homepc.ru](mailto:photo@homepc.ru) до 10.04.2005 г.

## Технические требования к работам:

разрешение порядка 1280x1024, 32 бита, JPEG.

Подведение итогов конкурса и торжественное награждение победителей состоится 16 апреля 2005 года в рамках выставки «Фотофорум 2005» на стенде журнала «Домашний компьютер».

Более подробная информация на сайте [www.homepc.ru](http://www.homepc.ru).



Поощрительные призы — компьютерные игры от фирмы 1С — ждут тех, кому окажутся под силу почетные 2-е и 3-е места в каждой из представленных номинаций.

## Номинации конкурса:

■ лучшая фоторабота по мнению редакции. Главный приз — цифровая фотокамера Canon Digital IXUS 40

Canon



■ лучшая фоторабота по мнению посетителей [www.homepc.ru](http://www.homepc.ru). Главный приз — цифровая фотокамера Kodak EasyShare DX7590

Kodak



■ лучшая фоторабота по мнению посетителей «Фотофорума 2005». Главный приз — цифровая фотокамера Genius P-Shot P633

Genius



# Вокруг света

Артем Захаров  
[azak@computerra.ru]

# за 80 часов

**Непокоренных вершин в авиации осталось немного. Одна из них — беспосадочный перелет вокруг земного шара в одиночку. Именно эту высоту выбрал американский миллионер Стив Фоссетт (Steve Fosssett), экспедиции которого был дан старт в последние часы уходящей зимы. Пилотируемый им самолет Virgin GlobalFlyer вылетел из аэропорта Салина (штат Канзас) вечером 28 февраля. По расчетам, перелет должен занять около восьмидесяти часов и завершиться на том же аэродроме.**

Йигер (Jeana Yeager), чей девятидневный полет состоялся в 1986 году. Так что опыта воплощения фантастических идей у специалистов Scaled Composites хватает. Финансами проект поддерживает друг Фоссетта, миллиардер сэр Ричард Брэнсон (Richard Branson) — владелец авиакомпании Virgin Atlantic и тоже большой любитель приключе-

молета — 11,7 м, размах крыльев — 35 м; «сухой» вес — около полутора тонн, почти как у легкового автомобиля. Баки для горючего, расположенные по большей части в крыльях, вмещают 8,5 тонн топлива. Двигатель у GlobalFlyer всего один — турбореактивный Williams FJ44-3, переделанный под бензин-керосиновую смесь. От стандартного



Шестидесятилетний экстремал, не утративший в столь почтенном возрасте тяги к разного рода авантюрам, уже имеет в своей «копилке» немало мировых рекордов и далеко не в первый раз бросает вызов воздушной стихии. В 2002 году он стал первым человеком, в одиночку обогнувшим планету на воздушном шаре (см. «КТ» #450). Тогда для достижения успеха потребовалось несколько заходов. Сейчас Фоссетт и его команда сделали все, чтобы побить рекорд с первой попытки.

Уникальный летательный аппарат GlobalFlyer разработан известной калифорнийской компанией Scaled Com-

posites, выигравшей осенью прошлого года со своим частным кораблем SpaceShipOne космическую гонку Ansari X Prize. Руководит ею человек-легенда Бёрт Рутан (Burt Rutan), помимо SpaceShipOne сконструировавший также самолет Voyager для «пионеров» беспосадочных авиакругосветок — своего брата Дика Рутана (Dick Rutan) и Джини

чений (в 1987-м первым пересек Атлантику на воздушном шаре), ныне раскручивающий бизнес космического туризма.

GlobalFlyer представляет собой одноместный планёр, изготовленный в основном из сверхлегких композитных материалов (традиционно используемые в авиации сплавы слишком тяжелы для такой конструкции). Длина са-

авиатоплива решено было отказаться, поскольку при низких температурах на расчетной высоте около 14 км оно может стать слишком вязким.

Одна из главных проблем, беспокоивших пилота перед началом многочасового «рейса», — взлет с заполненными под завязку баками. В тестовых полетах не производилось ни одного испытания в





полном снаряжении, и самолет, большую часть взлетной массы которого составляет горючее, мог запросто выйти из-под контроля. К счастью, все прошло благополучно. За-

хождением самолета. Помимо главного приемника на GlobalFlyer размещено еще несколько GPS-устройств, поэтому за полетом могли хотя бы следить в наземном центре управления и передавать информацию пилоту (для связи с землей использовался спутниковый телефон Iridium). Эта таинственная поломка (сама собой исчезнувшая через несколько часов) заставила Стива понервничать, ему пришлось вручную корректировать работу автопилота. Дальше — больше. Внезапно обнаружился перерасход топлива, неведомым образом куда-то испарилось



Стив Фоссетт  
и Ричард Брэнсон (справа).

больше тонны горючего. В результате над Тихим океаном Фоссетту пришлось решать: садиться ли на Гавайях, махнув рукой на рекорд, или все же рискнуть и двигаться дальше. Попутный ветер по-

зволил сэкономить горючее, и Стив рискнул. На момент отправки номера в печать, Фоссетт подлетал к восточному побережью США, рассчитывая завершить путешествие по намеченному плану. ■



то дальнейший полет проходил уже не так гладко. Ножом вышел из строя главный GPS-приемник, так что Фоссетт потерял контроль за местона-

▼ реклама

**Говорит и показывает...**

**Beholder**

- Технологии Philips — лучшее декодирование сигнала SECAM
- Программное обеспечение, реализующее все возможности микрочипа SAA713x.
- Запись аудио и видео во всех доступных форматах
- Захват отдельных кадров и серии кадров.
- Работа с телевизионной программой.
- Планировщик заданий.
- Гибкие настройки интерфейса пользователя.
- Многоязычный интерфейс программы - русский, английский.

**Behold TV 403 FM**

- Прием телевизионных программ со стереозвук в формате NICAM.
- Прием радиостанций УКВ/ФМ диапазона.
- Индивидуальные настройки параметров TV и радио программ.
- Передача звука по шине PCI в режиме записи.
- Пульт дистанционного управления.
- Входы и выходы для подключения дополнительных аудио и видео устройств.

**Behold TV 401**

- Просмотр телевизионных программ на экране компьютера.
- Индивидуальные настройки параметров TV программ.
- Окноный и полноэкранный режимы работы.
- Пульт дистанционного управления.
- Входы и выходы для подключения дополнительных аудио и видео устройств.

[www.beholder.ru](http://www.beholder.ru)



# Февральская буржуазная революция

**Едва начавшись, февраль закрыл все лимиты по важным компьютерным событиям единственным фактом: лидера компании Hewlett-Packard, без пяти минут легендарную Карли Фиорину, ушли.**

Михаил Попов  
[mpopov@computerra.ru]

Именно ушли — решение совета директоров HP как нельзя лучше описывается этим емким советским словом. Аналогии с советским временем на этом не закончились: со всех сторон от сознательной прессы начали поступать сигналы о «размытой стратегии», которая, оказывается, была у Фиорины, о том, как просело в последнее время направление Unix-серверов, а корпоративный авиапарк компании, наоборот, сильно вырос. А ведь отцы-основатели, бывало, запросто обедали в кафетерии вместе с другими сотрудниками. Культ личности, в укреплении которого есть и мой маленький вклад, был развенчан в лучших традициях. Выступая в качестве непрошеного адвоката Фиорины, с сожалением замечу, что в HP прекратили Великий Эксперимент. Эксперимент по быстрому превращению неэффективной коллегиальной модели управления в эффективную авторитарную. Для того и брали Фиорину. В русле смены модели проходили все изменения последних шести лет в HP — от приобретения Compaq до многочисленных организационных перестроек. Но шесть лет — слишком малый срок для завершения процесса, и теперь перед советом директоров, решившим сменить коня на переправе, стоит архисложная задача. Назад, к коллегиальности? Вперед, к авторитарности? Вбок — к харизме? Комбинация из двух, как в Microsoft (Гейтс — лидер-харизматик, Балмер — авторитарный управляющий)? Вопрос крайне интересный, но совсем не из области технологий, к которым самое время вернуться из большой

политики (Фиорина, кстати, сейчас занимает верхние позиции в списке кандидатов на пост главы Мирового банка).

Раз уж вспомнили Гейтса, с него и начнем. В феврале Microsoft была переменчива, как погода. Многие еще помнят времена потопления Netscape, когда в Редмонде доходчиво объясняли, почему браузер является органичной частью операционной системы и разлучать их (тем более юридическими методами) никак не можно. Но вот настали иные времена, и не без помощи возрождающейся из пепла лисицы Firefox, Microsoft переходит от интеграции к диссекции: уже этим летом, задолго до новой Windows Longhorn, должна выйти седьмая версия Internet Explorer. А ведь еще в августе утверждалось, что отдельной версии Explorer не будет. Давний оппонент Microsoft Ричард Столлмен подметил закономерности смены курса и на более длительных временных отрезках. Всем известна позиция Microsoft относительно так называемой интеллектуальной собственности, под которой компания, когда это ей удобно, имеет в виду то копирайт, то софтверные патенты, то еще что-нибудь. Сигналы о том, что Microsoft готовит патентную атаку на свободный софт, начали поступать еще три года назад. Сегодня у компании тысячи патентов, однако полтора десятка лет назад у Microsoft были совсем иные настроения относительно патентов. «Если запатентовать большинство сегодняшних идей, отрасль не сдвинется с мертвой точки. Будущему стартапу, не имеющему собственных патентов

придется платить за них ту цену, которую захотят назначить [владеющие патентами] компании-гиганты», — сказал Билл Гейтс в 1991 году, а Ричард Столлмен в 2005-м скопал эту цитату. Эх, где вы, идеалы юности?..

Молодым в душе оставаться трудно — если ты, конечно, не закон Мура. На состоявшемся в Сан-Франциско форуме Intel для разработчиков закону вновь была пропета многая лета — традиционная кремниевая технология, как научно доказали специалисты Intel, может раздвинуть свои горизонты до 5-нанометрового предела. Когда это случится, CEO компании Крейг Баррет не уточнил, однако показал фотографии работающих транзисторов, изготовленных по 65-, 45-, 32- и 22-нанометровым технологическим нормам. Отвечать за слова Баррета придется наследникам его титула — в июне университетский профессор уступит свою должность CEO нынешнему президенту компании Полу Отеллини. Заявление Баррета не стало сенсацией, так же как и раскрытие еще одной модели в роадмапе Itanium — процессора Poulson, который должен появиться в 2007 году. Аудиторию потрясло другое — компания Intel впервые объявила имя главного соперника Itanium — процессор Power от IBM. «Очевидно, что в гонке две лошади: Power и Itanium — неудивительно, что они [IBM] не особенно продвигают Itanium», — заявил на IDF вице-президент и технический директор Intel Патрик Гелсингер. «Не особенно» — это еще мягко сказано. В своих маркетинговых материалах для партнеров IBM давно уже распро-

страняет эффектные графики, на которых изображены прогнозы продаж Itanium, дававшиеся аналитиками в 2000-м, 2001-м и так далее годах, — и каждый последующий ниже предыдущего. А следующим слайдом — более радостные графики для Power. Дальше — больше: в середине февраля IBM признала, что прекратила разработку собственных компонентов для серверов на основе Itanium. От процессоров Xeon Голубой Гигант, конечно, еще зависит — но, имея на руках серверы на AMD Opteron, гораздо меньше, чем раньше. Из наиболее заметных производителей серверов — IBM, Hewlett-Packard, Dell, Sun Microsystems и Fujitsu — с процессором Itanium сегодня остается только Dell, по большому счету не имеющая собственной разработки, Fujitsu с ее принципом «посмотрим как пойдет» и со SPARC-процессором в рукаве, но в основном, конечно же, HP — верный соразработчик Itanium. Интересно, что в этой ситуации HP устраивает в Москве (надо думать, и по всему миру) совместную пресс-конференцию с AMD. Не трогая Itanium (все-таки родное), HP называет свой первый сервер на процессорах Opteron самой продаваемой моделью в ряду серверов «стандартной архитектуры» (которая еще недавно звалась Intel-архитектурой). И напроць разносит в сводной таблице Xeon, серверы на основе которого оказываются хуже серверов на Opteron по всем параметрам, кроме одного — надежности. Потому что одинаково высокий уровень надежности, понятное дело, обеспечивает сама Hewlett-Packard. ■

# Реинкарнация Чебурашки

Конец зимы стал на Манхэттене горячим временем: с 20 по 23 февраля в гигантском комплексе Jevits Convention Center прошел крупнейший в западном полушарии смотр детских забав — Американская международная игрушечная ярмарка (American International Toy Fair), организованная Ассоциацией игрушечной индустрии ([www.toy-tia.org](http://www.toy-tia.org)).

Денис Коновальчик  
[[dyukon@computerra.ru](mailto:dyukon@computerra.ru)]

Нынешнее мероприятие, проводимое уже в сто второй раз, имело отнюдь не детский размах, на 18% перекрыв прошлогодний показатель по числу посетителей. Посмотреть и в самом деле было на что: в параде-алле приняло участие больше полутора тысяч производителей игрушек из тридцати стран, представивших гостям пять с лишним тысяч своих творений.

Пожалуй, на ярмарке еще никогда не было столько высо-

котехнологичных игрушек. Титул лучшей электронной забавы, а заодно и престижное звание «Игрушки года» завоевала обучающая телеприставка V.Smile от компании VTech ([www.vtechkids.com](http://www.vtechkids.com)). Оранжево-синий ящичек чрезвычайно прост в обращении и рассчитан на детей от трех до семи лет. К прилагаемому джойстику можно добавить еще один, что позволяет принять участие в обучающих играх сразу паре карапузов. Софтом чудошкатулка не обделена: для нее существует уже несколько десятков игр самой разной степени сложности. Пожалуй, единственная ложка дегтя — это цена сменных

кассет («смартриджей»): три дополнительных набора с играми для разных возрастных групп приближаются по стоимости к самой приставке (60 долларов). А раскошелиться родителям придется: в комплект поставки V.Smile входит всего одна игра.

Лучшим развлечением для дошколят признана Fridge Phonics от компании LeapFrog — настоящий «ликбез» для малышей (по уверению производителя, эта игрушка по зубам уже полуторагодовалым детям). В комплект входят 26 крупных магнитов с изображением букв латинского алфавита и «умная» доска, снабженная пьезодинамиком. Стоит только «примагнитить» к доске очередную букву, как в ответ про нее раздается короткая песенка. Увы, когда с помощью Fridge Phonics можно будет пробежаться не от «А» до «Z», а от «А» до «Я», пока неизвестно.

Компания Hasbro привезла на ярмарку свежий выводок

«лопухи» безжизненно повисают, но стоит зверюшке собраться с духом, как они тут же встают торчком. Нынешние пернатые «чебурашки» научились распознавать несколько десятков команд владельца, да и конечностями они двигают куда живее и изящней, чем предки.

Игрой года названа киновикторина Scene It! от компании Screenlife, носящая скромный титул «Официальной игры Голливуда» ([www.sceneit.com](http://www.sceneit.com)). Никакой специальной приставки и даже PC для участия в ней не требуется — достаточно обычного DVD-проигрывателя. Входящий в поставку диск буквально нашпигован сотнями фрагментов голливудских картин, которые попеременно предстоит угадывать игрокам, вытягивающим из колоды карточки с заданиями. По неписаной американской традиции, наряду с актерами, звуковыми дорожками и ключевыми моментами фильмов киноманам необходимо вызубрить и их слоганы — среднестатистическому российскому зрителю эта задача, увы, не по плечу.

Неформальный титул самого инновационного продукта ярмарки получил игрушечный робот RoboSapien (на фото) от компании Wow Wee. «Все остальное — просто игрушки», — гласит слоган компании, и 14-дюймовый терминатор его с лихвой оправдывает. В джентльменский набор робота входят 67 различных действий, в том числе всевозможные акробатические трюки и даже приемы карате. Прекрасное гуманоиду тоже



своих мягкотелых умников Furby. Представители нового поколения говорящих «пушистиков» очень похожи на птичек, которых зачем-то снабдили огромными развесистыми ушами. Именно они являются «зеркалом души» фэрби: в момент хандры

не чуждо — он весьма художественно свистит и танцует джигу. Управляется робот при помощи дистанционного пульта, при этом часть упражнений он способен проделать в соответствии с голосовыми инструкциями хозяина. Что ж, при цене в сотню «зеленых» это, вероятно, наиболее доступная на сегодня версия механического гуманоида.

Несмотря на то что долгожданной премьеры третьей части «Звездных войн» ждать еще несколько месяцев, вырочка, наваренная на творе-

дея, пропустив свой голос через звуковой фильтр Darth Vader's Voice Changer.

Хотя интерес к игрушкам XXI века был велик, не пустовали и павильоны со старомодными развлечениями. Пресытившись электронными чудесами, многие молодые родители ныне испытывают ностальгию по старым добрым забавам своего детства. «Какой бы продвинутой ни была игрушка, грош ей цена при отсутствии обаяния», — вторит консерваторам почетный гость выставки, созда-



нии Джорджа Лукаса, уже пролилась на игрушечников золотым дождем. Больше всех на «звездном» поприще преуспела компания Hasbro, заключившая с отцом джедаев контракт на выпуск тематических игрушечных серий. Из числа изготовленных с пылу с жару фигурок космических воинов наибольшее внимание публики привлек новый, пока неизвестный персонаж — генерал Гривус (Grivous), воюющий на стороне темных сил. Не позабыты и фанаты игр на свежем воздухе: богатейший выбор работающих на батарейках «лазерных» мечей удовлетворит самых придирчивых «ролевиков». Пока эрудиты ломают голову над каверзными вопросами DVD-викторины на тему величайших сражений, проходивших «в далекой-далекой галактике», любители вокала могут насладиться рыком главного космического зло-

тель множества игр Крис Бирн (Chris Byrne). Так что пока ведущие разработчики набивают плюшевые тельца силиконовыми чипами, немало производителей, как и десятилетия тому назад, старательно ваяют деревянных солдатиков и целлулоидных кукол. Впрочем, даже здесь можно проявить выдумку — так, как сделали художники компании Toyrepresidents, разработавшие серию 12-дюймовых статуэток президентов — от Вашингтона до Буша-младшего, а также политических тяжеловесов вроде Арнольда Шварценеггера и Хиллари Клинтон. Из зарубежных знаменитостей в этот пантеон пока допущен лишь Нельсон Мандела. Не иначе, компании чернокожему революционеру в ближайшем будущем составят его восточноевропейские коллеги и новые любимцы западной публики — Саакашвили и Ющенко. ■

▼ реклама

**Professional Performance Proven**

**LGA775 Solution Provider**

Choose GIGABYTE and be AMAZED!

### GA-8I915P Duo Pro

- Чипсет Grantsdale P (Intel® 915P) Серия PX
- Двухканальная память DDR
- PCI-Express
- Два интерфейса Gigabit Ethernet
- G.E.A.R
- IEEE 1394
- ATA133 RAID
- Intel High Definition Audio

### GA-8I915PL-G

- Поддерживает процессоры LGA775 Intel® Pentium® 4 с тактовой частотой системной шины 800 МГц и технологией HT
- Двухканальная архитектура памяти с поддержкой DDR400
- Революционное качество графики благодаря новому графическому интерфейсу PCI Express x16
- Встроенный высокоскоростной интерфейс Gigabit Ethernet
- Интерфейсы PCI-Express x1, Serial ATA и USB 2.0
- 8-канальная аудиоподсистема нового поколения

Более подробную информацию вы можете получить у наших дистрибуторов:

**CeBIT**  
HANNOVER 10. - 16.03.2005  
See you at H423, A22

**GIGABYTE TECHNOLOGY**

Upgrade Your Life™ [www.gigabyte.ru](http://www.gigabyte.ru)



Не время сейчас воевать...

Вот закончится война, тогда и повоюем!

КВНовская шутка

Ура, товарищи женщины!!!

Армейский каламбур

Согласно результатам исследования Центра государственной политики при Университете Пенсильвании (Annenberg Public Policy Center, University of Pennsylvania), среди топ-менеджеров, входящих в совет корпораций, женщин насчитывается лишь

13%

# Женская доля высоких технологий

Юрий Романов  
[yromanov@computerra.ru]

На этом фронте — увы, пока без перемен.

Последние сводки<sup>1</sup>: январь нынешнего года, газета The Independent сообщает об экономической конференции, посвященной положению женщин и нацменьшинств в науке и промышленности, на которой выступил президент Гарвардского университета Ларри Саммерс (Larry Summers). Суть его выступления — женщины не способны к естественным наукам и математическим дисциплинам из-за существенных генетических отличий от мужчин. Вот так. Кроме того, было заявлено, что женщины просто не хотят много работать, а вместо этого постоянно думают о детях.

И хотя организаторы конференции поспешили заверить присутствующих и прессу, что доктор Саммерс выступал не как руководитель знаменитого университета, а как частное лицо, высказывая свою личную точку зрения, скандал все равно разгорелся<sup>2</sup>.

В общем, воюем потихоньку... И меньше всего об этом — не побоюсь грубого слова — дурацком противостоянии хотелось бы упоминать в праздничной теме номера, посвященной женщинам.

<sup>1</sup> lenta.ru/oddy/2005/01/18/woman/\_Printed.htm.

<sup>2</sup> Спустя пару дней доктор Саммерс принес публичные извинения. «На самом деле я не считаю, что дело обстоит именно так, и не ставлю мужчин выше женщин, поскольку способности у всех одинаковые», — заявил Саммерс в своем обращении на официальном сайте университета [www.president.harvard.edu/speeches/2005/nber.html](http://www.president.harvard.edu/speeches/2005/nber.html).

Многократно побужденный молвой о твоих достойных восхищения добродетелях, я решил писать тебе, чтобы ты, о ком я слышал столь великолепные и благородные вещи, поздравить с совершенством или, по крайней мере, своим письмом побудить к достижению его.

В самом деле, у меня достаточно примеров знаменитых женщин, прославившихся в литературе, науках и красноречии, упоминая о которых, я мог бы побудить тебя к восхождению. Так, спустя много веков после смерти Корнелии, дочери Сципиона Африканского, сохранились ее письма, написанные изящнейшим стилем. В высшем почете считались у греков поэтические сочинения Сафо благодаря замечательному дару слова и искусству сочинять. Во времена Сократа жила образованнейшая женщина Аспазия, замечательная своим красноречием и ученостью, у которой, да не будет стыдным это признать, многому научился Сократ. Были и другие... Возвысь же и устреми мысль, прошу, к их превосходству! Ведь не напрасно и не для того, чтобы довольствоваться малым, даны тебе такое понимание и столь замечательный ум, но чтобы стремиться к высшему, напрягая все силы. И слава твоя будет блистательнее, чем у тех женщин, потому что они процветали в века, когда жило столь великое множество образованных людей, что само их множество умаляло восхищение; ты же будешь процветать в наши времена, когда до такой степени пришли в упадок науки, что теперь считается чудом увидеть образованного мужчину, не говоря уж о женщине.

Желаю вдобавок, чтобы женщина была опытной в письме, говорю не о движении пальцев (впрочем, и это хвалю, если у кого есть этот навык, но не об этом теперь), а о буквах и слогах. Итак, пусть она знает, каким образом следует писать что бы то ни было, какова природа букв и переход их в другие, какие буквы могут связываться между собой и какие не могут никогда переходить в ближайшие. Ведь это дело, хотя оно и незначительное, служит серьезным доказательством знания, вскрывая явное невежество...

В самом деле, есть некоторые дисциплины, в которых как быть полностью невежественным мало пристойно, так и подниматься к их вершинам не принесет славы, например геометрия и арифметика, и если бы ты начала на них тратить много времени и исследовать все тонкости и неясности, я бы отклонил тебя и прервал. То же самое я сделал бы в отношении астрологии и, возможно, риторики. Об этой последней я сказал вопреки желанию, поскольку если кто-либо из современников и испытал ее влияние, то открыто заявляю, что я из их числа. Но я должен принять во внимание многие вещи, и прежде всего, следует посмотреть, кому я пишу. Действительно, зачем всевозможные тонкости, забота об эпихейремах, криномонах и тысячи других трудностей в этом искусстве будут отнимать время у женщины, которая никогда не будет выступать в суде? Право же, искусное исполнение... необходимо оратору, но совсем не должно занимать женщину; женщина не будет

учиться выступать ни в защиту свидетелей, ни против них, ни за наказания, ни против них, ни за осуждение, ни против него; она не будет постоянно занимать себя общими положениями, обдумывать двусмысленные вопросы и хитроумные ответы; она вообще оставит все тяготы суда мужам...

Таким образом, женщине будут предложены как главные две области знания, одна из которых относится к философии, другая — к добродетельной жизни. Прочие же знания составляют то, что может этим двум областям помочь и придать красоту.

К знаниям, названным мною выше, надо, прежде всего, добавить историю, предмет, которым никоим образом не должно пренебрегать... Знание прошлого дает благоразумные советы, исход подобных начинаний в прошлом побуждает нас в зависимости от обстоятельств к действию или отклоняет от него. Кроме того, откуда, как не из истории, удобнее всего брать многочисленные примеры, которыми часто следует украшать сказанное нами?

Леонардо Бруни Аретино

*Выдержки из трактата «О научных и литературных занятиях»; написан между 1422 и 1429 гг. и посвящен жене правителя Римини Галеаццо Малатесты — Баттисте Малатесте, которая принадлежала к кругу образованнейших женщин своего времени.*  
Перевод Н. В. Ревякиной

Да, мы — разные. Мы даже думаем разными частями мозга. Недавние исследования, проводившиеся в Университете Калифорнии<sup>3</sup>, ясно показали, что мыслительные процессы мужчин по большей части протекают в сером веществе мозга, осуществляющем логическую обработку информации и распознавание образов. Женщины же «предпочитают» думать белым веществом, в котором протекают процессы синтеза, связывания информационных структур. Из-за этого, в частности, мужчинам легче даются задачи, где нужно в чем-то разобраться, а женщинам сподручнее — когда нужно что-то организовать.

Так это ж, братцы, замечательно! В этом научном откровении сокрыт рецепт идеального сотрудничества полов. Или, как предпочитают выражаться современные исследователи гендерных проблем, — рациональной интеркоммуникативности. (Черт возьми, какой слог!) И в том, что этой долгожданной «интеркоммуникативности», ох как не хватает, виной наше мужское тщеславие. «Гендерного противостояния»<sup>4</sup> — сколько угодно, а насчет сотрудничества — пока что слабовато.

