

СОЗДАТЕЛИ PALM  
КОНСТРУИРУЮТ РАЗУМ,  
стр. 20

МРЗ-АРХИВЫ:  
ЗАКОН МЯГКО,  
НО ЭТО ЗАКОН, стр. 48

ТЕЛЕВИДЕНИЕ  
ЧЕРЕЗ «СТРИМ»,  
стр. 46

КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК

5 АПРЕЛЯ 2005 #13 (585)

# КОМПЬЮТЕРРА



4 601357 000048

ОСОБЕННОСТИ СЕРТИФИКАЦИИ  
ПО-РОССИЙСКИ, стр. 24

**Прежде всего хочу поблагодарить тех, кто откликнулся на «Четвертый вариант». Мы медленно, но верно обсуждаем присланные вами предложения и советы, но писать пока в общем-то не о чем. Единственное, в чем могу признаться: слона-то мы и не заметили. Оказывается, в Интернете можно скачать КПК-версии «КТ» и сейчас (например, на [mobilizer.ru](http://mobilizer.ru)). Это не идеальный вариант (их КПК-версии делаются с наших HTML-версий, которые не идентичны бумажным), но все же лучше, чем ничего.**

**А** сегодня я вкратце расскажу о том, как мы готовили первоапрельский номер. Во время верстки мы столкнулись с определенными трудностями.

Первая. Дореволюционная орфография на проверку оказалась плохо формализуемой системой предубеждений, так что от наивной мысли «а вот мы возьмем свод правил и быстренько расставим яти по местам» пришлось отказаться. И здесь нас очень выручила Анна Чайковская, которая не только взяла на себя корректуру темы, но местами подправила авторскую стилистику, приблизив ее к образцам столетней выдержки. И если в теме есть ошибки (а они наверняка есть), то это уже моя вина, а не ее. Некоторые авторы, правда, хватили лишку и написали свои материалы более архаичным языком, нежели требовалось, но «осовременить» еще и такие тексты было бы уже слишком. Тем более что в теме хватает со знательных смысловых анахронизмов.

Но вот наконец тексты вычитаны. На месте ятей в «Ворде» стоят семерки, на месте фит — восьмерки. Осталось лишь сверстать и внести корректуру. И тут вдруг выясняется, что бесплатных Postscript-шрифтов, в которых есть символы старого русского алфавита, не существует. То есть найти-то их можно, но они либо не устанавливаются, либо слишком экзотичны, чтобы в них можно было верстать весь текст.

Шрифт, стало быть, нужно покупать. Мы быстренько находим нужный шрифт на сайте «Паратайпа», пытаемся оплатить его с кредитки (спасибо, Света!) и понимаем, что биллинговой системе наши кредитные карточки не нравятся. После горячего обсуждения банка \*\*\*\*\*, который, \*\*\*\*, впаривает своим клиентам \*\*\*\*\*, настроение немного поднимается, но шрифта по-прежнему нет.

— А давайте позвоним в «Паратайп», — говорит Сергей Леонов, — и попросим шрифт в долг.

В «Паратайпе» нашим предложением были, мягко говоря, удивлены, но шрифт под честное слово главного редактора прислали (еще одно спасибо). Казалось, все проблемы позади. Я сел за «Кварк» и попытался заменить одну из семерок на ять. «Кварк» вставил пробел. Я набрал ять в «Ворде», скопировал и вставил в верстку. «Кварк» вставил пробел. Я скопировал текст в «Блокнот» и вставил ять из него. «Кварк», подтверждая репутацию очень стабильной программы, снова вставил пробел.

Видимо, «Кварк» творчески подходит к юникодным шрифтам и умеет оперировать только той раскладкой, которая по умолчанию стоит в локали. В локале, естественно, стоит не Old Cyrillic, а Cyrillic, на которой искомым символов не было. Наверняка существует несколько вариантов решения этой проблемы (можно было попробовать подобрать нужную раскладку или покопаться в настройках «Кварка» — впрочем, в эффективность последнего варианта я не верю), но времени на внесение правки оставалось все меньше, и я решил, что проще использовать лом. Мы подредактировали шрифт, перенесли нужные символы в актуальную раскладку, и — гип-гип ура! — в «Кварке» появилась первая ять. Правда, по дороге я подрастерял все эмоции и особой радости по этому поводу не ощутил.

Но тут пришел Витя Жижин и принес совершенно гениальную обложку. Журнал в итоге вышел в другом оформлении, но почему — это уже другая история.

Владимир Гуриев  
[[vguriev@computerra.ru](mailto:vguriev@computerra.ru)]

# Посл7 ном7ра

Ѣ



## 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	oilyina@
<b>Владимир Гуриев</b> зам. главного редактора	vguriev@
<b>Евгений Золотов</b> обозреватель	sentinel@
<b>Сергей Кащавцев</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	levkov@
<b>Надежда Неверова</b> корректор	nnadya@
<b>Юрий Романов</b> редактор	yromanov@
<b>Андрей Сокольников</b> обозреватель	asokolnikoff@
<b>Илья Хрупапов</b> зам. главного редактора	tlab@
<b>Александр Шевченко</b> литературный редактор	ashet@

## 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 Костригина</b> старший менеджер	ekos@
<b>Оксана Ладова</b> старший менеджер	oladova@
<b>Светлана Подлегаева</b> координатор отдела рекламы	spodlegaeva@
<b>Елена Чернобаева</b> менеджер	echernobaeva@
<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 Рощинский 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&amp;C Computer Publishing Limited

УЧРЕДИТЕЛЬ: Менделюк Д. Е.

ИЗДАТЕЛЬ: C&amp;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

Почаеуист, сообщите 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. Присылайте много малозначительных сообщений, вы будете снижать внимание и интерес к вам как редакции, так и читателей.

Приглашайте нас на пресс-конференции и другие проводимые вами мероприятия. Если мы не воспользовались 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 в 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. Условия те же, что и для публикаций журналистов. Однако «Компьютерра» не оплачивает такую публикацию, предоставляя вместо этого автору возможность использовать последние 600 знаков для продвижения своих марок, продуктов, услуг и других деловых интересов в рамках общей темы.

3. Материалы на подложке желтого цвета печатаются на коммерческой основе.

#13 [585]

Номер  
выпускалВладимир Гуриев  
[vguriev@computerra.ru]

## В НОМЕРЕ

Новости ..... 4-22  
 Сертификация: теория и практика

Тимофей Бахвалов

Проверка на всё ..... 24

Знаковые события ..... 26

Сергей Вильянов

Блиц-сертификация ..... 27



Железный поток ..... 36

Лабораторные работы

Владимир Сперанский

Коммуникатор PalmOne Treo 650 ..... 38

Огород Козловского

Евгений Козловский

Вещание без лицензии ..... 44

Голубятня

Сергей Голубицкий

Интуиция эстонской вороны ..... 46

Звуки музыки

Юрий Ревич

Прав или не прав владелец авторских прав ..... 48



Переписка

Ирина Тулубьева

Как прекрасен mp3, посмотри... ..... 54

Опыты

Владимир Гуриев

Сплошное телевидение ..... 56

Вопрос недели

Письмоносек ..... 60



### Кто вы, мистер Н? ▶

Почти два месяца публики, затаив дыхание, ждала, кому же будет суждено стать новым руководителем корпорации Hewlett-Packard и занять место, освобожденное легендарной Карли Фиориной. И вот наконец власть сменилась: у руля корпорации встал 48-летний Марк Хёрд (Mark Hurd, на фото), бывший руководитель NCR — одного из крупнейших мировых производителей банковского оборудования и ПО.

Как сообщает пресс-служба HP, на новом месте Хёрду дан карт-бланш: он будет совмещать должности президента и исполнительного директора. Других революционных назначений пока не предвидится: председатель совета директоров HP Патрисия Данн (Patricia Dunn), принимавшая активнейшее участие в поисках нового руководителя, сохранит за собой нынешний пост. По ее словам, выбор пал на Марка благодаря его умению работать в экстремальных ситуациях, а также потрясающему чутью на меры, повышающие цену акций предприятия. Что ж, эти качества сполна пригодятся Хёрду на капитанском мостике HP, испытывающей все возрастающее давление со стороны конкурентов. По мнению аналитиков, свежее испеченному боссу предстоит увести компанию от ее «железачных» корней, сделав упор на развитие сервисного обслуживания и программного обеспечения.

В отличие от многих коллег по цеху имя нового главы HP в разделах светской хроники до сих пор не мелькало, тем не менее ему удалось заработать реноме крепкого профессионала. Помимо достижений в руководстве, Хёрд преуспел и на писательском поприще: свои взгляды на эффективное управление он изложил в книге «The Value Factor» («Фактор стоимо-

сти»), написанной совместно с главой совета директоров NCR Ларсом Найбергом (Lars Nyberg) и выпущенной в прошлом году издательством Bloomberg. Аннотацией к этому труду служит многообещающая фраза: «Как компании делают информацию активом в конкурентной борьбе». И это не пустые слова: за пару лет, что Хёрд провел в NCR, компания не только выбралась из кризиса, но и вчетверо увеличила свою рыночную стоимость.

Хотя антикризисная программа в NCR сопровождалась довольно крутыми мерами, по словам Марка, он не намерен начинать с коренной перестройки новых владений. «Hewlett-Packard — одна из величайших мировых компаний, которая может гордиться своей историей», — подчер-

кивает он. Неспроста острые на язык акулы пера уже успели прозвать Хёрда «Анти-Фиориной». Как язвят некоторые комментаторы, совет директоров специально выбрал «не очень заметную фигуру», чтобы ей было удобнее управлять (см. также «Сумму технологий» на стр. 22). — Д.К.



### Чего руки-то дрожат? ◀

Девяносто миллионов долларов и полное прекращение продаж консоли PlayStation 2 на территории США — такая цена, которую может заплатить корпорация Sony за... выпуск игрового манипулятора. В конце марта завершился очередной раунд трехгодичного судебного разбирательства между «восточным драконом» и американской компанией Immersion, обвинившей Sony в нарушении чужих патентов.

Immersion, называющая себя пионером пользовательских интерфейсов с тактильной обратной связью (на фото CEO фирмы Виктор Виегас, Victor Viegas), работает в этой области с 1993 года и к настоящему моменту скопила впечатляющее патентное портфолио, благодаря которому и сумела загнать в угол производителя PlayStation. Sony использует самостоятельно разработанный ею механизм обратной связи в геймпадах семейства DualShock, выпускаемых еще с 1998 года для PlayStation, а с 2000-го — для PlayStation 2. Вообще говоря, идея лежит на поверхности, но американский суд счел доводы Immersion весомыми. Первое решение по делу было вынесено в сентябре прошлого года: тогда Sony приговорили к





Sony приговорили к выплате компенсации в размере 82 млн. долларов. Иницированный ответчиком пересмотр в суде высшей инстанции завершился только ужесточением приговора. Теперь, помимо компенсации в 90,7 млн. долларов, Sony предписано приостановить продажи на территории США продуктов-нарушителей, в числе которых сама приставка PS2, вибрирующие геймпады и около полусотни игр (в том числе изданных сторонними компаниями), поддерживающих тактильную обратную связь.

Примечательно, что Immersion подавал иск и на компанию Microsoft, также производившую виброджойстики без лицензии «правообладателя» (см. «КТ» #431). Однако юристам софтверного гиганта, в отличие от японцев, удалось уладить дело миром еще два года назад: Immersion заплатили 26 миллионов долларов отступных, в том числе и за десятипроцентную долю собственности в компании, что избавило Microsoft от дальнейших проблем. У Sony, впрочем, тоже есть шанс отделаться малой кровью. Сразу же после вынесения приговора, судья предоставила ей отсрочку на период рассмотрения апелляции. Процесс этот наверняка займет больше года, за которые

Sony может успеть договориться с соперником в частном порядке. Чтобы корпорация особенно не расслаблялась, все это время она обязана платить Immersion квартальные лицензионные отчисления по семь миллионов долларов. — Е.З.



### Ирландия — страна цифрового кино

Первой в мире страной, полностью перешедшей на цифровые кинотеатры, уже наверняка станет Ирландия. Перевод традиционных пленочных технологий кинопроката на современные цифровые —

небедной англоязычной нации, в кинотеатрах которой порядка 80% картин — голливудского производства. Все эти факторы сделали Ирландию идеальным полигоном для эксперимента, результаты которого, скорее всего, привлекут к технологиям Avica и DCL интерес и других стран, простимулировав более масштабный переход «на цифру». — Б.К.



### Blue Gene уходит в отрыв

Министерство энергетики США объявило о том, что мощнейший суперкомпьютер



дело весьма и весьма недешевое, так что без щедрых спонсоров сами кинотеатры с этим процессом не торопятся. Ни в США и Западной Европе, ни, тем более, в других регионах планеты победнее.

Однако весьма специфические особенности Ирландии (о которых чуть ниже) выдвинули эту страну в число самых передовых адептов цифрового кино. Местная компания Digital Cinema Limited (DCL), дочернее предприятие американской корпорации Avica Technology, специализирующейся на оборудовании для цифровых кинозалов, начала установку новой технологии для пятисот экранов всех ста пяти кинотеатров Ирландии. Стоимость проекта оценивается в 40 млн. евро, а в результате к концу года все кинотеатры страны перейдут от целлулоидной пленки к цифровым проекторам и новым средствам доставки кинокартин.

Почему же для первого «общенационального» эксперимента выбрана именно Ирландия? Во-первых, ирландцы любят ходить в кино, обеспечивая своей стране второе место в Европе — в среднем каждый житель Ирландии посещает кинотеатр примерно четыре с половиной раза в год. Во-вторых, страна сравнительно небольшая и ограниченное число кинотеатров вполне поддается апгрейду в течение года. Кроме того, речь идет о

планеты Blue Gene/L, поэтапно собираемый корпорацией IBM в Ливерморском ядерном центре им. Лоуренса, удвоил свою производительность и ныне способен выполнять 135,3 триллионов операций в секунду (терафлопс). Это, заметим, реальная производительность машины, продемонстрированная на тесте Linpack, пиковое же (расчетное) быстродействие достигло 183,5 терафлопса.

Blue Gene/L возглавил список TOP500 самых быстрых в мире суперкомпьютеров в ноябре прошлого года с результатом 70,7 терафлопса. Новый скачок в производительности достигнут за счет удвоения числа стоек, образующих систему, с 16 до 32. В течение ближайших месяцев это число планируется еще раз удвоить, так что к лету предполагаемое быстродействие машины достигнет примерно 270 терафлопс (напомним, что еще летом 2000 года самый быстрый вычислитель планеты выдавал в сто раз меньше).

Каждая стойка этой системы содержит 1024 процессора и имеет пиковую производительность 6 терафлопс. Процессоры в Blue Gene/L применяются не совсем обычные — это особый двухъядерный вариант чипов семейства IBM Power (0,7-гигагерцевые PowerPC 440). Во многих суперкомпьютерных приложениях одно ядро может быть полностью занято комму-





никациями, а другое собственно вычислениями. Система Blue Gene/L изначально создавалась как суперкомпьютерная архитектура широкого профиля, и ныне корпорация IBM пытается продавать ее для решения самых разных научных и прикладных задач. Примерная стоимость одной стойки — 2 млн. долларов. — Б.К.

## Французский прессинг

Что-то не ладятся дела у компании Google с жителями французской республики: не успел улетучиться скандал с представителями ведущих местных библиотек, объявивших проект Google Print покушением на национальные культурные ценности (см. «КТ» #581), как галльский петушок снова клюнул создателей поисковика номер один. На сей раз в центре скандала оказалось respectable агентство новостей France Press, безапелляционно обвиняющее «гугловцев» в нарушении своего копирайта.

Резкое недовольство французских репортеров вызвало использование заго-

дон). К чести «гугловцев», они решили не лезть на рожон и сделали ровно то, что и требовали их оппоненты — так что отныне новостей AFP в ленте поисковика мы не увидим. По убеждению многих гуру сетевой коммерции, от этого решения страдают не столько читатели новостей (как-никак, к их услугам четыре тысячи других источников), сколько сами ревнители чистоты копирайта. Без сомнения, в отсутствие заокеанской «раскрутки» уже в ближайшее время ручеек посетителей на сайты AFP ощутимо обмелеет, и агентство лишится значительной доли доходов от онлайн-рекламы. В общем, на что рассчитывали французские журналисты, непонятно. Неужто они решили приберечь свои материалы для мифического «европоисковика», который, по уверениям местных интеллектуалов, «вот-вот появится и задаст жару Google»? — Д.К.

## Осторожно, злая мобила!

Небольшая голландская компания Javamania ([www.javamania.nl](http://www.javamania.nl)) нашла соб-



ловков их статей в новостном поисковике Google News ([news.google.com](http://news.google.com)). Доводы представителей Google о том, что поисковый робот не перепечатывает материалы целиком, а тем паче не приписывает себе их авторство, щепетильных французов, увы, не убедили. По словам их адвокатов, новостные заголовки в сопровождении кратких выдержек из статей, как раз и представляют собой самую ценную часть защищенных копирайтом новостных заметок. Уязвленные журналисты оценили нанесенный ущерб в 17,5 млн. долларов и потребовали от гугловцев немедленно убрать с сайта новости AFP, грозя судебным разбирательством.

Как признаются представители Google, требования французской стороны поначалу привели их в замешательство. «Мы уже успели привыкнуть к тому, что разные издания просят включить их в новостную ленту, поскольку это выгодно им и их читателям», — замечает пресс-секретарь компании Стив Лэндон (Steve Lan-

дон). К счастью, гугловцы не стали бороться с кражей сотовых телефонов — самым распространенным на сегодняшний день видом уличных преступлений. Новое средство от воров представляет собой небольшую Java-программку под названием SimWatcher, что на русский можно перевести как «сторож SIM-карты». Как только новый хозяин украденного телефонного аппарата заменит в нем прежнюю SIM-карту, программа-сторож начинает рассылать SMS-сообщения с сигналом тревоги, а на дисплей вывешивается сообщение о том, что этот мобильник на самом деле принадлежит другому человеку (с указанием адреса и телефона истинного владельца).

По свидетельству разработчиков, их «Сторож SIM-карты» совместим почти со всеми типами современных GSM-телефонов (хотя на данный момент существуют версии далеко не для всех распространенных аппаратов). Загрузить SimWatcher в мобильник можно либо с ПК, либо через WAP. Демонстрационную версию



Microsoft объявила имя европейской Windows XP без встроенного медиаплеера, вырезанного из ОС по решению Еврокомиссии. Изначально корпорация планировала использовать устрашающее название Windows XP Reduced Media Edition, но остановилась на Edition N. — Т.Б.

В Amazon начался прием предварительных заказов на давно ожидаемую Mac OS X версии 10.4. Система, продолжающая «кошачью» серию, называется Tiger. Среди ее изюминок стоит отметить интегрированный движок Spotlight, облегчающий поиск документов на локальном ПК, и новую версию ставшего родным для Mac OS браузера Safari с поддержкой RSS-каналов. Дата релиза пока не объявлена. — А.З.

На музыкальном рынке появилось новое веяние. На CD с синглом «Baby» рэпера Fabolous записана программа, которая может перевести любой понравившийся кусочек песни в рингтон и загрузить его в мобильник. Поддерживается большинство популярных моделей телефонов. — Т.Б.

Новый президент Sony Рьоджи Чубачи (Ryoji Chubachi, на фото) призвал объединиться разработчиков оптических накопителей следующего поколения. По мнению Чубачи, необходимо выпустить приводы, поддерживающие и Blu-ray, и HD DVD. — Т.Б.



программы можно найти по адресу [apps.javamania.nl/zip/simwatcherS60.zip](http://apps.javamania.nl/zip/simwatcherS60.zip), а ее полнофункциональный вариант продается по цене 10 евро. — Б.К.



### Почему вертолеты не летают? ▾

На фронтах борьбы между свободным (открытым) и проприетарным (закрытым) программным обеспечением произошел не совсем обычный, но тем не менее весьма показательный случай. Британский парламент сотрясает ныне скандал, шум от которого государственные люди хоть и пытаются всячески приглушить — принимая во внимание деликатность истории, — однако с причинами и следствиями казуса намерены разобратся самым решительным образом.



Суть скандала в том, что партию из восьми новых военных вертолетов Chinook, приобретенных для Королевских воздушных сил у американской корпорации Boeing, придется, судя по всему, разобрать и пустить на запчасти. Беспечность ведающих закупками чиновников из министерства обороны обойдется английским налогоплательщикам в 250 млн. фунтов стерлингов (без малого полмиллиарда долларов), а виною всему — закрытое ПО «Боинга» и неправильно составленный контракт на покупку вооружений.

Согласно правилам, принятым в британских вооруженных силах, полеты на новых самолетах и вертолетах можно начинать лишь после того, как специальным исследованием будет установлено, что это безопасно. Однако в данном случае с оценками рисков возникла непреодолимая проблема, поскольку военные эксперты не получили для анализа исходные коды программ, управляющих электроникой вертолетов Chinook. Пункт о

предоставлении текстов программ в явном виде в контракт о закупке не вошел, а когда их попытались получить позже, корпорация Boeing ответила отказом, заявив, что «не готова» к такому раскрытию по соображениям безопасности.

Вся эта неприятная история тянется с 2001 года, за прошедшее время военные власти уже успели втихаря понизить стоимость контракта в пять с лишним раз, до 45 млн. фунтов стерлингов, чтобы впоследствии, не придавая огласке, просто все «замять», реализовав разобранные вертолеты под видом запчастей. Однако случилось так, что парламентский комитет по контролю за исполнением госбюджета возглавляет ныне представитель оппозиционной консервативной партии Эдвард Ли (Edward

Leigh). Под его руководством наткнувшиеся на эту историю парламентарии решили все-таки найти и наказать виновных. Но, как это часто случается в секретных делах военных закупок, ни одного конкретного лица для возложения вины найти так и не удалось. В итоге история с вертолетами Chinook охарактеризована как «одно из самых худших приобретений» среди всех правительственных ведомств страны. А на будущее, надо полагать, доступность исходных кодов программ станет если и не первым, то одним из главных пунктов всякого серьезного контракта. — Б.К.



### GPL на четырех колесах

Удивительно, но факт: в марте этого года спорный и успевший снискать дурную славу закон DMCA (Digital Millennium Copyright Act) был впервые использован для защиты продукта, опубликованного под свободной лицензией. Предметом спора стала программа для бортовых автомобильных компьютеров

Организаторы игровой выставки E3, намеченной на май, объявили, что все площади в лос-анджелесском Convention Center уже распроданы. В этом году на E3 приедут более четырехсот компаний. — Т.Б.

Люди, день-деньской сидящие за компьютером, не устают придумывать новые забавы для скрашивания рабочего времени. Некто под ником w00kie предложил использовать в качестве обоев на рабочем столе фотографию пространства за монитором. Таким образом создается эффект прозрачности дисплея.



Идею быстро подхватили, и на адрес автора трюка посыпались примеры «прозрачных» экранов, среди которых встречаются и весьма любопытные работы. Их подборку можно посмотреть в веб-галерее w00kie по адресу [www.flickr.com/photos/w00kie/sets/180637](http://www.flickr.com/photos/w00kie/sets/180637). — А.З.

В британском интернет-магазине Boys-Stuff ([boysstuff.co.uk](http://boysstuff.co.uk)) продается гаджет, безусловно полезный каждому компьютерщику: открывалка бутылок, подсчитывающая количество откупоренной стеклотары. Статистика потребления пива отображается на небольшом дисплее на ручке устройства. BottleSpy Bottle Opener обойдется любителям пенного напитка чуть дороже двенадцати долларов. — А.З.



J1699.c, разработанная компанией Drew Technologies на основе отраслевого стандарта внутренней диагностики. Ее код был выложен на Sourceforge.net под лицензией GPL, и последующие модификации написаны уже участниками сообщества open source.

Однако автомобильная ассоциация Society of Automotive Engineers, разработчик стандарта, решила вмешаться. Руководство SAE задумалось: разве это хорошо, что ее спецификации использует всякий, кому не лень? В судебном иске против DrewTech ассоциация утверждала, что стандарт, воспроизведенный в программе, защищен копирайтом. На этом

что SAE даже побоялась ее оспаривать в суде. Более трезвомыслящие комментаторы замечают, что дело вовсе не в формулировках GPL. Просто GPL, как и другие свободные лицензии, основана на принципах авторского права и отсылает к внушительным законам о копирайте. Но и в такой интерпретации ясно: модель open-source работает. — А.Ш.



### Верните гены!

По мере распространения методов анализа ДНК манипулировать генетическим материалом отдельных людей становится все проще. Строго говоря, задача государства состоит в том, чтобы жестко



основании SAE потребовала признать все существующие модификации J1699.c ее интеллектуальной собственностью.

Разработчики DrewTech в долгу не остались и выступили с ответным иском: это SAE, по их мнению, нарушает авторское право, защищенное лицензией GPL. На форуме ассоциации в течение длительного времени хранились исходники J1699.c, но без текста лицензии (это, как известно, обязательное требование GPL). Кроме того, первоначальные требования SAE тоже неправомерны, поскольку авторское право не защищает идеи и концепции — а именно они и составляют содержание стандарта. Тут-то и сработала ссылка на DMCA.

Шансы на выигрыш у обеих сторон были неясны, и судья потребовала дополнительных доказательств и аргументов. Но тут случилась небольшая сенсация: SAE и DrewTech неожиданно отказались от своих исков и заключили мировое соглашение. По нему SAE выплачивает компенсацию в 75 тысяч долларов и отказывается от попыток причислить свой стандарт к объектам копирайта.

Поклонники GPL во весь голос трубят о победе: лицензия де оказалась столь мощным юридическим инструментом,

ограничить такие манипуляции и разрешить использование ДНК-последовательностей без согласия их носителей лишь в особо оговоренных случаях. Однако на практике все наоборот: именно государство создает обширные возможности для «генетических» злоупотреблений, и примером тому служит одна недавняя история.

Дело серийного убийцы по прозвищу BTK прогремело на всю Америку ([en.wikipedia.org/wiki/BTK\\_killer](http://en.wikipedia.org/wiki/BTK_killer)). Маньяк, на счету которого не менее десяти изощренных убийств, скрывался от правосудия около трех десятилетий. В декабре прошлого года следователи решились на крайнюю меру: массовый тест ДНК. Под гребенку попало больше тысячи человек, которых полиция по разным признакам зачислила в группу возможных подозреваемых. В феврале личность убийцы наконец была установлена; им оказался человек по имени Деннис Рейдер (Dennis Rader).

Однако история на этом не закончилась. Один из бывших подозреваемых, Роджер Валадес (Roger Valadez), требует уничтожить образцы его ДНК, полученные следствием, а заодно и пояснить, почему тесту подвергли именно его. Слушания по этому делу состоятся в ап-



реле. Полиция и прокуратура молчат, и это молчание тем более красноречиво, что настоящего убийцу удалось найти не на основе ДНК-теста, а благодаря его собственному письму в местную телекомпанию.

Единственное, что сообщили власти — это то, что образцы не попадут ни в какую базу персональных данных. Их судьбу должен решить судья после закрытия дела; но процесс над Рейдером, где генетические материалы служат вещдоками, завершится еще не скоро. До тех пор образцы будут в полном распоряжении государства, что Валадеса изрядно беспокоит.

Масла в огонь подливают ученые и правозащитники. По данным исследователя Сэма Уокера (Sam Walker), только в одном случае из восемнадцати подобная массовая проба ДНК помогла установить истинного преступника. В остальных случаях масштабный тест позволил лишь отсеять и без того не очень подходящие «кандидатуры». А представители American Civil Liberties Union считают, что обращение полиции к таким методам — просто знак отчаяния, говорящий о том, что расследование зашло в тупик.

Похоже, что реальную пользу анализ ДНК приносит пока лишь тем, кто был

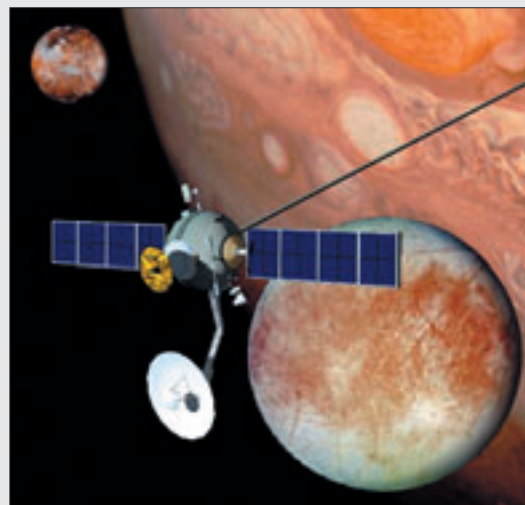
осужден по ошибке. В конце марта в калифорнийском научном центре Forensic Science Associates установили, что Хуан Ривера (Juan Rivera), отбывающий пожизненное заключение за убийство одиннадцатилетней девочки, не совершал этого преступления. Образцы ДНК, взятые у Риверы, не совпали с теми, что оставил на месте нападения убийца. Вероятно, Хуан Ривера вскоре выйдет на свободу, и справедливость наконец торжествует. Хотя одиннадцать лет, проведенные в тюрьме, ему уже никто не возместит. — А.Ш.



### С миру по нитке

NASA объявило о новом проекте, который станет достойным продолжением конкурса «X Prize». После удачного покорения космоса частным летательным аппаратом, на повестке дня стоит задача покорения космоса, в некотором смысле, без летательного аппарата вообще.

Проект «Вызовы столетия» пока объединяет две задачи. Первый вызов, «Tether Challenge», который хотят бросить науке руководители NASA, должен помочь воплотить в реальность идею, известную как космический лифт. Необходимо создать механизм, которой без всяких ракет может поднимать грузы вы-



соко над поверхностью Земли. Ключевой деталью механизма должен стать легкий, но прочный кабель, по которому и должны подниматься грузы в космос. Этот же материал может быть использован и в виде своеобразной космической веревки: прочного соединения между какими-либо объектами. Разработку этого самого материала и посвящен первый конкурс.

Второй вызов, «Beam Power Challenge», должен вдохновить ученых на решение задачи передачи энергии беспроводным способом, например лазером,

Увеличивайте продуктивность каждый день с помощью консультаций специалистов HP

Выполняйте больше работы каждую неделю с помощью надежных ПК на базе технологии Hyper-Threading

Повышайте эффективность каждый месяц, обучаясь с помощью online-уроков HP

Получайте больше прибыли в каждом квартале с помощью всего, что вы приобретаете у HP



HP COMPAQ BUSINESS  
DESKTOP dx2000 (PL072ES)

от **14 222** руб.  
рекомендованная цена

- Процессор Intel® Celeron® 2,40 ГГц
  - ОС: Linux®
  - Оперативная память: 128 МБ
  - Жесткий диск: 40 Гб
  - Оптический привод: CD-ROM
- Стандартная гарантия 1 год.

КОНСУЛЬТАЦИИ	ТЕХНОЛОГИЯ	ПОДДЕРЖКА
Специалист HP работает с вами в режиме online или лично, помогая внедрить решения, которые сделают ваш бизнес более продуктивным.	Многозадачный настольный ПК для бизнеса HP Compaq Business Desktop dx2000 (PL072ES) на базе Linux® делает вашу работу более эффективной и результативной.	Служба обучения и поддержки HP работает круглосуточно семь дней в неделю. У нас имеется более 1600 интерактивных справочников, которые сделают работу ваших сотрудников быстрой и плодотворной, а не медленной и утомительной. <a href="http://www.hp.ru/services/corepack">www.hp.ru/services/corepack</a>

— Широкий выбор технических средств, обслуживание и поддержка для малого и среднего бизнеса —



(095) 797-3-797

[www.hp.ru/smartoffice](http://www.hp.ru/smartoffice)

© 2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P.  
Intel, логотип Intel, Celeron, Intel Inside, логотип Intel Inside являются зарегистрированными товарными знаками корпорации Intel и ее дочерних предприятий в США и других странах. Все права защищены. Товар сертифицирован.



По результатам международного голосования журнала FHM Анджелина Джоли названа самой красивой женщиной на Земле. Томб-райдерша по-прежнему на коне. — Т.Б.

Все, кто занимается фотографией, неважно — профессионально или для души, наверняка заинтересуются приездом в Россию всемирно известных экспертов в области фотографии Катрин Айсман (США) и Урса Рехера (Швейцария). В рамках 5-й Международной выставки «Фотофорум-2005» (Москва, ВВЦ «Сокольники») признанные специалисты проведут мастер-классы и семинары. 14 апреля Катрин Айсман, самый уважаемый профессионал в области портретной ретуши, автор мировых бестселлеров о работе с программой Adobe Photoshop, впервые в России представит свой семинар «Портретная ретушь, ретушь в fashion-фотографии. Маскирование и компоновка». А днем раньше состоится семинар на тему предметной и портретной съемки фотографа-консультанта швейцарской компании Bron Elektronik Урса Рехера (он разрабатывает нестандартные схемы освещения и способы съемки). На оба семинара открыта предварительная регистрация на сайте [www.photoforum-expo.ru](http://www.photoforum-expo.ru). — Н.Я.

на значительное расстояние. Для начала соискателям предлагается этим способом обеспечить подъем некоего механизма по кабелю на высоту 50 метров, меньше чем за три минуты. При прочих равных, предполагается учитывать массу механизма и время подъема на заданную высоту.

Как видно, оба «Вызова» должны решить два аспекта одной проблемы. Первый этап позволит победителям получить по 50 тысяч долларов. Не так это и мало, если учитывать, что на все возможные призы Агентству сейчас позволительно тратить не более 250 тысяч в год. Впрочем, руководство организации настаивает на том, чтобы правительство США выделяло ежегодно на эти цели никак не меньше 40 миллионов долларов. Возможно, успех нынешнего начинания поспособствует росту бюджета. Это важно, ведь NASA планирует объявить второй тур «Вызова» уже в следующем году и сулит победителям сумму вдвое большую, не оставив без поощрения также вторые и третьи места. Важно это не только (и не столько) для потенциальных победителей: само NASA нуждается в скорейших результатах, так как огромные суммы, которые ежегодно тратятся на исследования, должны подтверждаться реальными достижениями, а их не так много, чтобы оправдать сверхрасходы. Как известно, кроме организации конкурсов, NASA время от времени пытается получить дивиденды и от спекуляций на тему внеземной жизни. Среди возможных ее пристанищ уже числятся Марс, Европа и Титан. Курочка по зернышку клюет... — А.Б.



#### Из пустого в порожнее ▸

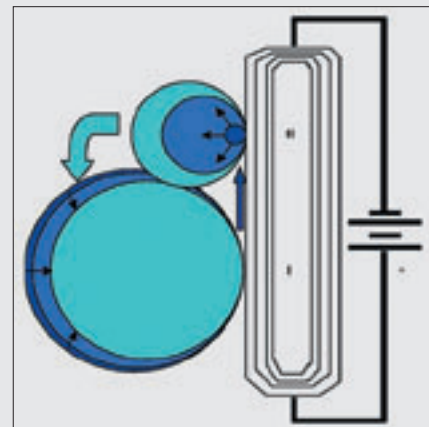
Самые удивительные конструкции придумывают ученые, эксплуатируя физические особенности наномира. В Национальной лаборатории имени Лоуренса в Беркли впервые создано электромеханическое устройство, которое прямо использует силы поверхностного натяжения.

Атомы не любят пребывать на поверхности жидкости, а предпочитают находиться внутри, со всех сторон окруженные себе подобными. Это приводит к появлению силы поверхностного натяжения, которая стремится, по возможности, уменьшить площадь поверхности жидкости. Из-за этого, например, капля приобретает форму шара, у которого, как известно, при данном объеме минимальная площадь.

Силы поверхностного натяжения эксплуатируются во многих устройствах. Од-

нако лишь на наномасштабах, когда их роль значительно возрастает, ученым удалось впрячь эти молекулярные силы для непосредственного выполнения полезной работы.

Новое устройство, названное «релаксационный осциллятор» состоит из двух капель жидкого металла индия диаметром 90 и 30 нанометров. Обе капли расположены рядом на подложке из углеродных нанотрубок, благодаря которым атомы металла можно перемещать с помощью небольшого электрического поля из большой капли в маленькую (см. рис.). При этом диаметр маленькой капли увеличивается быстрее, чем уменьшается диаметр большой. Так происходит на первой фазе цикла до тех пор, пока маленькая капля не коснется большой. Тогда большая капля немедленно «всосет» обратно весь металл из маленькой всего за 200 пикосекунд, стремясь уменьшить общую площадь системы. Частота таких осцилляций зависит от приложенного напряжения, определяющего скорость перемещения металла в первой фазе, и может достигать нескольких гигагерц.



По мнению авторов, их осциллирующие капли могут стать основой целого набора наномеханизмов, включая моторы, клапаны и силовые приводы. От других наноустройств, пытающихся копировать конструкцию своих макроаналогов, новую разработку отличает простота, надежность и полное отсутствие обычного трения. — Г.А.



#### Борода — залог здоровья

Помните, что делали джинны, чтобы совершить чудо? Вырывали волосы из своей бороды. Похоже, что мифология не врет — волосы действительно обладают чудесными свойствами.





## ▼ новости подготовили

Галактион Андреев  
[galaktion@computerra.ru]

Тимофей Бахвалов  
[tbakhvalov@computerra.ru]

Сергей Борисов  
[borisov28@yandex.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]

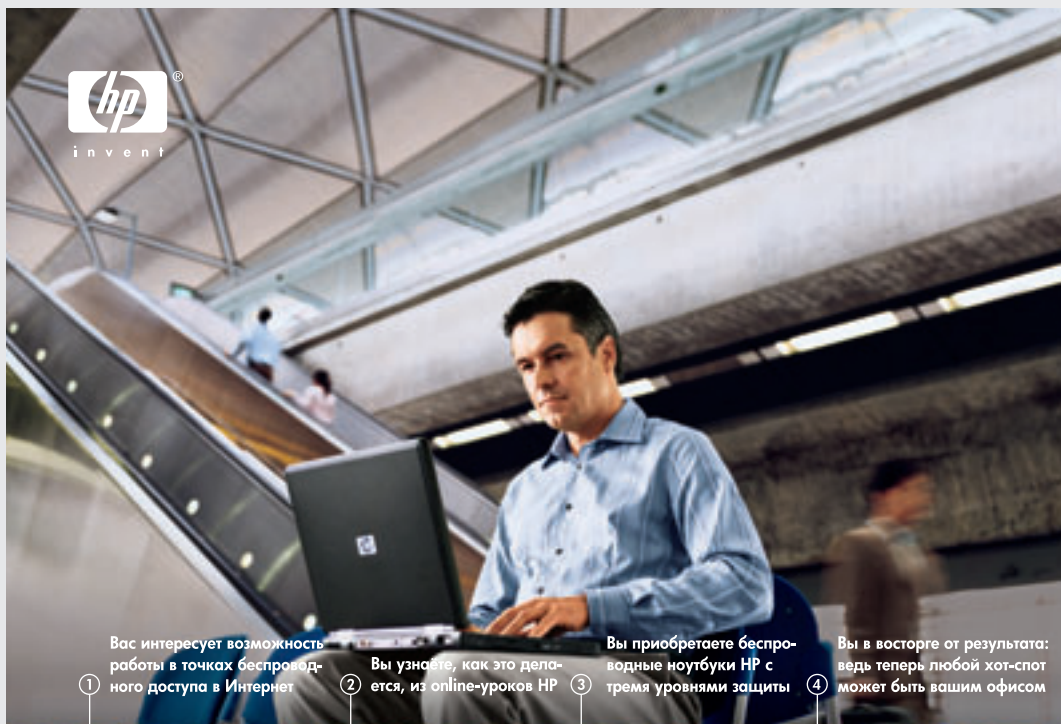
Дмитрий Шабанов  
[bio\_news@list.ru]

Антон Шириков  
[shirikov@computerra.ru]

Одно из самых горячих применений современной биологии в медицине — использование стволовых клеток. Доктор Ясуюки Амо (Yasuyuki Atoh) из Университета Калифорнии в Сан-Диего обнаружил, что в волосяных фолликулах находятся стволовые клетки, которые могут преобразовываться не только в клетки волоса, но и в клетки других тканей, в том числе нервной. Пока что американские ученые работали с фолликулами вибрисс (крупных осязательных волос) у мышей. Однако есть основания надеяться, что вырвав достаточно крупный волос у человека (а в разных частях тела человека волосы отличаются по толщине и размеру фолликула) можно будет получить тот же результат.

По сравнению с использованием стволовых клеток, полученных от абортированных эмбрионов, и даже собственных стволовых клеток индивидуума, взятых из костного мозга, предложенная технология обладает неоспоримыми преимуществами. Впрочем, новый способ еще нуждается в длительных исследованиях.

Даже в маленьком кусочке волоса каждого из нас находится вся наша генетическая информация, заключенная в ороговевших клетках. А в волосе, вырванном «с корнем» таятся стволовые клетки. Для обозначения их способности к дифференциации используется термин «тотипотентные», что можно перевести как «всесоумные». Как тут не вспомнить джиннов? — Д.Ш.



## HP COMPAQ BUSINESS NOTEBOOK nx6110 (PG840ES)

от **25 999** руб. рекомендованная цена

- Процессор: Intel® Celeron® M 350
- Операционная система: Free DOS
- Объем оперативной памяти 256 МБ
- Экран 15" XGA с разрешением 1024x768 (16 млн. цветов)
- Жесткий диск 40 ГБ
- Оптический накопитель DVD/CD-RW Combo
- Стандартная гарантия 1 год

1 Вас интересует возможность работы в точках беспроводного доступа в Интернет

2 Вы узнаете, как это делается, из online-уроков HP

3 Вы приобретаете беспроводные ноутбуки HP с тремя уровнями защиты

4 Вы в восторге от результата: ведь теперь любой хот-спот может быть вашим офисом



### КОНСУЛЬТАЦИИ

Центр мобильных решений HP позволяет получать консультации специалистов в режиме online. Наши эксперты всегда готовы дать совет о правильном и безопасном использовании беспроводных решений HP.

### ТЕХНОЛОГИЯ

Ноутбуки для бизнеса HP Compaq nx6110 PG840ES и PG841ES с операционной системой Free DOS — высокая производительность и привлекательная цена.

### ПОДДЕРЖКА

Служба поддержки SMB HP, работающая круглосуточно без выходных 365 дней в году, всегда готова предоставить техническую помощь в режиме online, где бы вы ни находились. [www.hp.ru/services/carepack](http://www.hp.ru/services/carepack)



Широкий выбор технических средств, обслуживание и поддержка для малого и среднего бизнеса

ТЕП.

САЙТ

**(095) 797-3-797**

**[www.hp.ru/smartoffice](http://www.hp.ru/smartoffice)**

**Как меняются общепринятые воззрения? Старые взгляды удерживают позиции до тех пор, пока не накапливается критическая масса не вписывающихся в них фактов. Традиционная генетика, основанная на идеях Менделя — Вейсмана — Де Фриза — Моргана, уже давно не может объяснить широкий круг явлений. Тем не менее, каждый новый результат в этом ряду вызывает искреннее удивление: как же так, неужели азбучные истины могут быть неправильны? В очередной раз такую реакцию вызвала недавняя статья в журнале Nature.**

**Р**оберт Пруитт (Robert Pruitt) из Университета Пэдьо в Индиане и его сотрудники изучали наследование одного из признаков у *Arabidopsis thaliana* — кресс-салата. Этот сорняк стал первым растением с полностью расшифрованным геномом и поэтому теперь превратился в излюбленный объект для генетических экспериментов. Рассматривались растения, имевшие дефектные версии гена *hothead* («горячая голова») в обоих хромосомах. Внешне это проявляется в «склеивании» (неразделенности) лепестков и листьев. Как ни странно, при скрещивании таких растений 10% потомков имели нормальное строение, что противоречит законам Менделя. Исследуя последовательности соответствующего гена у родителей и потомков, исследователи убедились, что мутанты «переписали» ген, приведя его к норме. Чтобы обосновать это, пришлось доказать, что в данном случае не проявилось действие другого гена, загрязнение чужеродным материалом или какая-то другая причина, позво-

1 Говоря языком генетики — гомозигот по рецессивному аллелю.

2 Помнится, совсем недавно такая возможность, противоречащая «основной догме молекулярной биологии», казалась абсурдной.

3 См. также Д. Шабанов, «В поисках стрелочника» («КТ» #567).

# Неправильная генетика

ляющая объяснить зарегистрированный феномен. Оказывается, дело не в этом. Вероятнее всего, растения дешифровали молекулы РНК, синтезированные на генах их нормальных родителей (и сохранившиеся в клетках), и исправили нарушенную версию гена, содержащуюся в их хромосомах. Для этого было необходимо использовать обратную транскриптазу: фермент, который синтезирует ДНК, используя молекулу РНК как матрицу<sup>2</sup>.

Итак, получается, что растения имеют механизм «отката» (что-то вроде компьютерной команды «Undo»), позволяющий при необходимости вернуться к нормальному состоянию признака, характерному для их родителей. Ряд ведущих генетиков, комментируя данное сообщение, назвали его сенсационным, подчеркивая, что никто даже не мог предполагать существование подобных «неправильных» механизмов. Увы, основания для таких предположений (да и сами предположения) были, но просто вытеснялись на периферию сознания специалистов, твердо уверенных, что они знают, как функционирует механизм наследственности.

Докажем наши утверждения. Что мы узнали из новых результатов? Например, в этом примере проявилось, что организм — не просто результат «побуквенной» реализации наследственной программы. Информация на ДНК не «причина организма», а лишь один из его «инструментов».

Наверное, это утверждение покажется сомнительным для большинства читателей. Например, программист не задумывается о том, как возникает свойство процессора выполнять команды программы. Оно задано априори, и проблема состоит лишь в том, как его оптимально использовать. Разве наследственность — не такое же апри-

орное свойство жизни? Нет, у живых организмов наследственность — результат длительного отбора на способность «удачных» организмов производить «удачных» же потомков<sup>3</sup>.

В 1920-х годах генетики впервые исследовали наследственные задатки особей из естественных популяций. Результат был удивительным. Внешне одинаковые «нормальные» существа оказались генетически весьма различными. Среди носителей «мутантных» признаков некоторые имели измененные гены (причем разные), а некоторые — были генетически нормальными. Но носи-

Итак, в нашем мире преимущество имеют те организмы, которые способны к нормальному (являющимся наилучшим компромиссом с точки зрения всех задач приспособления) развитию даже при действии каких-то отклонений (например, в генетической информации). В этом-то и заключается принцип стабилизирующего отбора. В результате часть внешне нормальных особей генетически является мутантами (несут измененную ДНК, которая попросту не проявилась в их развитии).

Но ведь мутантный кресс-салат не просто смог развиваться



*Arabidopsis thaliana* имеет очень небольшой объем генетической информации и поэтому оказался первым в очереди на ее полное прочтение

тели измененных признаков отличаются от нормальных особей одним важным обстоятельством. Характерное для них изменение не прошло через горнило отбора на устойчивость воспроизведения в ряду поколений. Поэтому проявление мутации часто оказывается неустойчивым. К примеру, автор был знаком с семьей носителей гена, вызывающего срастание фаланг пальцев на ногах. В этой семье обнаруживался весь спектр проявлений такой мутации. Один человек может иметь полностью сросшиеся пальцы на одной ноге и нормальные — на другой!

нормально. К норме вернулись и последовательности его ДНК. Известно ли было что-то подобное ранее? Да.

Классические опыты, показавшие, что изменения в генах не зависят от потребностей в них, выполнялись на кишечных палочках, которые в результате мутации потеряли способность расщеплять лактозу (молочный са-



хар). Таких бактерий выращивали на среде, где не было лактозы, а потом пересеивали туда, где единственным источником пищи было это вещество. Большинство таких бактерий гибло, но некоторые (те, у кого произошла обратная мутация, давшая им возможность питаться лактозой) выживали. Экс-

**Эти мутанты «помнят» нормальное состояние гена, характерное для их родителей, и могут при необходимости исправить мутацию**



периментаторы показали, что мутация, позволявшая расщеплять нужное вещество, происходила еще на исходной, безлактозной среде, то есть была случайной и ненаправленной.

Казалось бы, все ясно. Но в 1988 году Nature напечатал статью Дж. Кэйрнса (J. Cairns), который лишь слегка изменил условия классического эксперимента. У Кэйрнса неспособные питаться на новой среде бактерии не погибали, а лишь влачили жалкое существование: оставались живы, но не могли делиться<sup>4</sup>. В этих условиях они интенсивно перестраивали свой наследственный аппарат, и многие из них вскорости приобретали нужный признак. Поставленному перед выбором погибнуть или вернуться к норме мутанту удается «подобрать» обратную мутацию и стать нормальным!

Описанный пример ставит под сомнение один из краеугольных камней современной генетики. Мы ведь знаем, что наследственные изменения возникают случайно и не зависят от потребности в них! Увы, и этот постулат по-

ставлен под сомнение, причем довольно давно. В свое время поиск наследственных изменений, вызванных воздействием среды велся весьма прямолинейно: известный «мичуринец» Лысенко на своем опытном хозяйстве в Горках Ленинских кормил коров шоколадом. Коровы давали очень жирное молоко (еще бы!), а Лысенко надеялся, что это свойство передается их потомкам. Не вышло. А в 1984 году журнал Science опубликовал статью Дж. Л. Маркса (Marx J. L.), в которой тот вспомнил о «призраке Лысенко». Когда растения льна выращивали на почве с избытком минерального питания, те вырастали высокими и мощными. Однако когда их потомков выращивали на обычной почве, те все равно на протяжении многих поколений сохраняли часть родительской высокорослости. Как было показано в ряде статей<sup>5</sup>, при избытке питания в хромосомы льна встраивались (и устойчиво передавались потомкам) дополнительные копии гена, ускоряющего рост.