Что же касается высоких технологий... Расскажу один случай. Пару недель назад был я на планёрке в одном из радиофизических НИИ. Дирек-

торский кабинет, замы, полдюжины начальников отделов, все солидно, главный вопрос — где взять денег. Суровое молчание. И тут открывается дверь, входит маленькая строгая женщина с папками — и напрямик к директору. Далее следует примерно такой диалог: «Сергей Иванович, они согласны», «А Петр Павлович говорил...», «Я с ними договорилась. Вместо Ивашина привлечем киевлян, чуть меньше нам, зато по первому кварталу мы экономику закрыли...» Всё. Директорский автограф на договорных бумагах, светлеющие лица, начинается обсуждение высоких технологий. А вечером я случайно ехал домой в одном автобусе с той самой женщиной. Она совсем не выглядела строгой. Улыбаясь, она говорила с соседкой о каких-то очень простых, домашних, женских вещах. А вокруг стояли НИИшные мужики, по лицам — типичные selfmademen'ы: непоколебимое упорство, железобетонная уверенность в себе, решимость покорить любые вершины технологий, по-свойски, по-мужски справиться с любыми проблемами...

В общем, с праздником, милые наши подружки. Куда мы без вас?.. ■

<sup>3</sup> [www.nrs.com](http://www.nrs.com) от 25 января 2005 года.  
<sup>4</sup> Еще один термин из той же области.





# Кое-что про Золушек

Юрий Романов  
[yromanov@computerra.ru]

Мой собеседник — Василий Андреевич Турок, кандидат философских наук, работает ведущим психологом-консультантом кадрового агентства.

## Мужчины и женщины действительно мыслят по-разному?

— О да! Я не специалист по физиологическим особенностям мозговой деятельности, но как психолог-практик могу утверждать — существенные различия налицо. Мужчины привычно и легко анализируют события, они способны далеко проследить причинно-следственные цепочки. Женщинам это дается значительно труднее. Но! Женщины — прирожденные *синтезики*. В отличие от мужчин — аналитиков.

На фирмах, занимающихся тем, что вы называете высокими технологиями, почти не осталось женщин-программистов... Женщины редко встречаются в кол-

лективах разработчиков, конструкторов. По моим прикидкам — их не более 3%. В биотехнологии — на порядок больше! Знаете почему? Они там ничего не проектируют. Они *синтезируют* новое из блоков-заготовок, поставляемых природой.

**В лаборатории, где я когда-то работал, был целый сектор, целиком состоявший из женщин-программистов. Мужчины разрабатывали алгоритмы, а девочки программировали.**

— Программирование — типично женская работа. Но тут есть особенность — программы нужно отлаживать, а эта фаза требует сильного аналитического ума, чтобы отыскивать причины сбоев по их внешним проявлениям. Тут нужен мужской ум.

Женщины способны очень аккуратно и быстро программировать, но с отладкой у них — беда. Им это очень тяжело. Кто у вас в лаборатории занимался отладкой?

**Алгоритмисты. Каждый вместе со «своей» программисткой.**

— Что и требовалось доказать. Вообще-то, у вас, на мой взгляд, было практически оптимальное разделение труда. Или сотрудничество. Зависит от того, как на это посмотреть.

**По опыту вашей работы, женщины в хайтеке — кто они?**

— В нижнем звене — конечно же, секретари. Суть их работы — связывание источников и потребителей деловой информации; перераспределение и организация информационных потоков.

В среднем звене — менеджеры. «Тактическое» связывание элементов бизнес-проектов, маркетингологи, специалисты по продвижению товаров и услуг, организаторы маркетинговых мероприятий, конференций, выставок...

Высшее звено — руководители фирм, топ-менеджеры по продажам, директора по персоналу. Женщины способны великолепно справляться с работой на этом уровне. Особенно если в момент принятия стратегических решений под рукой оказываются вспомогательные материалы, подготовленные мужчинами-аналитиками.

**Готовящаяся тема номера в нашем журнале называется «Женская доля высоких технологий». Как вы оцениваете размер этой доли «хайтек-пирога»?**

— Кусок, может быть, и невелик, но самый вкусный. А в биотехнологии, которая считается самым перспективным из высокотехнологических направлений, и «размеры» женской доли будут расти.

**Но, говорят, женщин не интересует хайтек. Проблема мотивации...**

— Да, есть такая проблема... Мужчины, в абсолютном большинстве, не знают женщин, их мотивации... Из-за этого возникают конфликты. Собственно, как показывают наши исследования, главная ошибка мужчин в том, что они подсознательно строят отношения с противоположным полом как с мужчинами — начинают состязаться за власть, учиняют раздел зон влияния. В общем, всячески начинают «меряться силами». Это все очень глупо!

В числе женских особенностей — отсутствие ярко выраженного карьеризма, как спланированной последовательности действий, направленных на продвижение по службе. Но есть готовность инстинктивно, практически мгновенно воспользоваться совокупностью сложившихся обстоятельств. И нужно помнить, что женщина видит в сотруднике мужского пола лишь одну из составляющих этих обстоятельств, а вовсе не соперника. И уж тем более не «ухажера», как думают многие мужчины с явно завышенным уровнем самооценки.

Неготовность так же легко и непринужденно связывать — синтезировать! — предоставляющиеся воз-

можности приводит в бешенство и замешательство мужчин, воспринимающих происходящее на их глазах как некую магию или «женское колдовство».

С другой стороны, женщины более уязвимы для обмана и хитрости. Они попросту «не видят» многих мужских недостатков и «плохо различают» коварные замыслы — ведь все это требует анализа, сопоставления... Поэтому они менее конфликтны и более коммуникабельны, но их ослабленная способность разгадывать козни воспринимается мужчинами как проявление слабости ума. В общем — женской глупости.

**То есть «женская глупость» — опасное мужское заблуждение?**

— Конечно! И именно — опасное. Мужчины отталкивают от себя по-настоящему ценных сотрудников. Надежно строить что бы то ни было — семью, дом, бизнес — мужчина может лишь с женщиной. Мужчина с мужчиной эффективно могут лишь побеждать

Алексей Дубовцев  
[mrorbit@pochta.ru]

## Где искать женщину?

Существует небезыңтересная статистика от аудиторской компании Grant Thornton, которая наверняка порадует российских читателей, а особенно читательниц. Оказывается, Россия занимает первое место в мире по числу женщин, входящих в состав высшего руководства компаний. За нами идут Филиппины. На третьем почетном месте — США. В других странах доля женщин, занятых управлением, существенно меньше.

С радостью могу сообщить вам, что, по исследованиям серьезных консалтинговых компаний и групп, привлече-

ние женщин к руководству в большинстве случаев не только не дискредитирует фирму, но чаще всего приносит ей успех и способствует развитию — о чем неопровержимо говорят статистические данные.

В ходе исследования оценивались два основных показателя: а) доход от принадлежащей бизнесу собственности и б) суммарная прибыль, полученная акционерами. Так вот, в фирмах, где руководящие посты занимали женщины, эти показатели были в среднем на 35% выше.

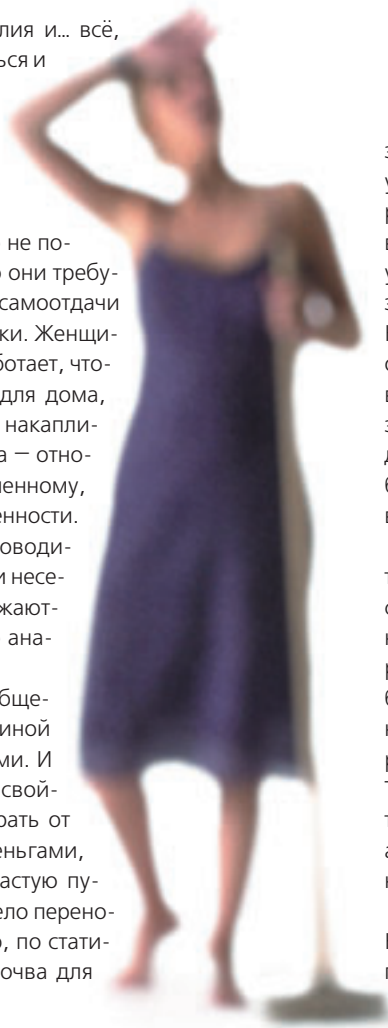


конкурентов, разрабатывать новые изделия и... всё, пожалуй... Могут еще успешно перессориться и все построенное разрушить. Это — запросто. Кроме того, мужчины слишком серьезно относятся к работе.

#### А женщины?

— Совсем по-другому. Мужчины этого не понимают. Не способны понять! Из-за этого они требуют от сотрудниц совершенно нереальной самоотдачи делу, чего быть не может — психологически. Женщина не живет работой, понимаете? Она работает, чтобы иметь возможность делать покупки для дома, одевать детей, да мало ли... Стремления накапливать деньги для чего-то у нее нет... Отсюда — отношение к работе как к чему-то второстепенному, при высокой, впрочем, личной ответственности. Все это воспринимается мужчинами-руководителями как проявления поверхностности и несерьезности. Сами мужчины обычно погружаются в работу с головой — копаются, что-то анализируют...

Для женщин важны возможности общения... Возможность ухаживать за мужчиной (или мужчинами) как за большими детьми. И никуда от этого не денешься. Женщинам свойственно больше отдавать работе, чем брать от нее. Мужчинам — наоборот, брать — деньгами, удовольствием, признанием заслуг... Зачастую пугающая самоотверженность женщин тяжело переносится сотрудниками-мужчинами, обычно, по статистике, более эгоистичными. Вот вам и почва для конфликтов...



#### Но вернемся к хайтеку. Получается, что дефицит женщин здесь имеет в основном психологические причины?

— Не только. Огромная проблема — дефекты образования. Еще в школе девочки обычно лучше ребят учатся гуманитарным предметам — литература, история, искусства им даются легче. Мальчики лучше успевают по точным (аналитическим!) наукам. В общем, уже в школе закладывается дифференциация багажа знаний за счет инстинктивного ухода от трудностей. Когда-нибудь это придется как-то преодолевать... Вообще говоря, математику и физику нужно преподавать по-разному для парней и девушек. С разных позиций... Мальчишкам — так, как сейчас принято, а вот девочкам — на основе синтеза понятий. Тут должна быть совершенно другая методика, которую создавать, кстати говоря, должны педагоги-женщины.

А для работы в хайтеке нужны знания об элементарных «кирпичиках» этого хайтека, нужны технические, инженерные знания, которых сегодня женщинам не хватает. Отсюда дефицит женщин среди разработчиков новой техники. Хотя именно как разработчики женщины могли бы оказаться более успешными и изобретательными, чем мужчины. Гарантирую! Тут же синтез — профиль женской психологии. Так что кадровый перекос, который мы наблюдаем в технических фирмах, — не заслуги мужского таланта, а в значительной мере нехватка знающих, технически образованных женщин.

Исследователи в хайтеке — конечно же, мужики. Настройщики, отладчики... Конструктора — уже вопрос... А технологами лучше быть женщинам, да где же их взять?..

Откровенно говоря, меня больше всего поразил не сам факт столь широкого присутствия женщин на руководящих постах в сфере высоких технологий, а то, что они «управляют кораблем» гораздо лучше мужчин. В общем, под давлением фактов я «похоронил» свое мужское эго и постарался объективно разобраться в ситуации.

Известно ведь, что по всем тестам на IQ женщины в большинстве случаев проигрывают мужчинам. Почему же им удается принимать более эффективные решения? Изучив специальную литературу, я узнал, что, по мнению психологов, в современном деловом мире гораздо большее влияние на эффективность действий оказывает именно EQ, а не IQ. Подозреваю, что многие читатели и слыхом не слыхивали об этом коэффициенте, как, впрочем, и я — пока специально не занялся этим вопросом.

Профессор Гарвардского университета Даниэль Гольман, главный аналитик New York Times и Psychology Today, утверждает, что за принятие решений более ответственны эмоции, нежели скудная женская логика. В своей книге «Emotional Intelligence» («Эмоциональный интеллект»), вышедшей не так давно в Соединенных Штатах, автор доказывает, что дей-

ствительным показателем интеллекта является не IQ, а EQ. Его можно определить, «как способность слышать собственные чувства, контролировать всплески эмоций, как умение принять правильное решение и оставаться в спокойствии и оптимистично оценивать сложную ситуацию». В этом и состоит великая революция (по утверждению автора, ожидающая нас в недалеком будущем) — рванув чувств и эмоций над умом технократа. Придет конец статистически выверенному администрированию и решениям, принимаемым на «холодную голову». Истинными ценностями завтрашнего дня станут интуиция, мягкость, симпатия, консенсус, взаимопонимание.

Исходя из вышесказанного и без дополнительных комментариев ясно, за кем будущее.

Если же подходить с чисто прагматической (мужской!) точки зрения, то все эти вещи необходимо доказывать и объяснять в четких медицинских терминах и без лишних эмоций. Психологами четко доказано, что в тестах на логику мужчины пользуются только одним полушарием мозга, а женщины обоими. Этими же психологами доказано, что любая информация, прежде чем попасть в правое полушарие мозга на конвейер логической обработки, проходит фильтрацию в левом эмоциональном полушарии. Таким образом, оказывается,

что мужчины существенно проигрывают женщинам, поскольку воспринимают не весь спектр необходимой для принятия решения информации.

Думаю, многие согласятся с тем, что мужчина напрасно отступает перед женским «НЕТ», когда ему всем телом и другими невербальными способами дают понять, что «ДА». Дабы мужчины не чувствовали себя ущемленными, скажу, что у женщин проблема очень похожего, но совершенно противоположного свойства. Они стараются отыскать в поступках мужчин эмоции, которых у них порой и в помине нет. Как часто женщины обращают внимание на наши слова и жесты, которые для нас самих не имеют ни малейшего значения!

Чтобы женщине успешно руководить мужским коллективом и работать среди мужчин, ей необходимо умирить свои эмоции и иногда обращаться к логическим центрам своего мозга. Учитывая, что женщины гораздо менее амбициозны, нежели мужчины, то им сделать это будет гораздо легче, чем последним, от которых требуют развить какие-то глубоко непонятные сильному полу эмоции. К сожалению, приходится отметить, что у большинства мужчин явно выражены лишь разнообразные аспекты агрессии, а все другие эмоции практи-

Вообще, нужно думать над общественной и государственной мотивацией. Несколько лет назад появилась интересная работа С. Ю. Барсуковой<sup>1</sup>, в которой автор приводит «образ Золушки» в качестве модели социальной мобильности женщин; не просто как притягательный женский образ, но *символ жизненного успеха, принципиально доступный всем* женщинам данного общества. В разные времена «Золушками» становились Паша Ангелина, Валентина Терешкова и другие, демонстрируя привлекательный пример *востребованности на государственном уровне*. В последние годы «в роли Золушек» выступают по большей части женщины, вышедшие замуж за состоятельных мужчин.<sup>2</sup>

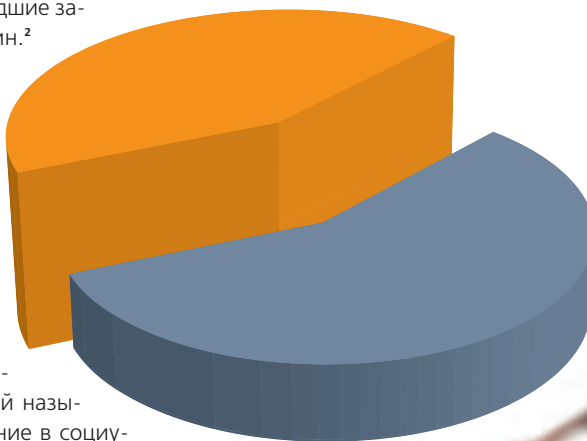
Увы... Увы — потому, что следование такому примеру не создает достаточной мотивации для учебы<sup>3</sup>.

#### Пару слов в качестве пожеланий женщинам...

— Скорее мужчинам... Вообще, «женщины и высокие технологии» — это не проблема женщин или мужчин. Это вершина огромного айсберга, который называется «гендерное противостояние в социуме». Ужасная вещь! Прямое следствие об-

щей неграмотности... нет — невежества в основах психологии. И мужского эгоизма.

Пожелание мужчинам: хотите, чтобы ваш бизнес расцвел, ищите руководителя-женщину. Если чувствуете в себе неготовность передать часть своих полномочий в руки «слабой женщины» — утверждаю как психолог — вам нужно серьезно заняться собой. Прогрессирующие гендерные амбиции — не лучшее подспорье в делах. В любых делах. ■



Женщины теперь составляют

**43%**

от общего числа пользователей Сети.

<sup>1</sup> С. Ю. Барсукова «Модели успеха женщин советского и постсоветского периодов: идеологическое мифотворчество», [www.vvssu.ru/grc/e-library/files/modeli\\_uspeha.doc](http://www.vvssu.ru/grc/e-library/files/modeli_uspeha.doc).

<sup>2</sup> «У каждого времени свои Золушки... Но по тому, каков женский кумир данного общества, можно сказать, что это за общество, каковы его цели и какими средствами оно пытается их реализовать» (цитата из работы С. Ю. Барсуковой). — Ю.Р.

<sup>3</sup> Можно сказать и проще: «Не хочу учиться, а хочу замуж». — Ю.Р.

чески атрофированы или находятся в зачаточном состоянии.

Еще одним подтверждением более сильного эмоционального развития женщин является сообщество GraceNet. Свое имя сообщество получило в честь Грейс Хоппер, легендарной женщины-программиста, «бабушки Кобола» и, одновременно, контр-адмирала ВМФ США. GraceNet объединяет более тысячи бизнес-вумен и ставит своей целью выявление и искоренение рекламы в области высоких технологий, оскорбляющей чувства женщин, — грубо говоря, сексистской рекламы (женоненавистнической, пренебрежительно относящейся к женщинам).

Итак, несмотря на то что женщины более эффективные руководители, чем мужчины, и зачастую добиваются больших успехов, все же их меньше. Казалось бы, объяснить этот факт очень трудно, но на практике оказывается, что подоплека вопроса проста. Вы никогда не задумывались, почему на каменоломнях не работают женщины?

В нормах трудового права в списке особо тяжелых профессий первое место занимают водители большегрузных автомобилей, а второе — представители высоких и информационных технологий. Казалось бы, парадокс, но

на самом деле это так и есть. Действительно, работу на компьютере в больших дозах мало кто может вынести. Здесь нужна предельная концентрация внимания, нужно постоянно за чем-то следить или обдумывать какие-нибудь виртуальные вещи. Необходимо уметь создавать в своей голове абстрактные миры и оперировать ими.

По опросам среди представительниц слабого пола, занятого в сфере высоких информационных технологий, более 41% из них с радостью покинули бы текущее место работы из-за жутких нагрузок. Большинство из них остаются лишь высокие зарплаты и неиссякаемое внимание со стороны преобладающего «мужского населения».

Занимательными могут показаться результаты исследования маркетинговой компании Hitwise. По ее оценкам, на долю женщин в 2003 году пришлось больше половины интернет-трафика (51,4%), и эта цифра неуклонно растет. Женщины теперь составляют 43% от общего числа пользователей Сети. И если среди мужчин основными темами являются анекдоты, новости и спорт (перечислено в порядке популярности), то интересы женщин настолько

разнообразны, что классифицировать их практически не представляется возможным. Хотя здесь можно выделить нишу интернет-магазинов, торгующих высокими технологиями, которые пользуются особой популярностью у прекрасных дам (мужчины предпочитают ходить в обычные магазины). Маркетологи связывают это с тем, что женщины просто боятся заходить в обычный хайтек-магазин, потому что там на нее смотрят не как на покупателя, а как на... скажем так, недоразвитого покупателя. И хотя современные девушки порой ни в чем не уступают мужчинам, за высокотехнологичными покупками они предпочитают отправляться в сопровождении спутников.

Сам я в работе не делаю принципиальных различий между мужчинами и женщинами. Единственно, могу отметить, что в общении с дамами стараюсь быть более мягким и уступчивым. Но главным фактором для меня, конечно же, являются профессиональные качества человека.

И если женщина действительно является специалистом в своей области, это вызывает у меня искреннее и глубокое уважение. ■



Женщина и техника — понятия несовместимые!

Папа

Ну и ладно, тогда пылесось сам!

Мама

# Понятия (не)совме- стимые

Эпическое повествование  
с лирическими нотками

Мы все еще гордимся своей уникальностью и незаменимостью, а вы уже освоили все мужские профессии. Мы все еще смотрим на вас с высоты своего компьютерного кресла (как раньше — из кабин грузовиков и кранов, из седла лошади и со спины боевого слона), а вы — уже давно поняли всю цену «наших» IT и расставили все точки над i и черточки в t. Мы все еще собираемся своротить горы — вот только с дивана встанем, — а вы уже давно и горы своротили, и обломки их приспособили под мирные цели. И что же нам остается?..

Виктор и Ирина Шепелевы  
[vshepelev@computerra.ru]

..в начале была женщина

И этого факта, к счастью, уже не отменить. Госпожа Ада Лавлейс, урожденная леди Байрон (дочь того самого Байрона), была ученицей и помощницей Чарльза Беббиджа. Того самого, который изобрел механическую цифровую вычислительную машину (ЦВМ), содержащую все узлы современного компьютера. А леди Ада одной из первых (и немногих в то время) в полной мере поняла смысл этого изобретения. И придумала программирование.

Именно Ада ввела понятия переменной и цикла (в том числе вложенных циклов), именно она первой поняла, что нет причин ограничивать действия компьютера только операциями над числами. До Лавлейс считалось, что вычислительные машины нужны лишь для ускорения вычислений, которые делают люди, — она же показала, что машины могут решать задачи, которые из-за сложности вычислений находятся вообще за пределами человеческих возможностей. Именно она предугадала появление проблемы Искусственного Интеллекта, и при этом не увлеклась фантазерством. Ада предельно четко сформулировала тезис: ЦВМ не создает новой информации, она лишь помогает обрабатывать ту, что есть. Короче говоря, Лавлейс с Беббиджем на пару положили начало всему современному софту и харду. А дело было вовсе не вчера, а ровно посерединке XIX века!

Осознали? Оценили?

Тогда не ограничимся тем, что в честь неё был назван язык Ada (что общеизвестно). Лучше скажем (хотя бы про себя): спасибо, леди Ада! Куда б мы без вас...

Женщина, которая управляет

А много ли женщин в IT сегодня? Не много, думаете? Ошибаетесь! Загибайте пальцы!

Место действия: Hewlett-Packard. Главное действующее лицо — Карлтон Фиорина (впрочем, все ее зовут Карли), стоящая у руля HP с июля 99-го<sup>1</sup>. До того — «большой человек» в AT&T и дочерней Lucent. По общему мнению, заставила немаленькую компанию вновь двигаться вперед после длительного простоя. Несколько сухих фактов: Карли перевернула HP с ног на голову, сократила количество отделов в семь раз (!) и при этом умудрилась завоевать уважение и симпатию практически всех служащих. Книга о ней, изданная в прошлом году, называется «Perfect Enough: Carly Fiorina and the Reinvention of Hewlett-Packard» («Достаточно совершенна: Карли Фиорина и возрождение HP»). Еще одна дама в HP — Энн Ливермор, президент корпоративного и коммерческого бизнеса, — в 99-м тоже претендовала на место Карли, но вовсе не в обиду на теперешнюю начальницу: она уверена, что Карли Фиорина наделена безошибочным чутьем.

Едем дальше.

Место действия: компания «ПроМТ». Наш герой (правильнее, конечно, «героиня») в прошлом — студентка мехмата ЛГУ и младший научный сотрудник лаборатории инженерной лингвистики. С 1982 года — руководитель группы программистов и старший научный сотрудник. Кандидат технических наук. Позднее

<sup>1</sup> Когда статья готовилась к печати, пришло сообщение, что Карли Фиорина покинула Hewlett-Packard — Ю.Р.

(и по сей день) — «родительница» известнейших систем перевода PROMT и Stylus и президент компании. Светлана Соколова со своим коллективом пришла в компьютерный бизнес в самом начале кооперативного движения — в 1989-м. В 2003-м она — Человек года (по «Рамблеру»), а компания — обладатель Национальной премии России.

Еще персонажей? Запросто!

Возьмем Джой Кови. Формально — финдиректор Amazon, по сути — ее CEO, главный администратор. В декабре 1996-го Джой пришла в «экспериментальную» компанию, интернет-бизнес тогда был скорее развлечением. Ныне Amazon стала компанией образцовой в своей отрасли (как Intel, Microsoft, IBM — в своих) и попала в учебники электронной коммерции, а сама Джой — в журнал Forbes, в колонку «Pathfinder Profile» («Портрет первопроходца»), в статью «Joy Covey: A Real Amazon». То есть — настоящий Amazon. Или настоящая амазонка. Кому как нравится.

Не все, наверное, знают, что глава «Лаборатории Касперского» — Наталья Ивановна Касперская. Сам Евгений Касперский — «всего лишь» главный разработчик и эксперт. Причем так было заведено с самого рождения «Лаборатории», а по сути — еще раньше, когда Евгений был разработчиком антивируса в компании «Ками», а Наталья занималась его, антивируса, регистрацией. В 1997-м Евгений и Наталья стали «Лабораторией Касперского». Вопрос о распределении обязанностей даже не возникал: кто-то ведь должен разрабатывать программы, а кто-то — заниматься административной деятельностью. Евгений занялся первым, а Наталье ничего не оставалось, как стать генеральным директором, — молодая компания не могла позволить себе платить зарплату администратору «со стороны».

А испанка Мария Мерсед — вице-президент Intel по продажам и маркетингу! И, кроме того, генеральный директор корпорации Intel в странах Европы, Ближнего Востока и Африки (Intel EMEA). Третья в списке самых влиятельных женщин Европы. Под ее руководством Intel EMEA набирает обороты даже во время спада экономической активности в мире.

А Ольга Дергунова, президент Microsoft по России и СНГ? А Мегги Уитмен, спасающая eBay?

А Сари Бальдауф — глава Nokia Networks? А Энн Малкехи — руководитель Xerox?