Что еще нового в сообщении о кресс-салате? То, что в корректировании наследственной информации у высших организмов может участвовать обратная транскриптаза. Но вспомните — недавно «КТ» рассказывала<sup>6</sup> о серьезно обоснованном предположении, что в наследовании иммунных свойств принимают участие вирусоподобные частицы. Вероятно, они переносят в половые клетки информацию о тех опасностях, с которыми организму пришлось столкнуться в ходе его жизни, и с помощью обратной транскриптазы встраивают эту информацию в гены.

Итак, новые данные о наследовании у кресс-салата продолжают ряд результатов, постепенно меняющих наш взгляд на систему наследственности. Капля камень точит: то, что учат дети в школах и студенты в вузах, воспринимать всерьез уже не получается. Но только ли для генетики характерна сегодня подобная ситуация?

Дмитрий Шабанов  
[bio.news@list.ru]

<sup>4</sup> Голубовский М. Д. Неканонические наследственные изменения // Природа. 2001, №8, с. 3–9.  
<sup>5</sup> Обзор этой проблемы приведен здесь: Грант В. Эволюционный процесс. — М.: Мир, 1991.  
<sup>6</sup> А. Марков, «От Ламарка к Дарвину» («КТ» #582).

реклама







**LGA775 Solution Provider**  
Choose GIGABYTE and be AMAZED!

**GA-8I915PC Duo**

- Поддерживает процессоры LGA775 Intel® Pentium® 4 с тактовой частотой системной шины 800 МГц и технологией HT
- Двухканальная архитектура памяти с поддержкой DDR и DDR2
- Интерфейс Gigabit Ethernet на шине PCI-Express
- Интерфейсы PCI-Express x1 и Serial ATA
- 7.1-канальная аудиоподсистема нового поколения 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:

 www.alliancegroup.ru	 www.citilink.ru	 www.azard.ru	 www.dealine.ru
 www.mdgroup.ru	 www.z-and-k.com	 www.dist.ru	 www.marvel.ru

• GIGABYTE не несет ответственности за любые ошибки, опечатки или неточности в этой рекламе. Все права защищены. Все материалы являются собственностью GIGABYTE Technology Co., Ltd. Все материалы являются собственностью GIGABYTE Technology Co., Ltd. Все материалы являются собственностью GIGABYTE Technology Co., Ltd. Все материалы являются собственностью GIGABYTE Technology Co., Ltd.

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

**GIGABYTE TECHNOLOGY**

# Зеленый шум

**Приметой нынешней весны в Японии стала отнюдь не только цветущая сакура: в конце марта в предместьях Нагоя открылась очередная Всемирная выставка — первая в наступившем столетии. За право провести у себя это мероприятие ведущие технологические державы мира бьются ничуть не менее ожесточенно, чем за Олимпиаду: все-таки подобная честь выпадает только раз в пятилетку. Стремясь «других посмотреть и себя показать», на площади в 173 гектара свои экспозиции нынче развернула 121 страна.**

Посетителей официального сайта EXPO-2005 ([www.expo2005.or.jp](http://www.expo2005.or.jp)) ждет приятный сюрприз: заботливые японские веб-мастера оснастили свое детище технологией Easy Web Browsing, разработанной местным исследовательским подразделением компании IBM. В результате сайт «заговорил»: содержимое страничек прочитывается синтезированным дикторским голосом на семи языках — помимо японского, веб-полиглот владеет английским, французским, китайским (оригинальное и упрощенное письмо), корейским и испанским языками. Услуги виртуального чтеца по достоинству оценят не только лишенные зрения посетители онлайн-резиденции выставки: будучи специально «на-тасканным» для нужд нынешней экспозиции, сей программный продукт является настоящим докой в озвучивании чужеземных названий и имен, которыми кишат павильоны выставки.

На торжественной церемонии открытия отставку всемирному действу дали высшие лица страны — премьер-министр Дзюньитиро Коидзуми и император Акихито. Как явствовало из «тронной речи» японского патриарха, он искренне надеется на то, что нынешняя EXPO поможет людям научиться работать вместе на благо окружающей среды. Что ж, эпоха непримиримой борьбы с природой, грозные орудия которой неизменно демонстрировались в павильонах Всемирной выставки начиная с 1851 года, кажется, позади: ныне на первых ролях здесь — экологически чистые и энергосберегающие технологии. Официальным цветом выставки отнюдь не случайно выбран зеленый, а ее слоган переводится на русский как «Мудрость природы». Не подкачали и талисманы, роль которых возложена на загадочных созданий Киккоро и Моридзо, слегка напоминающих зеленые пуши-

тые варежки: как видно, родина покемонов продолжает исправно выдавать на-гора новых игрушечных мутантов.

К чести хозяев выставки, они сделали многое для того, чтобы работа об окружающей среде в рамках их вотчины не исчерпывалась красивыми лозунгами. Так, между павильонами выставки курсирует экспериментальный автобус с экологически чистым движком на водородных топливных элементах. Увы, до повсеместного внедрения новинки предстоит катиться еще долго, поскольку используемые в ее конструкции решения пока слишком дороги и неэффективны. Пожалуй, за пределами выставки немного найдется пассажиров, желающих тащиться по шоссе со скоростью не больше тридцати километров в час.

Пока о сокращении вредных выбросов транспорта в атмосферу приходится лишь мечтать, так что ландшафтные архитекторы всерьез озабочены тем, как бороться с этим злом. По мнению японских озеленителей, в телеса страдающих от астмы городов необходимо начать имплантировать био-легкое (Bio-lung), в качестве которого выступает зеленая стена длиной 150 и высотой 12 метров. В центре этого впечатляющего букета, украшенного пышными розами и орхидеями, расположились густые заросли однолетника кенафа, растущего не по дням, а по часам: менее чем за полгода крошечное семечко превращается в четырехметрового исполина, способного поглощать углекислый газ не хуже ветвистых деревьев. Природные материалы нашли применение и в конструкции японского выставочного павильона, строительный каркас для которого выполнен из 23 тысяч

«бревен» бамбука. Благодаря ажурной крыше, сплетенной из бамбуковой щепы, строителям удалось значительно сэкономить на вентиляции помещения. Кроме того, в ходе постройки удалось решить еще одну проблему: рассчитать несколько гектаров этого сорняка, ставшего настоящей напастью для местных крестьян (как-никак, при благоприятных условиях бамбук способен за день вырастать на несколько дециметров!).

Еще одним материальным воплощением «мудрости природы»



стала голова найденного в сибирской мерзлоте юкагирского мамонта, размещенная в специальном павильоне в самом центре выставки. Для раскапывания останков «шерстяного слона», возраст которого оценивается в 18 тысяч лет, предприимчивые японцы основали целое предприятие, взвалившее на себя все заботы по добыче и обработке туши. И в этом они преуспели: помимо скелета доисторического зверя, посетителям EXPO доступна и часть его плоти: фрагмент головы и нога, хранящиеся в спе-





циальных стеклянных капсулах при температуре -15 градусов по Цельсию, а также многочисленные скальпы. Помимо останков исполына, им можно полюбоваться во всей красе при помощи компьютерной реконструкции.

Впрочем, отстояв высокое звание «родины слонов», Россия не ограничилась одним лишь доисторическим экспонатом: наша страна привезла на выставку свыше сотни дирижаблей науки и техники. Одной из самых крупных поделок «Made in Russia» является космический аппарат С-21 КБ имени Мясничева, рассчитанный на доставку на стокилометровую высоту одного пилота и двух туристов (правда, новинкой его назвать трудно, см. «КТ» #447). Тем, кто отправляется в космос не на экскурсию, а на работу, конструкторы адресуют другое пилотируемое судно многократно использованного — корабль «Клипер», запускаемый при помощи тяжелой ракеты-носителя «Протон» и способный нести на борту шестерых космонавтов.

Saints Go Marching In», а также потрясающие балетные па, показанные гуманоидами под сопровождение живого симфонического оркестра (фото 2).

Засилье роботов продолжилось в специальном выставочном павильоне — как будто вышедшем из давнишней серии «Ну, погоди!» (помните, ту, где Волка занесло во Дворец юных техников?). Посетитель этой «роботландии» немедленно попадает во власть машин, «натасканных» на выполнение различных профессиональных задач. У самого входа любопытным посетителям предлагает свои услуги робот-гид Actroid (фото 3), созданный компаниями Advanced Media и Kokoro и понимающий 40 тысяч фраз на четырех языках. Заботу о подрастающем поколении берут на себя «массовики-затейники» от NEC, развлекающие карапузов интерактивными играми и водящие с ними зажигательные хороводы. Не забыты и инвалиды: лишенные возможности самостоятельно передвигаться посетители



Самую потрясающую экспозицию представили хозяева выставки: как и положено жителям наиболее роботизированной мировой державы, они дали карт-бланш электронным «братьям по разуму». Тон экспозиции был задан концертом на церемонии открытия, в котором участвовали гуманоиды производства Honda, Sony и Toyota. Настоящим украшением праздника стало выступление «роботубачей» от компании Toyota (фото 1), исполнивших свой коронный номер — джазовую пьесу «When the

могут распрощаться у входа со старомодными инвалидными колясками, поменяв их на роботизированные аппараты компании Aisin Seiki. Умное кресло самостоятельно проведет их по выставочному маршруту, избегая дорожных преград во время движения. Электронная жизнь в «робопавильоне» не утихает даже после его закрытия: в ночные часы помещение всецело переходит во власть армады роботов-уборщиков от компаний Fuji и Matsushita, кладущих свой интеллект на алтарь наведе-

реклама

## Бриллиантовый стандарт изделий серии Diamond

## K8N Diamond

## nVIDIA® nForce4 SLI



- Поддерживает процессоры AMD® Athlon™ 64 FX / Athlon™ 64
- Чипсет NVIDIA® nForce4 SLI
- 2 слота расширения PCI Express x16
- Аппаратная поддержка аудио с помощью Creative SB Live 24-bit
- Поддержка SATA II и SATA RAID
- 2 порта 10/100/1000 Fast Ethernet LAN



## 925XE Neo Platinum

## Intel® 925XE



- Поддерживает процессоры Intel® Pentium™ 4 (Prescott, P4EE)
- Поддерживает двухканальную память DDR2 400/533
- Поддерживает SATA RAID и ATA133 RAID
- Встроенная сетевая карта 10/100/1000 на микросхеме Broadcom® BCM5751



## NX6600-VTD128 Diamond

## nVIDIA GeForce 6600



- Память DDR3 объемом 128 MB (8Mx32-2ns)
- Разрядность памяти 128 бит
- Движок nVIDIA® CineFX™ 3.0
- Поддержка DOT
- Расширенная комплектация
- Поддержка DVI/TV-out/Video-in



Эксклюзивные предложения и расширенная техническая поддержка для членов Diamond клуба по адресу [diamondclub.msi.com.tw](http://diamondclub.msi.com.tw)



**MSI**  
MICRO-STAR INTERNATIONAL

За дополнительной информацией обращайтесь на [www.microstar.ru](http://www.microstar.ru)

Все вышеперечисленные функции опциональны для всех изделий MSI. MSI - зарегистрированная торговая марка компании Micro-Star Int'l Co., Ltd. Спецификации могут изменяться без предварительного уведомления. Все зарегистрированные торговые марки являются собственностью своих владельцев. Любые конфигурации, отличные от оригинальных, не гарантированы.

ния чистоты и порядка на выставочных площадях.

Нынешняя EXPO — первая, проводимая в разгар войны с терроризмом, и организаторами выставки предприняты жесточайшие меры безопасности. Терпеливо мнущимся у входа посетителям в обязательном порядке предстоит пройти сквозь металлодетектор, а также претерпеть тщательный личный досмотр бдительными охранниками. По бойким местам выставки развешено более двухсот видеокамер, а за порядком в ее кулуарах следят четыре тысячи полицейских. Посильную помощь дружине из плоти и крови оказывает патруль восьми гуманоидных «робокопов». В случае, если где-либо будет найден подозрительный предмет, работать с ним будет поручено электронному саперу



Ligurio от компании Tmsuk. Захватив опасный сверток чувствительными манипуляторами, робот бережно перенесет его подальше от греха, громкогласно распугивая скопившихся на дороге зевак при помощи синтезатора речи. Настоящей грозой хулиганов является электронный охранник Robo i компании Sohgo: по сигналу своего начальника он приступает к преследованию, обстреливая спину нарушителя порядка цветными шариками. Жертвы такого «пейнт-бола» сполна получают штрафные очки от стражей на выходе.

Впрочем, за самими роботами тоже необходим глаз да глаз. То обстоятельство, что нынешняя выставка не знает аналогов по степени интенсивности общения между людьми и роботами, всерьез тревожит как организаторов выставки, так и изготовителей «железяк». Чем закончится изнурительный марафон, в ходе которого на износ работают десятки машин, вступающих в прямой контакт с публикой, сказать наперед не может никто. По мнению представителей японской ассоциации робототехники, хозяева EXPO халатно пренебрегают правилами безопаснос-

ти, не удосужившись упрячь роботов в ограниченные вольеры. Впрочем, мукам создателей, попавших в плотное кольцо зрительского внимания, тоже не позавидуешь. Так, одна из компаний, производящая роботов-нянек для маленьких детей, уже пригрозила организаторам, что если так пойдет и дальше, то ей придется отозвать своих чад обратно: при режиме убаюкивания до 120 карапузов в день ее питомцы скоро сами отправятся на боковую.

Тем, кто не успел к открытию «праздника жизни», волноваться не стоит: масштабное мероприятие продлится еще полгода, до 25 сентября. Согласно наполеоновским планам устроителей, за этот срок на выставочном полу должны оставить свои отпечатки не менее 15 миллионов человек. Впрочем, не исключено, что если потерпеть десяток лет, то для посещения EXPO россиянам вообще не нужно будет срываться на край земли: ведь в числе кандидатов на проведение выставки 2015 года значится Москва...

Денис Коновальчик  
[dyukon@computerra.ru]

**Основатели легендарной компании Palm Computing, Джеф Хоккинз и Донна Дубински (Jeff Hawkins, Donna Dubinsky, на фото), объявили о создании нового предприятия Numenta, которое, по словам организаторов, поможет человечеству разгадать тайны мозга и успешно применять их в компьютерной науке. Название новой компании построено на основе латинского слова «mentis» (разум) и означает, надо понимать, что-то типа «разум по-новому».**

Создатели популярнейших КПК Palm, Handspring и смартфона Treo теперь решили шагнуть значительно дальше, организовав софтверную фирму для продвижения весьма неортодоксальной теории о том, как в действительности работает человеческий мозг. Генеральным директором новой компании будет Донна Дубински, уже второй десяток лет сопровождающая Хоккинза во всех его бизнес-инициативах — сначала как CEO в Palm Computing, затем как CEO в Handspring. Сам же Хоккинз стал техническим директором Numenta, но при этом подчеркнул, что сохраняет за собой и активную роль технического директора компании palmOne.

Особую же пикантность новому предприятию придает то, что и

## На Mail.Ru появился Мир Волшебников

Интернет-холдинг Mail.Ru запустил многопользовательскую онлайн-ролевую игру Wizards World ([wiw.mail.ru](http://wiw.mail.ru)). Партнером проекта выступила компания «Веб Интерактив Ворлд», разработчик игры.

Действие игры происходит в волшебной стране. Стать ее участником может каждый пользователь Интернета, достаточно лишь зайти на [wiw.mail.ru](http://wiw.mail.ru) и зарегистрироваться, создав своего уникального персонажа (выбрать принадлежность к расе, пол, имя). После чего игрок попадает в волшебный мир, населенный эльфами, гномами, гоблинами, орками и троллями.

Цель игрока — развивать своего персонажа, сделать его самым-самым! Для этого нужно зарабатывать как можно больше монет, при помощи которых можно улучшать характеристики персонажа, покупать оружие, доспехи, магические предметы. Вначале существует только один способ зарабатывать монеты — одерживать победы в боях. В дальнейшем персонаж может

проходить квесты, жениться или выходить замуж, вступать в Гильдии или стать штатным сотрудником городской Мэрии, участвовать в Турнирах и в штурмах Замков, защищать город от нападений Монстров, путешествовать между городами, присоединяться к существующему клану или создать свой. А самые сильные и богатые кланы даже могут построить собственные города!

Отличная графика фантастических персонажей и городов, созданная профессиональными художниками, грамотная организация системы игровых социальных отношений, поддерживаемая опытными социум-менеджерами, разнообразие игровых сценариев и возможностей — все это создает доброжелательную, уютную атмосферу, располагающую к общению и игре, для русскоязычных пользователей из разных стран мира.

Mail.Ru и «Веб Интерактив Ворлд» приглашают всех желающих принять участие в игре и побывать в Мире Волшебников! [1]



# «Новый разум» палмоводов

весь теоретический фундамент у Numenta, можно сказать, доморощенный. Уже давно не секрет, что Джеф Хокинз, по праву считающийся отцом концепции компьютера-«наладонника», параллельно активной работе в компьютерной индустрии много сил и времени уделяет также исследованиям мозга и искусственного интеллекта. Итоги его теоретических изысканий изложены в недавней книге «Об интеллекте» («On Intelligence»), написанной в соавторстве с журналисткой Сандрой Блэйкли (Sandra Blakeslee). И плюс к тому Хокинз имеет свою собственную научно-исследовательскую лабораторию под солидным названием Redwood Neuroscience Institute, где занимаются изучением неокортекса — большой части мозга, отвечающей, как предполагается, за высшие уровни интеллекта, такие как язык, обучение, память и сложное мышление.

Хокинз полагает, что несколько уровней неокортекса организационно представляют собой иерархию сенсорных входов. Эта иерархия имеет множество межсоединений, связывающих разные уровни, что позволяет нам упорядочивать вещи во времени и пространстве, а также объединять их с теми знаниями, которые получены раньше — будь то лица, телефонные номера или навыки печати. Опираясь на эту модель, Хокинз считает, что неокортекс, опускаясь с вершины иерархии до базовых ощущений, функционирует как своего рода машина предсказаний, предвосхищая будущее: куда покатится мяч, к примеру, или как завершится эксперимент.

Один из исследователей хокинзовского «Института нейронауки», стэнфордский аспирант Дилип Джордж (Dileep George), разработал комплекс алгоритмов, моделирующих этот цикл поиска/предсказания паттернов в событиях. На основе данных алгоритмов теперь создан первый продукт фирмы Numenta — набор программных инструментов для построения «иерархических систем памяти», наблюдающих поведение или структуру крупномасштабных формиро-

ваний, таких как метеоусловия или геологическая обстановка в регионе. Сейчас на рынке уже имеются достаточно мощные программы проходки данных других фирм, однако основатели Numenta считают, что со временем их продукт поможет не только предсказывать ураганы и цунами, или отыскивать нефть, но и будет способен на куда более мощные проявления «сверхразума». Отмечая, что электронные схемы лучше масштабируются и обрабатывают сигналы намного быстрее человеческих нейронов,

Возможно, в Numenta работают над совсем новой формой разума, не копирующей человеческий. Как работает мозг, пока никто не знает. Но есть и факты, и теории, плохо согласующиеся с такими понятиями, как «иерархия систем памяти» и «алгоритм». Так, очень популярная теория «нейродарвинизма» Джеральда Эделмена (Gerald Edelman), солидно обоснованная морфологическими и физиологическими данными (заслуги автора уже отмечены Нобелевской премией), в качестве основной функциональной единицы неокортекса рассматривает вертикально организованные колонки (модули) клеток — нейронные группы. Группы равноправны, здесь нет признаков иерархии. Предполагается, что до момента рождения между ними случайным (и потому уникальным) образом формируются связи. А когда мозг начинает работать, происходит «селекция групп» — некоторые связи усиливаются, другие ослабевают, и формируются ансамбли нейронных групп. Мышление — взаимодействие этих ансамблей, а сознание — циркуляция, повторный вход нервных импульсов в ансамблях («картах нейронных групп») при поддержке врожденных механизмов. Все это не похоже на работу электронных машин, и Эделмен, прав он или нет, твердо уверен: мозг — не компьютер.

Сильная сторона задумок основателей «нового разума» — приоритет прогнозирования. Люди умеют строить прогнозы даже на подсознательном уровне (часто приходится благодарить свою интуи-

цию). Но все же, глядя с общебиологических позиций, надо признать, что прогнозирование у живых существ обычно носит вспомогательную роль. Их задача — сформировать функциональную систему для достижения результата (П. К. Анохин): есть потребность, есть способы ее удовлетворения, надо сле-

Жокинз полагает, что из этого неизбежно следует построение машин, более умных, чем человек. А компания Numenta, соответственно, предоставит фундаментально новую технологию (сейчас именуемую Hierarchical Temporal Memory, или HTM) для обработки информации в разумных компьютерах будущего...

датель за ходом дела, ну и неплохо бы, конечно, заранее просчитать, что от цели уведит, а что приближает. Кто знает, как славно бы все зажили, будь у людей приоритетом именно прогнозирование...

знания. В науке же существует и масса прочих, существенно иных моделей работы мозга. Никто пока не знает, какая из них более правильная, а идеи Хокинза и Numenta отличает только то, что здесь имеется возможность вложить в предприятие кучу денег. А уж окупятся они или нет, никакая HTM предсказать не в состоянии.



Бёрд Киви  
[kiwi@  
computerra.ru]

Сергей Борисов

[borisov28@yandex.ru]

▼ реклама



**Еще сто семьдесят лет назад Николай Васильевич провидчески заметил: «Как же может это быть, чтобы донна сделалась королевою? Не позволят этого. И, во-первых, Англия не позволит. Да притом и дела политические всей Европы: австрийский император, наш государь...» В общем, не дали Карли Фиорине сделаться председателем Всемирного Банка.**

Очень жаль. Могла бы получить славная конспирологическая побасенка: специально подстроенное увольнение CEO HP с целью дальнейшего продвижения в иерархии мирового правительства. Увы, жизнь оказывается беднее некоторых представлений о ней. Место стремительной Фиорины в Hewlett-Packard занял Марк Хёрд — ее полный антипод по стилю управления. Гуру отечественного бизнес-администрирования Александра Кочеткова, описывая этот тип руководителя, говорит, что «такой человек может отциклевать перочинным ножиком паркет в большой квартире — начав из угла, методично, без эмоций, сантиметр за сантиметром, обработать все пространство». Скоблить ножиком Марк Хёрд начал еще в родной компании NCR, где занял пост CEO в 2003 году после 23 лет верной службы. Уволив 1200 человек и сделав большую чистку высших управленцев компании, он сократил расходы компании на 200 млн. долларов и вернул ей прибыльность. Сейчас, очевидно, совет директоров HP ждет от Хёрда повторения перочинного подвига. И большинство инвесторов, видимо, тоже — при вести о назначении Хёрда биржевой индикатор HPQ прыгнул вверх стремительным домкратом на 13% (а у NCR, наоборот, резко упал).

Выход на первый план политических, а не технологических новостей говорит о некотором застое в отрасли. Застой отмечал еще технический директор Microsoft Крейг Манди, заглянувший к нам в Москву прошлой осенью. Но во времена застоя, заметил он, куются предпосылки для будущих подъемов. Видимо, поэтому американские технологические лидеры в марте были так озабочены состоянием главной кузницы предпосылок — системы

образования. Для того чтобы поднять эту проблему, Intel использовала свою основную трибуну — Intel Developer Forum в Сан-Франциско. «Мы — транснациональная компания и у нас с кадрами все в порядке. Но, как американскому гражданину, мне страшно за наше образование», — говорил старший вице-президент Intel Патрик Гелсингер. Кстати, если Microsoft указывала на Россию как на источник свежих мозгов, Гелсингер на IDF рекламировал в этом качестве Ближний Восток (видимо, не желая усиливать в России и без того острую конкуренцию за ценные,

# Мартобря

## 86 числа

но немногочисленные мозги). На состоявшемся в самом начале марта IDF можно было услышать не только о состоянии системы образования, но и о пятнадцати грядущих двух- и многоядерных процессорах, как для серверов, так и для персональных компьютеров. А также о новом способе соединения чипов в многослойный бутерброд. Вначале кремниевые подложки в местах будущих контактов подвергаются особо глубокому травлению с последующим нанесением проводника. После завершения литографического процесса подложка подвергается пилингу, как кожа на лице состарившейся модницы — пока контакты не вылезут наружу. Потом отдельные процессоры складываются стопочкой: контак-

ты разных уровней соприкасаются, и чипсбургер готов. Пока не очень ясно, как быть с охлаждением этих гремучих бутербродов. Озабоченная проблемой выпечки слоеных процессоров Sun Microsystems предлагает оставлять в сходной конструкции воздушные промежутки между чипами.

В обязательную программу Intel Developer Forum входит мелкое уязвление могущественного конкурента компанией AMD. Которая то созовет «закрытый брифинг» для приехавших в Сан-Франциско (в большинстве за счет Intel) журналистов, то покажет прессу в лимузине, то начнет раздавать футболки и минералку со своей символикой перед входом в Moscone Center. На этот раз город, казалось, был очищен от AMD, но та атаковала с неба, написав дымными облачками в вышине название своего ноутбучного чипа Turion 64. AMD Turion, низкокалорийная версия Athlon 64 для мобильных компьютеров,

по сложившемуся обычаю, входит в обязательный лексикон настоящих ИТ-компаний наряду с «Вычислениями по требованию», «Адаптивным предприятием», «Гридом» и другими правильными словами. Intel говорила о технологиях виртуализации в своих процессорах еще года полтора назад, однако до конечных продуктов эти технологии пока не добрались. Теперь, видимо, AMD со своей технологией Pacifica подстегнет процесс, а Microsoft уравнивает преимущества соперников собственной операционной системой.

Microsoft же решила всерьез взяться за то, что до сих пор у нее удавалось не очень хорошо — операционную систему для вычислительных кластеров. Автору пришлось один разок ставить кластер на Windows 2000 — лучшей иллюстрации для эвфемизма «через Альпы», подобрать, пожалуй, трудно. Компания, однако, собирается выпустить Win-

дows Server 2003 Compute Cluster Edition к ноябрьской суперкомпьютерной конференции SC2005. Насколько я могу представить, главными новинками там будут не собственно кластерные технологии (которые портированы с Unix-подобных систем), а схема лицензирования, избавляющая гипотетического покупателя Windows-кластера от сдирания трех (и более, по числу вычислительных узлов) шкур. Дальше — больше: Microsoft собирается развезти кошмары параллельного программирования некими инструментами на C# и .Net. И вот это может быть по-настоящему интересным.

О вступлении AMD в клуб «больших» свидетельствует и то, что фирма наконец-то начала разговоры о виртуализации. Ка-

конец, по сложившемуся обычаю, входит в обязательный лексикон настоящих ИТ-компаний наряду с «Вычислениями по требованию», «Адаптивным предприятием», «Гридом» и другими правильными словами. Intel говорила о технологиях виртуализации в своих процессорах еще года полтора назад, однако до конечных продуктов эти технологии пока не добрались. Теперь, видимо, AMD со своей технологией Pacifica подстегнет процесс, а Microsoft уравнивает преимущества соперников собственной операционной системой.

Михаил Попов  
[mpopov@computerra.ru]



**Если изучить заднюю стенку монитора, разобрать мобильный телефон, перевернуть ноутбук или просто всмотреться в печатную рекламу провайдера IP-телефонии или мобильной связи, мы непременно обнаружим, что все окружающие нас высокотехнологичные услуги многократно проверены, или, правильнее говоря, сертифицированы различными государственными органами и уважаемыми международными организациями. По идее, это должно означать полную безопасность и полное удовлетворение пользователя, однако на практике нам всем приходилось убеждаться в неработоспособности многих устройств с рядами красивых значков на коробке. Поэтому давайте, наконец, разберемся в трех вопросах: что такое сертификация, как именно процесс получения сертификатов налажен в нашей стране и чем сертификаты отличаются друг от друга? В этих занимательных разборках нам помогут специалисты соответствующих органов, известные отечественные и зарубежные фирмы и, несомненно, собственный здравый смысл.**

#### Откуда есть пошло

Термин «сертификация» происходит от английского «certify» — удостоверить, подтверждать. В России система обязательной сертификации компьютерной техники, электроники, высокотехнологичных устройств и прочего «электрооборудования» была постепенно введена в 1993–94 годах. Сама процедура сертификации, если использовать официальный язык, представляет собой оценку и подтверждение определенной информации, фактов и качеств товара или услуги на соответствие нормативным документам, техническим регламентам, стандартам и условиям договоров. Результатом процедуры сертификации является выдача сертификата — документа, подтверждающего соответствие объекта сертификации указанным выше требованиям. В сертификате указываются номера протоколов испытаний, а в приложениях содержится более детальное описание продукции или услуг.

На начальном этапе становления российской системы сертификации наибольшую трудность представляла выработка единых технических стандартов, приведение их в соответствие с международными нормами, введение в действие и, самое главное — контроль за обязательным применением на территории всей страны. Ведь на местах всегда возникает искушение получить сертификат на одно устройство, а потом с помощью ксерокса превратить его в разрешительную бумагу для десятков других.

Со вступлением в 2003 году в силу федерального закона «О техническом регулировании» система сертификации претерпела множество изменений. Так, функциональные и качественные показатели и требования к предметам сертификации с тех пор к системе сертификации ГОСТ Р не относятся. Иными словами, от-

ныне сертифицированный — во все не значит качественный. Сертификация по ГОСТ Р теперь касается исключительно подтверждения фактов соответствия стандартам безопасности. Это связано со стремлением государства к сокращению прямого контроля в экономической сфере и устранению барьеров для предпринимательской деятельности. Поэтому главной целью сертификации стали защита жизни или здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества, охрана окружающей среды, жизни или здоровья животных и растений и предупреждение действий, вводящих в заблуждение приобретателей. В свою очередь, законодательство о техническом регулировании содержит лишь отсылочные нормы, связанные с термином «качество». Правильно это или нет — предмет отдельной дискуссии.

Функции и вопросы сертификации подведомственны созданному в 2004 году Федеральному агентству по техническому регулированию и метрологии и его территориальным органам. Система сертификации и стандартизации достаточно динамична и изменчива — в течение нескольких последних лет перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации, значительно сократился. Но

# Проверка на Всё

интересующая нас категория товаров — «электрооборудование», к счастью для потребителя, из этого перечня не исчезла. Что же... Если качество продукта остается на совести производителя и продавца, то гарантия безопасности, согласитесь, тоже немалого стоит. Особенно с учетом засилья на прилавках дешевых китайских агрегатов с клеймом неизвестного мастера эпохи Мао.

Технические регламенты устанавливают минимально необходимые требования, обеспечивающие для электрооборудования следующие виды безопасности: электробезопасность, пожаробезопасность, механическую безопасность, взрывобезопасность, термическую безопасность и химическую безопасность.

При этом электрооборудование должно быть безопасным не только для потребителя, но и для домашних животных. Кроме того, оно не должно наносить ущерб другому имуществу, под которым понимается любая собственность потребителя — не только мебель, домашняя утварь и пр., но и *интеллектуальная собственность*. Если оборудование не обеспечивает надежного хранения информации, его пользователю наносится прямой вред, что стандартами не допускается.

Обязательной сертификации подлежит любая электробытовая техника, потребляющая от 42 В; все условно «бытовые» устройства, включающиеся в розетку и предназначенные для «домашнего использования» потребителем, не имеющим специальной квалификации и знаний. Не подлежит сертификации лишь незначительная часть специфического электрооборудования для промышленных нужд.

#### В чем смысл, брат?

Сертификат может использоваться потребителем для оценки добросовестности производителя или продавца электрооборудования. Просьба сделать копию сертификата не должна вызывать никаких проблем и непонимания. Отказ под любым предлогом, вроде нахождения сертификата в сейфе у директора, который как раз занят месячным отчетом и не отзывается даже на свист, должен расцениваться потребителем как повод задуматься о происхождении товара.

Запрашивая информацию о сертификации любого электрооборудования, потребитель должен понимать, что он вряд ли сможет увидеть оригинал сертификата. Скорее всего, это будет ксерокопия. В

связи с этим нередко случаи примитивной подделки сертификатов, что, при разбирательстве, связанном с претензиями к приобретенному товару, всегда будет рассматриваться судом как обстоятельство, отягчающее вину продавца. Чаще всего поддельные сертификаты предъявляют на партии товара, ввезенные на территорию страны по серым каналам — в обход официальных дистрибьюторских сетей, таможни и налоговых органов. Например, из соседней Финляндии и ближайших стран Европы дешевую бытовую технику везут к нам фурами, и в анекдоте про волшебную печать таможенника, превращающую вагон телевизоров в ящик зеленого горошка, есть лишь доля шутки. Да, такой товар дешевле, но в итоге потребитель только проиграет — крупные производители нередко обслуживают в сервис-центрах лишь «официальные» партии<sup>1</sup>. Поэтому перед покупкой лучше позвонить в указанный на талоне сервис-центр и узнать, есть ли договор на обслуживание, а заодно и проверить партию товара на «фирменное» происхождение.

Продавцу, конечно, можно верить на слово. Но при выборе дорогостоящего электрооборудования лучше потратить несколько дней и найти разумную цену с фирменной гарантией и сертификатами. Таким образом, наличие сертификата — это гарантия не только безопасности, но и «правильного» происхождения товара.

Кстати, обязательно выясните, есть ли в вашем городе сервис-центры для конкретной марки техники, иначе поломавшуюся покупку придется везти на место приобретения, а то и дальше. Так, например, ближайший к Красноярску сервис-центр, где обслуживаются и ремонтируются мобильные телефоны Fly, находится в Новосибирске. В результате даже мелкая неисправность оборачивается серьезной проблемой, которую приходится решать несколько недель. Если же сервис-центр есть в вашем городе, вы сможете настоять на личном присутствии при проведении экспертизы. Это позволит избежать добавления в корпус вашего устройства тараканьей лапки или крылышка, которые всегда служат отличным поводом для отказа в гарантийном ремонте.

На сем введение в тему закончено, и пришло время разобраться — что и как сертифицируется в России? Об этом мы поговорим в следующей статье.

Тимофей Бахвалов

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

<sup>1</sup> Кстати, в Украине, где новый премьер-министр объявила войну коррупции, парализованной в первую очередь оказалась работа таможни. Говорят, все чины пока боятся брать взятки, а в магазинах между тем стало трудно найти даже банку консервированных ананасов, не говоря уже о принтерах или цифровых фотоаппаратах. — Прим. ред.



### Простые движения

Разноязычные надписи «Товар сертифицирован» на корпусах мониторов, мобильных телефонов, принтеров, блоков питания и других устройств знакомы каждому потребителю. Как было отмечено выше, за этой надписью скрывается гарантия безопасности при эксплуатации — не меньше, но и не больше. Конечно, наличие наклейки не означает, что именно этот мобильный телефон или монитор был проверен в испытательной лаборатории органов сертификации и стандартизации: обычно проводится сертификация прототипа или инженерного образца, чтобы к моменту появления товарных партий специальная бумага уже была готова и ничто не мешало продажам.

В России специальная голографическая наклейка «Товар сертифицирован» означает, что ее носитель прошел испытания по системе ГОСТ Р на безопасность и электромагнитную совместимость. Последнее подразумевает способность технического средства функционировать в определенной электромагнитной обстановке, не

создавая помех больше определенной величины. Эти величины устанавливаются в нормативной документации для каждого класса электрооборудования.

Система сертификации ГОСТ Р определяет множество основных направлений и критериев, связанных с тем, чтобы продукция не представляла опасности при любой, даже самой неумелой эксплуатации (естественно, в рамках здравого смысла). Отметим также, что прочие системы сертификации (например, CCC, о которой речь пойдет ниже) дополняют ГОСТ Р, но не являются взаимозаменяемыми.

Существует два основных направления сертификации — сертификация партии товара и сертификация производства. В первом случае осуществляется выборка образцов с последующей проверкой и выдачей сертификата именно на партию выборки. Сертификация производства гораздо сложнее. Тут проверяются технологические процессы и условия производства на соответствие стандартам по выпуску определенной продукции. Одновременно с этим производитель с определенной периодичностью проводит испытания, подтверждающие безопасность его товара. Сертификат выдается на несколько лет. Одной из самых известных международных методик сертификации производства является ISO 9001, о которой мы тоже поговорим чуть ниже.



Специалисты ФГУ ЦСМ (Москва, Санкт-Петербург и Красноярск) в литературной обработке Тимофея Бахвалова  
[tbakhvalov@computerra.ru]

# Знаковые события

## Персональное многоблочное электрооборудование

Компьютер — одна из наиболее сложных и распространенных категорий электрооборудования. В процессе его использования большую роль играют не только потребительские свойства и характеристики безопасности конкретного устройства, но и действия пользователя, поскольку абсолютно исправное «железо» легко вывести из строя неправильной эксплуатацией. Говорить о том, что сертифицированный компьютер гарантированно не поломается и не даст сбой в ответственный момент, к сожалению, нельзя. Поэтому громкие фразы в рекламе «Наши компьютеры — самые сертифицированные», очевидно, рассчитаны на не слишком осведомленного потребителя, который до сих пор ассоциирует сертификацию с проверкой качества товара. На практике же приобретение сертифицированного электрооборудования не гарантирует особой устойчивости к воздействию времени и окружающей среды — вы получаете «только» безопасность в ходе эксплуатации.

С точки зрения органа, выдающего сертификат, компьютер — это сложное многоблочное электрооборудование. В

«минимальный набор», необходимый для начала эксплуатации и осуществления определенных вычислительных действий и решения разнородных пользовательских задач (здесь и далее в кавычках используются официальные термины системы ГОСТ Р. — *Прим. ред.*), входит «базовый комплект», «устройства для ввода информации» — клавиатура, манипулятор типа «мышь» и «устройство для отображения информации» — монитор. Устройства типа сканера, принтера, веб-камер, модема, сетевых плат, ТВ-тюнеров опциональны и подлежат отдельной сертификации.

Все «элементы» компьютера производятся различными компаниями, в разных странах, на разных заводах с разными условиями производства. Мониторы, как правило, сертифицируются самими производителями — по месту выпуска, по вышеупомянутой схеме сертификации производства. Кстати, известный многим значок ТСО (99, 03 и т. д.) — это пример, когда в маркетинговых целях используется негосударственный стандарт безопасности, введенный Шведской ассоциацией профсоюзов. И в последнее время требования ТСО выглядят немного анекдотично: известна история, когда сертифи-

кацию на соответствие ТСО03 не прошел вариант нового TFT-монитора авторитетной компании, и не прошел только потому, что его корпус был выполнен из черного пластика. Стоит ли говорить, что точно такая же модель, но с серебристым корпусом сертификат получила.

Стандарты совместимости компонентов находятся за пределами компетенции государственных органов сертификации. Они вырабатываются крупными концернами и альянсами производителей — естественно, на базе международных правовых актов, где прописываются различные критерии соответствия. Стандарты гарантируют программно-аппаратную совместимость при использовании комплектующих и периферийных устройств с самыми различными конфигурациями.

Благодаря таким стандартам мы можем приобрести системный блок в одной компании, монитор — в другой, клавиатуру и мышь в третьей, и вместе они будут отлично работать. Поэтому сегодня нет особого смысла выбирать все комплектующие из модельного ряда одного производителя, как во времена зарождения домашнего видео, когда только видеомангофон и телевизор одной породы гарантировали нужный результат.

## Блиц-сертификация

Сергей Вильянов [serge@computerra.ru]

**Думаю, многим известно — куда ведет дорога, вымощенная благими намерениями...**

**Поэтому, ознакомившись с тем, какой должна быть сертификация, мы обратились к представителям известных компаний с просьбой ответить на следующие практические вопросы.**

**1** Чем отличается сертификация продуктов и услуг в России от аналогичных процедур в странах Западной Европы?

**2** Можно ли говорить, что сертификация производства по стандарту ISO 9001 — гарантия качества готового продукта?

**3** К сертификации каких товаров и услуг надо подходить особенно жестко?

**4** Какой товар или услугу, на вашей памяти, было труднее всего сертифицировать и почему?

Зарубежным компаниям мы задали дополнительный вопрос.

**5** Что недополучает пользователь, который купил экземпляр вашего продукта, не сертифицированный для использования в России?

Мы не настаивали, чтобы каждый собеседник отвечал на все вопросы — у каждого бизнеса своя специфика, и если он приносит богатые плоды, нет смысла вносить дисгармонию в сложившиеся механизмы. Кроме того, иной раз молчание может оказаться красноречивее многочасовой беседы.

Что же до многообразия точек зрения, то и здесь важно учитывать род деятельности компаний и особые бизнес-приемы, которые выработаны каждой из них в ходе долгого борцовского сотрудничества с нашими законами и множеством подзаконных актов. Поэтому

рекомендуем не только удивиться некоторым противоречиям, но и лишний раз порадоваться — в какой интересной стране нам посчастливилось жить и работать.

**Наталья Трофимова**  
специалист по сертификации московского представительства  
**Epson Europe B.V.**

**2** Да. Наличие сертификатов на систему качества производства обеспечивает однородность продукции и ее качество.

**3** По моему мнению, это товары и услуги для детей, а также все, что связано со здоровьем и безопасностью человека.

**4** В России существует несколько видов сертификатов для нашей продукции, и, в зависимости от назначения продукта, обязательно оформление тех или иных сертификатов.

Сертификат соответствия обязательной сертификации (Система Сертификации ГОСТ Р) оформляется практически на все наши продукты, подключаемые к сети

220 В, и не только на них. Также обязательной сертификации подлежат цифровые камеры и устройства для просмотра цифровых фото, несмотря на то что они работают от аккумуляторов или батарей. В этих продуктах проверяются параметры дисплеев.

Сертификат соответствия добровольной сертификации (Система Сертификации ГОСТ Р) оформляется на любые устройства в зависимости от пожеланий заявителя (производителя или продавца). Отличие от обязательного сертификата — устройство проверяется на соответствие ГОСТам, которые укажет заявитель.

Гигиенический сертификат (официальное название — санитарно-эпидемиологическое заключение) обязателен для принтеров (за исключением POS), сканеров и МФУ.

Сертификат соответствия на средство связи (Система Сертификации «Связь» или «Электро-связь») был обязателен для всех устройств, подключаемых к взаимозвязанной сети общего пользования. То есть под это подпада-



Другой вопрос, что полностью «брендовый» импортный компьютер теоретически стабильнее, потому что в нем тщательно оттестированы все комбинации используемых компонентов. Но и цена его, к сожалению, ощутимо выше отечественных разработок. Кстати, мыши и клавиатуры не подлежат сертификации, поскольку довольствуются питанием от 5 до 12 В. Они подлежат простой проверке на работоспособность в составе «базового комплекта».

Отдельные «комплектующие» — процессор, жесткий диск, материнская плата и т. д. — тоже не подлежат сертификации, поскольку это «незаконченное изделие» и оно не представляет никакой опасности для пользователя (хотя, опять же, в разумных пределах — жестким диском при желании можно легко проломить голову). И только после сборки в единое целое «компьютер», как мы уже говорили, подлежит обязательной сертификации.

В России крупные компьютерные компании уже обзавелись сборочными и тестовыми цехами, в том числе и сертифицированными по стандарту ISO 9001, но на «отверточную сборку» до сих пор приходится значительная доля рынка. В крупных городах «базовые комплекты»

сертифицируют примерно 70–90% производителей (точнее, сборщиков) компьютеров. Правда, здесь речь идет только о серьезных фирмах, потому что частные сборщики учету и анализу поддаются плохо. Как уже было отмечено, отсутствие сертификата не означает, что компьютер обязательно будет некачественным. Мелкие компании проверяют свои продукты различными тестовыми пакетами и могут, не имея никаких сертификатов, собрать замечательный компьютер. Но ключевое слово здесь именно *могут*, потому что не все наши Кулибины одинаково полезны и технически подкованы.

Отметим, что важное значение для благополучного прохождения процедуры сертификации имеют инструкции по эксплуатации, и производитель всегда должен письменно объяснять потребителю, как правильно работать с его компьютером. В противном случае вы всегда можете заявить, что проблемы возникли по вине производителя, поскольку тот не предупредил об условиях правильной эксплуатации. Имейте это в виду при покупке компьютера и (не дай бог, конечно!) обращении в центр защиты прав потребителя. В свою очередь, если сертификат у продавца имеется, но руководство

по эксплуатации, технические описания и инструкции на русском языке отсутствуют, есть хороший повод задуматься о легальности происхождения сертификата.

Отсутствие сертификата говорит и о том, что вам продают не собственно «компьютер», а набор деталей с разными гарантийными сроками и разными сроками службы, вставленные в корпус, прикрученные болтиками и соединенные между собой кабелями. Юридически — это по-

Energy Star — это спецификация системы управления энергопотреблением монитора, позволяющая снизить расход энергии в режиме бездействия на 60–80%. Базируется на спецификации EPA (Environmental Protection Agency; организация, ведающая защитой окружающей среды).

ют все устройства с факс-модемами, факсы и телефоны и т. д.

До определенного момента последние сертификаты вызывали наибольшие проблемы. Срок их оформления был несколько затянут по той причине, что решение о выпуске сертификата принимала комиссия, собирающаяся один раз в несколько месяцев. Но с 2004 года эта Система Сертификации прекратила существование, и теперь подобные продукты подлежат декларированию соответствия, то есть Министерству связи РФ регистрирует декларацию изготовителя, что выпускаемые им продукты соответствуют требованиям обязательных стандартов. То есть ответственность за то, что сей продукт не окажет дестабилизирующее воздействие на взаимоувязанную сеть, теперь переложена на изготовителя. Регистрация такой декларации происходит достаточно быстро.

**5** Пользователь не может быть уверен в том, что его экземпляр не сгорит при подключении к электросети, не ударит его током, не будет страдать от помех окружающе-

го оборудования и, в свою очередь, сам не будет создавать помех.

**Ярослав Поздняков**

**руководитель  
производства «Ф-Центр»**

**2** Наличие сертификата ISO 9001 подтверждает то, что на предприятии работает система качества, гарантирующая, что вся выпускаемая продукция соответствует неким критериям качества. Но! Эти критерии, как правило, не предаются широкой огласке. То есть увидев, что системный блок ПК изготовлен фирмой, имеющей сертификат ISO 9001, я не знаю, что имели в виду производители: абсолютно ли безсбойную работу в течение всего срока службы изделия или же то, что 80% винтов в этом блоке завинчено (что тоже может быть критерием). И еще важный момент — соблюдение тех требований, которые диктует система качества. Можно подготовить и представить аудиторам солидный процесс функционирования системы качества, а получив заветный сертификат, вернуться к упрощенной схеме работы. По крайней мере, в производстве си-



вод для расторжения договора купли-продажи в судебном порядке.

Однако существует не менее щекотливый аспект и для потребителя. Так, если производитель изготовил компьютер и получил все необходимые сертификаты, а покупатель после покупки добавил в него какие-то свои элементы — самостоятельно поменял процессор, сменил жесткий диск, поставил внутренний модем или сетевую плату, — то ответ-

ственность за все проблемы в ходе дальнейшей эксплуатации лежит на покупателе, ставшем фактически «производителем» нового товара. Поэтому он не только лишится возможности предъявлять претензии к производителю компьютера изначальной конфигурации, но и гарантии на системный блок. Правда, в небольших фирмах обычно смотрят сквозь пальцы на самостоятельность клиентов и в худшем случае пожурят за кривые руки и сдерут энную сумму за переустановку операционной системы.

#### Мониторинг мониторов

В соответствии с действующим законодательством производитель ЭЛТ-мониторов должен указывать на своих изделиях информацию об утилизации. За границей производители давно развивают сети по приему выработавшего ресурс электрооборудования и выплачивают государству соответствующие денежные компенсации (в основном из кармана потребителя — повышая отпускные цены). У нас же такие сети лишь предстоит строить. Кстати, собирать старые мониторы довольно выгодно — в одном экземпляре содержится несколько килограммов свинца и немного драгоценных метал-

имею в виду не просто их ужесточение, а разумное обоснование. Конечно, это очень непростая задача...

**Дмитрий Абрамов**  
директор по маркетингу iRU

**1** Есть нюансы в работе организаций, которые выдают сертификаты.

Приведу пример: водительские права необходимы человеку, чтобы иметь право водить машину. Каким бы профессионалом ни был водитель, без «корочки» он не имеет права управлять автомобилем. А как он будет получать права — через ГИБДД, через автошколу, покупать, — его дело. Так же и с сертификацией. Сертификат — это добровольно полученный документ, подтверждающий наличие в компании, подчеркиваю — целой компании, «правильной» системы управления, обеспечивающей клиентам стабильный предсказуемый результат. Это права, дающие

компаниям возможность работать на рынке. А где он их получит — у нас или за рубежом — его дело. Только у международных организаций услуги экспертов и получение сертификата стоят немного дороже. А работают эксперты по одному алгоритму и проверяют соответствие единому стандарту. Здесь еще играет роль престиж — приятно говорить, что компания сертифицирована международной организацией. Хотя тот же русский ГОСТ Р ИСО 9001-2001 — это точный (аутентичный) перевод международного стандарта ISO 9001:2000.

Отличия действительно есть, но суть не в них, а в том, чтобы так выпускать ноутбуки, так доводить их до потребителя, так общаться с потребителем после покупки ноутбука, чтобы никто не был обижен или разочарован.

**2** Смотря какое качество вы имеете в виду. Стандарт ISO 9001 гласит: качеством

стемных блоков ПК подобное возможно без катастрофического ухудшения качества.

В итоге: сертификация производства по стандарту ISO 9001, с моей точки зрения, не является гарантией качества готового продукта.