А Линда Сэнфорд, старший вице-президент IBM? Там же в IBM — Каролина Ковач и Роза Романова. В Cisco — Джудит Эстрин. В AT&T — Бетси Бернард, а в Lucent — Дженет Дэвидсон; Yahoo!Europe «правит» Фабьола Арредондо, а KM Online — Ирина Аксененко...

И это, заметьте, высшее звено, — те, кто на виду и на слуху, кто попадает в списки «самых успешных» и «самых влиятельных»!

## Интуиция против логики

— Какие черты помогают и какие мешают

женщине выжить в мире IT-бизнеса?

— Юмор помогает, например. А что мешает?

Да почти все остальное мешает... Но мы боремся с недостатками, ловко прикрывая их достоинствами.

Из интервью с Натальей Касперской

Не секрет, что большинство женщин в IT — вовсе не программисты. Они становятся успешными руководителями, великолепными пиарщиками, прирожденными менеджерами по продажам — но не программистами. Можно возразить, что в принципе среди «компьютерщиков» на виду лишь руководители — но! Известным становится тот, кто приносит в компьютерные науки нечто новое, кто пишет книги, проводит семинары, мелькает на публике. Лично я с ходу, не задумываясь, назову десяток (или даже два) авторов «компьютерных» книжек — и все как на подбор мужики. Леди Ада Лавлейс — приятное (и практически единственное) исключение<sup>2</sup>.

Если прибавить к этому еще и профессора Барбару Лисков (автора «именного закона» — «принципа подстановки Лисков», а также языка CLU) — все последующие рассуждения не то чтобы теряют достоверность, а, скорее, приобретают немного иное измерение: конечно же, женщина-программист — явление невероятное; но таковы уж они — и невероятное им по плечу.

В чем же секрет? Точно не знаем, но предположить можем.

Во-первых, наверное, еще сильны стереотипы «мужской работы», когда на производстве слабому полу было не место: бабы, мол, не совладают с монстроподобным станом, не осият ведро кирпича и т. д. «Цирк уехал», а предрассудки остались — не женское это дело, производство. В этой области, кстати, уже намечилось множество положительных тенденций — Канада, например, осуществляет несколько правительственных программ по подготовке женщин к работе в IT-секторе. И уже добилась завидного результата — более 25% IT-специалистов здесь именно дамы. Еще интереснее к этому подходит британское правительство в лице министра труда и промышленности. Которую, кстати, зовут Патриция Хьюитт. Так вот, Патриция «зрит в корень» и потому вместо подготовки кадров ведет пропаганду на двух фронтах: школьниц убеждает в «модности» компьютерных профессий, а бизнесменов — в полезности женщин-профессионалов.

Впрочем, нам кажется, что причины явного превосходства количества женщин-менеджеров над женщинами-программистами более глубоки. И кроются они в глубинном отличии мужского и женского интеллекта, извините за банальную сентенцию. Быть программистом, бери выше, *быть разработчиком программного обеспечения* — значит мыслить *алгоритмически и логически*, проектировать и реализо-

<sup>2</sup> Внутренний голос: а вот и поздравляем вас, гражданин, — соврамши! Уже после завершения статьи мне в руки попала замечательная книжка Страуструпа «Дизайн и эволюция C++». Там есть такой крайне показательный абзац (о создании первого компилятора C++): «Большую работу... для версий 1.0 и 1.1 проделала Лаура Ивс... над версиями 2.1 и 3.0 — Лаура Ивс, ... Джуди Уорд и Нэнси Уилкинсон. Работой над версиями 1.2, 2.0, 2.1 и 3.0 руководила Барбара Му». Другое исключение — книга «The Annotated C++ Reference Manual», библия языка C++. Наряду с создателем языка Бьярном Страуструпом авторство этой книги принадлежит некоей Маргарет Эллис. К сожалению, мы так и не нашли информации о том, что такая эта загадочная Эллис и чем она замечательна.

вывать четкие структуры. Это, согласитесь, качество не женское.

Быть же руководителем — не двух-трех человек, а здоровенной корпорации, постоянно приспосабливаться к резко меняющимся условиям, обходить рифы, менять ориентиры раз в пару лет, — тут никакая логика не поспевает за объемами поступающей информации, никакая четкая схема не сработает. Тут без интуиции — никуда, а вот интуиция — качество чисто женское.

А еще, заметьте, руководитель — уж не реализация ли это инстинкта «хозяйки в доме»? С поразительной образностью об этом сказала Наталья Касперская: «Как-то на выставку Comdex мы наняли актера для чтения презентаций и развлечения публики. У него была интересная визитная карточка — мне очень запомнилось. Там значилось: «Mike N, President, CEO, and Janitor» (уборщик). Так вот и я в компании — немного директор, немного janitor... Сажусь иногда и думаю: и куда только не заведет проклятая карьера!»

#### Легко ли быть мужем...

...бизнес-леди? И вообще, эти дамы, которыми мы тут восхищаемся, — не теряют ли они чего-то, для чего женщину предназначила природа? Известно ведь, что генетически и исторически женщина — «хранительница очага», а делать деньги, проектировать самолеты и убивать мамонтов — дело мужское...



Сектор новой экономики  
немного дальше  
продвинулся на пути к  
равноправию: женщины  
составляют

16%

Попробуем взглянуть на это с другой стороны. Вышеупомянутый «закон Природы» в современных условиях означает: «я пойду займусь чем-нибудь интересеньким, а ты, жена, носки постирай да борща навари». Выходит, за мужчиной исторически закреплено право делить свое время между любимым делом и личной жизнью (любимым человеком, домом, семьей — нужно подчеркнуть), — женщине же в таком праве априори отказано. Женщина — классный профессионал — зачастую вызывает слегка высокомерную жалость: вот бедняга-то, семьи не видит, личной жизни, небось, никакой и т. д. Нет ли здесь несправильности, как думаете?

Впрочем, никакие умствования не заменят объективных фактов. И говорят эти факты, что в жизни жен-

щины, добившейся успеха, отношения с мужчинами складываются, как в «обычной жизни», то есть — по-разному.

Леди Байрон, в замужестве Лавлейс, с мужем исключительно повезло — посреди XIX века (!) граф (!) Лавлейс не только не мешал научным увлечениям своей жены, но и всячески ее поощрял. И, говорят, ужасно женою гордился. Между прочим, неплохой пример для подражания...

В цивилизованной Европе популярность IT-отрасли в глазах женщин растет, в том числе и благодаря надежде найти «своего единственного» среди программистской тусовки. Впрочем, хорошо ли, когда в семье два компьютерщика, — вопрос спорный. Наталья Касперская, например, утверждает, что настоящее согласие и взаимопонимание наступило тогда, когда личные отношения прекратились.

Рабочий день *хорошего* топ-менеджера в среднем — не меньше десяти часов. Плюс авралы. Плюс необходимость постоянно «быть на связи», чтобы в случае чего отреагировать как можно быстрее. Что ни говори, а для такой работы нужен особый склад характера. Как образец, приведем Ольгу Дергунову из Microsoft. Она признается, что видит дочь гораздо реже, чем муж, — но считает это нормальным, ведь сама выбрала такую жизнь и работу. Необходимость всегда выглядеть соответственно выбранной роли ей тоже не мешает — это дело привычки. Немного тренировки — и деловой костюм становится удобнее и роднее линялых джинсов и старого свитера. Немного личного обаяния и умения «подать себя» — и строгая бизнес-леди становится привлекательнее красоток в вызывающих мини и экстремальных декольте. Выглядеть «синим чулком» может позволить себе безвестная чертежница — женщины-руководители всегда привлекательны.

...Когда в 1998 году Мегги Уитмен перешла в eBay из Hasbro, ей пришлось уехать в другой город. Ее мужу, известному нейрохирургу, и сыновьям-школьникам — тоже. Муж был вынужден оставить клинику и искать новое место, а дети — пропустить месяц посреди учебного года (что вряд ли их огорчило) и притираться к новому коллективу...

...Свадьба Джой Кови пришлось на «горячий» период в Amazon'e (впрочем, еще вопрос, бывают ли другие периоды в жизни руководителей такого ранга). Так что в одно ноябрьское воскресенье чета Кови венчалась в горах Васач, штат Юта (невеста красовалась в лыжном костюме и фате, а роль свадебного экипажа исполнил снегомобиль), — а в среду Джой уже была в офисе в Сиэтле. Она и рада была бы уделить больше времени такому знаменательному событию, но на ближайшие семь месяцев в рабочем расписании Джой не было ни одного свободного дня!

Так что жизнь топ-менеджера не сахар. Настолько даже не сахар, что некоторые из них (например, Светлана Соколова из «ПроМТ», и не она одна) в интервью нашему брату открыто советуют женщинам: не ходите в IT! Советовать-то советуют, но продолжают вести свои компании — вперед, к светлому будущему. Такова их женская доля — присматривать за мужиками.

А мужьям ничего не остается, как ждать. И — любить. Но об этом статью не напишешь. ■



# Три Кванта Вдохновения

Юрий Романов  
[yromanov@computerra.ru]

## Квант первый: Перадор. XXI век

В письме институтскому однокашнику, который сейчас живет и работает в Канаде, я как-то рассказал, что затеял тему номера, посвященную роли женщин в прогрессе «высоких технологий», и попросил его прислать свои соображения. Он ответил письмом, фрагмент которого я помещаю ниже.

Я был потрясен. И мне, конечно же, захотелось разыскать Наталию Трубникову, пригласить ее поделиться мыслями и ответить на несколько вопросов для будущей темы номера.

Мой товарищ написал вот что: *Ты, как я догадываюсь, ждешь от меня ответа в том ключе, что без женщин мужчинам-ученым и инженерам не жить. Это не*

*так. Есть много разных мотивов к работе. Но что-то в твоём вопросе меня задело. Я вспомнил давнюю историю о том, как когда-то посмотрел по телевизору фильм «31 июня» и буквально влюбился в Мелисенту (средневековую принцессу). Как мальчишка влюбился!!! Все же, наверное, не в принцессу, а в актрису, которая играла роль. Наталия Трубникова. Ночами не спал! И захотелось что-то сделать ради этой любви. Ты уж не смейся над моими переживаниями — я обещал быть откровенным с тобой, но если будешь писать статью, моего имени не упоминай. Я не стыжусь своего чувства, но не хотел бы пускать сюда современную молодежь. В общем, я вдруг осознал, что ведь на самом деле жили когда-то люди, преодолевали всякие трудности, любили друг друга, радовались чему-то, огорчались, смеялись... Вот бы увидеть все это своими глазами! Конечно, речь не идет о том, чтобы сделать «телевизор» для наблюдения за прошлым, но новые идеи из области алгоритмов фильтрации у меня в голове возникли. Эти идеи только в последние пару-тройку лет пошли в практическую разработку. Квантовая фильтрация сигналов во временной области. А в те времена я работал так, будто посвящал работу моей любимой. Не будь этого фильма, не сыграй там Трубникова, никогда бы я, скорее всего, за эти вещи не взялся. Не знаю, ответил ли я внятно на твой вопрос о роли вдохновения.*

Наталия Трубникова любезно согласилась ответить на мои вопросы. Так родилось это короткое интервью.

**Древние греки считали, что главное дело в жизни женщины — быть вдохновительницей мужей, пользуясь силой красоты, обаяния, любви, ума. Однако это накладывает на женщину особую ответственность — ведь вдохновить можно на такие дела, что волосы дыбом встанут...**

— Быть музой, вдохновением — конечно, не главное дело, но важная миссия. Женщина передает мужчине путем настроений и образов, куда ему смотреть, чем интересоваться и что создавать, чтобы потом она могла им восхищаться, его реализацией чего-то в нашем материальном мире.

К сожалению, от воспитания критериев у женщины будет зависеть, чем она захочет восхищаться. На это она и будет вдохновлять мужчину.

Мое мнение таково: женщины и мужчины приходят в этот мир, чтобы сделать жизнь лучше во всех ее проявлениях — вот что самое главное.

**О чем думает актриса, играя роль героини, которая наверняка будет симпатична многим молодым людям? Понимает ли это? Бывают ли мысли о том, как повлияет сыгранная роль на жизнь многих людей?**

— Во время работы над спектаклем или фильмом актриса старается посредством создаваемого образа решать задачи, поставленные режиссером и произведением.

Если это положительная героиня, то мое желание, чтобы зрители стремились быть такими же и искали бы себе таких избранниц. Если роль отрицательная, то я надеюсь, что зрители будут предупреждены и будут опасаться в жизни таких людей. Бывает грустно, когда зрители, наивно как дети, ассоциируют характер и по-

ступки киногероини с реальной актрисой или актером и верят, что актер или актриса в жизни точно такие же, как их герои на экране или на сцене.

Совет зрителю: не смешивать реального человека и образ, созданный им на экране, на TV, на сцене, — тогда не будет разочарований. «Не сотвори себе кумира» — это предупреждение из древности, из Библии.

Но вот принцесса Мелисента из «31 июня» — очень сильный, чистый и цельный образ, — к этим качествам я стремлюсь в жизни, хотя людям с такими принципами в современном мире очень трудно. Интересными были для меня случайные встречи, по работе и в жизни, много лет спустя после выхода фильма. Узнав, что я играла ту самую Мелисенту, люди менялись на глазах, рассказывали, что этот образ был для них идеалом, как меня-



лись их интересы, устремления и даже профессии, они становились лучше, сильнее, целеустремленнее. Для меня это высокая оценка моей работы в фильме. Также мне очень приятно было узнать, что образ принцессы из XII века вдохновил вашего знакомого на создание чего-то нового в квантовых вычислениях. Это прекрасно.

**Какое занятие в жизни вы считаете наиболее подходящим для женщины? И чем, по вашему мнению, женщины заниматься не должны?**

— Любый человек, как мужчина, так и женщина, должен стараться посвящать себя тому делу, к которому лежит душа и есть талант, плюс профессионализм и личный выбор, конечно. К сожалению, и мужчины, и женщины часто занимаются тем, чем не должны заниматься. Это либо желание выделиться необычностью, либо, что реже, крайняя необходимость.

**Считается, что будущее создается теми отраслями, которые обычно называют высокими технологиями. Но именно в этой области человеческой деятельности поразительно мало женщин. Разве женщины не интересуются строительством будущего? Или неверен исходный тезис, и не высокие технологии определяют облик грядущего?**

— Женщины, все по-разному, каждый день что-то создают — ткut ковер будущего: рожают, воспитывают, направляют детей на то или иное образование. Обучают детей в яслях, садах, школах, театрах, вузах, печат их. От того, какие программы воспитания и какие ценности будут заложены в подрастающее поко-

ление, и зависит облик будущего, в том числе и высоких технологий.

**Квант второй: прекрасное — далеко**

Наталья Гусева... Фильм «Гостья из будущего», снятый по сценарию Кира Булычева и Павла Арсенова. Роль Алисы Селезневой... вспоминаете? Давным-давно, уйдя из мира кино и придя в мир хайтека, став профессиональным биотехнологом, она вот уже много лет занимает первые места<sup>1</sup> в рейтинге популярности российских киноактеров на [www.rusactors.ru](http://www.rusactors.ru). И все эти годы остается источником вдохновения для двух поколений инженерно-технических работников — и активно действующего, и подрастающего.

Виктор Соловьев — ведущий специалист компании, работающей в области сотовой связи (Ростов-на-Дону). Профессиональная деятельность: развитие и внедрение новых технологий. Мы говорили о вдохновении.

**Насколько современный, сильный, самостоятельный мужчина «из мира хайтека» нуждается в помощи и поддержке любимой женщины?**

— В принципе, женщины, сами по себе, являются дезорганизирующим фактором для мужчины во время его творческого хайтек-процесса. Во многих компаниях на столах запрещается иметь семейные фотографии. И я считаю, что это правильно. «Ути-пути» и хайтек несовместимы.

**Радость работы ради Прекрасной Дамы — это что? Телячьи нежности или что-то большее? Или этого вообще не существует в реальной жизни?**

— Настоящая мужская работа (например, оборона страны или космическая промышленность, робототехника и т. п.) не терпит посторонних мыслей. Нельзя нести вахту в ЦУПе, думая о том, что подарить жене на день рождения, или беспокоясь о каких-либо семейных неурядицах. И в то же время мужчина является добытчиком. От суровых реалий жизни не уйти. И поэтому всегда где-то там, в подкорке, живет мысль, что мы ходим на работу еще и для того, чтобы купить подарок жене или новый портфель «оболтусу».

**Меняемся ли мы, наши мужские характеры и представления под влиянием «киношного» образа? Не случилось фильма о Гостье из будущего, вы сегодня были бы другим? Или ничего не поменялось бы? В самом широком смысле?**

— Безусловно, поменялось бы. Без фильма ничего бы не произошло. «А сегодня что для Завтра сделал я?!» — этот вопрос с того мгновения стал девизом для многих мальчишек (и меня тоже) — будущих технарей. Даже сегодня этот фильм вызывает бурю восторга у наших детей.

Недавно старший сын (двенадцать лет) первый раз посмотрел «Гостью»:

— Папа, а она уже взрослая, эта Наташа?

— Да. У нее доченька уже — восемь лет...

— «Какая жаль!» (С грустью.)

— ??

— Понимаешь, папа....

— Да-а.... Я тебя понимаю... (С ностальгией.)

— Вот если бы... То я бы...

<sup>1</sup> На момент сдачи статьи в печать — 2-е место. — Ю.Р.

— Да я знаю... В свое время я и сам не успел. Кое-кто выпрыгнул из коробки раньше меня...

— Как это?

— Ладно, проехали...

— Пап, ну расскажи!

Полтора часа рассказываю про Игоря Всеволодовича (Кира Булычева), про фильм и про Наташу (Алису). Все, что знаю. Вижу, у сына искорки в глазах:

— Говоришь, Алисе девять будет?

«Девочки в пижамах! Остановитесь!» Я убит! Напуган! Тот Наташин образ и до сих пор напрочь сносит башню у всей мужской половины населения планеты Земля!

Нам, детям 80-х, становится страшно, когда двенадцатилетние пацаны на вопрос «Что такое Ленинград?» отвечают, что «это группа такая!», а на «октябрьский» значок они показывают и спрашивают: «Как зовут этого покемона?» После этого не хочется у них спрашивать, кто такой Кир Булычев, не говоря уже о Наташе... Ну откуда им знать? Им подавай «Vice City» с кодами... Боже, как мне стыдно... Стыдно от того, что мне стыдно за них!

У многих тогда появилась Мечта, цель в жизни. Благодаря этому фильму. А фильм получился только благодаря Наташе. Тогда, в 1985-м, считалось абсолютным нормальным поступком: где-то самым неведомым образом за сумасшедшие для того времени деньги — пятьдесят рублей — купить ЕЁ домашний адрес и жить под ЕЁ дверью с бутербродами в пакете или висеть на тополе с биноклем на уровне ЕЁ окон на пятом этаже...



WWW.MELOFON.RU

Эти хорошие бездонные голубые глазюхи и открытая улыбка «как у Гагарина»... Кажется, что за них отдашь все! И хотя Алиса — это персонаж, а Наташа — это Наташа, но все равно! Алиса, «Я клянусь, что стану чище и добрее!»

Повстречай я Наталью, улыбнулся бы и со словами «Наташа, спасибо Вам за то, что Вы — вдохновение», поцеловал бы ей руку.

#### Квант третий: женская роль

Моя собеседница — Ольга Таевская, создатель и главный редактор первого российского женского интернет-журнала WWWoman ([newwoman.ru](http://newwoman.ru)), первый номер которого вышел 4 мая 1998 года. Живет в Иркутске.

Один из респондентов (мужчина) сказал мне, что участие женщин в техническом прогрессе всегда

будет минимальным, так как «женщинам наплевать на прогресс, был бы милый рядом... Не понимают они в этом ничего, и не хотят понимать». Прокомментируйте, пожалуйста, эту точку зрения.

— Думаю, для большинства женщин их личная жизнь — любимый человек, счастливая семья, благополучные дети — является важнее трудовых успехов и изобретения каких-то технических новшеств. Но им далеко не безразличны научные новинки, если их можно приспособить для собственных нужд и решения бытовых и иных проблем. Женщина по сути своей — очень практичное существо, она всегда старается взять на вооружение все полезное, особенно не вникая в то, как это там внутри устроено и работает. На своем личном примере могу пояснить: компьютер и Интернет использую в работе оптимально и лаконично — учусь только тому и использую только то, что нужно для выполнения конкретных задач в моей роли «человека-редакции» онлайнового журнала.

**Существует мнение, что «проникновению» женщин в ряды сотрудников хайтек-фирм активно препятствуют мужчины, инстинктивно стараясь сохранить за собой область деятельности, в которой они самоутверждаются как пол, «сильный головой». Насколько это мнение справедливо?**

— Стереотипы никогда не возникают на пустом месте. Большинство женщин действительно хуже разбираются в высоких технологиях и медленнее усваивают всевозможные научные новшества. И не потому, что они «слабее головой» или не имеют аналитических способностей, а в силу различной с мужчинами концентрации внимания на карьере и профессиональном становлении. Вначале почти каждая женщина будет пытаться занять место под солнцем, используя свою красоту и прочие женские преимущества, и лишь осознав, путем проб и ошибок, шаткость такого пути, решит серьезно попробовать себя в карьере. К тому же исконная роль женщины более ответственна и серьезна — хранить очаг, рожать, оберегать и воспитывать потомство. Не будет потомства — некому будет есть «мамонта», добытого мужчиной, и пользоваться продуктами его умной головы.

**Как женщина ответила бы на вопрос: для чего нам вообще нужны эти высокие технологии?**

— Мечты должны сбываться! Хотя бы изредка. В детстве, слушая сказки, а позже — читая фантастику, мы мечтали вместе с волшебниками, открывали в своем воображении новые жизненные горизонты, мысленно создавали модели иной, необыкновенной жизни. И разве это не волшебство — говорить с родными из сибирского города, валяясь на черноморском пляже? Разве это не сказка — послать электронное письмо в Майами и через минуту получить ответ? Все эти новшества позволяют нам верить в новое невозможное и новое несбыточное. Пока несбыточное.

**Какой видит женщина свою роль в прогрессе высоких технологий, если уж она решает участвовать в нем?**

— Вдохновлять волшебников-мужчин, чтобы они не разучились творить чудеса и дарить их всему человечеству. ■

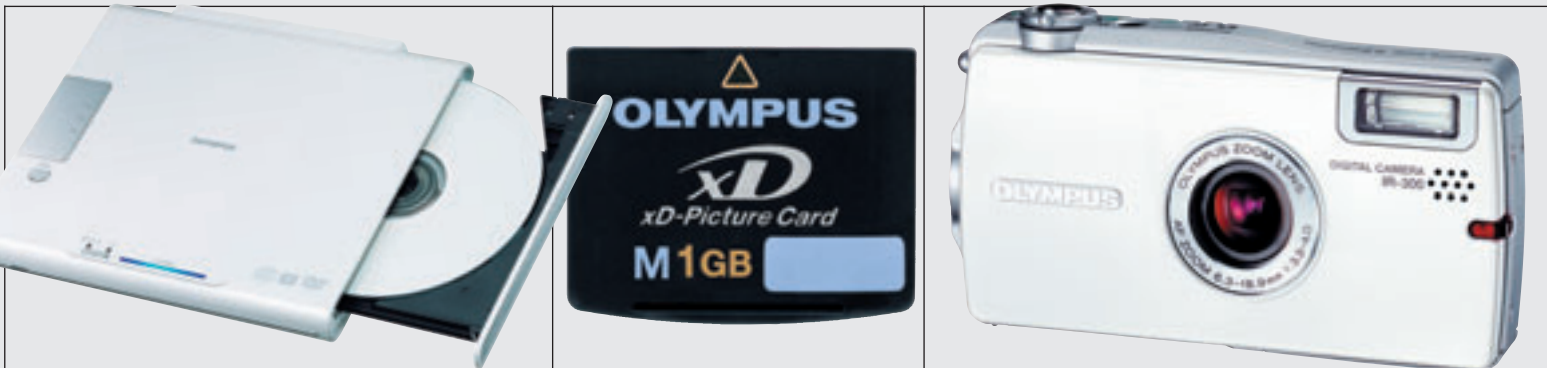


Свежая камера от Olympus — IR-300 (5 Мп, 3х зум). Строгий дизайн, объектив в центре корпуса, 2-дюймовый ЖК-дисплей (Sunshine) позволяет наблюдать за результатом работы даже при прямом солнечном свете. Камера отвечает фирменной концепции Easy Imaging System (она уже вторая, до этого была 4-Мп IR-500), предусматривающей съемку, печать, хранение и передачу снимков без использования компьютера (под знаком EIS предлагаются камеры, DVD-рекордеры, жесткие диски, фотопринтеры). К этой же категории относится новый DVD-рекордер S-DVD-100 (8x DVD-R, 24x CD-R): снимки

Новый профессиональный монитор Iiyama, из тех, к которым дополнительно предлагаются козырьки для защиты от бликов, в апреле появится на российском рынке. Модель ProLite H2130-B (\$1800) с диагональю 21,3 дюйма (разрешение 1600x1200) ориентирована на применение в полиграфии и задачах трехмерного моделирования. Вестимо, дисплей построен на S-IPS-матрице (от NEC), что наряду с отличной цветопередачей предопределяет широкие углы обзора. Монитор обладает приличной контрастностью 500:1 (яркость 280 кд/кв. м) и терпимым временем отклика (20 мс).

держивается несколько размеров — от кредитной карточки и мини-наклейки до стандартного формата 100x150 мм и широкого 100x200 мм. Сменные картриджи покупаются в комплекте с бумагой.

Что-то не заладилось у Polaroid: фотоаппарат x530 (\$400), который компания обещала выпустить еще в июне прошлого года и активно пиарила на осенней «Фотокине», выходит только сейчас. Долгожданная новинка построена на базе 4,5-мегапиксельного многослойного сенсора Foveon X3. Сенсор воспринимает все три цвета каждым пикселем, исполь-



скидываются на диск при установке камеры в специальный док. С подключением к ПК через USB 2.0 рекордер работает как обычный внешний оптический дисковод. И еще: наконец-то испечена xD-Picture Card объемом 1 Гбайт (M-XD1GM), пока наибольшим для этого формата.