**3** Здесь трудно что-либо выделить. К любому товару или услуге нужно подходить особенно жестко с точки зрения безопасности для здоровья человека. А поскольку в области компьютерных технологий постоянно появляются все новые и новые продукты, то тут необходимо говорить о совершенствовании требований (ГОСТов, ОСТов и пр.) по безопасности и методик проверки на соответствие этим требованиям. Причем под совершенствованием требований я

## Первый ИБП по цене сетевого фильтра! WOW UPS 300 за 999 руб\*

А РАЗМЕРЫ И ВЕС - ПОЧТИ ТАКИЕ ЖЕ

ЗАЩИТА ОТ:

- отсутствия напряжения в сети;
- перегрузки и короткого замыкания;
- высокочастотных импульсов;
- электромагнитных помех.

СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ:

- персональные компьютеры с ЭЛТ, ЖК-монитором;
- компьютерная периферия (струйный принтер, сканер и т.д.);
- телевизоры, аудио- и видеотехника, телефоны, модемы.

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД:

- WOW300;
- WOW300 U;
- WOW500 U;
- WOW700 U.

АДРЕС БЛИЖАЙШЕГО МАГАЗИНА:

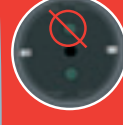
**www.pcm.ru**  
раздел «Где купить»



Автозащита от перегрузок не содержит плавких предохранителей



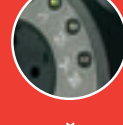
Кнопка питания защищена от случайного нажатия



Безопасность для детей



Легкая замена аккумуляторных батарей



Светодиодная индикация режимов работы, перегрузки и исправности батарей



Светодиодная индикация режимов работы, перегрузки и исправности батарей



Светодиодная индикация режимов работы, перегрузки и исправности батарей



Светодиодная индикация режимов работы, перегрузки и исправности батарей

\* — рекомендованная цена для модели WOW 300



лов. Узнайте цены на лом цветных металлов в ближайшем пункте приема вторсырья и делайте выводы...

Главное достоинство ЖК-мониторов с точки зрения органа, выдающего сертификат, заключается в отсутствии высокого напряжения (в ЭЛТ-мониторах, напомним, напряжение достигает 15 киловольт), что исключает ионизацию воздуха, скопление пыли и вредное электромагнитное воздействие на человека.

Госсанэпиднадзор Минздрава России осуществляет обязательную гигиеническую сертификацию ЭЛТ-мониторов на предмет отсутствия вредных «эманаций» (в переводе на человеческий язык — выбросов), на уровень электромагнитных излучений, оценивает эргономику и т. д. Кстати, проверка критериев эргономики появилась в России на пять лет позже, чем в западных странах.

Новые стандарты системы ГОСТ Р определяют размер символа на экране

монитора, контрастность изображения, цветовую гамму. Несмотря на то что эти показатели не связаны напрямую с проблемами обеспечения безопасной эксплуатации, при сертификации они проходят обязательную проверку, поскольку от них зависит здоровье человека. Но эти критерии, опять-таки, относительны, ведь заводские настройки зависят от личных предпочтений оператора, к тому же их можно и вовсе сбить во время эксплуатации. В результате может появиться повы-

шенная утомляемость при работе и другие неприятные симптомы.

## Безопасная связь

Вопросы сертификации в области связи регламентируются не только Законом о техническом регулировании, но и Законом о связи. Сегодня сертификации в системе сертификации «Связь» (ССС) подлежат больше двухсот типов продукции — от соединительных кабелей до программного обеспечения телематичес-

ISO 9001:2000 — это международный стандарт, обобщающий мировой опыт в области управления производством и содержащий требования к организации последнего. В России введен аналогичный российский ГОСТ Р ИСО 9001-2001.

Ключевое понятие, используемое в стандартах, — «Система менеджмента (управления) качества» (СМК), причем требования предъявляются к организации управления производством, дабы обеспечить предсказуемый и стабильный уровень качества продукции.



называется степень соответствия установленным требованиям, и формулирует правила управления всей компанией, гарантирующие выполнения установленных требований, основываясь на стратегии компании на рынке и требованиях потребителей. Поэтому сертификация по ISO 9001 выполняется только сразу для всей компании, а не для одного, скажем, производственного подразделения. Требования к продукции определяет сама компания. Производство изготавливает товар в соответствии с требованиями, а служба качества следит за их соблюдением.

Особенно жестко нужно подходить к сертификации товаров, которые могут нанести урон

экологии, а также здоровью человека.

Конечно, сертификацию целой системы — компании «НКА-Групп». Мы с самого начала начали развиваться форсированно, чтобы как можно быстрее пройти сертификацию и выпускать «официально качественные» продукты. Обычно компании требуется два-три года для внедрения системы менеджмента качества и получения соответствующего сертификата. Три года нам исполняется в этом году. А сертификацию мы получили 25 февраля 2003 года. Это произошло потому, что компания, ведя свою историю с 2002 года, сразу строилась в соответствии с требованиями междуна-

родного стандарта. Компания с самого начала позиционировала свой продукт под брендом iRU, как продукт качественный. Я считаю, что это отличное достижение компании, являющееся залогом успеха нашей продукции.

## Эльмира Алиева

менеджер по сертификации

Canon North-East Oy

Главное, что законодательства России и стран Западной Европы заметно отличаются. Несвоевременное обновление нормативно-правовой базы в области подтверждения соответствия (сертификации), недостаточная гармонизация требований в ряде областей, длительное время разработки и принятия технических

ких служб, а получить соответствующие бумаги можно в аккредитованных Минсвязи РФ лабораториях.

Порядок сертификации в ССС определяется приказом министра. Согласно ему, для получения сертификата необходимо подать заявку в управление сертификации Минсвязи и получить направление в испытательную лабораторию. Интересно, что решение Минсвязи — единое для всех, а тарифы лабораторий частенько отличаются в разы. Поэтому не исключено, что цена на один и тот же продукт в различных розничных сетях зависит именно от выбранной (или ненавязчиво рекомендованной) лаборатории.

#### На страже вашего общения

Мобильные телефоны — одна из самых сложных и капризных категорий электрооборудования. Это обусловлено тем, что мобильники обычно работают в суровых условиях — гораздо более жестких, чем компьютер под столом или микроволновая печь на кухне. Поэтому различия между «белыми» и «серыми» телефонами на практике весьма ощутимы.

Помимо наличия русского меню, клавиатуры, русского словаря T9, русской записной книжки и т. д., «белый» теле-

фон отличается особой наклейкой под батареей, на которой указывается производитель, наименование модели и типа телефона, его 15-значный IMEI (международный идентификатор передвижной станции), код партии телефонов и другая информация, полезная сервисным центрам. Именно по этим данным можно проверить происхождение мобильника на сайте производителя. При отсутствии IMEI на наклейке его можно узнать, набрав на клавиатуре телефона комбинацию \*#06#. Заметим, что для каждой страны поставляются различные варианты телефона, отличающиеся как на программном, так и на аппаратном уровне. Помимо базовой наклейки на телефоне должна присутствовать наклейка РСТ МЕ ССС — сертифицирующего органа Минсвязи России, и она же должна быть наклеена на упаковочной коробке. К телефону должен прилагаться сертификат РСТ ССС, сертификат соответствия, разрешение Госсвязьнадзора и Госстандарта РФ. Разумеется, гарантийный талон должен быть «фирменным», то есть относиться к авторизованному фирменному центру. Сертификаты Госсвязьнадзора касаются распределения частотного диапазона, влияния высокочастотных излу-

чений и, еще раз подчеркнем, критериев безопасности, а не качества телефона.

За информацией о легальности своего телефона можно обратиться не только в Интернет. Скорее всего, помогут и в официальном представительстве или сервис-центре. Ведь с «серыми» телефонами борются не только контролирующие органы, но и сами производители на пару с дистрибьюторами, потому что несертифицированный товар наносит ущерб имиджу марки. Вряд ли человек, купивший в магазине телефон, будет винить в его странных глюках прошивальщика Васю с Горбушки — нет, это Siemens (Nokia, Motorola и пр.) виновата, больше не буду ничего с такой надписью покупать, и друзьям не дам! По данным таможенных органов, больше всего «серых» мобильных поступает из Китая и Европы. Большая часть — либо аналоги, сделанные по лицензии из дешевых материалов (что значительно снижает срок службы аппарата), либо телефоны с функцией SP-Lock. Последние появляются у нас благодаря тому, что зарубежные операторы связи нередко снижают цены на дорогие телефоны, продавая их в комплекте с определенными тарифными планами и обязательством со стороны пользователя

упрощают процесс сертификации продукции и, главное, являются мощным инструментом обеспечения стабильно высокого качества продукции (услуг).

**3** К сертификации товаров и услуг, характеристики которых напрямую влияют на безопасность, здоровье и экологическую чистоту.

**5** Пользователь не получает гарантии соответствия продукта национальным стандартам и в случае выхода изделия из строя может лишиться права на бесплатное гарантийное обслуживание и ремонт, а также поддержку технических специалистов.

Коллектив специалистов компании Siemens

**1** В России мобильные телефоны проходят три вида декларирования/сертификации:

- декларация о соответствии системы «Связь» с регистрацией в Минсвязи РФ;

- сертификат соответствия системы сертификации ГОСТ Р в рамках Госстандарта РФ;

- санитарно-эпидемиологическое заключение от Санитарно-эпидемиологической службы РФ.

В Западной Европе производитель заявляет, что мобильный телефон соответствует всем требованиям и положениям директивы 1999/5/EC (R&TTE). Также подшивается сертификат соответствия (DoC) со стороны производителя.

Кроме того, в инструкции по эксплуатации указывается информация об излучении — специфическом коэффициенте абсорбции (Specific Absorption Rate — SAR). Предельное значение SAR, согласно рекомендованным Европейским Советом стандартам, составляет 2,0 Вт/кг. Это значение соответствует требованиям Меж-

регламентов являются отличительными чертами этого вида деятельности на территории РФ на сегодняшний день.

**2** Сертификация системы менеджмента качества фирмы не является гарантией высокого качества продукции. Сертификат лишь свидетельствует о наличии самой системы и ее соответствии стандарту, но не гарантирует отсутствия некачественных (бракованных) изделий. Важнейшим моментом является отношение компании к подобным ситуациям, своевременное проведение анализа и корректирующих мероприятий во избежание их повторения. Стоит отметить, что внедрение и сертификация этой системы положительно влияют на имидж компании, увеличивают вероятность ее побед в конкурсах и тендерах,

реклама

**RUcenter**

.com  
.su  
.com  
.info  
.com  
.ru  
.ru  
.net  
.biz  
.info  
.net  
.org  
.ru  
.net  
.net  
.biz

**Центр  
регистрации  
доменов**

**Сайт начинается  
с домена**

**737-06-01  
www.nic.ru**



платить абонентскую плату три-пять лет. По идее, в телефон с SP-Lock не вставишь Sim-карту другого оператора, но обход этой функции занимает минимум времени, так что «разлоченные» телефоны нередко оказываются в продаже в России. Угадать «операторский» телефон можно по дополнительным логотипам на коробке, вставкам на корпусе и «левым» логотипам в меню. И это порой более эффективный способ, чем изучение наклеек: при современном развитии печатного дела сделать тысячу-другую лейблов на клейкой бумаге — проще простого.

Кроме того, для снижения цены в «серые» мобильники нередко устанавливается дешевая аккумуляторная батарея (в «белом», по понятным причинам, может идти только фирменная). Nokia, например, не так давно начала борьбу с контрафактными аккумуляторами — покупая батарею Nokia, теперь можно проверить ее происхождение. На батарее есть scratch-область, скрывающая уникальный код, по которому оригинальность покупки можно проверить на сайте производителя.

«Серый» телефон чаще всего можно отремонтировать в фирменном центре за свой счет. Однако некоторые производи-

тели отказываются от любого обслуживания «серых» телефонов. Вообще, телефоны — недружелюбная к простому потребителю категория товаров. В большинстве случаев практически невозможно доказать, что тот или иной изъян является скрытым заводским дефектом, а не появился в ходе неправильной эксплуатации. Любая царапина на корпусе дает инженеру сервисного центра полное право утверждать, что проблема появилась в результате удара, падения телефона и прочих неприглядных действий владельца и, следовательно, не является гарантийным случаем. Стоит ли говорить, что в небольшой ремонтной мастерской, где обычно чинят «серые» аппараты, вас с удовольствием лишат гарантии по любому поводу и, соответственно, энной суммы за ремонт, в мгновение ока ставший платным.

#### Сертификация незримой пользы

Сертификация услуг по ремонту сложной бытовой электроники и электрооборудования с введением в действие в 2003 году новой системы стала делом добровольным. Этот шаг, как уже говорилось, более чем спорный, и, скорее всего, че-

**Стандарт ТСО — набор требований Шведской федерации профсоюзов, обновляющийся с 1991 года. С 1992 года ассоциируется исключительно с мониторами и подразумевает соблюдение параметров излучений электрических и магнитных полей, допустимого уровня производимых шумов и выделяемого тепла, наличие режимов энергосбережения, а также определение эргономических свойств аппаратуры.**

рез некоторое время государство вернется к обязательной сертификации в этой области. По крайней мере, так считают специалисты ГФУ ЦСМ.

Но пока ситуация такова, что большинство ремонтных структур действует на основе саморегулирования, заключая договор с производителями, проводя совместное обучение инженеров и получая от производителей сертификаты и звания «авторизированного» сервис-центра.

Отсутствие сертификата у ремонтной организации является одним из обстоятельств, которые российским судом трактуются в пользу потребителя, обратившегося с иском или претензией по поводу качества ремонта. В судебном процессе,

дународной Комиссии по защите от излучения (ICNIRP) и включено в европейский стандарт EN 50360 для устройств мобильной связи.

**2** ISO 9001 обеспечивает оптимальное управление производством и возможность оперативного реагирования.

**3** Вся продукция, поставляемая в Россию, должна проходить обязательную процедуру сертификации/декларирования, чтобы не допустить попадания на отечественный рынок некачественных товаров и услуг. Безусловно, наиболее тщательную проверку должны проходить устройства, потенциально способные оказать пагубное влияние на здоровье пользователя.

**4** Первые мобильные телефоны с технологией Bluetooth.

**5** Телефоны, не прошедшие сертификацию в России и не предназначенные для эксплуатации в нашей стране, почти всегда бывают с незаконно модифицированным программным обеспе-

чением. Несанкционированная модификация трубок негативно отражается на их технических характеристиках. Во многих случаях срок службы телефонов сокращается до нескольких месяцев. Большинство таких трубок, в силу своих технических особенностей, не предназначены для эксплуатации в другом регионе мира, что делает невозможным использование заявленных функций аппарата. Такие телефоны не проходят сертификацию в системах «Связь» и «Ростест» и, соответственно, не выполняют требований, предъявляемых российскими органами надзора к абонентским терминалам сотовой связи. Поэтому, покупая «серый» телефон, российские потребители получают заведомо некачественную продукцию, на которую к тому же не распространяется гарантия фирмы-производителя. Вдобавок несертифицированные аппараты не имеют русской клавиатуры, что крайне неудобно при написании SMS и создании записных книжек и т. п.

Кроме того, эксплуатация «серого» телефона является наруше-

нием статьи 139.1 КоАП об использовании на территории России несертифицированной продукции.

#### Петр Ганелин

**менеджер по сервису Sony Ericsson по России, Беларуси и Украине**

**1** Очевидным отличием европейской процедуры сертификации от отечественной является централизованный подход. В странах Европейского Союза действует единая система сертификации, то есть одной процедуры сертификации достаточно для реализации продукта/услуги во всех государствах, входящих в Евросоюз. В СНГ подобная система отсутствует. Также стоит отметить наличие в Западной Европе единого сертификата, тогда как в России обычно необходим пакет документов. Например, для мобильных телефонов до последнего времени было предусмотрено три обязательных сертификата: РСТ, Гигиенический, ССС.

**2** Отчасти да, но не на 100%. Данный стандарт охватывает

не все параметры, от которых зависит качество продукта в целом и соответствие нуждам потребителя. Например, стандарт не регламентирует условия хранения в процессе движения товара от производителя к потребителю. Также сертификация по ISO 9001 не гарантирует, что продукт адаптирован к конкретному рынку и отвечает его требованиям.

**3** На мой взгляд, особенно жесткой проверке и сертификации подлежат товары и услуги, от которых может зависеть жизнь и здоровье людей. В области высоких технологий это, например, системы экстренного оповещения, медицинское оборудование, профессиональные системы связи.

**4** С наибольшими трудностями мы столкнулись при сертификации первых мобильных аппаратов, поддерживающих технологию Bluetooth, — техническое описание этого стандарта у сертифицирующих органов просто отсутствовало. В итоге весь процесс занял около года.



**5** При использовании не сертифицированного для России продукта возможны проблемы с гарантийным обслуживанием. Не вся продуктовая линейка Sony Ericsson предназначена для продажи в России. Продукты, не поставляемые официально, не подлежат гарантийному обслуживанию на территории РФ.

Артём Даценко

сервис-менеджер

Pantech Russia

**2** Смысл сертификации по стандарту ISO 9001 заключается в организации менеджмента качества в компании. Сама система не может выступать стопроцентным гарантом качества готового продукта. Но она позволяет находить и устранять проб-

лемы. Другими словами, мы эффективно используем оперативную информацию о проблемах, как в процессе производства, так и после выхода продукта на рынок.

связанном с неквалифицированным вмешательством в сложное оборудование, представителю ответчика задается вопрос: как его организация может подтвердить свою компетенцию? В этом случае субъекты экономической деятельности используют так называемые декларации о соответствии, которые говорят о том, что их продукция и услуги соответствуют устанавливаемым государством правилам. Но такие утверждения обычно не подтверждены испытаниями экспертов независимой испытательной лаборатории. Верить ли в такую декларацию — дело каждого потребителя, но при этом полезно вспомнить историю об одном историческом персонаже, к которому, когда он попал в общество верящих на слово джентльменов, вдруг повалили козырные карты.

Если потребитель приобрел нагреватель воды, стиральную машину, кондиционер и любую другую сложную электробытовую технику, требующую профессионального монтажа, необходимо соблюдать специальные процедуры и правила. В магазине такая техника, как правило, проверена быть не может — товар идет с завода, где испытан на качество сборки и имеет сертификаты, выдан-

**4** У компании Pantech не возникли проблемы с сертификацией телефонов, являющиеся следствием недостаточного качества продукции. Иногда этот процесс занимает больше времени из-за несовершенства российского законодательства. Например, в прошлом году в результате реорганизации Министерства связи многие мобильные вендоры не могли получить сертификат вовремя.

**5** Наиболее важным аспектом в этом вопросе для пользователей является поддержка и сервисное обслуживание продукта. Наши покупатели должны понимать, что когда они приобретают несертифицированный товар, то они берут на себя все проблемы по обслуживанию и ремонту этого телефона.

Константин Смирнов

генеральный менеджер

Prestigio по СНГ

**1** В Западной Европе более четко соблюдаются все требования при прохождении сертификации, в то время как в России не-

**3** Особенно жесткого подхода требуют товары и услуги, непосредственно влияющие на здоровье человека и общественную безопасность. Конечно, любой продукт или услуга в той или иной степени воздействуют на человека, но нужно проводить четкую грань по степени контроля и сертификации, что уже является обязанностью государства.



ные по результатам тестирования прото-типа. По понятным причинам, сам производитель не может иметь структуры по монтажу и установке своей продукции во всех городах и весях, поэтому в инструкциях обычно написано, что покупателю необходимо обращаться в специализированные организации, имеющие соответствующие лицензии на проведение данного вида работ (монтажа). Поэтому следует очень осторожно относиться к безымянным объявлениям в газете, типа «Муж на час» или «Трезвый сантехник придет к вам даже ночью». Да, к вам оперативно придет бригада, установит компьютер, стиральную машинку, принтер, обогреватель и другие полезные в хозяйстве вещи, но в случае возникновения проблем — пожара или прорыва трубы — вы будете предъявлять претензии только к самому себе. Ведь чаще всего за телефонами скрываются мастера, не оставляющие следов своего пребывания в виде квитанций с печатью, и уж точно не утврждающиеся сертификацией своей деятельности. И даже если это будет организация, но организация, не имеющая сертификата, доказать ее вину в суде будет ой как непросто. В итоге государство предлагает потребителю самостоятельно

принимать решение — воспользоваться услугами организации, не имеющей сертификата, или нет. Но, случись что, расплачиваться за чужие ошибки придется именно заказчику, потому что пострадавшим соседям обычно не очень интересна история про неизвестного дядю Вану-слесаря. Да и сгоревший от замыкания стиральной машины компьютер и видеомagnetofон никто не восстановит.

#### Здесь и там

За последние четыре-пять лет в России появилось больше ста новых стандартов на различную продукцию и электрооборудование. Все они строятся на базе международных стандартов, установленных Международной энергетической комиссией, и, говоря официальным языком, «гармонизированы» с ними. Так, в российском сертификате теперь указывается не только ГОСТ, но и международный стандарт МЭК. Международные сертифицирующие органы подтверждают самые разные факты — от происхождения товара до его аутентичности промышленному образцу. Но, как и в России, самыми популярными являются сертификаты соответствия стандартам безопасности. И в России, и на Западе сер-

тификаты выдают аккредитованные испытательные лаборатории и центры.

Одним из самых важных международных сертификатов является сертификат системы качества на ее соответствие требованиям международных или внутригосударственных стандартов. Система качества того или иного производства сертифицируется на соответствие стандарту ISO 9001-2001 (ГОСТ ИСО 9001-2001 является абсолютным аналогом международного стандарта) для подтверждения возможности обеспечения высокой стабильности характеристик всего спектра производимых товаров и изделий. В этот стандарт входят не только требования к системе производства (то есть к технической составляющей производства), но и к системе менеджмента, управления и контроля качества.

Федеральное государственное учреждение «Центр стандартизации и метрологии», имеющее филиалы в большинстве субъектов РФ, осуществляет государственный контроль за соблюдением обязательных требований к продукции, работам и услугам, а также научно-методическое обеспечение системы Госназора Госстандарта России.

которые этапы «оптимизируются» или проводятся «по аналогии» без испытаний.

**2** Сертификация по ISO 9001 является если не стопроцентной, то достаточно высокой гарантией качества продукции. В значительной степени это определяется тем фактом, что компании, решившие сертифицировать свое производство по этому стандарту, уже, как правило, очень серьезно относятся к вопросам качества.

**3** К сертификации тех продуктов и услуг, от которых зависит здоровье людей.

**4** У нашей компании не было сложностей с сертификацией, поскольку все наши изделия отвечают требованиям сертификации.

Сергей Кудрин

коммерческий директор  
по корпоративному сектору  
«Зебра Телеком»

**1** В сфере телекоммуникаций в России существует добровольная сертификация услуг, проводимая предприятиями за свой

счет. Для ее проведения сертифицирующая компания и предприятие совместно разрабатывают методику оценки характеристик услуги. Причем предприятие самостоятельно указывает величины качественных характеристик своей услуги. Обычно эти показатели соответствуют или превышают нормативы, заложенные в отраслевых документах, регламентирующих подобную услугу.

На Западе характеристики стандартных услуг обычно оговорены в документах, входящих в лицензионный пакет. В этих документах указываются не только требования к телекоммуникационному оборудованию и помещению, где данное оборудование установлено, но и качественные характеристики оказываемых услуг, например, величина свободного ресурса на оборудовании, обеспечивающем сервис. Соответствие услуги этим характеристикам регулярно контролируется государственными органами. Таким образом, лицензия, как таковая, является сертификатом качества.

К тому же, во многих западных странах предприятия обяза-

ны проходить сертификацию по стандартам ISO 9000 или 9001, что также, в случае Запада, гарантирует пользователям качественные услуги и постоянную работу над ними.

**2** Сертификация производства по стандарту ISO 9001 — это гарантия того, что компания имеет возможность производить качественную продукцию, а использует она эту возможность или нет — зависит от целей, поставленных компанией перед собой. Не смотря на то что сертификация

по ISO 9001 — процесс весьма трудоемкий, случается, что она нужна компании больше для имиджа или привлечения клиентов, а не для совершенствования управления или повышения качественных показателей производственного процесса, отражающихся на конечной услуге или продукте.

**3** В случае высококонкурентных рынков не имеет смысла выделять какие-то отдельные услуги

Российские органы сертификации выдают сертификаты для внутригосударственных нужд. Для того чтобы российский сертификационный орган мог выдавать сертификаты международного образца, ему необходимо пройти процедуру аккредитации в соответствующих международных органах — то есть получить подтверждение компетентности специалистов и достаточности технической базы для проведения испытаний и выдачи международных стандартов.

Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии заключены договоры о признании сертификатов и протоколов испытаний ряда международных испытательных лабораторий. Если на продукцию есть сертификат такой лаборатории, действующей в Европе, его признают и в России. Подоб-

ные договоры о взаимном признании сертификатов заключены с большинством стран бывшего СССР.

Процедуры проверки электрооборудования в России и за рубежом по большей части идентичны. Некоторые страны, такие, например Швеция, вводят по отдельным показателям более строгие нормы и критерии оценки. Похожая картина наблюдается с отечественными ГОСТами — на отдельные категории товаров установлены более жесткие требования, чем принято на Западе, что иногда создает проблемы при «легализации» продуктов в России.

Система сертификации в России с каждым годом становится все более цивилизованной и приближается к международной практике подтверждения соответствия определенным критериям и стандартам.

Все жестче становится контроль за испытательными лабораториями и центрами, все сложнее не только открыть новую лабораторию, но и подтвердить свою компетентность, пройдя повторную аккредитацию. И, наверное, пора уже нашим профсоюзам придумать свой аналог стандарта ТСО и начать продвигать его на европейском пространстве. Честное слово, в искусстве запрещать и регламентировать мы дадим сто очков вперед не только шведам, побеждать которых Россия научилась еще при Петре Алексеевиче...

Резюмируем: сертификат в том виде, как он есть в современной России, вещь полезная, но мало, что напрямую гарантирующая. Поэтому выбирайте правильную фирму, проверяйте наличие разрешительной документации, следуйте инструкции и... будьте здоровы. [1]



для более жесткой сертификации. Их выделяет конечный потребитель, выбирая тот или иной продукт. Каждая компания самостоятельно устанавливает для своих стратегических продуктов такие требования, чтобы они были максимально интересны потребителям. Только в этом случае компания может успешно работать на выбранном ею рынке.

На рынках, где услуги предоставляются монополистом или ограниченным количеством компаний, готовых к работе по взаимным договоренностям, государственная сертификация услуг по западному варианту, о котором было сказано выше, — была бы

верным решением с точки зрения защиты прав потребителей.

**4** «Зебра Телеком» имеет сертификаты на услуги IP-телефонии и доступа в Интернет. Нельзя сказать, что сертификация одной или другой услуги была более сложной. Круг критериев, показывающих качество услуг, достаточно велик, и трудность сертификации заключалась в основном в разработке детальной и выверенной методики оценки этих показателей. Отмечу, что «Зебра» изначально работает на высококонкурентном рынке, поэтому предоставление услуг связи на постоянно высоком уровне —

всегда было приоритетной задачей компании. Помимо использования для передачи голоса выделенных каналов, в компании была внедрена комплексная система управления качеством, гарантирующая высокое качество связи конечным потребителям и повышающая надежность работы всей сети «Зебра Телеком». Это и было подтверждено при сертификации услуг компании.

**Роман Проколов**

**советник**

**генерального директора**

**«Мегафон-Москва»**

Сертификацией занимаются производители оборудования (теле-

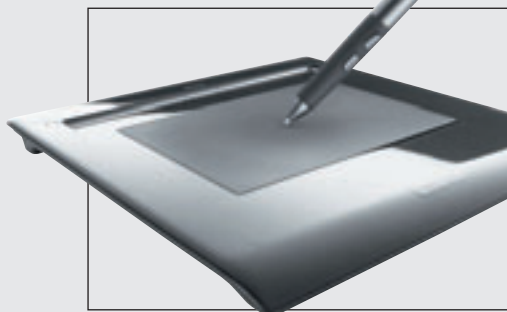
фонов, систем и подсистем связи), а мы (операторы) предоставляем услуги на основании Лицензии Министерства связи Российской Федерации.

Учитывая, что в сети «Мегафон-Москва» самое большое количество дополнительных мобильных услуг и технологий (больше ста двадцати), можно назвать наше сотрудничество с производителями различных полезных новинок успешным. Они своевременно решают вопросы сертификации и вырабатывают бизнес-модель, а мы помогаем им в локализации решений и продвижении новинок на рынок — к конечным потребителям. [1]



Трудно судить, насколько востребованными окажутся новые диски Toshiba в со-  
товых телефонах, но прогресс налицо.  
Мучительно долго жесткие диски объ-  
емом 4 Гбайт пребывали в 1-дюймовом  
форм-факторе, а теперь (планируются к  
середине 2005 года) их собираются выпу-  
скасть в физическом размере 0,85 дюйма.  
Что касается физических характеристик,  
то новые носители, как и 2-гигабайтные  
диски, выполнены на одной пластине  
(правда, тут две головки) и имеют ско-  
рость вращения шпинделя 3,6 тысячи  
оборотов в минуту.

Европейское отделение Wacom  
объявило о выпуске новых план-  
шетов формата A6 Volito2.  
Они ориентированы на ши-



рокий пользовательский рынок и, вероят-  
но, могут оказаться востребованными в  
качестве альтернативного средства ввода  
информации многочисленной армией  
фотолюбителей (цена не запредельная —  
около 50 евро). Поверхность Volito2  
при рисовании пером создает ощу-  
щение карандаша на бумаге, при  
этом различается 512 уровней силы  
нажатия и обеспечивается разреше-  
ние 1016 dpi. В комплекте идет интерак-  
тивная обучающая программа и другое  
полезное ПО.

Два ЖК-проектора от ViewSonic, PJ552  
(\$2000) и PJ562 (\$2500), имеют одинако-  
вые спецификации и отличаются лишь  
уровнем яркости, который у первой моде-  
ли составляет 1600, а у второй 2000 ANSI  
лм (вот так, 400 лм = \$500). Контраст-  
ность одинаковая — 400:1; разре-  
шение матриц — 1024x768.  
Проекторы способны пере-  
ключаться в широкий ре-  
жим (16:9) — очевидно,  
за счет уменьшения ко-  
личества строк. При тихой работе  
(32 дБ) ресурс лампы составляет  
4000 часов. Обе новинки оснаще-  
ны встроенными динамиками, не-  
сколькими входами, между которы-  
ми можно переключаться, а также функ-  
цией My Screen, благодаря которой мож-  
но создать и вывести на экран логотип или  
другое начальное изображение. Помимо  
презентационных демонстраторов, уст-  
ройства предлагаются и домашним лю-  
бителям видео.

Свои новые мониторы VX924 (19  
дюймов) и VX724 (17 дюймов) компания  
ViewSonic называет самыми быстрыми в  
мире, поскольку они обеспечивают сред-  
нее время отклика 4 мс по всей цветовой  
шкале (gray-to-gray) при воспроизведе-  
нии видео. Очередные магические техно-  
логии Dynamic Structure и Amplified  
Impulse (давно кажется, будто значок TM



в конце названий подобных технологий  
означает «true magic», а не «trade  
mark») — вот виновники быстрого откли-  
ка. В рознице новинки должны появиться  
в текущем квартале.

Panasonic открыла новую ли-  
нейку цифровых аудиоплееров D-Snap Audio, в которую в  
числе прочих входит модель  
SV-SD100V с разъемом для  
SD-карты и четырехстрочным  
OLED-дисплеем. В качестве  
дополнения предлагается сис-  
тема SC-PM71SD, способная  
записывать на SD-карту MP3-  
файлы с CD-дисков без учас-  
тия ПК. Эта и другие новинки  
оснащаются цифровым усилите-



лем D.Sound и комплекту-  
ются наушниками с увеличенным диффу-  
зором для глубоких басов и новым подве-  
сом мембраны для расширения верхов.  
Цифровая обработка звука Digital Re-  
Master улучшает воспроизведение фай-  
лов WMA и MP3, восстанавливая высокие  
частоты. Модели со встроенной флэш-па-  
мятью (SV-MP7x0V объемом от 256 до  
1024 Мбайт и SV-MP00V — от 128 до  
1024 Мбайт) имеют четырехстрочный ЖК-  
дисплей и управляются с помощью мно-  
гоязычного меню (русский есть).

Карманная игровая консоль Nintendo  
DS, о которой мы уже сообщали, офици-  
ально появляется на российском рын-  
ке. Игры от старых Game Boy Advance  
для новой консоли подходят, а в до-  
полнение к ним предлагаются новые.  
Главные особенности новинки (по-  
мимо второго, сенсорного экра-  
на) — стереозвук (Surround), встроен-  
ный микрофон (который служит как  
для управления некоторыми прило-  
жениями, так и для передачи голоса),  
а также богатые возможности комму-  
никации. До шестнадцати консолей  
Nintendo DS, находящихся в пределах  
10–30 метров друг от друга, могут созда-  
вать локальную сеть.

В апреле на рынок выходит усовершен-  
ствованная версия персонального ме-  
диоплеера Mustek PVR-A1 — PVR-H140  
(\$400). Вернее, не плеера, а медиаре-  
кордера, поскольку устройство обладает  
функциями записи — как аудиофайлов (в  
том числе, через встроенный микрофон),  
так и видеороликов и телетрансляций в  
форматах MPEG-4 и ASF. Вместительный  
жесткий диск (40 Гбайт), пожалуй, не ог-  
раничит фантазию пользователя по пере-



носу, записи и воспроизведению мультимедийного контента, в том числе и фотографий (имеется разъем для чтения флэш-карт). Фото и видео отображаются на 3,6-дюймовом цветном экране (или на телевизоре, для чего есть AV-выход), а звук можно слушать через наушники, для которых тоже есть гнездо.

**К**омпания Canon выпустила три новых лазерных принтера формата A4. Модели LBP2900 (12 стр./мин.) и LBP3000 (14 стр./мин.), печатающие с разрешением 600 dpi и работающие только в Windows через порт USB 2.0, относятся к начальному уровню и ориентированы на малые и домашние офисы. Третья — Laser Shot LBP5200 — не только быстрее (19 страниц в минуту, оптимизированное разрешение до 9600x600 dpi) и предполагает более высокую месячную нагрузку, но также имеет базовые способности для печати в цвете (4 стр./мин.) и предусматривает установку сетевого контроллера.

**К**омпания Eizo внедряет в свои дисплеи инновации, не довольствуясь пробными выпусками, но планомерно продвигая технологии если не по всему

ем 1600x1200 и углами обзора 170 градусов в обеих плоскостях. Матрица создана на базе технологии S-IPS и помимо перечисленного предлагает контрастность 550:1 и яркость 250 кд./кв. м. Монитор поддерживает функцию PIP, а также фир-



менную технологию 14-разрядной обработки 8-битных данных для точной интерполяции цветов по кривой гаммы. К тому же монитор поддерживает независимый контроль по шести цветам (RGB и CYM) и позволяет эмулировать характеристики других мониторов (как ЭЛТ, так и ЖК) при помощи специальной программы.

**S**amsung продолжает работать над миниатюризацией флэш-карт MMC (необходимость внедрения мелких флэшек обосновывается возрастанием объемов мультимедийного контента, с которым приходится иметь дело сотовым телефонам). Компания объявила о начале серийного производства карт формата MMC micro, имеющих физические размеры 12x14x1,1 мм. Пока предлагаются карточки объемом от 32 до 256 Мбайт, но 512-Мбайт версия планируется добавить к ассортименту в ближайшие три месяца

(карты объемом 2 Гбайт на 4-гигабайтных чипах NAND flash запланированы на первую половину следующего года). Карты, рассчитанные на два напряжения (3,3 В и 1,8 В), обеспечивают скорость чтения 10 Мбайт/с и скорость записи 7 Мбайт/с.

**К**роме того, Samsung представила три новые миниатюрные камеры. Во-первых, Miniket VP-M110, оснащенную объективом с 10-кратным оптическим приближением и откидным ЖК-экраном. Она сочетает в себе возможности фотоаппарата, диктофона, MP3-плеера, веб-камеры и переносного носителя информации (встроен 1 Гбайт флэш-памяти, вдобавок имеется разъем Memory



Stick Pro). Вторая модель, VP-X105 Sports Cam, примечательна выносным оптическим модулем, который можно закрепить, например, на шлеме или на ноге во время занятий спортом, — чтобы снимать со свободными руками. Камера VP-D6550i DuoCam объединяет фото- и видеофункции, причем не через единую оптическую систему: она оснащена раздельными объективами для фотографий и съемки видео.

**К**омпания MSI представила две реинкарнации, то есть новую начинку в том же оригинальном конструктиве, своего компактного широкоформатного двухшпиндельного ноутбука Megabook S250, доказывая, что миниатюрность не помеха современным технологиям. И если применение Pentium M 735 на чипсете i915GM Express в модели S260 не есть что-то сверхъестественное, то заявка о мобильном Athlon 64 в версии S270 вполне тянет на сенсацию, если учесть что вес машины составляет около 1,8 кг. Экран — 12,1 дюйма, разрешение — 1280x800.

Андрей Сокольников  
[asokolnikoff@computerra.ru]

спектру предлагаемой продукции, то хотя бы по «макушкам». Например, технология ActiveRotation II, похоже, для начала приживется в 21-дюймовых мониторах этой компании. Один из новых дисплеев, FlexScan L997 с диагональю 21,3 дюйма, помимо этой технологии, обеспечивающей — благодаря гравитационному сенсору — автоматический поворот изображения в портретный режим и обратно, порадует покупателей двойным интерфейсом DVI, разрешени-





## Коммуникатор PalmOne Treo 650



Новых карманных компьютеров на минувшей CeBIT 2005 можно было пересчитать по пальцам, зато коммуникаторов и смартфонов — хоть пруд пруди. Другое дело, что ничего оригинального производители не показали: все ждут Windows Mobile 2005 Magneto. В любом случае, тенденция объединения карманного компьютера и сотового телефона начала давать ощутимые результаты. То, что нам предлагали год или два назад, было малоприспособно к использованию, а современные устройства все больше походят на приемлемые решения.

Для себя этот вопрос я решил давным-давно: с тех пор как появился Bluetooth (так что при наличии КПК и гарнитуры сотовый телефон можно вообще не доставать из сумки), лучше иметь два устройства вместо одного. Во-первых, если одно сломается или разрядит батарею, потеря будет не так страшна: читайте с экрана КПК сколько угодно и не беспокойтесь, без связи вы не останетесь. Во-вторых, очевидно, что устройство с двойной функциональностью сажает батареи быстрее, чем узкоспециализированное<sup>1</sup>, а оснащать маленький аппарат (телефон)

большим (и, следовательно, более емким) аккумулятором нельзя в силу форм-фактора. Наконец, в третьих, два устройства сильно отличаются по назначению, отчего найти приемлемую золотую середину не всегда возможно: диагональ дисплея три сантиметра — это для Атоса, то есть для телефона, слишком много, а для графа де Ла Фер, то есть КПК, слишком мало. Управление тоже, знаете ли, у карманного компьютера и у гаджета, который регулярно прикладывают к уху, должно быть разным... В общем, кофе пусть будет отдельно, а коньяк отдельно; а телефон можно в сумке носить.

Но год назад моя крепкая позиция слегка пошатнулась: мне на выходные попал в руки коммуникатор Treo 600 (читайте обзор в «КТ» #29–30 за 2004 год). Выпущен он был под брэндом PalmOne, но разработали его инженеры компании Handspring под руководством легендарного Джеффа Хокинза (Jeff Hawkins), автора первого Palm Pilot и самой концепции Palm OS; кстати говоря, он уже в 2000 году полагал, что КПК — дело временное, а будущее за устройствами с возможностью беспроводной связи. После долгих пертурбаций в прошлом году две фирмы слились в экста-

зе, воссоединившись под именем PalmOne, и тут же предъявили миру новый коммуникатор. Сама компания называет его смартфоном, что терминологически неверно: и генезис у него компьютерный, а не телефонный, и клавиатура полноценная, и работает он без SIM-карточки за милую душу. Несмотря на несолидное по современным меркам разрешение экрана 160x160 и CSTN-матрицу с задней подсветкой он получил большую популярность в Европе и Штатах (в России возникли серьезные трудности с получением лицензии Минсвязи): пользователи оценили беспрецедентное время автономной работы и потрясающую эргономику. Тем не менее, большое количество потенциальных покупателей жаждали экрана с разрешением 320x320 и адаптера Bluetooth для подключения гарнитуры и беспроводной связи с настольным компьютером. Об-

Европе и США Treo 650. У нас, кстати, он тоже уже вполне доступен, причем дешевле, чем на Западе: \$650–700 против такой же суммы в евро. Благодаря любезности компании RRC я получил коммуникатор на тестирование за неделю до его официальной презентации в Москве.

### Итак, что изменилось?

Первым делом нужно отметить отличный рефлексивный экран. Диагональ осталась прежняя: 2,5 дюйма, а разрешение выросло в четыре раза, до 320x320. Смотрится он прекрасно, все очень четко, хотя, конечно, мелко, но, как показывает опыт эксплуатации, привыкнуть к этому можно быстро. Порадовал по-настоящему широкий спектр яркости: слишком сильную на максимальном уровне подсветку можно не только отключить, но и уменьшить до таких ве-

ОС	Palm OS 5.4
Процессор	Intel XScale PXA 270 312 МГц
Память ROM	32 Мбайт (22 Мбайт доступно пользователю)
Экран	Трансфлексивный, 320x320, 2,5 дюйма, 65536 цветов
Интерфейсы	IrDA, Bluetooth 1.1, GSM/GPRS 850/900/1800/1900 МГц
Слоты расширения	SD/MMC/SDIO
Камера	CMOS VGA, 0,3 мегапикселя
Габариты, мм	113x59x23
Вес, г	178

новленная модель с такими характеристиками была объявлена почти сразу, только тогда полагали, что цифровой индекс будет 610. Я, конечно, с нетерпением ее ожидал, но опасался, что лучшее враг хорошего и отличное устройство испортят: время работы, производительность и прочее будет на общем ужасном уровне, навешают еще ерунды какой-нибудь ненужной... Особенно я напрягся, когда узнал, что вместо старого экономичного 144-МГц процессора Texas Instruments OMAP будет установлен Intel XScale PXA 270; Intel делает отличные процессоры для настольных систем и ноутбуков, но их «карманные» решения оставляют желать лучшего по соотношению энергопотребление/производительность.

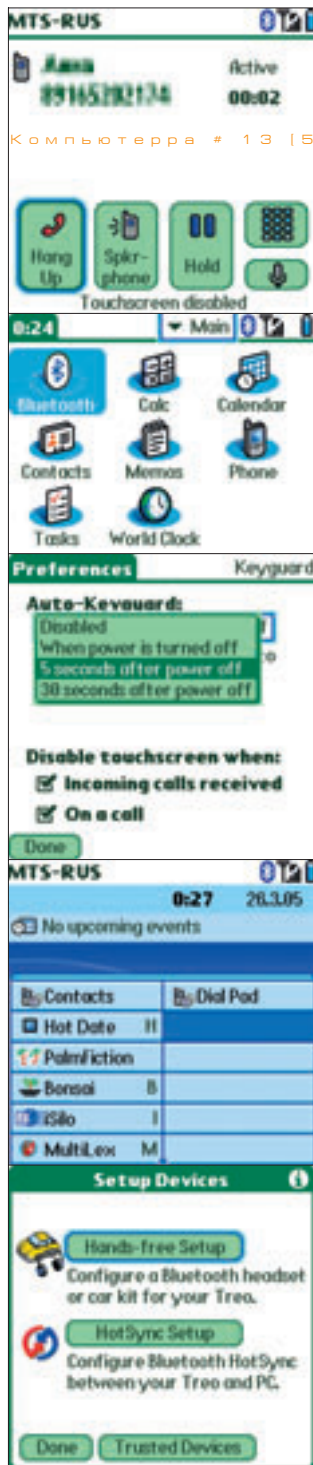
Наконец, новый Treo (индекс подрос до 650) появился. PalmOne традиционно представляет свои устройства до CeBIT (обычно поздней осенью), так что к выставке он уже активно продавался в

### Основные характеристики PalmOne Treo 650

личин, при которых освещенность едва заметна; очень полезно при длительном чтении в темной комнате, или когда нужно, чтобы гаджет долгое время оставался активизированным, но при этом нежелательно чрезмерно разряжать аккумуляторы. Из всех виденных мною смартфонов и коммуникаторов дисплей у Treo 650, вне всякого сомнения, лучший.

Во-вторых, добавился долгожданный Bluetooth-адаптер. Ничего особенного, но можно подключить беспроводную гарнитуру и синхронизироваться с настольным компьютером, не доставая коммуникатор из кармана. Напоминаю, что в активном состоянии в процессе ожидания контроллер Bluetooth потребляет очень мало энергии, так что можно смело оставлять его включенным, а не лазить в настройки каждый раз, когда нужно установить соединение.

<sup>1</sup> Вот уж не думал, что когда-нибудь назову карманный компьютер «узкоспециализированным устройством».



В-третьих, свершилось великое: наконец-то Palm(One) выпустила аппарат со сменной аккумуляторной батареей; я уж думал, не доживу. Причем заменяется она быстро и удобно, крышка снимается одним движением, но при этом крепко держится (вообще корпус оставил впечатление очень прочной и добротной конструкции). Правда, почему-то кнопку «Reset» (которую и так можно нажать только стилусом) запахали под крышку, ну да ничего: мне за две недели активной эксплуатации она потребовалась лишь дважды. Емкость батареи и напряжение выяснить не удалось: Palm

нигде ее не указывает, в том числе даже (к моему изумлению) на самой батарее, тайна за семью печатями<sup>2</sup> (по некоторым источникам, 1800 мАч и 3,7 В). Кстати, крэдл в комплект поставки коммуникатора не входит (только два провода, как у Tungsten T5, оба могут заряжать батарею — от сети питания или порта USB), зато можно прикупить его отдельно — и даже с дополнительным слотом для одновременной подзарядки второй батареи.

В-четвертых, клавиатура слегка изменилась: она немного изогнулась в форме улыбки (не дизайнерского изыска ради, а потому что так удобнее), добавились пара функциональных кнопок, которые вместе с джойпадом вынесены максимально высоко, чтобы при работе экран не перевешивал. На первый взгляд маленькие кнопки очень неудобны, особенно для людей с большими руками (как ваш покорный слуга). Конечно, выглядят они аккуратно, освещаются хорошо, но когда набираешь текст, не глядя на экран, кажется, что вместо одной нужной клавиши нажимаешь сразу несколько и что получается абракадабра. Но удивительное дело: поднимаешь глаза и не находишь в напечатанном тексте ни одной ошибки! Великолепная работа дизайнеров и инженеров привела к тому, что при наборе за пять минут (я успешно использую граффити, но печатать на клавиатуре Трео получается быстрее) четырехсот знаков у меня случилось только три опечатки, при том что текст включал в себя несколько тире, кавычки и множество слов с прописной буквы. Те же, кто не решается расстаться с граффити, могут установить программу типа Graffiti Anywhere и обрести искомое.

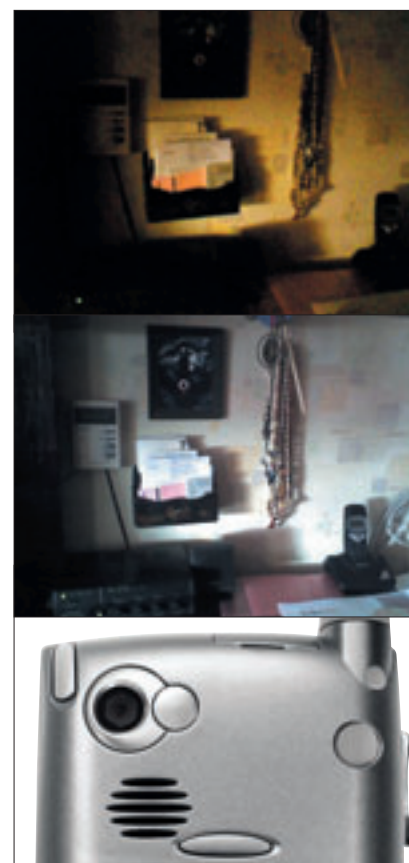
Цифровой блок выделен темным цветом, а на средней клавише «5» имеется бугорок для сенсорной ориентации. Из-за малого количества кнопок (три ряда по десять плюс пробел и клавиши-переключатели внизу) каждая выполняет две функции. Переключение между ними осуществляется специальной кнопкой Option-key; этот режим автоматически активируется в тех полях, в которых ожидается ввод числовых данных, — например, в графе «теле-

фонный номер» в записной книжке. Кроме того, есть кнопка «Alt», позволяющая заменить введенную букву сходным по графическому начертанию или смысловому значению знаком. Так, букву «Е» (латинскую) «Alt» превращает в значок евро, «S» — в знак параграфа или знакомую пользователям Palm OS загогулину shortcut, точку — в многоточие, вопросительный или восклицательный знаки. Эту кнопку придется частенько нажимать русскоязычным пользователям, как всегда, вынужденным выкручиваться.