Известный производитель оптических дисководов Plextor выпустил привод PX-716AL (\$170), в котором отсутствует традиционный трей, а диск просто вставляется в

Пока раздухарившиеся североамериканские конкуренты озабочены шиной PCI-E, в новом мобильном чипсете VIA K8N800A ею и не пахнет. Зато благоухает там встроенная графика S3 Graphics UniChrome Pro, включающая аппаратный акселератор декодирования MPEG-2. Допускается апгрейд путем подключения внешнего графического процессора через интерфейс AGP 8x. Как мило! Чипсет предназначен для мобильных процессоров AMD Turion 64 (которых еще нет) и для Sempron/Athlon 64.

Canon всюду находит применение своему процессору изображений DIGIC II; теперь он появился и в фотопринтере. Новая термосублимационная малютка Selphy CP600 питается от аккумулятора (но и БП в комплекте есть), так что ее без проблем можно таскать по квартире или брать с собой на вечеринку. Основная обязанность Selphy CP600 — прямая печать с камеры через порт USB (PictBridge). Также предусмотрена печать через инфракрасный порт с мобильных камерофонов. Технология iSAPS и DIGIC II занимаются обработкой изображений — в частности, оптимизацией динамического диапазона. Один снимок выводится за 69 секунд, под-

зую трехслойную технологию, похожую на пленочную, — а значит, и картинка выходит более четкой, и цвета получаются богаче. «Плоское» разрешение матрицы составляет всего 1,5 мегапикселя, но слоев три (R, G, B), и в результирующем снимке информация с них хитроумно складывается на 4,5 мегапикселя. Снимок можно сохранять в формате RAW для последующей обработки (подстройки цвета, экспозиции и баланса белого) программным пакетом Polaroid PhotoLab, включенным в комплект поставки.

Компания JVC анонсировала несколько Mini DV-видеокамер, которые можно разбить на две группы: компактные и сверхкомпактные. Во всех моделях (младшая —



цель — этот способ загрузки фирма применила впервые. Скорости таковы: 6x DVD±R DL, 16x DVD±ROM/R, 8x DVD+R (тут минусовой формат отстает, максимальная скорость перезаписи вдвое меньше). Новинку предполагается использовать в основном в фотокиосках и медиаориентированных домашних ПК. Привод, оснащенный интерфейсом ATA/ATAPI-5, может устанавливаться как горизонтально, так и вертикально.





GR-D250) первой группы установлен объектив с 25-кратным увеличением, 680-кп ПЗС-матрица и 2,5-дюймовый ЖК-экран. В GR-D270 добавлена функция Live Show, позволяющая записывать замедленное (1/4) видео со звуком, а также замедленно воспроизводить материал, снятый на нормальной скорости. Функция Data Battery вы-



водит на экран информацию о состоянии батареи и время, остающееся до конца съемки. К старшей модели GR-D295 прилагается полнофункциональный ПДУ. Представительницы второй группы обеспечивают 15-кратное оптическое приближение. В первых двух моделях установлены те же ПЗС-матрица и ЖК-экран. Кроме того, GR-DF430 поддерживает формат MPEG-4 и имеет ПДУ, а в GR-DF450 добавлен разъем для карт памяти. Наконец, GR-DF550 оснащена более мощным 1,33-мп сенсором, обеспечивающим 540 строк горизонтального разрешения (против 520 у остальных). Система шумоподавления 3D Noise Reduction (ранее использовалась в цифровых видеомаягнитофонах) убирает до 30% шума, что особенно полезно при слабой освещенности.

Поинтереснее технически и не-тривиальна по компоновке камера

GR-X5, построенная на базе трех 1,23-мп ПЗС (по одному на цвет). Она обещает быть сильной в плане цветопередачи, а специальная технология сдвига пикселей позволяет делать фотоснимки «класса 5-мегапиксельных» (на самом деле используется около 700 тысяч пикселей на каждый цвет). Как и в GR-DF550, в ней стоит процессор Megabrid, раздельно обрабатывающий видео- и фотоданные. Объектив обеспечивает 10-кратный зум (8-кратный при фотосъемке). Объявлена и еще одна версия этой камеры, под названием GZ-MC500 (на фото справа), которая использует для записи и хранения информации 1-дюймовые жесткие диски с интерфейсом CompactFlash.

Компания Kodak анонсировала несколько продуктов, имеющих отношение к цифровой фотографии. Среди них внимания заслуживают две новые фотокаме-



ры серии EasyShare Z. Пятимегапиксельная модель Z7590 может гордиться объективом с десятикратным увеличением. Не будучи профессиональной, она заинтересует опытных фотолюбителей, чему, помимо объектива, способствует возможность ручной настройки параметров и динамическая гистограмма экспозиции. Вторая но-

винка в серии, Z730, обладая тем же разрешением, имеет объектив посрощнее — с 4-кратным зумом. Обе камеры появятся на прилавках в мае. Еще компания представила дорогой термосублимационный фотопринтер Professional Digital 9810. Название говорит само за себя: это серьезный аппарат, позволяющий быстро печатать снимки студийного качества с рулонной бумаги. По сравнению с предыдущими моделями с полистовой подачей он работает на 50% быстрее, первый отпечаток формата 20x25 см выводится за 45 с, последующие — за 39 с.

Европейское отделение Sony анонсировало обновление линейки камер Cyber-shot. В серии S появилось сразу три новинки. Они оснащены 4,1-мегапиксельным сенсором (Super HAD CCD), объективом с 3-кратным увеличением, но ЖК-дисплеи у них разные: 2,5-дюймовый у S90, 2-дюймовый у S80 и 1,5-дюймовый у S40. Sony продолжает поддаваться блажи и



позволяет ручную настраивать экспозицию в недорогих камерах — эту возможность поддерживают две старшие модели. Для более кошелькастых владельцев — 7,2-мегапиксельный аппарат W7 (на фото внизу), он также имеет объектив Carl Zeiss Vario-Tessar с 3-кратным зумом и 2,5-дюймовый экран. 5,1-мегапиксельная H1 выделяется 12-кратным вариообъективом (не Carl Zeiss) с оптическим стабилизатором изображения Super Steady Shot, псевдозеркальной компоновкой и широкими творческими возможностями.

Андрей Сокольников

[asokolnikoff@computerra.ru]



# Опять двойка

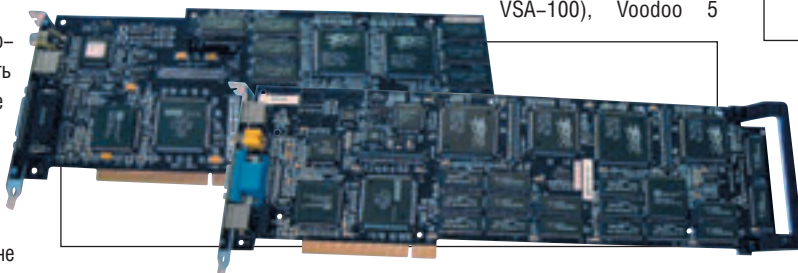
**Большинство задач компьютерной графики очень хорошо распараллеливаются. Основная задача любого 3D-ускорителя — определение цвета каждого пиксела в предварительно просчитанном треугольнике на экране. Причем пикселов на экране сотни тысяч, а определять их цвет, как правило, можно абсолютно независимо.**

**К** примеру, новейшие ускорители Nvidia и ATI одновременно просчитывают по 12–16 точек за такт<sup>1</sup>. Нарастив число конвейеров рендеринга в одном чипе дорого и сложно (по количеству транзисторов и площади кристаллы GeForce и Radeon «догнали и перегнали» даже навороченные модели центральных процессоров). Но никто и не требует, чтобы все конвейеры размещались на *одном* кристалле: графических процессоров, одновременно обрабатывающих сцену (теоретически), можно поставить сколько угодно. Вопрос только в сложности такого решения.

Ранние ускорители 3Dfx (Voodoo и Voodoo2) не могли работать в «нетрехмерном» режиме. В те времена трехмерный ускоритель был сугубо трехмерным ускорителем, а плоскую, «офисную» картинку обеспечивала отдельная видеокарта. Впрочем, и она не являлась каким-то особым, выделенным компонентом компьютера, а вставлялась в любой стандартный PCI-слот. Способ увеличения производительности установкой одного, двух, трех... ускорителей в одну систему так и напрашивался: если одна карта ускоряет графику, то две — ускоряют вдвое, три — втрое и т. д. Просто и логично. Все, что требовалось для одновременной работы нескольких ускорителей, — обеспечить их синхронную работу (соединить специальным ленточным кабелем). Каждый ускоритель брал на себя расчет опре-

деленных строк изображения. Скажем, одна из карт выводила на экран четные строки изображения, а вторая — нечетные. И все это вместе называлось *Scan Line Interleaving* (SLI). Соединить больше двух карт было невозможно по чисто «технологическим» причинам (а платы «первого» Voodoo нельзя было объединять в принципе), однако можно было поставить на одну плату больше одного чипа 3Dfx — подобные профессиональные ускорители серии Obsidian выпускала компания Quantum3D (их, в частности, использовали в

вперед. В результате к концу 1999 года из роскоши и символа бесспорного лидерства режим SLI превратился в жесткую необходимость. Появившийся к тому времени интерфейс AGP 4x уже не предполагал возможности установки более чем одной видеокарты в систему, поэтому технологию доработали, оптимизировали для режима с несколькими графическими процессорами на одной плате и выпустили на рынок под названием Voodoo Scalable Architecture (VSA). Ускорители Voodoo 4 4500 (один чип VSA-100), Voodoo 5



**Многопроцессорные монстры семейства Obsidian от Quantum 3D.**

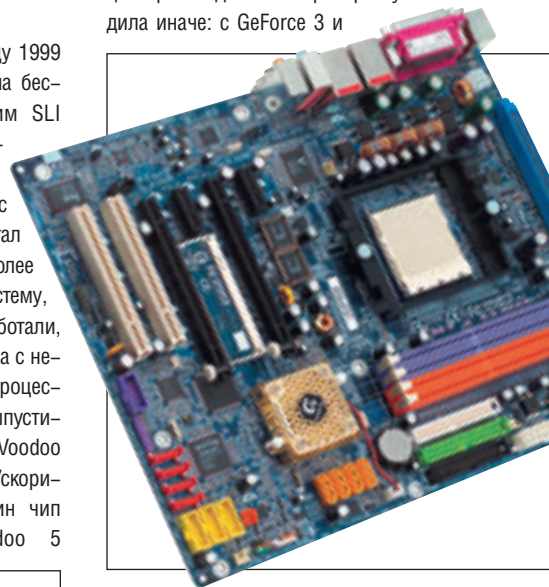
своих симуляторах американские военные).

Все шло замечательно, пока на рынке графических ускорителей не появился новый игрок — Nvidia. В силу разных причин через какое-то время производство графических процессоров у 3Dfx «разладилось» — реализация «в кремнии» и отладка уже полностью разработанного и анонсированного чипа (VSA-100) затянулась на неопределенно долгое время. Время, за которое конкуренты ушли далеко

5000 и 5500 (четыре чипа VSA-100) и Voodoo 6 6000 (четыре чипа VSA-100) стали «лебединой песней» 3Dfx. Проблемы с производством, высокая цена, отличные решения конкурентов... Старшие видеокарты этих линеек, «опередив время», впервые потребовали для себя дополнительного питания — к Voodoo 6000 даже прилагался специальный внешний блок питания.

Задумка инженеров 3Dfx действительно поражала: попробуйте представить *восемьпроцессорную* (!) видеокарту AAlchemy 8164 для профессиональных рабочих станций («Heavy metal» от Quantum3D). Представили? А теперь

приплюсуйте сюда возможность одновременного использования *четырёх* таких плат (VSA позволяла объединять до 32 графических процессоров). Но и это еще не все: следующим после VSA-100 решением 3Dfx должен был стать гораздо более мощный чип, известный под кодовым именем «Ram-rage». Платы на нем обещали выглядеть настоящей плиткой из микросхем: к уже имеющимся чипам, отвечающим за закраску сцены (кстати, с поддержкой шейдеров первой версии), и микросхемам видеопамати там должны были присоединиться еще и чипы отдельных геометрических сопроцессоров. Однако история распустилась иначе: с GeForce 3 и



**Материнская плата Gigabyte GA-K8NXP-SLI.** Хорошо видна карта-переключатель режимов (1x PCI Express 16x или 2x PCI Express 8x) и специальный мини-слот: в зависимости от того, какой стороной она в него вставляется, активируется тот или иной режим работы. Впрочем, не понятно, откуда вообще возникло такое довольно спорное (неудобное, дорогое, менее надежное) решение со специальной картой: похоже, что ничего, кроме простейшей коммутации разъемов эта плата не обеспечивает, и почему эту коммутацию нельзя было реализовать «в кремнии» — загадка. На фотографиях серверных плат на все том же nForce 4 SLI (например, на lwill DK8E5) этой платы почему-то не заметно.

<sup>1</sup> А по правде говоря, счет одновременно вычисляемых точек с учетом конвейера идет уже на десятки и даже сотни.



тем более GeForce 4 конкурировать многопроцессорным монстрам оказалось не под силу. В декабре 2000 года Nvidia купила находящуюся на грани банкротства 3Dfx со всеми ее разработками, технологиями и патентами.

С тех пор за многопроцессорными графическими видеокартами закрепились репутация средства, к которому прибегают только в крайнем случае, когда ничего другого уже не остается. Так, в январе 2000 года на «двухпроцессорном» поле попробовала сыграть ATI, выпустившая вслед не слишком удачному Rage 128 Pro «сдвоенную» Rage Fury MAXX. Только в отличие от специалистов из 3Dfx ее инженеры не стали пытаться разработать что-то очень навороченное, а попросту развели на одном куске текстолита две почти обычные видеокарты, считавшие кадры «по очереди». Одна из видеокарт об- считывала четные кадры видеопотока, вторая — нечетные, причем вся «модернизация» стандартных чипов, по большому счету, состояла в специальных драйверах, загружавших видеокарты работой.

Однако что-то у ATI не заладилось — глючные драйверы, высокая цена, недостаточная функциональность и относительно небольшая производительность загубили этот проект практически на корню. А в феврале 2004 года опыт 3Dfx попробовала перенять компания XGI. Единственный продукт подобного рода — очень сложная видеокарта Volari V8 Duo Ultra, за гигантские размеры, впечатляющую потребляемую мощность и невысокую производительность получившая в народе прозвище «паровоза». На фоне таких «дизелей» и «электровозов», как GeForce FX и Radeon 9xxx, светлое будущее ей явно не грозило.

В конце 2004 года как гром среди ясного неба на компьютерных обозревателей свалилась... новая SLI. На сей раз — от игрока, особенных проблем с производительностью своих продуктов не испытывающего, — от Nvidia.

### Парный разряд

Снова вернемся на четыре года назад. С покупкой 3Dfx компания Nvidia получила в свое распоряжение не только все разработки и па-

тенты легенды рынка 3D-акселераторов, но и наиболее квалифицированных ее разработчиков, а также права на все торговые марки. Правда, линейка GeForce FX<sup>2</sup>, созданная с их участием, оказалась довольно неудачной. Со стороны могло показаться, что над многострадальной 3Dfx даже в составе Nvidia тяготеет какое-то проклятие; корпорация благополучно ухитрилась наступить примерно на те же самые «грабли VSA-100»: задержки с выпуском чипов, низкие рабочие частоты, невостребованная функциональность, потеря лидерства на рынке. Впрочем, американцы не унывали, и в следующем поколении своих графических решений большинство проблем сумели



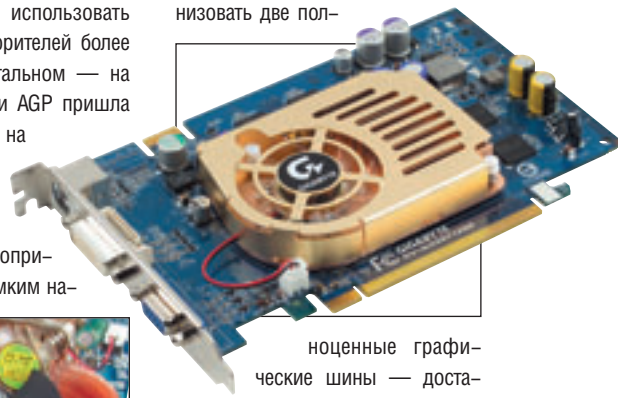
**Видеокарта Gigabyte GV-NX66T128D в одиночном режиме на материнской плате GA-K8NXP-SLI.**

исправить. Правда, все упоминания о 3Dfx применительно к новой линейке все-таки вырезали. На всякий случай. А когда компании понадобился термин для обозначения режима совместной работы нескольких видеочипов, маркетингологи Nvidia без особых колебаний использовали раскрученный 3Dfx бренд. Однако «старая» и «новая» SLI расшифровываются по-разному. SLI от 3Dfx — это *Scan Line Interleaving*, «режим чередования строк». А SLI от Nvidia — это *Scalable Link Interface*, «масштабируемый интерфейс связи».

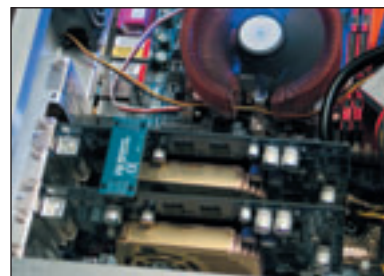
В этом месте полагается сделать умное лицо и начать объяснять, что решение Nvidia основано на совершенно новых технологиях, что раньше ничего подобного сконструировать было нельзя, что отличия разительны и т. д. Однако я делать этого не буду, поскольку ничего принципиально нового по

сравнению с дремучей Voodoo2 здесь нет. Просто две видеокарты Voodoo делили между собой изображения по принципу четных и нечетных строк (а позднее — чередующихся полос), а две видеокарты GeForce 6xxx делят между собой верхнюю и нижнюю половину изображения (см. скриншот). Это немного сложнее технически, но зато позволяет использовать ресурсы обоих ускорителей более эффективно. В остальном — на смену старым PCI и AGP пришла шина PCI Express; на смену фирменному шлейфику а-ля FDD — пластиковый коннектор и proprietарная шина с громким на-

званием SLI, на смену проверенной шине AGP просто не позволяется использовать в системе больше одной видеокарты, это не поддерживается стандартом<sup>3</sup>. А вот PCI Express, будучи универсальной шиной общего назначения<sup>4</sup>, допускающей гибкое конфигурирование, — позволяет. Не обязательно даже, чтобы чипсет позволял организовать две пол-



ноценные графические шины — достаточно развести стандартные 16 линий (линков) одного слота для видеокарты по двум независимым слотам (8 + 8 линков). Заметного падения производительности от работы видеокарты в режиме PCI Express 8x все равно не наблюдается (по производительности это примерно эквивалентно AGP 8x), а пользователь получает желанные «два графических слота по цене одного» — именно таким образом реализуется поддержка двух видеокарт в системах на nForce 4 SLI.



**Две видеокарты Gigabyte GV-NX66T128D, соединенные SLI-коннектором.**

званием SLI, на смену одним драйверам — другие. Те же лица, только в новых декорациях и с менее понятными спецификациями<sup>5</sup>. К сожалению, Nvidia дает очень мало комментариев по данной тематике — все, относящееся к SLI, практически засекречено.

Рассмотрим основные составляющие новой SLI. Первый принципиальный компонент — графическая шина PCI Express 16x. И хотя в свое время я писал<sup>6</sup>, что современные ускорители едва ли получат от ее использования замет-

Менее эффективное, более простое, но тоже вполне работоспособное решение — развести помимо «основного» PCI Express 16x еще и «вспомогательный» слот из «остатка» линий PCI-E, поддерживаемых чипсетом. В качестве «до-

<sup>2</sup> FX, естественно, с намеком на 3Dfx.

<sup>3</sup> К примеру, неизвестно даже, поддерживает ли SLI-режим установку четырех графических ядер. А двухпроцессорные одноплатные конфигурации вообще являются нестандартными и нуждаются в специальных материнских платах.

<sup>4</sup> См. [www.computerra.ru/offline/2004/547/34176](http://www.computerra.ru/offline/2004/547/34176).

<sup>5</sup> Если быть максимально точным, то в стандарте AGP 8x есть упоминание о поддержке через специальный свитч в одной системе двух видеокарт этого стандарта. Однако подобные материнские платы никогда не выпускались.

<sup>6</sup> Уже есть чипсеты, скажем, nForce Professional, одновременно поддерживающие более 32 линий PCI Express (и, соответственно, устройств).

Тесты	GV-NX66T128D (Single GeForce 6600GT), драйверы 71.24	2x GV-NX66T128D (GeForce 6600GT SLI mode)	GV-3D1 (Dual GeForce 6600 GT)
3Dmark'05, Fillrate, single-texturing, Мпикс/с	1872	3667	3903
3Dmark'05, Fillrate, multi-texturing, Мтекс/с	3983	7512	7687
3Dmark 2001 SE, score	20508	22533	23080
3Dmark'03, default settings, score	8161	13893	14527
3Dmark'05, default settings, score	3447	6127	6429
Unreal 2: The Awakening, demo Acheron, 1024x768, fps	136,72	111,84	115,76
Aquamark 3, Triscore	56,771	74,236	75,072
FarCry 1.3 Regulator, max detail, 1280x1024, no aniso, no AA, fps	55,54	66,36	68,71
FarCry 1.3 Regulator, max detail, 1280x1024, aniso 8x, no AA, fps	47,65	59,26	62,53
FarCry 1.3 Regulator, max detail, 1280x1024, aniso 8x, AA 4x, fps	27,79	36,17	39,29
FarCry 1.3 Training, max detail, 1280x1024, no aniso, no AA, fps	56,48	70,70	71,76
FarCry 1.3 Training, max detail, 1280x1024, aniso 8x, no AA, fps	51,23	66,99	67,31
FarCry 1.3 Training, max detail, 1280x1024, aniso 8x, AA 4x, fps	32,25	44,12	47,16
Doom 3 v.1.0, Mars City, 1280x1024, no aniso, no AA, max detail, fps	83,4	111,7	114,5
Doom 3 v.1.0, Mars City, 1280x1024, aniso 8x, no AA, max detail, fps	81,0	112,4	114,9
Doom 3 v.1.0, Mars City, 1280x1024, aniso 8x, AA 4x, max detail, fps	42,3	71,4	73,5
Doom 3 v.1.0, Administration, 1280x1024, no aniso, no AA, max detail, fps	85,8	127,7	132,8
Doom 3 v.1.0, Administration, 1280x1024, aniso 8x, AA 4x, max detail, fps	83,5	128,2	132,0
Doom 3 v.1.0, Administration, 1280x1024, aniso 8x, AA 4x, max detail, fps	43,3	70,1	74,6
Half-Life 2, Road 17, 1280x1024, no aniso, no AA	133	144	148
Half-Life 2, Road 17, 1280x1024, aniso 8x, no AA	113	138	143
Half-Life 2, Road 17, 1280x1024, aniso 8x, AA 4x	94	121	126
Half-Life 2, City firefight, 1280x1024, no aniso, no AA	84	93	93
Half-Life 2, City firefight, 1280x1024, aniso 8x, no AA	76	90	92
Half-Life 2, City firefight, 1280x1024, aniso 8x, AA 4x	46	71	68

#### Результаты тестов.\*

\* Система: процессор AMD Athlon 64 4000+, материнская плата Gigabyte GA-K8NXP-SLI (nForce 4 SLI), память Patriot PC3200+XBLK общим объемом 512 Мбайт с таймингами 2-2-2-5 (любезно предоставлена компанией «Никс», [www.nix.ru](http://www.nix.ru)), для Doom 3 добавлялись еще два модуля по 256 Мбайт), жесткий диск Seagate ST3160021A, корпус WaveMaster от CoolerMaster (PSU Antec на 420 Вт), ОС Windows XP Professional SP1 English. Системные драйверы к nForce 4 версии 4.58; графический драйвер ForceWare 71.24 (от 15.12.2004).

стпного» примера можно назвать, например, Gigabyte GA-8I915P Dual Graphics — на этой плате в дополнение к традиционному слоту PCI Express 16x разведен еще один графический слот. Правда, северный мост i915P поддерживает не так уж много линков PCI Express, поэтому на второй слот их осталось всего два. Пропускная способность такого слота — примерно как у AGP 2x, производительность видеокарт в SLI-режиме — пропорционально невысокая. Буквально на днях Nvidia, однако, объявила, что уже наверняка выпустит SLI-чипсет и для Pentium 4.

В серверном сегменте дела со SLI обстоят интереснее. Хотя впервые эта технология демонстрировалась на материнских платах на чипсете Intel E7525, реализована она там в виде слотов PCI Express 16x + PCI Express 4x, что заметно лучше, чем у GA-8I915P, но столь же заметно хуже, чем у любой серийной платы на nForce 4 SLI. Что же касается AMD, то ей повезло дважды. Во-первых, Nvidia до сих пор выпускает свои чипсеты только для ее процессоров. Во-вторых, крайне гибкая в использовании

шина HyperTransport (и архитектура K8 в целом) чрезвычайно сильно расширяет возможности разраб-отчиков. Можно, например, использовать для одно- и многопро-цессорных материнских плат для Opteron все тот же nForce 4 SLI. Или nForce Professional, который позволяет организовать два полноценных, а не урезанных слота PCI Express 16x (это даже лучше, чем у nForce 4 SLI). Самое острое решение, пожалуй, принадлежит Туап: в материнской плате Thunder K8WEX используется три (!) чипсета одновременно. NForce 4 Ultra, еще один nForce 4 («обычный») и туннель 8131 от самой AMD. Два чипсета от Nvidia организуют два же полноценных слота PCI Express 16x (даже вдвойне полноценных, ибо каждый из слотов подключен по своей персональной шине HyperTransport к персональному процессору) и обеспечивают всю остальную весьма навороченную периферию. Чип AMD понадобился для организации слотов PCI-X. Оказывается, что стоит такая необычная конструкция заметно дешевле (а производительность ее — выше).

Возможность поставить в системный блок с материнской платой, поддерживающей SLI, две видеокарты занимательна сама по себе, даже без учета возможности совместной работы плат над трехмерной графикой. Текущие драйверы Nvidia позволяют при этом в

полной мере использовать двухмерную графику обеих видеокарт — к примеру, подключить к компьютеру сразу четыре монитора или выводить изображение на два телевизора. В принципе, по мере совершенствования драйверов, в системных блоках можно будет увидеть одновременно работающими, скажем, профессиональную видеокарту Matrox, используемую для работы с «нетрехмерной» графикой, и профессиональный ускоритель Quadro — персонально для трехмерной.