С русским языком и кириллицей дело обстоит вовсе не так плохо, как можно было бы подумать, но все же менее радужно, чем хотелось бы. Компания «Парагон» успешно русифицировала новинку, а RRC продает ее вместе с полупрозрачной наклейкой, которая, не портя стильный внешний вид устройства, размещает между кнопочек крошечные русские буквы. Это лучше, чем гравировка, потому что между клавишами свободного места мало, но все равно больше, чем на них. В результате добавочные литеры освещаются подсветкой кнопок и достаточно хорошо различимы, хотя некоторым могут показаться чересчур мелкими; на мой взгляд, терпимо. Беда в том, что в кириллическом алфавите букв побольше, чем в латинице, так что всем им комфортно разместиться не удалось. Трудность сия была решена наве-

шиванием на одну кнопку нескольких букв, которые вводятся при помощи той самой «Alt», причем где-то по принципу соседства на «взрослой» клавиатуре (на латинской «Р» висят «З», «Х» и «Ж»), а где-то по написанию как в латинице (латинская «М» превращается в сакральную букву «Ы», твердый и мягкий знаки; «D» — в «В» и «Б»). Это создает определенные проблемы — например, при попытке быстрого поиска в адресной книге контакта, чье название (имя) включает упомянутые буквы, но на практике не так уж трудно и не сильно замедляет печать. Устанавливаемый опционально с компакт-диска пакет DocumentsToGo прекрасно обрабатывает кириллические документы, в том числе в родном формате MS Word; кое-что, к сожалению, режется, но все же в неприкосновенности остается гораздо больше форматирования, чем при использовании Pocket Word. Из-за трудностей с лицензией сегодня невозможно русифицировать DocumentsToGo на уровне интерфейса (меню, сообщения и прочее), но, по крайней мере, можно прекрасно работать, забыв про конвертирование шрифтов.

Когда решался вопрос о том, какую камеру установить в Трео 650, какой-то умный человек в PalmOne настоял на том, чтобы компания не гналась за мегапикселями и поставила VGA-сенсор, но зато с отличной светочувствительностью и резкостью. Трео — коммуникатор, а не фотоаппарат, и его используют при комнатном освещении, на улице, а то и вообще в полутемном баре. Главное назначение камеры, как мне кажется, — обеспечить портретами записи в адресной книге. Я специально снял при слабом солнечном освещении одну и ту же стенку у себя в комнате 1,3-мегапиксельной камерой смартфона ASUS S505 и 0,3-мегапиксельной Трео 650. Просто сравните!



<sup>2</sup> Интернет-магазины, предлагающие дополнительную батарею, тоже не указывают эти параметры.





## [ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ]

В руке аппарат сидит как влитой. Стильный корпус, обе заглушки (для карт SD/MMC и SIM) и стилус выполнены в единой серебристо-серой гамме. У Tungsten T/T3 были «ножки» на задней стороне, предохранявшие ее от царапин при соприкосновении с поверхностью стола. Трео их лишен, а напрасно. На левом боку разместились клавиша-качели, по умолчанию регулирующая громкость, и настраиваемая кнопка; они превращают общение с аппаратом просто-таки в удовольствие. Во-первых, можно не опасаться случайного нажатия на кнопку (что происходит регулярно, когда берешь в руки другие наладонники, особенно на Windows Mobile, у которых зачастую добавочные клавиши размещаются на обоих боках, и взять со стола КПК, не вдавив при этом одну из них, затруднительно): она реагирует только на длительные нажатия (около секунды). Во-вторых, можно не только повесить на нее вызов какого-нибудь приложения, но и использовать в сочетании с качелями как вверх-вниз + ввод. Текст читать — изумительно. Этого очень не хватало предыдущим палмам, владельцы которых вынуждены были или пролистывать текст джойстиком (неудобно), или вешать на боковую кнопку (при ее наличии) функцию автопрокрутки или «PageDown».

Работать с Treo 650 можно в буквальном смысле «одной левой». Вообще не касаясь экрана и продолжая нести в правой руке сумку, вы можете позвонить по любому номеру из записной

книжки, отправить сообщение SMS или письмо по электронной почте, пролистать календарь и ввести в него новую запись, открывать и просматривать веб-страницы и многое другое. Это очень большое достижение, и, судя по отзывам пользователей, они успели по достоинству оценить его. Пока такой возможности не предоставляет ни один другой КПК, коммуникатор или смартфон. Я уж не говорю про прекрасный, продуманный интерфейс, очень информативный и эргономичный, который рассчитан на клавиатурное управление.

Я человек капризный, всегда раздражался от того, что «родные»<sup>3</sup> наладонники Palm не позволяют комфортно контролировать процесс зарядки. КПК на Pocket PC давным-давно приняли за стандарт де-факто светодиод, который загорается при подключении адаптера питания и меняет цвет после окончания зарядки батареи (ну или там мигать перестает, не суть важно). То же практиковала фирма Sony, и только Palm с упорством выючного животного оснащала свои устройства одним светодиодом, который сигнализировал лишь о подключении блока питания. Вдобавок ко всему программный индикатор включенного устройства начинал показывать стопроцентную зарядку, когда эти-ми ста процентами и не пахло. Вышедший в прошлом году Tungsten T5 вообще не оснастили светодиодом, что вызвало достаточно бурную реакцию потребителей. Я это к тому, что индикатор Treo 650 при-



близился, наконец, к идеалу. Он меняет цвет по окончании заряда батареи и показывает его критический уровень, сигнализирует о наличии сети и активности телефонного модуля, а также сообщает о непрочитанных сообщениях, неотвеченных звонках и пропущенных алармах<sup>4</sup>.

Динамик у Трео прекрасный: звонки звучат громко, звонко и отчетливо, не пропустишь. Виброзвонок, правда, я встречал и по-лучше, но в кармане брюк или пояском чехле он ощущается явно. Благодаря внешней антенне прием у аппарата прекрасный. Слышимость вполне приличная, хотя, кажется, у предыдущей модели спикер-телефон был более громкий; но мне вполне хватило для разговора на тротуаре Ленинского проспекта.

Как вы можете прочитать в Интернете, Treo 650 работает на слабом 312-МГц процессоре Intel XScale PXA 270 под управлением старой однозадачной Palm OS 5.4, которую давно пора менять. Можно обзавидоваться Голубицкому с его iPAQ 4700, а лучше перестать меряться цифрами и посмотреть на реальную производительность системы. Тут все как с камерой: мегапикселей (мегагерц) больше у одного, а снимки (скорость работы) лучше получаются у другого.

Не устану повторять, что единственное неудобство от отсутствия в Palm OS многозадачности, которое ее пользователи испытывают сегодня, заключается в невозможности производить какие-либо

<sup>3</sup> В том смысле, что к аппаратам Handspring или Sony моя претензия не относилась.

<sup>4</sup> Правда, для последнего потребуется установить бесплатную программу.

**В** Treo 650 применена новая архитектура памяти NVFS (non-volatile file system, энергонезависимая файловая система), как в Tungsten T5: флэш-память вместо оперативной. Этот подход имеет свои плюсы и минусы<sup>5</sup>. В плюсы можно записать то, что при длительном разряде батареи не нужно беспокоиться за свои данные; впрочем, продвинутые пользователи вроде меня и Козловского просто настраивают ре-

зервное копирование раз в день и не думают больше об этом, тем более что последний раз я с такой неприятностью сталкивался в 2000 году при установке в Palm IIIxe некачественных элементов питания. Но в Treo 650 съемная батарея, и неопытный пользователь может вытащить ее на слишком длительный срок, так что такая страховка совсем не лишняя. Минуса же сразу два.

Во-первых, из-за кластерной организации файловой системы в Tungsten T5 и Treo 650 не-

которые типы данных могут занимать значительно больше места, чем раньше. Это связано с тем, что объем записи в ней не может быть меньше 512 байт и должен быть кратным этому числу, даже если сам файл занимает всего 10 байт. Блокнот, адресная книга, список дел — ваши данные в этих программах будут занимать гораздо больший объем, чем раньше. В порядке компенсации PalmOne предлагает всем зарегистрировавшимся владельцам Treo 650 и Tungsten T5, которых эта проблема чрезмерно беспокоит, бесплатно выслать карту памяти Secure Digital объемом 128 Мбайт. В Treo 650 только 22 Мбайт доступно пользователю, но, учитывая то, что все большие книги и словари я храню на карте (что естественно), мне этого объема хватило с лихвой; несмотря на шесть десятков записей в блокноте и три с половиной сотни

### Тестирование производительности

	PalmOne Treo 650	Fujitsu-Siemens Pocket-LOOX 720	Asus MyPal A730W	Qtek S100 (I-Mate JAM)	Asus P505
Процессор	Intel XScale PXA 270 312 МГц	Intel XScale PXA 255 520 МГц	Intel XScale PXA 270 624 МГц	Intel XScale PXA 272 416 МГц	Intel XScale PXA 27x 416 МГц
Операционная система	Palm OS 5.4	Windows Mobile 2003 SE	Windows Mobile 2003 SE	Windows Mobile 2003 SE	Windows Mobile 2003 SE
Замена текста, минуты:секунды	00:55 (WordSmith)	03:46 (Pocket Word)	05:03 (Pocket Word)	04:24 (Pocket Word)	3:12 (Pocket Word)

действия в процессе загрузки страницы или приема почты — фоновая передача данных исключена. Во всех остальных случаях она (многозадачность) просто не нужна: вы все равно не сможете даже на 624-МГц процессоре запустить длительное сканирование базы данных, а сами тем временем посмотреть телефон в адресной книге; то есть, конечно, сможете, но если вы попытаетесь это сделать, то быстро поймете, что проще было подождать окончания процесса. На Palm OS прекрасно работает ICQ, играет музыка и масса еще всякого происходит в фоне. Вот свежий пример. Я позвонил в МТС, переключился в режим громкой связи и в ожидании ответа оператора подключил Bluetooth-клавиатуру и печатал на ней текст; мог при этом переключиться в MP3-плеер, который сам приостановил проигрывание файла в момент дозвона, и включить музыку, но, как вы понимаете, она бы заглушала ответ моего собеседника. Как вам такая однозадачность? И прошу заметить: абсолютно, ну то есть совсем никаких «тормозов». Как и положено палму, вопрос о скорости процессора просто не возникает: реакция программ и клавиатуры на действия пользователя — моментальная, большие словари на 12 Мбайт загружаются меньше секунды. Разумеется, если вы запустите аудиоплеер сканировать список из 40 MP3-файлов с карточки или откроете неконвертированный мегабайтный документ Microsoft Word, то вам придется несколько секунд подождать.

контактов в адресной книге, после установки всех нужных приложений у меня осталось свободных 8 мегабайт, а ведь я еще не переносил собственноручно приложений на карту; в общем, можете не беспокоиться.

Во-вторых, флэш-память по определению потребляет больше энергии и при этом менее быстрая, чем RAM. Ну, про энергопотребление я скажу ниже, а про скорость работы вы уже читали. Вдобавок привожу сравнительную таблицу тестирования производительности с заменой текстового шаблона в большом документе (устройства на Windows Mobile использовали автоматический режим работы процессора).

Вот и померялись цифирьками. Старенькие Sony на 33-МГц процессорах два года назад с сильнейшим отрывом обгоняли наладонники на Pocket PC на 400-МГц чипах при работе с большими базами данных и документами, и ситуация с тех пор не изменилась. К слову сказать, результаты других современных топ-моделей на Windows Mobile 2003 SE получше, чем у неудачно-тормозной машинки ASUSTeK, но не принципиально. [1]

\* На сайте PalmOne целая статья посвящена проблемам перехода на новую файловую систему и решению сопутствующих проблем. Можете найти ее, сделав поиск по слову «NVFS».

Вспомним, что Treo 650 не только КПК, но в первую очередь телефон. SIM-карточку можно вставлять и вынимать, даже не выключая аппарат. Включение/выключение телефонной функциональности может осуществляться по нажатию одной кнопки и занимает несколько секунд. После активации в приложении Phone вместо печального «Phone Off» появляется имя оператора связи и пиктограмма соты, расположенная между руной Беркана<sup>5</sup> (если включен адаптер Bluetooth) и батарейкой. К сожалению, в отличие от двух последних, значок соты неактивен; то есть тыкать в него стилусом бесполезно — никаких информационных или конфигурационных окошек не появится, а жаль: было бы логично вызывать таким образом настройки сети, к примеру, или хотя бы включать/отключать GPRS.

Удачный подход, примененный в Treo 600, — закладки «Favorites» в приложении Phone, которые позволяли быстро вызывать наиболее часто используемые приложения, превращая его тем самым в альтернативный лаунчер, — получил дальнейшее развитие. Всего доступно пять экранов по четырнадцать пунктов в каждом, этого должно хватить для чего угодно; любая запись может быть вызвана по горячей клавише<sup>6</sup>. Но это еще не все: в закладки теперь можно назначать не только приложения и номера телефонов для быстрого

дозвона, но и написание письма или сообщения SMS с уже определенным адресатом, а также URL. Для понимания того, что это конкретно дает, объясняю: потратив однажды полминуты на настройку, вы можете *всегда и из любой программы*, нажав две кнопки (если аппарат выключен — три), начать, например, писать письмо в редакцию любимого журнала, сообщение приятелю, или, подождав 20 секунд соединения, получить загруженную страничку новостного сайта. Я для интереса назначил одной из закладок адрес страницы прогноза погоды; судя по тому, что я там наблюдаю, весны в этом году не будет. Очень хочется надеяться, что вы, читая журнал, гля-

дите за окно и видите, что природа опровергла мои пессимистичные прогнозы, и зима сдает свои позиции. Сейчас, в конце марта, мне в это не верится.

Экран «Phone» позволяет вывести на него строчку записи из календаря, правда почему-то только одну, хотя, на мой взгляд, было бы логично максимально использовать это пространство таким образом. Кроме того, можно или вывести на экран цифровую телефонную панель, и внизу тогда останется место только для одной строчки «Favorites», или убрать ее совсем (вы часто звоните по номерам не из записной книжки?), освободив место для фоновой картинки или шести строчек «Favorites». Опцио-

▼ реклама

## КОМПЬЮТЕРРА ONLINE

# Гонки на MP3 плеерах!



## Приз: IRIVER H-10

- 5 Гб miniHDD
- MP3, WMA, TXT, JPG, ID3 tags
- TFT-дисплей 260.000 цветов
- Сенсорное управление
- Диктофон и FM-тюнер с функцией записи

<http://konkurs.computerra.ru/>





нально можно определить, будет ли нажатие аппаратной кнопки инициировать прямой набор телефонного номера (то есть восприниматься как цифра), или будет начат поиск в записной книжке по первым символам имени. Кстати, панельки а la Tungsten T3 с начальными буквами фамилии больше не выскакивают, зато при наборе двух букв будет осуществлен поиск как по фамилиям, начинающимся на них, так и с интерпретацией первой буквы как начала имени: если вве-

## Тестирование времени автономной работы

	Treo 650	Fujitsu-Siemens Pocket-LOOX 720	Asus MyPal A730W	Qtek S100 (I-Mate JAM)	Asus P505
Процессор	Intel XScale PXA 270 312 МГц	Intel XScale PXA 255 520 МГц	Intel XScale PXA 270 624 МГц	Intel XScale PXA 272 416 МГц	Intel XScale PXA 27x 416 МГц
Операционная система	Palm OS 5.4	Windows Mobile 2003 SE	Windows Mobile 2003 SE	Windows Mobile 2003 SE	Windows Mobile 2003 SE
Проигрывание MP3, часы:минуты	21:26:00	11:41:00	10:33:00	09:00:00	10:13:00
Автопрокрутка текста, часы:минуты	10:37:00	05:37:00	03:59:00	05:43:00	05:17:00

сти «ИВ», то получим и Ивановых, и Игоря Викторова. Разумеется, встроенная адресная книга поддерживает назначение фотографии каждой записи, так что при входящем звонке отображается на экране не только имя звонящего, но и его портрет. Если в это время играла музыка, то плеер включает паузу, а после окончания разговора продолжает играть<sup>7</sup>. Если аппарат был включен во время звонка, то после нажатия кнопки «отбой» он переключится обратно в то положение, с которым вы работали и :

на открытую страницу в веб-браузере (соединение не рвется), в недописанное письмо или в игрушку, и можно сразу продолжать прерванное занятие. Всего этого, должен отметить, до сих пор не умеют наладонники на Windows Mobile, равно как и опционально блокировать на время разговора сенсорный дисплей, чтобы не нажать лишнего ухом. Всю нижнюю половину экрана во время беседы занимают стандартные для сотового телефона кнопки: отбой, перевод звонка на гарнитуру или обратно, включение громкой связи, отключение микрофона.

Ну что ж, прекрасная эргономика — это хорошо, давайте теперь посмотрим, как у Treo 650 обстоит дело со временем автономной работы. На практике новинка работает в качестве сотового телефона *неделю*. Это при 15–20 минутах разговора в день, активном использовании органайзерных приложений, будильника, Bluetooth-гарнитуры и прочего; если же много читать, слушать музыку и по несколько раз на дню выходить в Интернет, батареи хватит дней на пять. Для сравнения: это в два раза больше, чем у телефона Siemens S55 или смартфона T-Mobile SDA, в три — чем у нового коммуникатора Qtek S100 (он же I-Mate JAM), и в четыре — чем у кошмарного прошлогоднего ETEN-P300. Я, разумеется, сравниваю не заявленные часы, а эмпирические результаты реальной эксплуатации. В подтверждение своих слов привожу сводную таблицу тестирования времени автономной работы современных устройств с участием двух «топовых» КПК, одного смартфона и одного коммуникатора. У аппаратов на Windows Mobile было выставлено наиболее выгодное автоматическое управление процессором и минимальная яркость экрана, музыка играла с выключенной подсветкой. Treo 650 тестировался с яр-

костью, поднятой до уровня конкурентов (на глаз, разумеется), что составляет 10% (27 делений из 255). Рекорд: Treo 650 — самый долгоживущий гаджет с цветным TFT-дисплеем. Путешественники и туристы радуются, конкуренты делают вид, что им стыдно. Сменная батарея, кстати, стоит в интернет-магазине \$35.

## Заключение

Про достоинства я много говорил выше; разумеется, Treo 650 не лишен недостатков, но почти все они (по крайней мере, те, которые я нашел) решаются установкой до-

полнительных программ, зачастую бесплатных. Отсутствуют некоторые нужные и удобные функции; например, если гарнитура не поддерживает сама по себе голосовой набор, то обрести его можно, только установив платную программу Treo Voice Dialing с сайта PalmOne. Дополнительно же придется загружать программу для записи голоса (куда дели Voice Memo?). Кстати, входящая в комплект 2,5-миллиметровая гарнитура имеет только один наушник. Почему-то встроенный браузер не поддерживает полноэкранное отображение страницы, оставляя свои панели управления по бокам и сверху. После быстрой перезагрузки не стартует автоматически телефонный модуль. В порядке каприза: было бы неплохо оснастить коммуникатор детектором освещенности, который бы регулировал подсветку клавиатуры в зависимости от яркости света в помещении. Чехол, опять же, пожадничали в комплект положить...

Главным недостатком Treo 650 с точки зрения пользователя карманного компьютера является его же достоинство: размер экрана. На нем все прекрасно видно, и к нему быстро привыкаешь, но после не-

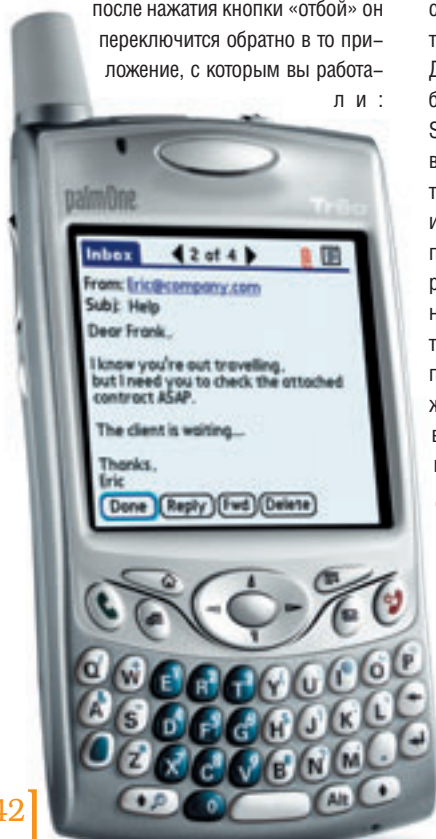
дельного использования коммуникатора я достал свой Tungsten T3 и изумился: насколько все там, оказывается, крупное! Если же раздвинуть слайдер и развернуть дисплей в альбомную ориентацию, то разница становится просто принципиальной. Зато телефонная функциональность у аппарата великолепная, а при помощи сторонних программ можно вообще добиться идеала. (Админы, оцените: бесплатный TreoHelper позволяет задать шаблон, с которым будут сравниваться и в дальнейшем индивидуально обрабатываться входящие сообщения SMS. Эта же программа умеет не только по расписанию включать/выключать телефонный модуль, но и производить поиск сети при ее отсутствии импульсно с заданным периодом, чтобы не тратить зря энергию.)

Адаптером WiFi Treo 650 не оснащен, но, во-первых, будучи коммуникатором, он и так «всегда на связи», а во-вторых, уже представлен накладной модуль, оснащенный собственным аккумулятором и даже умеющий делиться энергией с самим аппаратом. Те, у кого в конторе или дома налажена беспроводная сеть, оценят. Кстати, о корпоративных пользователях: новая Versa Mail, как и обещали, поддерживает Microsoft Enterprise Server 2003, а также Lotus/Domino и Novell Groupwise.

Treo 600 в свое время имел очень большой успех. Продажи Treo 650 даже за непродолжительный период позволяют думать, что о прибыли в этом году PalmOne может уже не беспокоиться. По некоторым данным, компания готовит целую линейку коммуникаторов, в том числе бюджетную модель. В любом случае, стало очевидно, что хоронить платформу Palm рано: может, и правда, что будущие наладонники PalmOne будут работать на Linux или даже на Windows Mobile (во что мне, признаться не верится по прозаической причине: невыгодно!), но всем смартфонам и коммуникаторам долго еще придется равняться на Treo 650. А к тому времени, как сравняются, подрастет новый аппарат от Хоккина.

Владимир Сперанский  
[vsperansky@computerra.ru]

<sup>7</sup> У встроенного RealOne плеера с этим какие-то проблемы: у кого-то он работает таким образом, у кого-то нет, и от чего это зависит — неясно. Найти альтернативу — вопрос пяти минут.





[ОГОРОД КОЗЛОВСКОГО]

# Вещание без лицензии

Игрушку, которую я с жадностью выловил из бурного потока пресс-релизов, приходящих на мой мэйл, выпустила и привезла в Россию южнокорейская компания iRiver (адрес российского представительства: [www.iriverrussia.com](http://www.iriverrussia.com)). Это — как и в случае, например, с каруселькой для дисков («Огород» «Веселая карусель», [www.computerra.ru/think/ogorod/37687](http://www.computerra.ru/think/ogorod/37687)) — типичный представитель семейства продуктов,

где технологической новизны вроде и не видать, — зато обходные технологии скопированы и применены остроумно и, главное, по угаданным потребностям потенциальных покупателей. (Примерно так же обстояло дело в последние восемьдесят лет в искусстве: рубеж девятнадцатого-двадцатого веков был временем бурного рождения «художественных технологий», а когда уже было рождено все, что только можно вообразить, — от «Черного квадрата» Казимира Малевича до «Творений» Велимира Хлебникова, — художникам разных жанров оставалось лишь использовать открытия предшественников: строго дозировано и исключительно ради максимальной выразительности в реализации задуманного.)

Чтоб вас не томить, опишу вещь в двух словах. AFT-100 представляет собой миниатюрный, снабженный стереофоническим аудиовходом FM-передатчик, вставляющийся в гнездо автомобильного прикуривателя, и в скромном радиусе около пяти метров (который, конечно, охватывает салон любой машины, включая «Хаммер») транслирует на FM поступившую на вход аудиоинформацию. То есть, если в вашей тачке стоит FM-приемник, вы настраиваетесь на волну передатчика (в широком стандартном диапазоне: от 88,1 до 107,9 МГц со ступенькой в одну десятую) и ловите звуки, поданные на передатчик: с ноутбука ли, с «Палма», с mp3-плеера, мини-дискумена или любого другого потаскунчика. Можно даже посредством портативного DVD-плеера смотреть кино, а звук получать не через наушники, обременяющие уши, а через акустическую систему автомобиля.

В старое доброе время, когда непременным атрибутом автомобиля была магнитола, выпускались эдакие квази-кассеты, которые подавали модулированный внешний сигнал на считывающую головку, имитируя переменное магнитное поле движущейся ленты, — но

они как-то не прижились: то ли качество снимаемого звука было недостаточным, то ли — что-нибудь еще. Вообще говоря, никакой передатчик для прослушивания через автомобильную акустику посторонних источников не понадобился бы, имей автомобильные приемники гнездышко линейного входа, — но так уж исторически сложилось, что таких гнездышек нет (во всяком случае, на подавляющем большинстве устройств), или же они упрятаны очень глубоко, и вытаскивать их за ушко на солнышко получается себе дороже. А тут — на тебе: все, что хочешь, к твоим услугам. И практически — без головной боли.

У игрушки небольшой модно-синий экранчик, где показывается частота; две кнопки справа — чтобы ее менять (ну, не очень хорошо получается, если частота совпадает с частотой какой-нибудь мощной внешней станции), и три кнопки, так сказать, памяти: внеся в память одну из частот длительным нажатием, потом ее можно вызвать легким касанием соответствующей кнопки.