Однако интереснее все-таки режим, в котором обе видеокарты работают согласованно. Чисто теоретически они могут «переговариваться» между собой и через свои стандартные графические шины, но на практике инженеры предпочли, как и прежде, использовать для синхронизации видеокарт специальную выделенную шину, которой они напрямую соединяются. Шина эта (Scalable Link Interface) формально и дала название технологии; однако каких-либо подробностей о ее устройстве не сообщается<sup>7</sup>. Внешне SLI-соединение выглядит как небольшая плата (коннектор SLI) с двумя слотами, напоминающими слоты PCI Express 1x<sup>8</sup>. Для ее подключения у

ускорителей на основе GeForce 6600GT и GeForce 6800 предусмотрены соответствующие разъемы. SLI-коннектор просто надевается поверх этих разъемов и таким образом соединяет видеокарты. При этом одна из них (установленная в первый графический слот PCI Express) объявляется главной, а вторая — подчиненной. Именно главная карта строит окончательное, результирующее изображение из двух «полуфабрикатов», которые выдают графические чипы; соответственно, видеокабель, идущий к монитору, подключается только к главному ускорителю. Все видеовыходы подчиненной карты отключаются: использовать одновременно SLI и вывод сигнала на четыре монитора вы не сможете. Кроме того, для нормальной рабо-



#### Закладка SLI в драйверах Nvidia.

ты SLI-режима требуется, чтобы установленные в систему видеокарты были идентичны (по крайней мере — на одном и том же графическом чипе и от одного производителя<sup>9</sup>).

В текущих драйверах Nvidia режим SLI активируется переключателем на отдельной вкладке. Там же можно включить специальный «наглядный» режим, показывающий, какая видеокарта какую часть изображения обрабатывает, а также загрузку процессоров каждой платы. Впрочем, зрелище это довольно быстро надоедает: хотя теоретически платы распределяют нагрузку так, чтобы на каждую из них приходилось примерно одинаковый объем работы, на практике отклонений от режима, в котором каждая видеокарта рендерит ровно половину экрана, мне заметить не удалось.

7. Весьма вероятно, что SLI использует какую-либо разновидность шины Hyper-Transport ([www.computerra.ru/offline/2004/547/34188](http://www.computerra.ru/offline/2004/547/34188)): входящая в консорциум разработчиков этой шины (HTC) Nvidia ранее предпочитала использовать для внутренних связей в своих чипсетах именно ее. Впрочем, с не меньшим успехом это может быть вариация на тему PCI Express или вообще какая-нибудь субпопулярная шина.

8. Вообще говоря, расстояние между слотами видеокарт может варьироваться. На Gigabyte GA-K8NXP-SLI между ними располагается один слот PCI Express, а на ASUS AN8-SLI — два слота. Поэтому «универсального» SLI-коннектора не существует — к конкретной материнской плате прилагается и его конкретная «разновидность» подходящей длины.

9. Равноценные видеокарты от разных производителей, в принципе, могут заработать вместе, но уповать на это я бы не стал.



## SLIто или раздельно?

Если чип допускает одновременную работу двух видеокарт, значит, вполне допустимо из этих двух «логических» видеокарт сделать единую плату. Что успешно демонстрирует нам компания Gigabyte, объединившая в карте GV-3D1 два графических чипа GeForce 6600GT. Правда, в случае с Voodoo (и тем более — с VSA) подобная схема работы считалась «законной» и официальной, а в случае с 3D1 Gigabyte соорудила весьма нетривиальную и нестандартную конструкцию. Начнем с того, что каждой из двух образующих 3D1 видеокарт требуется своя графическая шина. Соединяющий карты интерфейс SLI — штука, конечно, хорошая, однако похоже на то, что, в отличие от 3Dfx, для работы графического чипа отнюдь не достаточная. Как эту задачу решали инженеры Gigabyte, становится понятно при детальном изучении разводки разъема PCI Express 16x: к первому графическому процессору подключается только примерно половина проводников, тогда как вторая половина уходит ко второму процессору. То есть Gigabyte просто-напросто механически объединила два разъема 8x со всеми вытекающими отсюда последствиями:

■ Видеокарта типа GV-3D1 требует материнской платы с поддержкой SLI и при правильном подключении распознается системой как две

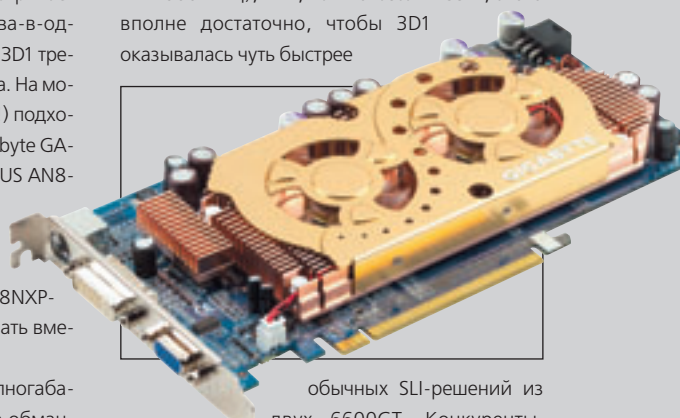
видеокарты на чипах GeForce 6600GT. При этом «мама» должна быть настроена как работающая в режиме с одной видеокартой (то есть один из слотов должен быть задействован в полноценном 16x-режиме), и подключить к компьютеру еще одну видеокарту, несмотря на наличие свободного разъема, невозможно.

■ Поскольку стандарт PCI Express 16x и стандарт Nvidia на SLI-системы не предусматривает организации графических слотов «два-в-одном», то для полноценной работы GV-3D1 требуется и специальная материнская плата. На момент написания обзора единственной (!) подходящей платой для этих целей была Gigabyte GA-K8NXP-SLI. Попытка установить ее в ASUS AN8-SLI окончилась неудачей. Видеокарта, собственно, и продается пока лишь в комплекте со «своей» материнской платой (хотя обратное неверно: GA-K8NXP-SLI можно купить отдельно и использовать вместе с обычными видеокартами).

Поначалу кажется, что 3D1 — крупногабаритная плата. Однако это впечатление обманчиво: по размерам она даже меньше, чем, например, референсная Nvidia GeForce 5900 Ultra. Кстати, как и последняя, 3D1 из-за высокого энергопотребления требует мощного блока питания и подключения специального дополни-

тельного коннектора питания для видеокарты. Подобный коннектор есть, например, в новых дорогих БП высокой мощности (впрочем, к видеокарте прилагается и переходник на подключение двух стандартных «винчестерных» разъемов питания).

Тактовые частоты памяти на GV-3D1 несколько выше, чем у GeForce 6600GT (1140 против 1000 МГц), — и, как показали тесты, этого вполне достаточно, чтобы 3D1 оказывалась чуть быстрее



обычных SLI-решений из двух 6600GT. Конкуренты,

впрочем, тоже не дремлют, и по Сети уже гуляют слухи о выходе аналогичного 3D1 решения от ASUSTeK (EN6600GT Dual). Станут ли подобные решения популярными и будут ли они стандартизованы — покажет только время. [1]

### Двое на одного

Посмотрим, как ведет себя SLI в ходе практических испытаний. Все полученные результаты представлены в таблице, так что ограничусь лишь некоторыми комментариями.

Во-первых, как показывают синтетические тесты на предельную скорость закраски сцены, прирост «потенциальной» производительности ускорителей в режиме SLI действительно получается почти двухкратным (90–95%), то есть потери на синхронизацию совместной работы обеих плат со-

ставляют порядка 5–10% от максимально возможной производительности.

Во-вторых, чем «старше» игра и чем меньше графических «наворотов» она использует, тем меньше получается выигрыш от использования SLI. В старом добром

**Рендеринг картинки в режиме SLI. Верхнюю часть изображения рисует первая видеокарта, а нижнюю — вторая (зеленая полоска слева — индикатор нагрузки на каждый из GPU).**



3Dmark 2001 SE, например, FPS и так исчисляется сотнями кадров в секунду и от добавления второй видеокарты итоговый результат увеличивается всего лишь на 10–15%. Столь же скромные показатели демонстрирует и базирующийся на хоть и новом, но довольно консервативном движке Half-Life 2. В игре Unreal 2 результаты SLI-систем вообще оказались на 15% хуже, чем у одиночной видеокарты, но это уже целиком на совести драйвера 71.24: во время прохождения теста сквозь игровую сцену постоянно мерцал Рабочий стол.

Игры и тесты, базирующиеся на более «тяжелых» движках — Far Cry и Aquamark образовали вторую группу программ, выигрывающих от включения SLI примерно 30% скорости. Судя по всему, им не хватило мощности то ли центрального процессора, то ли сравнительно слабого геометрического сопроцессора 6600GT<sup>10</sup>. В общем, впечатляющих результатов на них получить не удалось. Doom 3 с его сверхсовременным движком, удачно использующим особые «фишки» видеокарт Nvidia, показал несколько лучший резуль-

тат — 54%. И только 3Dmark'03, не нагружающий центральный и геометрический сопроцессоры и, особенно, 3Dmark'05, использующий сложную для ускорителей технику Shadow Maps, смогли наконец-то задействовать вторую видеокарту на полную мощность: от 70 до 95% преимущества над «одноголовым» вариантом! Впрочем, положи руку на сердце, все-таки остается признать, что в наиболее востребованных и популярных играх без использования анизотропной фильтрации и антиалиасинга, прирост производительности колеблется около отметки в 30%. А это очень немного.

В-третьих, включение анизотропной фильтрации восьмого уровня и антиалиасинг четвертого (aniso 8x, FSAA 4x) резко увеличивают нагрузку именно на столь хорошо распараллеливающиеся блоки закраски, поэтому в этих режимах прирост производительности в режиме SLI получается значительно большим — даже в Half-Life 2 он составил более 40%, а в

<sup>10</sup> Тем более что в SLI-режиме не очень понятно, как Nvidia распараллеливает работу геометрических сопроцессоров. Возможно, что никак, то есть производительность вершинных шейдеров и T&L двух плат в режиме SLI остается на прежнем уровне.



Doom 3 и вовсе 75%. При этом играбельность даже в таких тяжелых условиях остается вполне приемлимой: не скажу, что пара 6600GT при этом «летает», однако и слайдшоу не наблюдается.

В-четвертых, GV-3D1 за счет значительно более быстрой памяти во всех тестах на 5–10% обошла аналогичную пару из двух 6600GT.

### Двойственное впечатление

Есть ли практическая польза от применения двухпроцессорных конфигураций в наше время? Несомненно. Если вы предпочитаете играть в большом разрешении, с максимальными настройками качества, при включенной анизотропии и антиалиасинге, то использование двух видеокарт вместо одной (или «спаренной» видеокарты типа 3D1) позволит за довольно скромные деньги поднять производительность системы на 45–75%, а в некоторых случаях и больше. Пара недорогих 6600GT или 3D1, скорее всего, обойдутся дешевле, чем какая-нибудь Radeon X850 Platinum Edition аналогичной производительности. Подобная конфигурация даже на «тяжелых» настройках будет вполне играбельной. Только не следует забывать, что для получения хороших показателей необходимо еще и мощный процессор. Во всех остальных случаях пара видеокарт лишь образует систему колоссальной избыточной мощности, которую не удастся использовать даже на 70%. То есть, проще говоря, SLI от Nvidia, равно как и «классический» SLI от 3Dfx, является скорее роскошью, чем необходимостью. Однако эта технология все равно очень интересна — хотя бы возможностью использовать четыре видеовыхода с двух видеокарт; возможностью «апгрейда» существующей системы путем простой установки второй видеокарты, аналогичной уже имеющейся; возможностью существования двухпроцессорных плат на относительно недорогих чипах (которые, вероятно, будут стоить несколько дешевле, а работать — быстрее своих однопроцессорных «топовых» собратьев).

Сергей Озеров  
[oz@computerra.ru]

### Электронная книга Sinbon E-Reader MiniBu

В далекие девяностые годы я начал прицениваться к карманным компьютерам, понимая, что мне необходим органайзер-блокнот, причем значительно более продвинутый в плане синхронизации с ПК, нежели электронная записная книжка Sharp. Palm меня устраивал всем, кроме цены, — очень уж не хотелось отдавать 300 долларов за пусть и крутую, но записную книжку<sup>1</sup>. Сдался я, когда выяснил, что смогу использовать ее для чтения — перед возможностью таскать с собой целую книжную полку я не смог устоять. В качестве электронной библиотеки мой Palm окупился тысячу раз, и я даже привык к тому, что книга — это то, что помещается в ладони, а широкие таблицы нужно проматывать вбок. Но карманные компьютеры, в отличие от брэнного мира, создаются не богами и, следовательно, не могут быть совершенными. В данном контексте для нас критичны два фактора: диагональ экрана в сочетании с разрешением и время автономной работы. С диагональю все ясно: во-первых, гораздо приятнее читать, охватывая глазами большую область текста (тем более что на этом построены многие техники быстрого чтения), а во-вторых, таблицы и иллюстрации в КПК далеко не всегда отображаются в оригинальном виде. С энергопотреблением дела тоже обстоят печально: времена первых «Палмов» давно миновали, модели с питанием от батареек теперь можно найти только на барахолке, а нынешние рассчитаны на обитание владельца в непосредственной близости от розетки.

К счастью, этот вопрос беспокоит не только меня; производители довольно давно пытаются с переменным успехом создать специализированное устройство для чтения. Как-то не очень заладилась это дело, не видать соответствующих решений на прилавках. Но наконец-то одно из них доехало до России и даже попало ко мне в руки: MiniBu e-Book Reader от тайваньской компании Sinbon.

Технической информации на сайте производителя ([www.sinbon.com](http://www.sinbon.com)) довольно мало. Мне удалось раскопать лишь, что MiniBu работает на 33-МГц RISC-процессоре Culturecom 1610 V-Dragon гонконгской компании Culturecom. Он «заточен» под вычисление векторных величин для генерации символов, выводимых на дисплей, причем изначально рассчитан на поддержку отличных от латиницы шрифтов практически любых размеров.

Экранная матрица MiniBu сама по себе очень любопытна. Она выполнена по технологии ChLCD — (Cholesteric

несколько выбивает из колеи после пользования КПК. Загрузив в MiniBu несколько текстов, я устроился с аппаратом на диване, и пришлось убеждать себя, что включать бра, чтобы почитать электронную книгу, — это нормально. 60-ваттной лампочки вполне достаточно для восприятия информации с дисплея<sup>2</sup>, но закоренелые пользователи карманных компьютеров вроде меня какое-то время будут испытывать психологический дискомфорт.

MiniBu управляется Embedded OS Midori Linux, разработанной в Transmeta. Операционная система размещается на



Liquid Crystal Display — дисплей на холестерических жидких кристаллах), которая подразумевает неограниченное по времени отображение уже выведенной на экран информации без дополнительных энергетических затрат. На фото хорошо видно, что отрисованное изображение можно «разрушить» до следующей отрисовки (что-то похожее по сути представляет собой технология E-Ink, принципиально отличная от LCD). Для электронной книги, сами понимаете, идеально, а невысокая скорость отрисовки изображения принципиального значения в данном случае не имеет. Кроме того, на таком экране текст замечательно читается как при ярком солнечном свете, так и при электрическом освещении, причем под любым углом. К сожалению, другой особенностью матрицы является отсутствие подсветки, даже пассивной инверсной, что

чипе непerezаписываемой флэш-памяти, и для ее работы установлено 256 Кбайт SRAM. Экран не сенсорный, управление осуществляется кнопками. Их количество поначалу несколько смущает, но на самом деле все очень просто: две чаще всего используемые кнопки для пролистывания текста («PageUp»/«PageDown», построчной прокрутки нет) продублированы сбоку от экрана под большой палец левой руки (с задней стороны, кстати, для удобства захвата сделана выемка); четыре кнопки курсорного вида отвечают за перемещение по меню, которое вызывается

<sup>1</sup> Тогда я и предполагать не мог, сколь широка область применения КПК.  
<sup>2</sup> Хотя бумага пока еще лучше. Традиционные книги предоставляют нам черный текст на белом фоне, а MiniBu — черный на зелено-сером, что затрудняет восприятие.



отдельной клавишей; еще две суть «Enter» и «Escape» (называются «execution key» и «cancel key»). Главное меню состоит из пяти пунктов:

- вернуться к чтению последнего документа;
- «книжная полка», сиречь список загруженных файлов;
- связь с ПК;
- справка;
- информация о системе.

Как видите, все очень просто. Меня поначалу удивило отсутствие каких бы то ни было средств управления файлами (если не считать установки закладок), но вскоре я понял, что они и впрямь не нужны: после того как текст загружен, его остается лишь читать — с обычной книгой ведь тоже больше ничего сделать нельзя<sup>3</sup>.

Вся подготовка осуществляется на настольном компьютере при помощи прилагаемой программы EBKTool3. MiniBu понимает только формат EBK, а любые другие файлы нужно предварительно конвертировать. Для этого служит драйвер, установившийся в систему как виртуальный принтер. Из любой программы вы можете послать документ на любом языке на печать, после чего появится диалоговое окно, предлагающее выбрать ориентацию текста и предварительно прикинуть, как он будет выглядеть на устройстве (см. скриншоты). Оболочка EBKTool3, собственно говоря, делает то же самое: вызывает соответствующую программу, а из нее — отправляет документ на печать на свой же драйвер, так что без нее вполне можно обойтись. Получившийся документ в форма-

те EBK можно сохранить на диск или передать в MiniBu через USB.

Размер готового файла зависит от ряда причин: ориентации текста (ландшафтная занимает больше места), «цветности» (монохром или четыре оттенка серого), наличия картинок и — главное — размера шрифта. В зависимости от него один и тот же документ может занимать 20, 120 или 220 Кбайт (проверено). Разрешение экрана 480х640 позволяет четко отобра-



жать даже мелкие шрифты, но читать петит можно, только если у вас зрение, как у орла. При форматировании для комфортного восприятия в портретной ориентации результирующие файлы получались больше оригинального ровно на порядок. А если вы собираетесь конвертировать заранее подготовленный для печати текст — например, в формате Word или PDF, вам почти наверняка придется переформатировать его, так как он, скорее всего, рассчитан на формат A4, а диагональ VGA-экрана MiniBu — 6,5 дюйма, то есть чуть меньше A6.

Габариты томика Sinbon MiniBu — 180х135х17 мм, что при весе меньше 290 г вместе с двумя батарейками AA позволяет без проблем таскать его с собой. Не в кармане, конечно, но в сумке или даже отдельно — к устройству прилагается хороший чехол из кожзаменителя. В конструкции устройства всё преследует одну цель — снизить энергопотребление. Нам обещают отображение 15 тысяч страниц от пары батареек AA, и по результатам тестирования мне в это верится. MiniBu E-Reader — действительно электронная книга, унаследовавшая от бумажной как достоинства, так и недостатки. Вместе с относительной энергонезависимостью и широкими углами обзора вернулась необходимость во внешнем освещении. Мы привыкли по ходу работы настраивать текст «под себя», а в MiniBu в процессе чтения невозможно менять даже размер шрифта, не говоря уже про полу-

тона и сглаживания. Если вы плохо отформатировали оригинальный документ, неправильно вписали картинку или вдруг встретился слишком мелкий шрифт — ничего не поделаешь; приходится воспринимать свою недоработку при конвертации текста как типографскую ошибку при печати книги. Аналогично, мы уже привыкли к гипертексту, а книга, сами понимаете, предполагает непрерывность подачи информации. Но это все придирики.

В интернет-магазине Webpanel.ru книга стоит \$200, что, на мой взгляд, дороговато. Но это не удержало бы меня от покупки, если бы



не одно осложнение. Имеющаяся в продаже модель оснащена мегабайтом NAND флэш-памяти, причем пользователю доступно даже чуть меньше. Для сравнения: эта статья в одиннадцать с небольшим тысяч знаков при «печати» из Word со шрифтом Verdana 11 в портретной ориентации занимает 62 Кбайт, со шрифтом Verdana 14 (чтобы можно было комфортно читать) — 102 Кбайт (шесть страниц). «Структура научных революций» Томаса Куна, которая в HTML весит 630 Кбайт, при конвертации превращается в шестимегабайтный файл. Так что применительно к одному мегабайту внутренней памяти выражение «книжная полка» выглядит на экране издевательски. Вся надежда — на слот расширения, и тут мы сталкиваемся с очередным дебилизмом, проистекающим из сферы защиты прав издательских компаний в ущерб удобству потребителя.

Дело в том, что MiniBu оборудован только слотом расширения EBK, так что обычную карточку Compact Flash, которая сейчас стоит \$90 за гигабайт, в него вставить

нельзя. То есть можно, разъем-то подходит, да вот толку не будет. EBK Storage Card по сути, фактору и интерфейсу — тот же CF, но извращенный таким образом, что карта позволяет хранить только файлы в формате E-Book и не разрешает их кому попало с себя считывать, дабы издатель не потерял прибыли. Этот формат был придуман для того, чтобы можно было продавать книги прямо на карточках и быть уверенным, что читатель не сможет поделиться покупкой с друзьями. Мне не удалось найти в Москве EBK Storage Card, но в Webpanel.ru пообещали, что будут весной торговать 128-мега-

байтными картами по цене \$50 (возможно, меньше); карт большего объема на сегодняшний день не существует. Высокая цена не удивляет — должен же кто-нибудь оплачивать разработку системы защиты от копирования, а кроме нас это делать некому. Но, в конце концов, стоимость конечного решения (устройство плюс карточка) получается \$250, что дорого, но все еще приемлемо — если вы, конечно, любите читать и часто предаетесь этому занятию.

Для интересующихся сообщу, что производитель выпускает еще мутанта под названием MP3 eBook Reader с добавленным модулем проигрывания MP3 и выходом на наушники. Честно говоря, никакого резона в подобном слиянии я не вижу (не забывайте, что максимальный объем EBK card всего 128 Мбайт) — проще купить отдельный MP3-плеер, благо они подешевели чрезвычайно, и использовать его в случае необходимости. Хотя если разница в цене составит \$10–20, может, это и будет иметь смысл.

Владимир Сперанский

[vsperansky@computerra.ru]

<sup>3</sup> Впрочем, в обычной книге можно делать глоссы, комментарии и пометки на полях.



# Бурный

Евгений Козловский  
[ekozl@compterra.ru]

**Очень не хочется объяснять этот факт фактором собственного постарения. Предпочитаю думать, что это скорее врожденно-диссидентское нежелание плыть в общей струе. И почти рефлекторное неприятие рекламы. Я, например, категорически запрещаю супруге покупать что-нибудь от «Тефаль»: мне по телевизору просто задолбали мозги тем, что «“Тефаль” думает о вас», — я не хочу иметь в доме чего-то, что, без моего позволения, обо мне думает!**

# ПОТОК

— Верну-у-уулся! — закричала Анна,  
и слезы бурным потоком хлынули из ее глаз.

Евгений Сазонов.

«Бурный поток», роман века

ФОТОГРАФИИ АВТОРА ЗДЕСЬ НЕТ

Короче, вместо привычного бега на полшага впереди прогресса я отстал от него практически на год: поставил себе «Стрим» только после сильнейшего давления со стороны знакомых и коллег. Всё отговаривался, во-первых, тем, что привык к дайлапу, к тому же — служебному, бесплатному, да и соединиться в последние годы стало... ну, не так уж сложно. И связь разрывается не слишком часто, — если, конечно, правильно выбрать время: например, в воскресенье днем или в будни сильно за полночь. И многие сайты поддерживают докачку. И протокол IMAP существует, — если кто-то без спроса навалил тебе в почтовый ящик пяток-другой *бегабайтов* пресс-релизного спама. Во-вторых — тем, что неоднократно встречал — в той же «Компьютерре» — бурчание по поводу проблем с техподдержкой «Стрима»: и с дозвоном до нее, и с ее эффективностью, — а что удастся обойтись вообще без техподдержки, даже и не надеялся. В-третьих — что затея

эта сегодня очень не мгновенная, — Юра Ревич, например, ждал подключения целый месяц. И, наконец, в-четвертых: у меня просто идиосинкразия на заполнение всевозможных форм и анкет.

Но дольше года сопротивляться не удалось, — особенно когда выяснил, что ADSL-модем с добавочными функциями можно приобрести за сотню долларов, что со сроками подключения и даже с техподдержкой у «Стрима» вроде бы наладилось, а все анкеты за меня заполнит приятель (которому за это, оказывается, придет на счет пятнадцать баксов). Тестирование линии показало, что даже на моей не слишком свеженькой АТС это возможно, — и я начал собирать сведения об аппаратуре. Володя Гуриев рассказал мне про одно устройство, которое настраивал около месяца и сейчас оно хоть и работает, но, кажется, на честном слове. Денис Степанцов — про другое, весьма его похвалив. А Леонов кивнул на зухелевский ADSL-модем, соединяющий в себе WiFi-

точку доступа с сетевым маршрутизатором и собственно ADSL-модемом. Последнее привлекло меня больше другого: потому что я давно связан с российским отделением ZyXEL — и позвонил Максиму Медведеву. Он сказал, что никаких проблем, — и я, заплатив за подключение и первый месяц, стал ждать подключения ADSL-линии и Максима с модемом.

Однако мой оптимизм по поводу «Стрима» оказался неоправданным: прошли четыре обещанных дня, потом — еще четыре, потом я уже начал звонить Артуру Алекперову, пиар-менеджеру «Стрима», — так или иначе, линию подключили только по прошествии без дня двух недель. И подключили не без некоторых приключений, о которых чуть ниже.

Максим же приехал довольно быстро, и за какие-то десять минут у меня наладилась проводно-беспроводная домашняя сеть, объединившая все три моих компьютера. Ноутбук Cassiopea FIVA, обычно соединенный с рабочим дескто-



пом напрямую по LAN, сейчас соединился с ним же через маршрутизатор Prestige, ноутбук жены в другой комнате — через точку доступа Wi-Fi, и в конечном счете оба ноутбука оказались соединенными тоже. И всего-навсего, что надо было для этого сделать, — установить в сетевых адаптерах (Ethernet и беспроводном) автоматическое получение IP-адресов. Ну и еще — добавить MAC-адреса ноутбука жены и КПК моего приятеля — частого гостя, чтобы они входили в пока не подключенную Сеть без проблем.



Позже, когда «Стрим» все же подключился, — модем столь же автоматически и почти молниеносно настроил и все сетевые установки.

Подробно описывать Prestige (модель P-660NW EE) я не стану: во-первых, потому, что это уже сделал профессионал, Сергей Леонов («Очередной виток спирали», [www.computerra.ru/offline/2004/563/36327/](http://www.computerra.ru/offline/2004/563/36327/)), а во-вторых, далеко не во всех его возможностях я сумел разобраться: тут специальное образование необходимо. Важно другое: что пользоваться им без этих самых специальных знаний удастся довольно легко. Более того, получив от ZyXEL подробную инструкцию, я сумел настроить (посредством telnet!!!) и алиасную подсеть (чтобы легко, без перенастроек IP-адресов, видеть описанную в предыдущем «Огороде» net-камеру), и даже создать виртуальный сервер, — чтобы попытаться выпустить картинку с нее в Большой Мир, — правда, последнее довести до конца так и не удалось в связи с

особенностями камеры. Дело в том, что «Стрим» закрывает огромное количество стандартных портов, — чтобы народ не использовал «домашние» тарифы в «корпоративных» целях<sup>1</sup>. Обмануть его, конечно, можно, — например, присвоив камере, кроме IP-адреса, еще и какой-нибудь порт от фонаря, — однако, стрим (то есть — живая картинка) идет с камеры уже по определенному порту, а адресов типа 81.195.14.38:7575:7070, как оказалось, обычные браузеры не понимают<sup>2</sup>. В общем, если хочешь устраивать дома интернет-сервер — плати соответственно.

Камера, однако, выявила в Prestige интересный баг: когда я включал ее на стрим в полном разрешении, — «Стрим» ADSL'ный буквально через минуту начал отсыхать. (При подключении камеры напрямую к сетевой карточке компьютера — никаких проблем; при вытаскивании из модема телефонном проводе — тоже.) Самое неприятное, что эффект проявлялся не всегда, — так что трудно было выявить причину. Однако проявлялся, — и Олег Волков из ZyXEL приехал ко мне (на всякий случай захватив еще один экземпляр Prestige). Ну, все как положено, так называемый визит-эффект: камера гнала свой стрим, а стрим ADSL'ный жил себе да поживал. И так мы с Олегом крутили, и эдак, — часа четыре просидели. И, когда Олег уже буквально стоял на пороге, — эффект повторился. Проанализировали и догадались, что, в зависимости от освещения комнаты и выставленного качества картинки, поток с камеры менялся. Пока он держался в рамках (5–6 Мбит/с) — маршрутизатор выдерживал. Едва повышался до 10–15 — так сперва отключался ADSL'ный протокол PPPoE (на котором работает «Стрим»), а потом — и точка доступа и, частично, маршрутизатор. Дело, мне, дилетанту, понятное очень плохо: ну гонится поток по Ethernet с одного устройства на другое, — а PPPoE-то лежит где-то рядом, но — теоретически — отдельно. Однако Олег объяснил, что маршрутизатор очень интеллектуален, — так что способен подцепить все, что угодно.

Олег уехал и тут же написал мне, что в лабораторных условиях (генератор трафика) эффект подтвердился, а на Тайвань направлен баг-репорт, и можно ждать, что вскоре придет новая, исправленная, прошивка. Кстати сказать, он и

до приезда ко мне пытался получить тот же эффект, генерируя трафик и покруче 15 Мбит/с, — только не учел, что завешивает модем исключительно мальтикастинговый трафик...

Ну а теперь вернемся, собственно, к «Стриму». После недели с хвостиком пустого ожидания и звонка Артуру зеленый огонек модема, отвечающий за ADSL, медленно замигал, что, согласно описанию, означало тестирование линии. Еще через пару дней мне пришло письмо с Точки.ру, что подключение совершено и, дескать, можно пользоваться. И огонек замигал почаше — однако всё зеленым, — то есть протокол PPPoE — не пошел.

Артур посоветовал позвонить в техподдержку: там и впрямь стало легко с дозвоном, — но с самой поддержкой — ой как тяжело. Молодой человек стал требовать то отключить сплитер, то — Wi-Fi, то — чуть ли не Windows переустановить. Я снова пожаловался, — и вот уже тогда мне позвонил действительно компетентный человек, сказал, что меряет линию... ага, — сказал, и впрямь — не проходит. Кажется, — сказал, — скорость установили чуть выше, чем позволяет моя линия. Сейчас, — сказал, — подкручу. Подкрутил, — и лампочка тут же пожелтела.

И начался — восторг. Чтоб сидеть дома и все время — тремя компьютерами — быть on line, словно на работе, — это ощущение словами не передать. План я выбрал хоть не самый быстрый, зато безлимитный по трафику и недорогой, скачал все обновления всех программ, включая Windows, загрузил последний «Фотошоп»... Добавочные же расходы, полагаю, компенсируются тем, что я сэкономлю на разговорах по мобильнику, которые вел, пока сидел в дайлапном интернете и что-нибудь качал или отсылал, порою — часами.

Спустя неделю я заказал «Стрим» сыну. У него — совсем свеженькая цифровая АТС, ждать пришлось дня три. Потом я купил самый простой, за 49 баксов, USB-модем, автоматическая настройка заняла минуты три, — и с тех пор — никаких проблем. Так что у вас (если вы живете в Москве) есть хорошие шансы подключиться без обычно свойственных мне неприятностей. ■

1. Вовсе и не огромное — всего 16 портов на TCP и 7 на UDP, причем потенциально интересных для пользователей (а не хакеров) из них всего пять: (21, 23, 25, 80, 8080)/TCP, фильтрация же остальных (например 135-139/TCP) — общепринятая практика провайдеров, обусловленная целями безопасности. Кроме того, уже упомянутый Евгением Артуром Алексеров, отвечая летом прошлого года на мои вопросы («Сколько дыр в решетке», «КТ»#550), заметил, что фильтрация преследует цель борьбы с любителями влезть в меню удаленной конфигурации модемов, а не с «корпоративными» сервисами на «домашних» тарифах. Учитывая тот факт, что всем провайдерам выгоден как минимум баланс входящего-исходящего трафика, а то и превышение исходящего над входящим (почему — см. статью Александра Милицкого «Трудные дороги хостинга» в «КТ»#569), я склонен в этом вопросе согласиться с Артуром, а не с Евгением. — С.Л.

2. Разумеется, не понимают, потому что это просто некорректно составленный адрес. В данном случае Евгений запутался с двумя разными сервисами: страницей конфигурации упомянутой камеры и видеопотоком. Первая предоставляется по HTTP на стандартном порту 80/TCP, и средствами NAT маршрутизатора этот порт надо транслировать на любой нефилтрируемый (адрес будет выглядеть примерно так: <http://81.195.14.38:7575>). Второй же передается по протоколу RTP или RTSP, а не по HTTP; для его просмотра в браузере нужно установить соответствующий плагин, а маршрутизатор должен поддерживать NAT-трансляцию указанных протоколов и не отфильтровывать их встроенным файрвоалом. Трансляция же на другой порт здесь не нужна (для RTP это будет выглядеть примерно так: <http://81.195.14.38:7070>). — С.Л.

# Ноутбуколики

Сегодня придется отвечать за базар. Тем более что застучали. Вот что пишет читатель по имени Андрей: «Разрешите выразить Вам свое недоумение, смешанное с негодованием. Либо Вы что-то скрываете, либо я что-то не понимаю. Памятна еще история с «потерей» RoverBook Nautilus и последующей покупкой крутейшего Acer. Ну и что? Сколько же можно ждать Ваших впечатлений от нового ноутбука? Требую! К тому же не совсем понятно:

● Читаем «Компьютерру» №6 от 15 февраля 2005 г., с. 49, статья «Преодоление Сумбурцумяна». Дословно: «...это дядя Петя взялся за плановую проверку диска D: гигабайт эдак на восемьдесят». Жесткий диск D: в ноутбуке? Такой емкости? Или уже в десктопе? А мы, читатели, думали что у Вас ноутбук...

● Читаем «Домашний компьютер» №3 2005 г., с. 47. Козловский в статье «Хто на шо учився» пишет, что у Вас имеется «...крутой новенький ноутбук от Toshiba со сверхъярким экраном 16:9». Ничего себе! Уже другой ноутбук? Или для читателей каждого из журналов, в которых Вы публикуетесь, у Вас своя «легенда»? НЕ-ПО-НЯТ-НО!!! Вы человек «публичный», так что объяснитесь перед своими читателями!»

Сергей Голубицкий  
[sgolub@computerra.ru]

## Часть первая

Буду объясняться. Буду честно отчитываться обо всех ноутбуках, с которыми пришлось работать после трагической утраты «Наутилуса», а заодно давать искренние рекомендации, невзирая на лица и персональные отношения с производителями. Начну с того, что все написанное мною и Козловским чистая правда: да, уже не Acer, а Toshiba; да, жесткий диск большой, и даже не 80, а 100 гигабайт. Разумеется, в ноутбуке, где же еще?

Первыми впечатлениями об одном из флагманов «бизнес-класса» **Acer Travelmate 803 LMi** я поделился спустя три месяца после покупки ноутбука в январе 2004 года. Тогда же обещал вернуться к теме через полгода. И так, подвожу итоги: Acer — феноменально рабочая лошадка. За слова отвечаю: фе-но-ме-наль-но! В том смысле, что ноутбук достойно прошел подлинный acid-test: ежедневное пользование по 8–12 часов (без выходных!) с максимальной нагрузкой (прожиг дисков, по 10 тысяч знаков набора на клавиатуре в текстовых редакторах), постоянное туда-сюда дергание крышки, попеременная работа от батареи и бортового питания автомобиля, таскание в тонкой сумке на морозе в 15 градусов, работа в лесной траве, работа в пляжном песке — короче, на износ. Поломайки такие:

● На четвертом месяце сгорел графический ускоритель ATI Radeon 9000, впаянный в материнскую плату. В московском сервис-центре Acer «мамашку» заменили по гарантии на второй день. Акцент — на «второй день», а не на самой поломке, поскольку в ней я никакого криминала не вижу. Могу рассказать, как в Америке через

три недели после покупки у меня вышла из строя материнская плата (внутренний раскол текстолитовой основы!) на Toshiba Libretto. Меняли два месяца, после чего крепыш безупречно проработал еще восемь лет (пока на матрицу не наступили ногой). Другая история: с иголки IBM ThinkPad (номер модели уже не помню, помню, что Intel 486 DX2-66). Куплен на Пятой Аvenues в Нью-Йорке в 1994 году. Через два месяца сгорает адаптер питания. Еще три месяца — распаивается штекер питания в корпусе ноутбука. Еще пример: ноутбук Pinnacle Micro (сегодня и фирмы такой уже нет; а между тем был первым в мире с процессором Pentium 90; брал по предварительной записи в 1995 году в Сити). Принес домой, распаковал, попытался запустить — фигушки! Не работает электронная кнопка питания. Все это говорю к тому, что от поломок никто не застрахован, главное — насколько эффективно их исправляют. Acer оказался на высоте.

● На втором месяце треснула в нижнем левом углу тонкая пластмассовая рамочка вокруг матрицы. Поменяли сразу, но это повезло, потому как случайно оказалась на складе. Иначе пришлось бы ждать месяц, пока доставят детальку из Европы. Все тогда подумали, что это случайность. Увы, новая рамка опять треснула, что говорит о непродуманности конструкции: при открывании крышки на нижних углах рамки возникает повышенная нагрузка, и хилая пластмасса просто не выдерживает.

● Из четырех USB-портов только на два подается напряжение, достаточное для работы внешнего жесткого диска. Не смертельно, но не очень приятно.

● На четвертый месяц практически полностью стерлись буквы, нанесенные краской на клавиатуру. Заменял клавиатуру по гарантии, однако вскоре все повторилось: 80% клавиш облысели. Мне лично по шарбану, поскольку давно печатаю вслепую, но внешний вид обшарпанная клавиатура портит основательно.

● Как и полагается ноутбукам hi-end-класса, Acer Travelmate 803 LMi сделан из магниевого сплава. Снаружи он покрыт приятной на ощупь (как бы «прорезиненной») пленкой. Пленка крепкая и не разрушается (если только перочинным ножиком не ковырять). Однако уже через месяц внешнее покрытие пленки стирается и напоминает обшарпанную телогрейку. Вкупе с лысой клавиатурой зрелище еще то.

● Алюминиевая крышка, разумеется, поцарапалась, но гораздо меньше, чем можно было ожидать.

Что мы имеем в сухом остатке? Как видите, почти все претензии относятся к элементам оформления ноутбука. Выны лично Acer тут мало: все ноутбуки, что побывали в моих руках, покрывались напылением из поганой краски — что на корпусе, что на клавиатуре. Единственное исключение — IBM ThinkPad, внешняя отделка которого находится на уровне «Астон-Мартин». Слава еще богу, Acer выдержан в благородных темно-серых тонах, а не в пресловутом «серебре», задуманном для «крутых в батистовых портянках». Сам же ноутбук как машина может быть охарактеризован одним словом: СУПЕР! Супербыстрый жесткий диск, супербыстрые шины (все), супермощная и — главное! —



отлаженная работа процессора, супер-крепкая конструкция (не краска, а именно конструкция!) — ни зазоров, ни люфтов.

Спрашивается, какого рожна я продал своего боевого коня аккурат перед Новым годом? Отвечаю: из-за экрана! В Acer Travelmate 803 LMi отличное разрешение (1450x1050), идеально подходящее для видеомонтажа, но вот матрица... как бы это помягче сказать... а, вот: обыкновенная! Именно так: заурядная, непримечательная матрица, такая же, как и у большинства брендовых (тем более — безродных) ноутбуков: в асусах, деллах, фуджицах, ровербуках и самсунгах. Всех, кроме одного. Наверное, уже догадались — речь о «Тошибе».

Год назад я рассказывал, как два часа кряду исполнял танец Буриданова осла — всё не мог выбрать между Acer Travelmate 803 LMi и Toshiba Satellite Pro M30. По всем бэнчмаркам Acer бил «Тошибу» как сосунка: и 3D (ATI Radeon 9000 с 64 Мбайт памяти против Nvidia 5200 с 32 Мбайт), и жесткий диск (5400 оборотов против 4200), и общий тюнинг системы. Но экран! Батюшки святы, что за экран у «Сателлита»! Кто хоть раз его видел, уже никогда не забудет. Ни с чем не сравнимая яркость, контрастность и угол обзора — три

конька, по которым у «Тошибы» нет конкурентов. Добавьте сюда превосходную акустическую систему Harman/Kardon с реальными басами. И все же я выбрал Travelmate. Последним козырем стали четыре часа работы от батареи против двух с половиной у «Тошибы» (плата за огненный экран!).

Что было дальше? Целый год я честно пытался забыть тошибовскую матрицу. Пытался, но... так и не сумел! При этом один за другим отпадали за невостребованностью бывшие гандикапы: не пригодились четыре часа батарейной жизни, не понадобились скоростные качества трехмерного графического ускорителя. Зато мутный экран ежедневно, ежечасно, ежеминутно напоминал о себе.

В конце концов, я понял, что единственным критерием выбора должны быть *личные приоритеты*. Те самые *аспекты вещи*, которые на поверку только и имеют значение. К сожалению, приоритеты эти невозможно сформировать в торговых шоурумах. Мало посмотреть-повертеть-потискать вещь, с нею нужно *ложиться*.

Возьмем, к примеру, нашего любимого Деда. Того, что с «Огорода». Личные приоритеты Евгения Антоныча (по крайней мере, в компьютерах и автомобилях) складываются из двух компонентов: шобы

был маленький и красивенький! Остальное — по боку. Любимый супермощный ноутбук с лучшим в мире экраном Козловскому все равно не понравится, если весит, скажем, три килограмма. Поэтому у Евгения Антоныча всю жизнь только и задерживались, что миньятюрненькие «Либреттики», «Пальмики» и прочие недотыкомки. При этом мистер Пикколо разгуливает, в прямом смысле прогибаясь под грузом многопудового полуметрового фаллического вида фотоаппарата на шее.

Я же осознал, что моим единственным приоритетом в портативных компьютерах является экран. Замечательно, когда ноутбук весит два кило, а не три. 3DMark в 11000 очков лучше, чем в 3000. Шесть часов батареи — ваще сказка. Однако можно и обойтись. А вот яркую матрицу как ни пытался забыть, так и не сумел. Посему с легким сердцем отдал свой *Ferrari*<sup>1</sup> в добрые руки через «Молоток», отправился в «Артрон-НБ» и купил **Toshiba Satellite M30x-118**. Подробно о достоинствах и недостатках этого ноутбука расскажу через неделю, пока же объясню сам выбор.

Как водится, пришел я покупать вовсе не M30x-118, а M35x-S349. Это — модель, выполненная в том самом приглянувшемся мне год назад форм-факторе, с колонками Harman/Kardon и алюминиевой крышкой, только с экраном уже следующего поколения — **TrueBrite**. Однако уже с порога приветливый и профессиональный продавец «Артрона» (за что и люблю эту контору, несмотря на ее возмутительное нежелание делать скидки!) охолонил таким контраргументом, что всякое желание брать M35x-S349 вмиг отпало: все ноутбуки серии M35 — «американки» (Toshiba USA), поставляются к нам исключительно по серым каналам и — главное! — всегда в виде заводского восстановленного оборудования! Я тут же вспомнил свою манхэттенскую «Либретту» с подлой наклейкой на днище «Factory Referbished» (подлой, потому что продавцы не предупредили! Не оттого ли треснула ее «мама» на третьей неделе?). Понимаю, что это предрассудки и вполне вероятно, что сегодня заводское восстановление оборудования проводится «Тошибой» безупречно, однако иммунитет на Factory Referbished выработался стойкий, поэтому не раздумывая отрезал: «Отказать! Что предложите вместо?» И тогда впервые прозвучало имя официальной «европейки» (Toshiba Europe) — модели Satellite M30x-118. Через неделю продолжу рассказ с поистине детективного сюжета — таинственной технологии TrueBrite! **!**

<sup>1</sup> Есть такая репутация у Acer — «Феррари в мире ноутбуков». Дело даже не в одноименной модели, а в реальных премьерских показателях, полученных при тестировании ноутбуков этого тайваньца.



ФОТО — Е. КОЗЛОВСКОГО



# Темная материя

**Мир computer science традиционно считается мужским. Женщины здесь даже не на вторых, а скорее на третьих ролях. Статистика эту точку зрения только подтверждает. И авторы темы номера, составившие внушительный список преуспевших в ИТ женщин, слегка лукавят: немалая часть упомянутых прекрасных дам занимается пиаром, маркетингом, управляет бизнесом и к ИТ, строго говоря, отношения не имеет. С тем же успехом многие наши сегодняшние героини могли бы работать в любой другой отрасли: продавать стиральные машины, например, или руководить химчисткой.**

Владимир Гуриев  
[vguriev@compterra.ru]

Но это не значит, что женщин в ИТ нет. Просто зачастую они влияют на ИТ опосредованно (интересно, кто вырос бы из маленького Линуса Торвальдса, не будь его мама журналисткой левого толка) и не слишком свое влияние афишируют. И если учесть эту «скрытую массу», то окажется, что женская составляющая ИТ вовсе не ограничивается двумя классическими «программистками» — Адой Лавлейс и Грейс Хоппер (впрочем, насчет реального вклада Ады Лавлейс еще можно поспорить). В этом материале мы попытались вспомнить самых ярких «незаметных» персонажей, однако остаются еще миллионы женщин, которые самоотверженно воспитывают, обстирывают и кормят компьютерных гениев разной степени признанности, терпеливо выслушивая лекции о том, что женский склад ума для работы с компьютерами не пригоден.

Российский рынок ИТ мы не затрагивали, но лично я убежден, что бесперебойная работа редакции «КТ» напрямую зависит от бесперебойной работы нашей столовой.

## Долгая дорога в дюймах

— Если уж эти сопляки могут заниматься фотографированием, то почему бы женщине не стать фотографом?

Сьюзен Рэндалл

Можно ли поверить, что этот божий одуванчик (на снимке справа) — королева-мать современной порноиндустрии? Куда больше она похожа на эксцентричную пенсионерку одной из стран «золото-

го миллиарда», которая всю жизнь проработала в муниципальной библиотеке, а на склоне лет отправилась путешествовать с цифровиком наперевес.

Впрочем, с фотоаппаратом эта дама знакома не понаслышке. Хотя достопримечательности, которые она снимает, трудно назвать туристскими. А библиотеку, которой она действительно владеет, — муниципальной.

Нельзя сказать, что Сьюзи с молодых лет повезло с раскладом. Она вышла замуж по любви, за писателя, чей талант был очевиден только родным и близким, — ни издательства, ни читатели к его творениям интереса не выказывали. Зарплаты нянечки не хватало, и в какой-то момент Сьюзи решила, что семье литератора голодать вовсе не обязательно, и начала позировать для журналов. И платят неплохо, и работа, прямо скажем, непыльная. А муж Хампфри, тем временем, сможет сосредоточиться на творчестве.

Дело пошло, но вскоре Сьюзи поняла, что находиться с другой стороны камеры ей гораздо интереснее. Какое-то время она совмещала работу модели и фотографа, а потом ее фотосет с Лириан Мюллер заметили в Playboy, модель сделали девушкой месяца, а Сьюзи приняли в штат. Казалось бы, о чем еще мечтать?

Через несколько лет она рассорилась с Хью Хефнером и ушла в Hustler, к своему старому знакомому Ларри Флинту. Когда трехлетний контракт с Ларри закончился, Сьюзи отправилась к Бобу Гуччионе в Penthouse и этим вписала свое имя в историю, став первым фотографом, которому



Сьюзен Рэндалл

удалось поработать для трех главных мужских изданий.

Даже когда она числилась в штате, то старалась, соглашаясь на меньшие гонорары, оставлять себе права на отснятые фотосессии. К середине 90-х у Сьюзи собралась внушительная коллекция сним-

ков, на которую неожиданно нашлись покупатели. Несколько лет она зарабатывала продажей изображений порносайтам, а потом решилась и открыла свой собственный сайт: [suze.net](http://suze.net). Ей говорили, что рынок уже поделен, что начинать свое дело в Сети уже поздно, но она попыталась и не прогадала.

Сильвия Сэнт, Дженна Джемисон, Зденка, Ария Джованни, Алексус Уинстон, Яна Кова, Вероника Земанова — всё это «птенцы» Сьюзен Рэндалл. Список сетевых порнозвезд, раскрученных без участия Сьюзен, наверняка короче, чем каталог ее подопечных. Сегодня на [suze.net](http://suze.net) больше десяти тысяч зарегистрированных членов (во всех смыслах), а онлайн-империя приносит своей основательнице несколько миллионов долларов в год, хотя сама Сьюзен не умеет пользоваться не только Интернетом, но и компьютером, переложив тяготы управления сайтом на наемных работников и собственную дочь.

А что же Хампфри, спросите вы? Хампфри пишет, подрабатывая время от вре-

ной системы. Пользователи Windows могут сколько угодно указывать на тот факт, что и Microsoft, и Apple позаимствовали главные идеи графического интерфейса в исследовательском центре Xerox в Пало-Альто. На микроуровне любые споры бессмысленны, поскольку иконки для первой Mac OS, Windows 3.0 и OS/2 Warp создавал один и тот же дизайнер — Сьюзен Кэр (Susan Kare).

В Apple ее позвал старый школьный приятель Энди Герцфельд (Andy Hertzfeld). «Раскрашивание миллиметровки» растянулось на три года, но именно Сьюзен мы обязаны появлением «корзины» и «часиков». Попутно Сьюзен придумала Smiley Mac — логотип, в течение восемнадцати лет появлявшийся при загрузке ОС на компьютерах от Apple. В 1986 году она вместе со Стивом Джобсом ушла из Apple и стала креативным директором его новой компании NeXT.

В 1987 году Сьюзен получила крупный заказ от Microsoft, который был практически аналогичен «яблочному»: требовалось

le, Palm, Peoplesoft, SGI, Shockwave, Sony Pictures и Xerox.

Имя ее неизвестно, но корзина — почти бессмертна.

### Три девицы

— Оттого, что кто-то находится внутри персонального компьютера, прямо мурашки по телу бегут, да?

Киоко Дате

Киоко, как гласит легенда, была первым ребенком семейной пары, державшей суши-бар в токийском районе Фусса. Благодаря американской военной базе, расположенной неподалеку, отбоя от клиентов не было, и когда девочка подросла, то стала помогать родителям в баре, а в свободное от работы время пробовала себя в пении. В один прекрасный день ее заметили продюсеры, и в 1996 году она записала свой первый сингл и сняла первый клип. Через три года — когда о Киоко подзабыли даже самые преданные поклонники — на сцене появилась ее сестра, Кари, чья звезда закатилась еще быстрее.

Сьюзен Кэр



мени режиссером видеофильмов, которые снимает компания его супруги. Фильмы ему приносят больше денег, чем книги, к тому же каждый писатель должен глубоко узнать жизнь. Изнутри.

### Минималистка

— Он сказал, чтобы я купила в канцелярской лавке самую мелкую миллиметровку, которую смогу найти, и раскрасила квадратики.

Сьюзен Кэр

Пользователи Mac OS могут сколько угодно говорить о том, что Microsoft укра-ла у Apple идею графической операцион-

нарисовать симпатичные и, главное, понятные иконки для новой версии ОС. На ее же счету — карты для Solitaire.

Понятно, что когда боссы IBM решили облагородить внешний вид OS/2 Warp, выбора у них практически не оставалось: кого еще, если не Кэр, просить придумать графические метафоры для набивших оскомину команд?

Список клиентов Сьюзен Кэр состоит из названий всемирно известных компаний: за двадцать лет в компьютерном дизайне она успела посотрудничать с AT&T, Electronic Arts, Handspring, Intel, Logitech, Motorola, Netscape, Orac-



Вторая девушка никогда в Японии не была. Она родилась и выросла в Англии, вряд ли увлекалась джей-попом, предпочитая японской попсе «обязательную к прослушиванию» в середине 90-х группу Oasis. И хотя ее внешность представляла собой нечто среднее между Кайли Миноуг и Пош Спайс, наша вторая героиня никогда не пыталась петь. Вместо этого она устроилась на телевидение диктором, но быстро привлекла зрителей и теперь работает на периферии.

У третьей девушки не было ни слуха, ни голоса, ни хорошей дикции, зато бог наградил ее хорошей фигурой и спокойным нравом. Оказалось, что этого вполне достаточно для подписания контракта с агентством Elite. Впрочем, дальше контракта дело не пошло — на дефиле ее приглашали почему-то редко, предпочитая более капризных манекенщиц.

Общее у всех этих девушек одно: они никогда не существовали. Киоко Дате (она же ДиКи, она же DK-96; ее младшая сестра — DK-02), Ананова и Вебби Тукей полностью, без дураков, виртуальны. Что не помешало им в период расцвета успешно трудиться на избранном поприще и столь же успешно исчезнуть из поля зрения в удивительно сжатые сроки (единственное исключение — Ананова, которая зачитывает новости и сейчас, хотя ресурс [ananova.com](http://ananova.com), обязанный ей своим именем, держит в штате заслуженную телеведущую скорее из уважения). Все попытки составить конкуренцию реальным певицам, дикторам, манекенщицам, актрисам и т. д. потерпели фиаско, но сам процесс создания виртуальных личностей здорово продвинул вперед практику 3D-моделирования, помог художникам успешно освоить бюджеты нескольких медийных корпораций и поднял продажи пакета Maya. И кассовый успех «Полярного экспресса» Роберта Земекиса (этот фильм тоже далек от совершенства) во многом обусловлен многочисленными виртуальными жертвами — создатели привлекательных, но «недостаточно живых» женских образов ошибались, учились на ошибках и ошибались снова, набираясь опыта с каждой новой красоткой, уходящей со сцены в никуда.

Впрочем, маленькая индустрия вокруг виртуальных красавиц все же образовалась. Фильмов с «виртуальными актерами» снимается все больше, конкурсы виртуальной красоты проводятся с завидной регулярностью (самые известные, пожалуй, — итальянский Miss Digital World и японский Virtual Beauty Expo). Осталось только дожидаться, когда количество перерастет в качество.

#### А почему вы спрашиваете?

Элиза: — А чего он со мной не по-людски разговаривает?

Бернард Шоу, «Пигмалион»

По чести говоря, Элизы Дулитл, о которой пойдет речь в этом разделе, в действительности тоже никогда не существовало. Она — героиня комедии Бернарда Шоу «Пигмалион» и никакого отношения к компьютерам не имеет. Но в 1966 году

профессор Джозеф Вайценбаум (Joseph Weizenbaum) назвал в честь Элизы небольшую программку, способную довольно правдоподобно поддерживать «разговор» с человеком, сидящим за компьютерным терминалом. Тест Тьюринга ELIZA не прошла (Вайценбаум, собственно, на это и не рассчитывал), но славы своему создателю принесла не меньше, чем Элиза Дулитл — Бернарду Шоу.

Справедливости ради, следует отметить, что роль Элизы Дулитл была написана специально для актрисы Патрик Кэмпбелл, так что хоть одна настоящая женщина в этой истории есть.

#### Соломенная шляпка

— Вы, должно быть, так устали от меня...

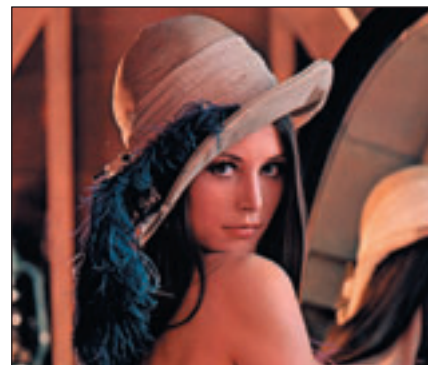
Глазеть на этот снимок столько лет!

Ленна Шьоблом

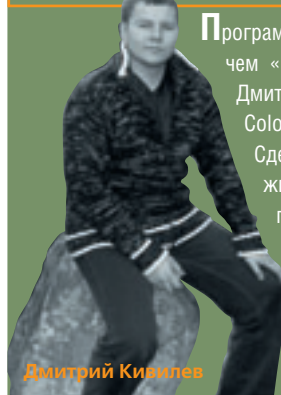
Девушка месяца, чей постер был опубликован в ноябрьском номере Playboy за 1972 год, в течение четверти века и не подозревала, как она популярна в компьютерной индустрии. Тенденция, прямо ска-

зывает, некоторые графических пакетов: опять же в качестве тестового изображения. То, что на этот снимок у кого-то могут быть права, разработчикам и в голову не приходило.

Работники Playboy, судя по всему, от тонкостей цифровой обработки изображений тоже были далеки, потому что скандал разразился только в 1991 году, когда Ленна появилась на обложке журнала Optical Engineering. Сгоряча Playboy даже грозился засудить нарушителей копирайта, но потом передумал и даже с гордостью написал о своей роли в IT.



#### Подарок



Дмитрий Кивилев

Программа Lines'98, которой многие российские дамы овладели не хуже, чем «Солитером», тоже была написана для женщины. Первокурсник Дмитрий Кивилев увидел, как его знакомая играет в дозовскую версию Color Lines от GAMOS, и решил сделать клон игрушки под Windows. Сделал, выложил в Сеть и забыл. А через несколько недель обнаружил, что его программа находится на втором месте в списке самых популярных программ портала [freeware.ru](http://freeware.ru).

Любая читательница «КТ» может скачать пятую версию Lines'98 с сайта [sorcerersoft.com](http://sorcerersoft.com) и бесплатно зарегистрировать ее, используя следующие регистрационные данные:

Имя: любое (оно не проверяется)

E-mail: 8март@компьютерра Код: 2638453642

жем, необычная — как правило, возраст модели обратно пропорционален количеству ее поклонников.

Однако шведке Ленне Шьоблом (Lenna Sjöblom) «повезло». В июле 1973 года Александру Савчуку<sup>1</sup> из Университета Южной Калифорнии для иллюстрации статьи понадобился фотопортрет с хорошим динамическим диапазоном. В библиотеке изображений ничего похожего не нашлось, зато под рукой оказался номер Playboy, откуда и был сосканирован небольшой кусочек постера. Миловидное личико приглянулось и другим исследователям, и вскоре пятидюймовый цифровой лоскут превратился для индустрии в стандарт де-факто: на нем проверялись многочисленные алгоритмы и оттачивались новые подходы обработки изображений. Ленна протиснулась даже в ком-



Ленна Шьоблом

<sup>1</sup> Несмотря на имя, прямого отношения к России Александр Савчук не имеет. Он урожденный американец.



Ленна же пребывала в неведении относительно своей роли в ИТ до 1997 года, когда ее пригласили на научную конференцию общества по обработке изображений ([www.imaging.org](http://www.imaging.org)). Прибыв из Стокгольма, «первая леди Интернета» смогла вдоволь насмотреться на тех, кто за прошедшие 25 лет запомнил «все ее трещинки».

«Конечно, ей уже сорок, она замужем, вырастила пару детей, так что это не совсем наша Ленна», — с легким разочарованием признался потом один из участников конференции. Но, в общем, то, что все мужчины — неблагодарные свиньи, для Ленны Содерберг (в девичестве Шьоблом) наверняка не новость<sup>2</sup>.

#### Дорогая Дороти

31 января 2005 года от рака мозга умерла Дороти Мак-Ивен (Dorothy McEwen). Женщина, которой корпорация Microsoft обязана если не всем, то очень многим.

В начале 70-х годов прошлого века Дороти вместе со своим мужем Гэри Килдаллом (Gary Kindall), создателем операционной системы CP/M, основала компанию Galactic Digital Research. Гэри был настоящим пионером, во многом повлиявшим на становление софтверной индустрии. До него никто не пробовал зарабатывать на продажах операционной системы без железа. И когда корпорации IBM потребовалась ОС для персонального компьютера, Билл Гейтс посоветовал представителям Голубого Гиганта обратиться именно к Гэри, да еще и предупредил Килдалла о том, какой важный клиент к нему может пожаловать.

Что произошло дальше, погребено под грудой бесчисленных пересказов, оправданий и фантазий. По самой распространенной версии, Гэри как раз в этот день приспичило покататься на собственном самолете, и встречу с представителями IBM он свалил на супругу<sup>3</sup>. А Дороти, посоветовавшись с юристом, сочла условия IBM неприемлемыми и контракт не подписала. Несолоно хлебавши, «ходоки» вернулись к Гейтсу. Дальнейшее вам известно.

#### Военные игры

Сьюзен Хэдли (Susan «Thunder» Headley) относится к редкой разновидности женщин-хакеров и является скорее исключением, чем правилом (еще одно исключение — семнадцатилетняя авторша вируса на C#; впрочем, эту вирусописательницу так никогда и не нашли). Сьюзен начинала еще с Кевином Митником и, если верить немногочисленным свидетельствам очевидцев, уступала ему не столько в

квалификации, сколько мягкостью нрава. Поговаривали, что при желании Сьюзен могла даже запустить пару ракет с ядерными боеголовками (очень сомнительно, что это можно было сделать, ограничившись проникновением в компьютерные сети; но эти фантазии были частично использованы в романе «Военные игры»). Она же якобы автор первого компьютерного вируса. Сколько в этих легендах правды, сегодня, наверное, никто уже не скажет — непосредственные участники событий не хотят разрушать сложившиеся мифы, а сама Сьюзен от дел отошла. Свое умение проникать в защищенные правительственные системы она как-то демонстрировала американским сенаторам, но, согласитесь, между успешным взломом правительственной базы данных и началом третьей мировой войны все же есть разница.

В последний раз Сьюзен предстала перед публикой на Defcon III, где выступила с докладом о социальном инжиниринге. Какое-то время она увлекалась покером, сейчас коллекционирует старинные монеты. И, возможно, думает, что оставаться хакером в 46 лет как-то несолидно<sup>4</sup>.

#### Вторая жизнь

Уникальная история Линн Конвей (Lynn Conway) начинается с истории мальчика, который очень хотел быть девочкой. Звали мальчика Роберт, и родился он в сороковых годах прошлого века, когда операции по смене пола были, мягко говоря, в новинку. Роберт закончил школу, поступил в МТИ (впрочем, к этому времени он уже осознал свою натуру и вне учебных стен наряжался в женское платье и име-



Дороти Мак-Ивен



Линн Конвей

неподъемной, и Роберта-Линн, от греха подальше, уволили. Выйдя из клиники, Линн Конвей оказалась без работы и даже без карьеры, так как ее разработки были опубликованы под мужским именем, а наученная горьким опытом компьютерщица вовсе не жаждала рассказывать нанимателям о том, что совсем недавно была мужчиной.

И она начала все сначала. Промыкавшись три года по небольшим фирмочкам, Линн устроилась сначала в Метогех, а еще через пару лет — в исследовательский центр Херох в Пало-Альто. К 1978 году Линн заработала себе имя еще раз — теперь уже на разработках СБИС. И хотя смотреть на то, каким спросом пользуется твоя работа многолетней давности, было очень обидно, Линн Конвей никому не рассказывала, что она и неизвестно куда пропавший специалист из IBM — одно и то же лицо. Знали об этом только близкие друзья и, разумеется, члены семьи (в 1987 году Линн вышла замуж). Вся остальная публика узнала о начале карьеры Линн Конвей только в 1999 году, через 31 год после операции<sup>5</sup>. ■

Автор благодарит Рустема Адагамова за помощь в подготовке материала.

<sup>2</sup> Интересно, откуда взялась Тиффани? Менее известная девушка из клипарта Университета Южной Калифорнии похожа на девушку месяца ничуть не меньше Ленны ([sipi.usc.edu/services/database/database.cgi?volume=misc&image=10#top](http://sipi.usc.edu/services/database/database.cgi?volume=misc&image=10#top)).

<sup>3</sup> «Свалил», наверное, не очень хорошее слово. Просто обязанности между супругами были распределены довольно четко. Дороти не занималась программированием, а Гэри не особенно лез в бизнес.

<sup>4</sup> Про Сьюзен Хэдли мы уже упоминали в «КТ» #518 во врезке к публикации первой главы автобиографии Кеви Митника.

<sup>5</sup> Про Линн Конвей мы тоже писали («КТ» #400).

# Женщина — тоже сисадмин

**Вот уже три года, как я просыпаюсь по утрам не только женщиной, но еще и системным администратором. Я прекрасно понимаю всю парадоксальность своего положения и сейчас, и в первые дни на этой работе. Первое, что говорили люди, звонившие в техотдел и услышавшие мой голос, — «Ой!» Некоторые извинялись, кидали трубку и перезванивали еще по несколько раз, полагая, что ошиблись номером.**

Ксения Редискина  
[chucha\_chucha@mail.ru]

Признаюсь, я стеснялась своего положения, полномочий и особенно реакции сотрудников. Многие смотрели на меня, как на мартышку в зоопарке. Еще бы, если б к вам ставить пишущий CD-ROM пришла хрупкая девушка с отверткой больше, чем она сама, я думаю, вы бы тоже удивились. Однако я была невозмутима. Я сосредоточенно раскручивала системные блоки, вставляла салазки, подключала шлейфы и провода. И каким же счастьем было видеть, что девайс определился в БИОСе, хотя я по определению не могла сделать что-то не так! Я и сейчас испытываю восторг от какой-нибудь нетривиальной задачи, которую смогла решить сама.

Моя тяга к технике, видимо, передавалась с генами папы, прекрасного человека и кандидата технических наук. Мама хотела мальчика, папа не сопротивлялся, и я стала первой их «неудачной» попыткой. Отец любил меня и постоянно баловал. Пару раз он привозил мне из командировок дорогих кукол, к которым я теряла интерес буквально сразу. Я снимала с них всю одежду, отрезала ресницы, разбирала на запчасти и даже пыталась соскоблить нарисованную обувь. Лет в пять, оставшись без пристального присмотра, я набрела на ящик с инструментами — главное богатство папы. Отвертки, паяльник, канифоль, диоды и транзисторы оказались невкусными, а большой телефонный аппарат в рот не влезал. Надо заметить, что телефон был министерским, без диска и какого-то способа набора вообще. Отцу подарили его, когда он закончил преподавать. Поскольку времени у меня было много, а дома никого кроме толстого и ленивого кота не наблюдалось, я решила с телефоном поступить так же, как и со своими двумя куклами. Цель была одна — посмотреть, что там внутри. Меня застали уже за сборкой телефона, мама была озадачена, отец находился в легком расстройстве из-за аппарата. Через пару

дней мне купили конструктор советского производства, а папин ящик с инструментами спрятали от греха подальше.

На протяжении следующих нескольких лет из меня пытались сделать человека. Я ходила в музыкальную школу, вязала крючком, играла в школьном драмкружке, изучала английский и расписывала разделочные доски «под Городец». Свободного времени у меня практически не было, даже чтобы просто почитать, поэтому приходилось находить способы нетрадиционного чтения. По идее, я три часа в день должна была играть на пианино, которое приобрели за сумасшедшие деньги. Когда я занималась «музыкой», дверь в комнату была плотно закрыта, и никому даже в голову бы не пришло меня беспокоить. Зная это, я водружала на подставку для нот книжку и барабанила по клавиатуре. Мама же стеснялась спросить у моей учительницы по музыке, что за фигню мне задают играть на дом.

Музыкальную школу я все-таки закончила, поклявшись не подходить к инструменту даже под страхом смертной казни. Параллельно со всеми этими занятиями я заочно училась в физико-математической школе при МИФИ. На вступительных экзаменах я не добрала одного балла и попыталась поступить в институт, рядом с которым учительскую практику в школе проходила мама в молодости. Этим институтом оказался МИЭМ, куда я поступила сразу, причем на первый попавшийся на глаза факультет. Папа мною гордился, а мама боялась, как бы я не вышла замуж или, хуже того, не бросила институт. Ни того ни другого не случилось. К тому же в семье появился первый компьютер, к которому я даже не знала, как подойти. Постепенно, периодически ломая его и пытаясь восстановить, я сама прошла путь от неопытного пользователя до продвинутого и на пятом курсе устроилась на работу системным администратором.

Оценив масштаб действий и обязанностей, я поняла, что ходить на работу в юбке, платье или другом женском облачении — решение в корне неверное. На моем примере явно работал закон падающего бутерброда: стоило мне надеть не брюки, как приходилось лазить под столами, чтобы вставить в системный блок мышь или сетевой кабель. Представляю, как я выглядела со стороны и с какими лицами мужчины наблюдали за этим процессом. В светлом, опять же по закону подлости, можно было не приходиться — обязательно появлялась необходимость в замене пыльного до безобразия коммутатора или профилактике морально устаревшей техники, которая содержала столько пыли, что могла бы соревноваться с архивным хранилищем времен царя Гороха. Через некоторое время пришлось забыть и про каблуки — поскольку приходилось часто и быстро перемещаться во времени и пространстве, спеша на помощь всем, кто в этом нуждался, а нуждались в помощи практически все и немедленно.

Во время испытательного срока я приходила на работу утром, будучи уверена, что не сегодня-завтра меня уволят, не потому что я что-то не умею, а потому, что пользователи меня не воспринимали. Я настойчиво предлагала им помощь, так как другие айтишники были заняты. На вопрос, чем я могу вам помочь? — чаще всего слышала, что именно я — ничем. Спустя месяц были одержаны первые победы, список обязанностей увеличился втрое, если не вчетверо, мне доверили записывать диски, когда отсутствовал дизайнер. Были изучены комплектующие, оргтехника, специфика ее работы и так называемые личные моменты.

Трудно было научиться разговаривать на языке пользователей женского пола, а еще труднее — его понять, но чем дольше длилось общение, тем интереснее было





Customs ru



# Языковая разобщенность в Сети

Федор Смирнов  
[sprache@inbox.ru]

**Недавно я с удивлением обнаружил, что в поисках информации мне все реже приходится покидать пределы родного Рунета. Это наблюдение — хороший повод поразмышлять о тех последствиях, которые несет с собой бурное развитие национальных секторов Интернета.**

## Локализация Интернета

Не секрет, что наиболее активно возможности Сети используют американцы, канадцы и жители Западной Европы. Соответственно, значительное число пользователей Интернета — носители английского языка. Однако в самом ближайшем будущем ситуация вполне может измениться.

Сегодня рост численности пользователей Сети происходит в основном за счет национальных секторов. Самые быстрые темпы характерны для Китая, Германии, Южной Кореи и Японии. А в США количество приверженцев Интернета за год сократилось на 6% [1]. По-видимому, распространение Интернета достигло там отметки, после которой бум сменяется плавной линией. Страны с большой численностью населения, но пока незначительным количеством пользователей обладают наибольшим потенциалом развития. Так, сегодня в Китае с Интернетом знакомы более 80 млн. человек, а число потенциальных сёрферов превышает миллиард!

Россию тоже нельзя отнести к числу крошечных государств. Сегодняшние 14–15 млн. обитателей «Рунета» — это немного, однако, если верить прогнозам, к 2010 году число пользователей Интернета в родном отечестве возрастет до 43–77 млн. человек (то есть 30–50% населения). Доминирующее положение английского языка вполне может смениться ситуацией, при которой онлайн-вые странники будут потреблять информацию и общаться преимущественно на родном языке.

## «Доменная национальность»

Появление национальных доменов в Сети оказалось сродни эффекту Вавилонской башни. Интернет незримо поделился на глобальную англоязычную часть, которую составили .com, .net, gov. и пр., и национальные сектора, где разместились сайты на других языках. «Доменная национальность», которая вроде бы противоречит самой идее всемирной сети, приобрела массу сторонников. Примечательно, что доминирующее положение в

глобальном секторе заняли американцы, они же оказались лишены родного домена. За время существования Сети свои сайты в зонах .com, .net, .edu зарегистрировали также представители других государств. Тем не менее, в домене .com принято размещать сайты на английском языке, ориентированные на широкую аудиторию. Для обращения же к соотечественникам национальные домены — вне конкуренции.

Согласно официальным хроникам, история Рунета берет начало с даты регистрации домена .ru 7 апреля 1994 года. Однако Интернет пришел в Россию несколько раньше, еще в советское время. Вскоре на свет появился домен .su, который не получил широкого распространения. Домен .ru, в отличие от своего предшественника, полюбился российским пользователям Сети. Он входит в тридцатку самых массовых и в десятку самых активно развивающихся национальных доменов. На конец марта 2004 года количество регистраций в российском домене превысило 235 тысяч. Пользователям Рунета, правда, далеко до абсолютных лидеров в этом деле — немцев, которые могут похвастаться семью миллионами регистраций в секторе .de [2]. Не стоит забывать и о сайтах наших соотечественников, обосновавшихся в других доменах

(.com, .net, .de и др.). Если не ограничивать Рунет пределами российского домена, то его количественные характеристики окажутся еще более впечатляющими.

### Интернет-империя российской нации

Человеческий язык — не просто средство передачи информации, но и средство «аутентификации» нас как носителей определенной культуры. Сделав Сеть пространством общения на русском языке, мы привнесли туда и свой менталитет, и особенности общения, и особый, «русский» сетевой этикет.

В глобальном Интернете очень трудно обнаружить национальные черты. Действительно, в основе Сети лежат универсальные технологии, а многие вещи были скопированы с американских аналогов. Более внимательный взгляд позволяет отыскать скрытые детали.

Об американском компьютерном сленге большинство из нас имеет весьма туманное представление, хотя в нем можно обнаружить ряд занимательных словечек. Например, «dead trees» («мертвые деревья») — обычные книги, «troll» («тролль») — идиот, провоцирующий пользователей чата или форума. Особую

проклинаемый всеми спам несет на себе национальный отпечаток. Наши спамеры продемонстрировали неплохое знание русского характера, разослав письма с «коллективными» темами: «Начальникам», «Главным бухгалтерам», «Секретарям». Американцам и в голову не пришло бы сделать ставку на коллективизм получателей.

### Новые аспекты информационного неравенства

Мы уже смогли убедиться в том, что языковые и доменные различия незримо делят монолитное пространство Сети, образуя национальные сегменты. Существуют и другие причины, которые делают Интернет неоднородным. В их числе — проблема цифрового неравенства (digital divide).

Доступ к ресурсам Интернета требует развитой инфраструктуры связи, наличия персональных компьютеров и соответствующего уровня доходов населения. Неудивительно, что жители Намибии и жители Канады имеют разные стартовые возможности для доступа к информационным техно-

но, необходима какая-то внутренняя мотивация, которая помогает человеку освоить Интернет и эффективно использовать его в своей деятельности.

Рунет породил новый аспект этой проблемы — неравенство языковое. Для поиска информации в Рунете совсем не обязательно знать иностранные языки. Вспомните, куда вы обычно отправляетесь в таких случаях? Вероятно, на «Яндекс», «Рамблер» или какой-либо другой русскоязычный поисковик. Русский язык поддерживает Google, а Yahoo! планирует запустить русскую версию каталога. Если верить статистике, рефераты — один из самых популярных объектов поиска в Рунете. Их можно без труда обнаружить, даже не подозревая о существовании других языков. Языковые различия способствовали некоторой замкнутости национальных секторов Сети. Согласитесь, даже владея иностранным языком, гораздо

удобнее читать новости или обмениваться мнениями на родном. Жителей Рунета наверняка можно встретить на англоязычных сайтах, а как насчет китайских или бразильских ресурсов? Многие пользователи никогда не выходили за пределы сайтов на русском языке. При этом русскоязычные веб-ресурсы практически недоступны посетителям из других национальных секторов Интернета, если только они в совершенстве не владеют русским.

### О пограничных столбах

Мир всегда был разделен на континенты и страны, между людьми всегда существовали социальные различия. Несмотря на свой по-прежнему глобальный характер и возможность доступа из любой точки планеты, Интернет в полной мере отражает неоднородность нашего мира. Такие факторы, как уровень благосостояния, образование, владение иностранным языком, — действуют и в Сети. Развитие национальных секторов создает условия для обмена информацией на родном языке, но при этом не лишает людей возможности посещать иноязычные веб-ресурсы, если они испытывают в этом необходимость. ■

Говоря о языковой разобщенности, мы не должны забывать и о более простом примере таковой: разделении по интересам. Внутри той или иной группы пользователей, общающихся на форумах и чатах в Интернете, обычно возникает некий сленг. Нередко используются ссылки на какие-то сообщения, присланные ранее, или традиции, установившиеся благодаря поддержке основными участниками. Человек, только что пришедший в такой форум или читающий статью оттуда (даже если она написана на родном для него языке), может вообще не понять о чем она, — просто потому, что иной смысл слов в ней будет ему непонятен. Или же он просто не знает анекдота, на который ссылается автор. Такое разделение универсально и встречается внутри большинства языковых сообществ.

популярность получают сокращения: ROTFL (Rolling On The Floor Laughing) — «катаюсь по полу от смеха» или TIA (Thanks In Advance) — «заранее спасибо». Отечественные перлы компьютерного жаргона у всех на слуху: «шаровары», «эсэсовец», «баннеризация». Наряду с особым жаргоном пользователей Рунета отличает неподражаемая манера ругаться. Особенно креативные личности рожают с помощью русского мата целые литературные произведения, называя себя не иначе, как контркультурными писателями ([www.padonki.org](http://www.padonki.org)). Честно говоря, трудно представить сочетание такого маргинального стиля и художественной формы где-нибудь в США. Даже

логиям. Этот аспект информационного неравенства постепенно приобретает в России менее резкие очертания, а на авансцену выходит другая проблема.

Оказывается, предоставить человеку возможность доступа в Сеть — недостаточно. Мне доводилось встречать людей, которые даже после трех лет жизни в онлайн не умели элементарно воспользоваться поисковиком. Очевид-

#### Литература

- [1] Статистика развития российского сегмента Интернета, 2004 ([www.10ru.ru/history/statru](http://www.10ru.ru/history/statru)).  
[2] Г. Л. Смолян, В. Н. Цыгичко, Д. Д. Хан-Магомедов. Интернет в России. Перспективы развития. — М.: УРСС, 2004.



# Очень похоже на BMW!

Пару недель назад я имел долгую, около двух часов, беседу с главным начальством московского представительства китайской компании BBK, надеюсь, всем вам хорошо известной: с главой представительства Павлом Урсу и продакт-менеджером Михаилом Крундышевым. Темы мы затрагивали самые разные, в том числе несколько таких, которые, по моему мнению, будут интересны читателям «Компьютерры», — эти фрагменты я и решил предложить к публикации.

Из интервью с руководителями  
московского представительства  
компании BBK Electronics

Евгений Козловский  
[ekozl@computerra.ru]



Когда спрашивают, какой DVD-плеер покупать, я обычно отвечаю и пишу в статьях: возьмите лучше BBK, потому что он будет читать всё, включая самую черную пиратку — плохо пропечатанные диски, исцарапанные... У вас что там, какая-то особая плавающая головка, о чем ходили слухи, или?..

**М.К.:** — Да нет, ситуация проста. Просто лоадер<sup>1</sup> Sanyo последнего поколения превосходит практически все представленные на рынке лоадеры.

**П.У.:** — Не надо жадничать по цене! Вот и всё!

Дело не в том. У меня, например, Pioneer не читает целый ряд дисков, которые легко читает BBK. Что касается качества штамповки, оставим ее пока в стороне. Давайте поговорим о том, что у DVD-протокола существует целый ряд каких-то там флажков, включая флажок региональный, флажок таблицы построения содержания, флажок видеоформата, — и вот когда я вставляю пиратский диск в Pioneer, физически он диск читает, но, увидев, например, что там флажок не 16:9, дает

искаженную картинку, увидит еще что-нибудь — и начинает дергаться. Я вставляю этот же диск в BBK, и всё идеально показывается. Возникает предположение, и мои коллеги тоже к этому склоняются, что BBK попросту игнорирует флажки и демонстрирует реально записанный видео/аудиоконтент, плюя на запреты и рекомендации. У

меня, например, есть один американский, суперлицензионный, диск, который на Pioneer'e не идет, а на BBK — легко.

Дальше: сейчас пошли двухслойные DVD-болванки. Я вставляю такую болванку в компьютер, записываю, вставляю диск в Pioneer, он первый слой проигрывает и мертво останавливается в момент перехода со слоя на слой. Я могу его перезагрузить и сразу начать со второго слоя, — и он будет играть, а границу перейти ему слабо. А BBK я проверял на двух моделях: на одной диск воспроизвелся идеально, я даже не заметил перехода; на другой был небольшой перескок, но легко поправляемый с пульта. И само собой, что BBK в гробу видал все эти региональные ограничения. Они, конечно, — полный маразм, однако существует консорциум, и считается хорошим тоном эти ограничения поддерживать. Вы в принципе все эти консорциумы «видали в гробу» или эдак тихонько... не обращаете внимания. Я вот разговаривал с представителями Sony: фирма является членом консорциума, громко кричит о поддержке региональных разграничений, — и тем не менее ни один сониевский аппарат с несломанным региональным ограничителем в России не продается: никто его не купит. Они это знают, но смотрят на это сквозь пальцы, потому что главное — деньги. Вы всё это ломаете изначально?

**П.У.:** — Нет, немножко не так. Давайте смотреть: что есть Sony? Что есть Philips? Это международные компании. Где они работают? Они работают в основном в странах с очень развитой защитой автор-

<sup>1</sup> Loader — собственно сам читающий механизм.



ских прав и так далее. И где очень сильные держатели прав, все эти консорциумы. А что BVK? Какого происхождения эта компания? Китайская! Изначально работает на китайском рынке. Где отсутствуют или сведены к минимуму (по крайней мере, до вступления Китая в ВТО) всякого рода правовые вещи. То есть перед компанией в принципе не стояла задача соблюдения различных юридических ограничений. Традиционно не стояла. Надо было просто-напросто сделать продукт, который поглощает всё. Да, надо заплатить лицензионные отчисления DVD-консорциуму, надо заплатить лицензионные отчисления за декодеры и так далее, но внутри Китая вас никто не обязывает делать продукцию, которая была бы без транскодера. Поэтому изначально в любой продукции стоит автоматический транскодер, снята защита по регионам. И на это не обращается такое внимание, которое вынуждены обращать мировые лейблы.

**А что, конфликтов в связи с этим не возникало? И не ожидается? В связи со вступлением в ВТО, например?**

**П.У.:** — Они не могут возникнуть, потому что роялти за все значки уплачено...

**А региональная защита?**

**П.У.:** — Попробуйте-ка ввести на территории Китая региональные ограничения!

**Я это очень хорошо понимаю и двумя руками поддерживаю. Но по мере дальнейшей интеграции в мировую экономику, какие-то с этим проблемы ожидаются?**

**П.У.:** — Конечно. Ожидаются проблемы авторских прав за роялти по формату DVD. Но пока Китай не подписывал никаких соглашений, касающихся региональных ограничений. Это же не является авторским правом, не является лицензией. Это — некое соглашение между корпорациями, не более того...

**...в котором вы не участвуете.**

**П.У.:** — Да! В котором китайские корпорации не участвуют. Им это не нужно.

**И прекрасно себя чувствуют?**

**П.У.:** — Дескать, вы там, где-то у себя, договорились, — а мы здесь, мы и не знали про это. Покупая у вас микросхему, мы платим отчисления. А то, что существует еще что-то, мы не в курсе.

**Технический вопрос. Из-за чего какие-то неправильные диски не играют на Pioneer'e, но играют на BVK?**

**М.К.:** — Да нет технического вопроса! Пираты неправильно расставляют метки. Pioneer к ним прислушивается. А BVK их по умолчанию игнорирует и вызывает правильное изображение. Вот и всё.

**П.У.:** — Это комплекс мероприятий, и он не сделан специально. Одна тайваньская компания поставляет элементную базу специально для BVK, с расчетом на Китай. Может быть, если они поставляют микросхемы Samsung'у, — они поставляют чуть-чуть другую версию. Понимаете? Мы этого даже не знаем, если сказать честно. И еще: у нас нет экономии. Здесь очень важен лоадер. Мы ведь целый год изучали, как нам снизить на него цену, чтобы вписаться в бюджет. Просмотрели много вариантов, включая лоадер Samsung (он, к примеру, на два доллара дешевле, чем лоадер Sanyo), но перейти на него не смогли.

**И все же лоадер дело десятое. Наверняка у Pioneer'a и Panasonic'a они не хуже.**

**М.К.:** — В том-то и дело, что панасониковский лоадер хуже, чем от Sanyo. Он у нас раньше использовался.

**П.У.:** — Знаете, еще какая забавная ситуация: Samsung вынужден использовать свой лоадер, Panasonic — свой. А мы используем те, которые лучше других.

**Хорошо. Но предположим, что по каким-то причинам завтра на BVK, в Китае, поменяли микросхемы. И вам пришла версия, которая отлично читает всю лицензию, а с пираткой обращается примерно так же, как мой Pioneer. Как вы на это посмотрите?**

**П.У.:** — Во-первых, в Китае смена элементной базы не может произойти без нас.



**Ну, предположим!**

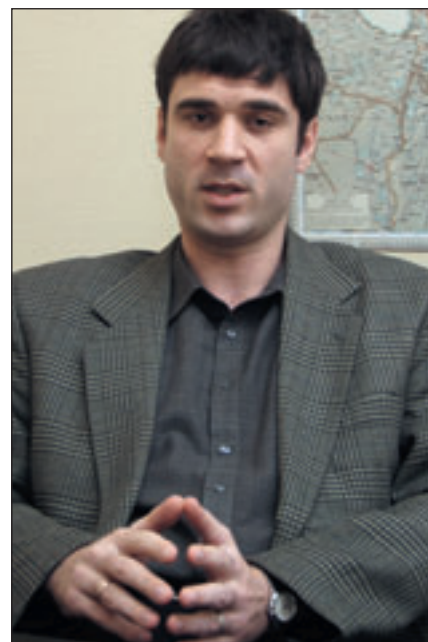
**П.У.:** — Это как: предположим, что произошёл атомный взрыв?..

**Нет, не атомный взрыв. Я, в сущности, спрашиваю: насколько для вас важно, чтобы ваши плееры читали пиратку?**

**П.У.:** — Нам очень важно, чтобы наш потребитель не имел никаких проблем при воспроизведении того контента, который у него есть.

**Это не случайность, а вы этим специально занимаетесь.**

**П.У.:** — Не то что обращаем внимание, — мы даже идем на большие убытки, связанные с тем, например, что мы вынуждены использовать лоадер Sanyo. А это очень дорого. Можно было бы поменять и элементную базу на более дешё-



вую, но менее качественную, универсальную. Но мы этого не хотим.

**То есть для вас все же принципиально, чтобы не было никаких ограничений по регионам и неправильным меткам?**

**М.К.:** — Это требование российского рынка, и его нельзя игнорировать.

**Давайте предположим, что какой-нибудь всемирный антипиратский альянс залезет к нам на рынок и скажет: «Все проигрыватели, которые здесь продаются, воспроизводят пиратскую продукцию. Это незаконно!» И предложит какие-нибудь меры, санкции... Европейский суд... ну и в подобном роде...**

**М.К.:** — Прежде всего, они должны сказать, на каком основании так считают...

На таком, что игнорируются метки, которые...

**М.К.:** — Давайте определимся. Мы против пиратства. И компания BBK в Китае тоже против пиратства. Вы ведь знаете, что такое MacroVision? И все наши плееры продаются на рынке с не снятым MacroVision. Они не позволяют распространяться пиратству, они не дают возможности копировать DVD-диски на другие носители.

**П.У.:** — То есть то, что BBK подписала, — выполняется строго.

**М.К.:** — А вот насчет воспроизведения... Тут, извините, уже надо бороться с пиратством, а не с людьми, которые покупают пиратские диски.

Но это же одна из частей борьбы?

**П.У.:** — Нет!

**М.К.:** — Это, скорее, специфика рынка. Как по-вашему, что честнее: клясться, что фирма соблюдает региональные, скажем, ограничения, а потом давать сервисным центрам коды их снятия, или изначально заявить, что мы на это дело не обращаем внимания?

То, что вы делаете, мне нравится. Но я сейчас говорю не о том, что честнее и правильнее, а об общем принципе. Я сколько занимаюсь компьютерной журналистикой, столько и борюсь, по мере сил, со всеми этими копирайтными ограничениями, потому что все они — неправильные, потому что в цифровой век они должны быть перестроены. Это всё отомрет, — ну, лет через двадцать, через сорок...

**П.У.:** — Не отомрет...

Отомрет! А ежели не отомрет — перестроится, изменится. Будет что-то совсем другое. Ведь это же неправильно. Раньше изготовить книгу стоило дороже, чем стоили авторские права. Сейчас же, когда скопировать книгу можно за три минуты одним кликом мышки в Интернете... — это уже совсем другое. То же самое и с дисками и со всем остальным. Сегодня должны работать иные механизмы. Но мы сейчас не об этом. Я просто хотел узнать ваше концептуальное отношение к этому вопросу. Итак, MacroVision вы поддерживаете, а все остальное — регионы, метки — игнорируете.

**М.К.:** — На самом деле, тут всё определяется отношениями BBK China с мировыми держателями прав. Разумеется, постоянно идут некие переговоры, в результате которых возникает соглашение: MacroVision, допустим, остается, роялти за DVD — платится, а вот на эти вещи — как бы закрывают глаза.

**П.У.:** — Никто ничего не закрывает! Просто — никто не обязывает.

**М.К.:** — Это никакое не пиратство. BBK никогда не сделает ничего незаконного.

**П.У.:** — Если какое-нибудь ограничение будет введено юридически и за это будет назначена ответственность, — мы, естественно, ничего сделать не сможем. А все теперешние ограничения введены компаниями для разделения рынка. Никаких юридических обоснований под этим нет.

**М.К.:** — Это их договоренность между собой.

**П.У.:** — Если б были юридические обоснования, — всех бы обязали соблюдать правила. Никто б ни с кем не советовался.

**М.К.:** — И этот товар просто-напросто не пропустила бы таможня.

**П.У.:** — BBK вот сказали: для того чтобы производить DVD, надо подписать соглашение с MacroVision, — и BBK подписала. И никому в голову не пришло это игнорировать. А насчет воспроизведения различного пиратского контента, — здесь у нас нет вообще никакой позиции. Что тертые диски, что поцарапанные, что пиратские — нам безразлично: потребитель должен иметь наименьшее количество проблем с любым носителем...

**М.К.:** — ...представленным на нашем рынке.

**П.У.:** — Техника должна быть как можно более надежной.

**М.К.:** — И главное в решении проблемы воспроизведения потертых или плохо пропечатанных дисков — комбинация ладера и продвинутого чипсета. Чипсет у нас MediaTech 1389, на данный момент — один из самых прогрессивных. Он мало кому уступает по качеству и не заоблачен по цене. Есть много более дешевых чипсетов, функционально выполняющих то же самое. Но где-то на них диски не будут читаться, где-то возникнут еще какие-нибудь сбои...

**М.К.:** — А вот — довольно парадоксальная ситуация. Мы получаем наши новые устройства со встроенным карт-ридером.

Все файлы, которые поддерживаются с диска, — поддерживаются и с него: JPG, MP3 и другие. Но почему-то тут возникают новые отчисления. Оказывается, Microsoft уже скупил всё, что связано с этими картами, и берет роялти еще и за то, чтобы все эти типы файлов, за которые, по сути, уже заплачено, поддерживались корректно: то есть корректно отображались русские символы и пр.

**Ваша маркировка кажется мне ужасно невнятной. Она никак не отражает характеристик моделей.**

**М.К.:** — Мы уже сделали на 2005 год новую маркировку, в которой будет три цифры. Очень похоже на BMW: первая, третья, пятая и седьмая серии. Так потребителю легче ориентироваться. Модель первого уровня включает караоке и поддержку всех DVD-форматов. Модель третьего уровня: то же плюс MPEG-4. Модель пятого уровня: караоке, но уже не обычное, а караоке плюс — с голосом солиста, поддержка всех DVD-форматов и все декодеры. Модель седьмого уровня: всё то же самое, что и ранее, плюс аудиофильские форматы DVD Audio, Super Audio CD, наличие цифрового выхода DVI, — то есть наш экстра-класс. Вторая цифра в маркировке будет обозначать тип корпуса: классический размер, 420 миллиметров, или компактный...

**П.У.:** — Есть нюанс, очень смешной. BBK — компания китайская. Так вот: на рынке Китая в принципе не существует модельных рядов. Всё, о чем говорил Миша, делается для России. А компании, которые выпускают продукцию для Китая, выпускает две модели: новую и старую. И обычно в магазинах присутствуют одна-две модели. Логика потребителя там такая: продается дорого только новая. А всё, что полугодовой или, скажем, трехмесячной давности, — уже старое. Для китайского рынка продукция производится так: делается миллион или полмиллиона одной модели, потом она закрывается, а через три месяца выходит новая модель. Старую модель не держат. Изначально, когда мы выпускали продукцию на российский рынок, — мы брали те названия, которые были в Китае. Мы эту ситуацию обдумали и решили ввести четкую классификацию наших товаров. Даже все модели 2004 года будут переименованы. Все станет в единый ряд, чтобы из названия можно было всё понять. Не то чтобы их потребитель не прав, — просто он такой. К такому приучен. Хочет купить новое, — покупает новое. Пусть — вдвое дороже. ■



# Женское ли дело — высокие технологии?

**Маша**

**старшая сестра**

Ну вот, решили к 8 Марта выяснить, женское ли это дело — высокие технологии... Впрочем, мне случалось от почтенных с виду господ выслушивать, что род моих занятий не адекватен полу и возрасту. Вот, говорят, тургеневская девушка изучала музыку, танцы, французский, и этого образования ей за глаза хватало. А какого черта, скажите, мне строить из себя тургеневскую девушку, особенно когда братец спрашивает: а 10–9 — это «микро» или «нано»?

**{ALT}.ru-ist**

**руководитель Angstroem Society**

Глядя на своих знакомых, прихожу к выводу, что и женское тоже. Некоторые девушки свободно общаются на C++ и косят ворды в уме. Другие способны не только собрать/настроить компьютер, но и доработать его дремелем, твикерами да добрым словом. Третьи прошивают не только одежду, но и флэш-память любого устройства, которое попало им на глаза. Подруга с ником Chemera впадает на скилле хардкор в боевой раж, достойный Жанны д'Арк. Словом, я не считаю высокие технологии сугубо мужской сферой. Полагаю, что со временем количество хайтек-леди возрастет еще больше.

**Пётр**

**интеллектуальный роутер**

**2036 года выпуска**

Спросите об этом Карли Фьорину и Мэг Уитмэн. Статистически в IT женщин меньше, чем мужчин. Но индивидуальностей это не касается. Кстати, вопрос на засыпку: многие знают язык Ada, но кто был его создателем?

**Ashotovich**

**IT-менеджер**

Вполне. Большинство женщин проявляют себя гораздо лучше большинства мужчин по некоторым параметрам, как-то: усидчивость, внимательность, исполнительность. Согласитесь, немаловажные качества для IT. Кроме того, женщины очень хорошо разбавляют коллективы очкастых, небритых и нечесаных гиков мужеска полу, заставляя оных быть более собранными, активными и нацеленными на успех. Ибо и для гиков законы естественного отбора актуальны — каждый старается заре-

Ответить на вопрос недели  
вы можете на сайте  
[www.computerra.ru](http://www.computerra.ru)

Ответы собирал  
Дмитрий Коровин  
[\[dkor@computerra.ru\]](mailto:dkor@computerra.ru)

комендовать себя как наиболее перспективного самца. Шучу, конечно. Но в каждой шутке... сами знаете.

**Андрей Карпенко**

**руководитель IT-отдела в банке**

В нашем отделе, к сожалению, женщин нет. А вот в вышестоящей организации, в Управлении автоматизации, мне почти каждый день приходится общаться со многими женщинами, которые по долгу службы занимаются сопровождением ПО, разработкой ПО, руководят отделами и секторами и т. п. А одна даже устанавливает, настраивает и администрирует юниксовые сервера. Так что для меня такого вопроса — женское это дело или нет — попросту не существует.

**Max**

**IT-специалист**

Не далее как вчера жена, начитавшись журналов «...», пришла к выводу, что жизнь не состоялась. Второго иностранного языка нет, IT-компетенции нет. Полюбопытствовал, чего ей не хватает, чтобы почувствовать себя IT-компетентной? Оказалось, что систему переустанавливать она не умеет, софт писать тоже, а так больше пожеланий нет. Вот такая вот история. Собственно, я сам порой тихо и спокойно иду за советом к нашему полиграфисту, девушке. С праздником поздравлять не буду, это дело глубоко личное.

**Konstantin**

**младший научный сотрудник  
в академическом институте**

Во-первых, «высокие технологии» — это не есть исключительно программирование. Даже судя по последним номерам «КТ» — нано- и биотехнологии нынче даже в большей степени High-Tech, чем IT. А химия и биология уже давно считаются скорее женским делом. Во-вторых, если уж об IT, то приведу два известных примера. Первый в истории программист и автор основных концепций императивного программирования, таких как переменная, цикл, условный оператор, — небезызвестная дочка Байрона Августа Ада Лавлейс. Самый, пожалуй, известный программист первой половины XX века, ав-

тор устоявшегося термина «bug» (ошибка), автор концепции трансляции программ с одного языка на другой (в то время в возможность этого никто всерьез не верил!), термина «компилятор» и реализации первых компиляторов, участник разработки языка КОБОЛ, контр-адмирал военно-морского флота США — Грейс Мюррей Хоппер (для тех, кто не понял, — тоже дама!). А в-третьих, обратите внимание на объявления о вакансиях в Московском метрополитене — почему-то часто требуется загадочная специальность «женщины по ремонту радиоаппаратуры». А вы всё про морских свинок...

**Subforest**

**офицер+программист**

А разве у нас остались «не женские» дела? Но если вы спрашиваете не об отдельных исключениях, а о преимуществе средней женщины над средним мужчиной... Ну, «высокие технологии» — понятие обширное, в его пределах можно найти область, в которой женский склад ума (а то, что женщины думают «другим местом» мозга, — факт доказанный) предпочтительнее. Навскидку: лаборантка, сборщица (у нас в лаборатории женщины паяют лучше), тот же веб-дизайнер, наконец. Кстати, большинство программистов, работающих в моем проекте, — женщины, хотя тому были свои, весьма специфические причины.

**В БЛИЖАЙШИХ  
НОМЕРАХ  
«КОМПЬЮТЕРРЫ»:**

**ДЖЕФФРИ РАСКИН И Т-е Н-е Е-е**

**ЖК-ТЕХНОЛОГИИ**

**НА ЧЕМ ЗАПИСЫВАЕТСЯ  
ГРУППА «АКВАРИУМ»?**

**ФОТОГРАФИЯ БЕЗ ФОКУСОВ**

**АНДЕРКЛОКИНГ**

**ВОЗМОЖНО ЛИ СОЗДАНИЕ ИИ?**



# Хайтек и граммофон

[inform@computerra.ru](mailto:inform@computerra.ru)

Хочется еще раз поздравить всех читателей с праздником. А приз на этой неделе не присуждается никому.

На письма отвечал  
Константин Курбатов  
[[banknote@computerra.ru](mailto:banknote@computerra.ru)]

Иногда читатели в своих письмах затрагивают тему хайтека в провинции, прося рассказать побольше. Я же не прошу, я просто кратенько изложу свой взгляд на проблему, так как сам сейчас приобщаюсь к этому самому провинциальному хайтеку.

Он есть, но его не видно, — предприятия зачастую выполняют очень специфические заказы для узкого диапазона клиентов, и остальным это просто не интересно. А если кому и интересно, то это скорее всего конкуренты, которые есть почти всегда. Так что если даже есть люди, которые могут вам складно рассказать о чем-то жутко интересном, то коммерческая тайна, которую эти люди поклялись соблюдать, не позволяет им этого сделать без позволения начальства. А начальству, поди, некогда сидеть и рассказывать — и так проблем полно.

Вот и я сейчас — пытаюсь войти в команду разработчиков одной интересной ш-т-у-ч-к-и, убеждаюсь, что хайтек есть, он рядом :)

Константин aka EGO

**ОТ РЕДАКЦИИ:** То, что хайтек-разработчики в России есть, и они рядом, — я тоже абсолютно убежден. Мне любопытно, — почему это происходит незаметно. Почему нигде не узнать, кто, что и как делает?!? Мы, со своей стороны, обещаем уделять этому большее внимание. Если у вас есть что рассказать — пишите!

Здравствуйте!

Хочу со страниц «Компьютеры» рассказать об одной идее — вдруг кто-нибудь заинтересуется и реализует ее.

Сейчас в Интернете довольно часто встречаются RAR-архивы. И у меня иногда

не получается их распаковать из-за нехватки памяти.

Что я предлагаю? Можно создать специальный сайт для онлайн-распаковки RAR-архивов (а может, и еще каких-нибудь). Посетитель закачивает архив на этот сайт (или, может быть, просто указывает адрес этого архива в Интернете), а обратно получает уже распакованное содержимое (или, может быть, получает архив, конвертированный в формат ZIP, или получает не все содержимое архива, а только нужные файлы).

С уважением,

Иван Рощин

**ОТ РЕДАКЦИИ:** Сама по себе идея не нова (к сожалению, не могу вспомнить, как называлась компания, предоставлявшая такие услуги). Но почему-то она не получила распространения — возможно, рынок подобных услуг узковат... Но именно так и рождаются Идеи.

Здравствуйте!

Спасибо за тему номера об обучении программистов в России. Хорошая тема. Важная. Много чего интересного было сказано, написано, но мне кажется, упущен был один каверзный вопрос.

Что делать с десятками тысяч программистов? Отправить их лавочниками работать, грузчиками, менеджерами продаж и супервайзерами метлы и скребка, как это было с армией инженеров после распада СССР? Даже сейчас, при не таком уж и большом предложении рабочей силы, вакансий программистов мало, и те, которые есть, слишком заманчивыми назвать трудно.

А с глобальной точки зрения — существует ли нужда в большом количестве програм-

мистов в мире? Мне иногда кажется, что во многих областях ПО уже достигнут если не предел, то стабильный потолок развития. Может быть, стоит развивать более «осязаемые» области высокотехнологичного производства?

Best regards,

Samvel

**ОТ РЕДАКЦИИ:** Я так понимаю, что речь идет о статье «Как вырастить армию программистов». Мы опубликовали ее, чтобы снова поднять вопрос об образовании в этой области. Не со всеми тезисами статьи мы согласны, но обсуждать их надо. Я очень рад, что на эту тему пришло довольно много писем.

Здравствуйте, уважаемые компьютеровцы.

Недавно размышлял о стремительном развитии компьютерных технологий, и мне пришла в голову мысль о бессмертии дискеты. Сейчас дискеты в новых компьютерах оставляют только для совместимости или, лучше сказать, на всякий случай. В новых ноутбуках их уже не увидишь. Если взглянуть на кнопку панели инструментов «Сохранить» в любом текстовом редакторе, то в 99% случаев (один процент все же придержу) это будет изображение дискеты. Причем альтернативу найти

проблематично. И лучшей участи для компьютерного оборудования не придумать. Когда всё устаревает с каждым часом и старое постепенно забывается, дискету помнят и смотрят на нее миллионы пользователей каждый день. И никакого памятника не нужно. Желая творческих успехов и свежих идей.

С уважением,

Сергей

**ОТ РЕДАКЦИИ:** Это вполне обычно — изображения многих предметов, которыми уже не пользуются, остаются жить. Например, граммофон.

Привет, «Компьютерра».

Я только что выписался из больницы, где долго валялся. И если б не «КТ», наверняка помер бы со скуки. Так журналы я еще не читал. Прочитал все от корки до корки, даже всю рекламу. Спасибо вам огромное за такой интересный журнал. Кстати, было бы неплохо добавить рубрику «Юмор».

**ОТ РЕДАКЦИИ:** Вот вам щепотка юмора. Хирург говорит нервничающему пациенту, которого готовят к операции: — Вам совершенно нечего бояться. Это моя шестнадцатая операция, так что должна же она когда-нибудь получиться!

▼ скриншот недели

Microsoft Internet Explorer



Congratulations!  
You Have No More Tries!

OK

ПРИСЛАЛА НАТАЛЬЯ КАЗАКОВА