Я не буду приводить здесь частотные и прочие характеристики игрушки: для «автомобильной ситуации», когда со всех

сторон слышны то вибрации самого железного коня, то шуршание шин, то уличный шум, они, что называется, более чем достаточны. Хватает на слух и высоких, и басов. И главное, что цена этой малютки, как сообщили мне в представительстве, будет вполне разумной: около пятидесяти баксов.

Хорошие идеи, разумеется, идут нарасхват и обрастают добавками, — и вот вернувшийся с СеВIT'а Сергей Леонов сообщает, что видел там подобных устройств не меньше десятка, причем большинство снабжено встроенными mp3-плеерами



на вставных флэшках. Кстати сюда же: Сергей Блохин выловил на той же выставке новую реинкарнацию ныне снятого с производства упрощенного планшета («Ink Link», [www.computerra.ru/online/2004/565/36523](http://www.computerra.ru/online/2004/565/36523)) и карусельки для дисков ([www.computerra.ru/think/ogorod/37687](http://www.computerra.ru/think/ogorod/37687)). У первого добавились кнопочки на стилусе, позволяющие работать ему и вакомовским указателем, и мышью, а также детская программа-рисовалка; вторая же обзавелась DVD-приводом, так что содержание дисков сейчас вводится в компьютер автоматом, а чтобы это содержание получить, диск и вытаскивать не надо; более того: там даже



есть видео/аудиовыход, чтобы, не до-трагиваясь до диска, можно было слу-шать музыку и смотреть кино.

Надеюсь, вы согласны, что, с одной стороны, пропустить эту игрушку я, ко-нечно, не мог, с другой — что полный разворот для ее описания — все-таки че-ресчур. Потому позволю добыть «Ого-род» кратким рассказом о, наоборот, — совсем не игрушке. Нельзя сказать, что-бы это была какая-то новинка, — однако она случайно попала мне в руки, и я доб-рый месяц разбирался с нею, как баран с новыми воротами. Речь пойдет о про-граммно-аппаратном комплексе под на-званием Pinnacle Liquid Edition Pro за... \$999. Программно-аппаратном — пото-му что его программная часть (Pinnacle Liquid Edition, без словечка Pro) тоже присутствует на рынке по цене \$599. То есть производители оценили железу в четыре сотни баксов (явный перебор, ибо, если сравнить с аналогичными про-дуктами конкурентов, — там наберется баксов, пожалуй, на сто. Но коль уж все такое крутое — перебор не выглядит осо-бо нахальным).

Вообще-то программа Liquid, куплен-ная Pinnacle не так уж давно, заслуженно известна среди профессионалов видео-дела (на ней до сих пор работают многие телевизионные студии — та же, рассказы-вали мне, НТВ) и первоначально стоила в районе \$5000. Это по-настоящему серь-езный продукт, который позволяет мно-гое из того, чего распространенные среди любителей программы видеомонтажа вроде Adobe Premier или Ulead Media-Studio не позволяют в принципе.

Начнем с того, что Liquid Edition ра-ботает с абсолютно несжатым видео и только с ним, — так что если вы пода-ли на вход хоть MPEG-2, хоть DivX, — про-грамма все равно разожмет их в некую последовательность простых графичес-ких файлов вроде bmp. Конечно, поте-

рянная при сжатии информация не вос-становится, — однако самые сложные преобразования пройдут уже без допол-нительных потерь. Кстати, Liquid Edition — единственный известный мне видеоре-дактор, легко работающий с исходниками практически любого формата, включая потихоньку набирающий силу High De-finition! На выходе же вы можете задать все, что угодно, а что касается MPEG-2, необходимого для записи на DVD, то ал-горитм кодирования в него у Liquid, гово-рят, — лучше не бывает. Далее: Liquid Edi-tion работает в каком-то своем цветовом пространстве (когда вы запускаете про-грамму на компьютере, привычные цве-товые тона других приложений — Word'a, например — меняются на весьма непри-вычные). Далее: позволяет монтировать кино сразу с нескольких (до восьми) ка-мер: все восемь исходников лежат на восьми тайм-лайнах, а вы только указы-ваете, из какого брать следующий фраг-мент. Та же примерно история и со зву-ком: можно работать сразу с шестью (5.1) дорожками (есть специальный многока-нальный аудиоредактор) и при наличии железки — прослушивать их в реальном времени, не сводя в АСЗ. (Подробности см. на [www.pinnaclesys.ru/prof/?ac-tion=edition6pro](http://www.pinnaclesys.ru/prof/?action=edition6pro).) Железка нужна еще и для того, чтобы (опять-таки в реальном времени) просматривать сделанные эф-фекты и переходы на телевизоре, причем видео может подаваться в компонентном формате — единственном, который при-знан профессиональным.

Итак, коробочка, подключающаяся к компьютеру по USB 2.0, предназначена в первую очередь, наверное, для realtime в процессе монтажа и во вторую — для оци-фровки внешних аналоговых видео/аудиосигналов. Оцифровка (учитывая осо-бенности редактора) происходит без ка-кого бы то ни было сжатия, — и даже во-лосы на голове дыбом встают, когда у те-

бя на глазах тает дисковое пространство: что ни минута, то гигабайт.

Чтоб не описывать все возможности именно коробочки, просто перечислю ее «отверстия»: для аудио — оптический ци-фровой вход/ выход, аналоговые стере-овход и стереовыход, а также выход на наушники плюс шесть гнезд многока-нального звука; для видео — входы и вы-ходы в форматах композитном, компо-нентном, RGB и S-Video; коммутацион-ный USB 2.0; и, наконец, входной/вы-ходной FireWire — для закидки/выкачки цифрового видео с MiniDV-камер.

К комплексу — в качестве бонуса, что ли? — прилагается еще и эдакий сборник-менеджер крутых титров и спецэффектов на DVD от Pinnacle под названием Holly-wood FX for Edition.

В общем, когда б не штука баксов — живи да радуйся! Однако не тут-то было. В отличие, например, от цифрового фо-тоаппарата Canon 20D, описывая ко-торый в «Огороде» «Единство противопо-ложностей. Без борьбы» ([www.compu-terra.ru/offline/2004/569/36862](http://www.compu-terra.ru/offline/2004/569/36862)), я сделал упор (даже в заголовок вынес!) как раз на том, что, с одной стороны, по-зволяя управлять буквально всеми пара-метрами вручную, в автоматическом ре-жиме он делает отличные снимки даже в руках человека, вообще впервые взявше-го в руки фотоаппарат, — Liquid Edition подобной роскоши не предоставляет: хо-тя у нее есть несколько wizard'ов, — все равно, не выставив вручную буквально десятки параметров, не то что желаемого эффекта не получишь, — даже, пожалуй, и простого куса видео на монтажный стол не положишь. А ведь, чтоб эти пара-метры выставить, надо их еще и... понять. То есть для удовольствия работы с Liquid Edition надо, как призывал главвотжь по-чти век назад, учиться, учиться и еще три-четыре раза — учиться! Русской же книжки для этой программы покуда нет и вряд ли бу-дет, и еще вряд ли, что она уместится в один том.

А все добавочные — по сравнению с Adobe Premier или Ulead MediaStudio — монтажные возможности в видеожизни любительской вам вряд ли очень приго-дятся. Так что, если взялись разбираться с пакетом, — либо вы профессионал (или мечтаете ну хотя бы свадьбы на продажу снимать), либо — имеете от природы пытливым ум<sup>1</sup>.

Евгений Козловский  
[ekozi@compterra.ru]

<sup>1</sup> Беседы таких пытливых умов можно, почти как детектив (ирони-ческий), почитать на форумах. Например: [www.1dv.ru/forums/in-dex.php?s=8fdb96ec0bb277f7bc1c6cd416befd&showforum=39](http://www.1dv.ru/forums/index.php?s=8fdb96ec0bb277f7bc1c6cd416befd&showforum=39) или [www.videoediting.ru/ib/index.php?s=f86938c0da13b23d97-d12127d90edf7&showforum=6](http://www.videoediting.ru/ib/index.php?s=f86938c0da13b23d97-d12127d90edf7&showforum=6).



ФОТО АВТОРА

# Интуиция эстонской вороны!

**Начну с извинений перед отечественными производителями. Сразу трое читателей возмутились тем, что я отдал пальму первенства румынской компании Softwin, якобы эксклюзивно распространяющей презервативы вместе со своим универсальным комплексом безопасности BitDefender. Оказывается, родные свинорезы от AVP Kaspersky годами практиковали раздачу кондомной продукции не только на «Комтеках», но и на передвижных Mont Roadshow (в частности, по Поволжью). Читатели прислали вещдоки: двое — запечатанные изделия (с неубедительной отмазкой типа «не пригоди-и-илась» и патентной отсылкой к известному анекдоту про эстонца и ворону<sup>1</sup>), третий — оправдательно-пояснительную записку («Трофей был использован по назначению, ошибок разработчиков в процессе использования замечено не было»). Забавно, что кондом AVP сопровождался точно таким же детальным Пользовательским соглашением, что и у Softwin, что позволяет с уверенностью подвести черту: хождение софтверного антивируса рука об руку с презервативом — изобретение не румынское, а наше!**

Теперь обещанный рассказ про навигационную систему **PocketGPS Pro Moscow** от «МакЦентра». С титанцем этим я познакомился заочно еще в эпоху своего «пальмового» умопомрачения. Давно заметил: на форумах фанатюхнутых поклонников Palm OS в единодушном потоке помоев и насмешек в адрес «убогих покет-писюковцев» постоянно выделялось диссонирующее соло на «жэ-пэ-эсе»: типа, все на Pocket PC лажа, кроме систем спутникового позиционирования. Назывались и «обидчики» — Ozi Explorer и PocketGPS Pro. Я хоть и продолжал хорохориться в лучших традициях «пальманутого» неопита, но мысль эту себе червячком под кожу таки вогнал — отписал в колонке двухлетней давности: *Важный дисклейм: все, описанное в «Голубятне», ориентировано на читателей сугубо нетрадиционной ориентации. То есть тех, кто фанатично предан своему «Палму» и использует его даже для навигации. Оговорка не случайна, поскольку сегодня комфортная навигация возможна только в связке с КПК на базе Windows CE или Pocket PC.*

Вскоре, однако, появились Atlas, GPS Pilot Tracker, а затем и совсем взрослый Pathaway, превращающие спутниковую навигацию на «Палме» в серьезное занятие, так что комплекс неполноценности

сам собой рассосался. Оказалось — на время и, как часто случается в жизни, по неведению. Полгода назад я изменил своей кокосовой родине и переметнулся в стан «покет-писюкового» противника, о чем жалею приблизительно так же, как официант Жванецкого в Лондоне. Ясен перец, первым делом установил дрожащими от нетерпения руками Ozi Explorer для Pocket PC, подсоединил синезубого GPS-жучка и ... застал от удовольствия! Догадки бывших кокосовых братьев подтвердились, превращая мои «жэ-пэ-эсные» эксперименты на Tungsten T3 в неприличную имитацию. Нет, конечно, я был искренне счастлив, косясь прошлым летом по Крыму под чутким руководством Pathaway. И никакие гадостные насмешки находящегося под боком Козловского (почему, мол, у тебя дорога, по которой мы сейчас едем на машине, пролегает прямо посреди моря?) не могли испортить упоение прогрессом. Однако упоение это было счастьем гэдэровского водителя «Трабанта», видевшего BMW M5 только на картинках фээргэшных журналов. А езда, батеньки мои, как оказалось, бывает разная...

Однако настоящий шок случился все-таки не от Ozi Explorer, а от PocketGPS Pro. Объясню почему. Ozi — замечательная

программа для спутниковой навигации, функциональность которой на порядок превосходит лучший аналог для платформы Palm OS — Pathaway. Обратите внимание: функциональность. Но и только. Во всем остальном Ozi похож и на Pathaway, и на GPS Pilot Tracker. Программа же, созданная «МакЦентром», представляет собой **иную** реальность. Хотя бы потому, что PocketGPS Pro Moscow — не просто карта, привязанная к системе координат и взаимодействующая с GPS-приемником, а **настоящая навигационная система**. Что предполагает:

- возможность автоматической прокладки маршрута между заданными точками с учетом разрешенных поворотов и проездов;
- голосовое и визуальное оповещение о предстоящих маневрах непосредственно во время движения по маршруту;
- наличие серьезной справочной базы данных по Москве и Московской области (более 20 тысяч так называемых POI, points of interest), позволяющей быстро отыскать ближайший объект нужного типа (гостиницу, больницу, ресторан, бар и пр.);
- возможность загружать в реальном времени информацию о дорожных пробках с последующей динамической перерисовкой маршрута (по желанию, разумеется).

Ничего себе, не правда ли? От обилия неслыханных (на кокосовой родине) возможностей голова идет кругом. А ведь я перечислил лишь одну десятую суммарной функциональности PocketGPS Pro! И вот здесь возникает важный концептуальный bottleneck<sup>2</sup>, по поводу которого я давно хотел поделиться с читателями своими тревогами. Начну издали.

Господу богу было угодно, чтобы последние тринадцать лет я не смог и дня провести без того, чтобы не познакомиться с новой компьютерной программой. Помнится, году так в 1993-м, когда я всё это писательство видел в гробу и занимался здоровым россиянином бузине-сом: брал фантазмагорические кредиты под 240% годовых, строил, а затем пользовал завод по производству лимонадов, продавал куриные окорочка и параллельно издавал книжки с детскими сказками (как вспомню, так вздрогну!)... так вот, помнится, в разгар этого тоскливого морока постоянно нарывался на упреки партнеров: вместо того чтобы участвовать в неожиданных проверках на

<sup>1</sup> Едет эстонец на телеге, вдруг видит — на дороге дохлая ворона лежит. Эстонец: «О-о-о-о, дохла-а-ая воро-о-она, пригоди-и-и-и-и!» Бросил ее в телегу и поехал дальше. Неделю ездит, вторую чувствует — ворона уже вонять начала, берет ее в руки: «О-о-о-о, дохла-а-ая воро-о-она, не пригоди-и-и-и-и!»

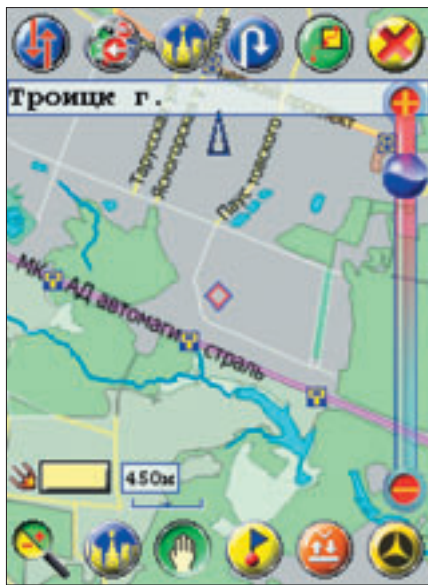
<sup>2</sup> Дословно: «бутылочное горлышко», а по смыслу — узкое (самое слабое) место.



собственном заводе (работники по ночам организовывали левую смену и толкали напитки на сторону), я ускользал в знакомую подвально-компьютерную фирмёшку, где заливал на флоры дистрибутивы легендарных свежаков эпохи: таинственной операционки «Чикаго» (будущей Windows 95), рисовального пакета Corel, мечту нетрадиционалов планеты — OS/2!

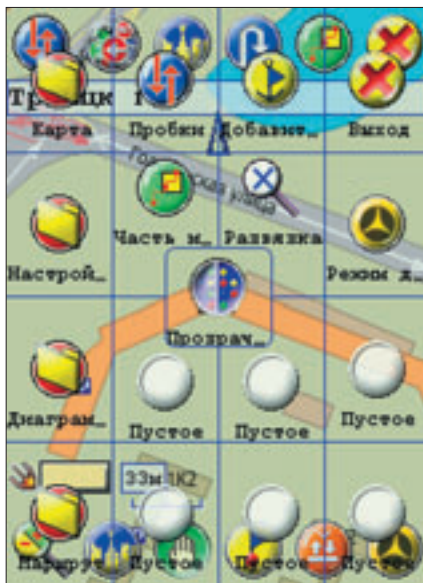
К чему я все это? К тому, что за чертову дюжину лет перещупал тысячи программ, но даже с *таким* опытом сегодня все чаще и чаще с раздражением замечаю, что всякое новое софтверное знакомство дается со скрипом. Конечно, полностью фактор возрастного отмирания мозговых клеток исключить нельзя, однако вижу и объективные причины: современные программы настолько перегружены опциями, функциями и интерфейсными прибабками, что в пору плюнуть и скрыть софтинку к девице Едrefении, даже если обе они (софтина и девица) вполне дельные (эстонская ворона?). Разве можно поступить иначе при такой неподъемной «учебной криве»? Гриня, где время взять?

Между тем выход есть! К тому же элегантный! Дело в том, что каким бы архинавороченным ни был современный гад-



жет (умышленно обобщаю, поскольку идея правомерна и для компьютерной программы, и для мобильного телефона, и для аудиоресивера), всегда можно отделить зерна от плевел по одному критерию — **внутренней интуитивности** вещи! Либо она есть (подобно искре божьей!), и тогда никакие технологические сложности не станут препятствием для массового коммерческого успеха, либо ее нет, и тогда удел гаджета — тоскливые лапы узкопрофильного специалиста.

Вспомните «Голубятню» про программы нелинейного монтажа — Ulead MediaStudio Pro и Adobe Premiere Pro. Первая ничем не уступает второй по функциональности, и в обоих случаях функциональность эта зашкаливает. Однако если в Adobe внутренняя интуитивность реализована блестяще, то в пакете Ulead — отсутствует напрочь. Хотя, конечно, Ulead не предел. Видели бы вы, дорогие читатели, настоящие профессиональные пакеты нелинейного монтажа типа Sonic Scenarist и



Pinnacle Liquid! Не далее как вчера я давился от смеха, наблюдая, как любимый мой Козловский пытается провести элементарную оцифровку на Pinnacle Liquid (программу ему свалили для тестирования): отчаявшись запустить процесс рационально, он принялся жать мышью на все кнопки подряд, а они, сволочи, как назло, были высвечены и не желали нажиматься. При этом Евгений Антонович с ожесточением повторял мантру: «Зато эта программа умеет ВСЁ!!! Зато эта программа умеет ВСЁ!!!» На эту трагедию у меня лишь одна реакция: «Нет уж, увольте, — в тоскливые лапы! Прямоиком в тоскливые лапы!»

Возвращаюсь к PocketGPS Pro. Когда я запустил программу на своем iPAQ 4700, то сначала аж поперхнулся — судите сами (см. рисунки).

Как вам эти двенадцать иконочек по периметру без единой надписи и пояснения? А шестнадцать прозрачных кнопочек, каждая из которых перенастраивается? Заглянув в руководство пользователя, я с радостью узнал, что кнопочек этих и иконочек вовсе не двенадцать и не шестнадцать, а — вы будете смеяться — шестьдесят! Тут-то мне и поплохело: «Неужели придется за-

учивать наизусть все эти иероглифы?! За что мне такое страдание? Чем я провинился?» И вдруг — озарение: «А ну ее в тыкву, эту учебу! Щас вот сяду и поеду — на все и посмотрим по ходу дела». Сказано — сделано: сел и поехал. И не куда-то, а прямоиком в Троицк! Привязка с синезубым GPS-приемником произошла самопроизвольно и без всякого шаманства, привычного по «Палму». Ткнул стилусом на карте в точку, соответствующую моему местоположению, и присвоил ей имя «Старт». Тыкнул наугад в иконку с высоткой МГУ — попал в «Поиск». Вписал улицу знакомых в Троицке, она тут же появилась на карте. Обозвал ее «Финишем». Всё! Поехали. Затаив дыхание приближаюсь к первому светофору — метров за 150 мой iPAQ громко, четко и членораздельно заговорил по-человечьи: «Поворот направо!» Вот она — нирвана! Еще через пять минут пообвык, расслабился и стал получать удовольствие от метр-в-метр рекомендаций навигатора по смене направлений. На всем маршруте конфуз случился дважды. Первый раз PocketGPS предложил сделать разворот на 180° прямо посреди шоссе с двойной разделительной полосой (со временем сообразил, что нужно отключать опцию автоматической перепрокладки маршрута, которая сбивается после первого же самовольного отклонения от заранее заданной траектории). Второй раз, уже в самом Троицке, программа настоятельно потребовала свернуть на какую-то тропинку, занесенную снегом на три метра (наверное, посчитала, что это самый короткий путь)!

Что же позволило мне сразу, без подготовки, использовать программу по назначению вопреки ее перегруженному интерфейсу, миллиону опций и тонких настроек? Разумеется, наличие двух режимов — простого и экспертного. Но не только. Самое главное — это внутренняя интуитивность PocketGPS Pro, продуманность каждого графического символа и каждой иконки, позволяющая даже самому тупому драйверу догадаться — это «Поиск», это «Увеличение масштаба», это «Удаление маршрута». Тем самым пресловутая «учебная крива» принимает столь пологую форму, что прохождение ее на досуге превращается из скрежета зубового в приятную прогулку.

Линки, упомянутые в «Голубятне», вы найдете на домашней странице [internettrading.net/guru](http://internettrading.net/guru). Good News для читателей-виртуалов: отныне там же доступен и эксклюзивный полный архив «Голубятен»!

Сергей Голубицкий  
[sgolub@computerra.ru]

3 Для тех, кто впервые читает «Голубятню»: это наша местная транскрипция «learning curve» — кривой обучения, характеризующей процесс постепенного обретения опыта и накопления знаний.



Юрий Ревич  
[revich@computerra.ru]

# Прав или не прав владелец авторских прав?

**У** Allofmp3.com своя правда. Создатели сайта считают, что действия IFPI вызваны конкурентной борьбой иностранных издателей за российский рынок. Тонкость в том, что деятельность Allofmp3.com не противоречит актуальному законодательству РФ об авторском праве и смежных правах. Более того, сайт распространяет музыкальные произведения на основании лицензии, выданной РОМС<sup>3</sup>. С РОМС уже было связано несколько скандалов<sup>4</sup>, и разобраться в неопределенном статусе этой организации — отдельная интересная задача, тем более что задачи РОМС

выходят далеко за рамки mp3-архивов или продаж контента в Сети<sup>5</sup>.

Но пожар угас, не успев разгореться. Прокуратура Юго-Западного административного округа отказала в возбуждении уголовного дела, оговорив, правда, что заявители могут подать гражданские иски. Из заявления прокуратуры следует, что российское законодательство предусматривает обязательность материальной формы экземпляров произведений и не содержит правовой характеристики сети Интернет. Другими словами, в Интернете распространение экземпляров произведений

**«КТ» уже писала о конфликте IFPI<sup>1</sup> и сайта Allofmp3.com («КТ» #582). В конце февраля московское отделение федерации подало в прокуратуру Юго-Западного округа Москвы заявление о нарушении владельцами сайта авторских прав. По словам регионального директора IFPI по России и СНГ Игоря Пожиткова, разбирательство с Allofmp3.com должно было стать «первым эпизодом» в Рунете, хотя федерация уже судилась с российскими заводами, печатающими контрафакт, и только в прошлом году «закрыла» порядка 60 тысяч сайтов по всему миру<sup>2</sup>.**

невозможно, так как при этом имеет место цифровой, а не вещественный способ передачи. А на нет и суда, простите, нет<sup>6</sup>.

Следует ли это понимать так, что бизнес Allofmp3.com — незаконный по духу — в настоящее время все же легитимен, благодаря хитрой лазейке в нашем законодательстве? Чтобы уточнить свои ощущения, мы решили поговорить с теми, кто совершенно точно может ответить на наши вопросы.

На вопросы про РОМС отвечал заместитель генерального директора РОМС Константин Леонтьев. Что же касается сайта AllofMP3.com, то высшее руководство, несмотря на все уговоры, общаться с нами отказалось. Ответы, которые вы прочтете ниже, даны от имени руководителя пресс-службы Андрея Шульгина. Правда, мне точно известно, что эти ответы недоступное нам руководство все же утвердило — доказав тем самым хотя бы свое существование.

**Объясните, пожалуйста, что такое лицензия РОМС, на каких условиях она выдается и как производятся выплаты авторам или их представителям?**

**К.Л.:** В соответствии с Законом РФ «Об авторском праве и смежных правах» (пункт 3 статьи 45) РОМС обязан заключать с пользователями произведений и фонограмм лицензионные соглашения. Это, собственно, и называется выдачей лицензий. Выданная лицензия позволяет получившему ее лицу использовать любые произведения, которыми занимается авторское общество, — картины, книги, музыка, — *независимо от наличия у РОМС договоров с каждым конкретным правообладателем* (курсив наш. — Прим. ред.). Эти права дает нам Закон.

<sup>1</sup> Международная федерация производителей фонограмм, [www.ifpi.org](http://www.ifpi.org).

<sup>2</sup> [www.cnews.ru/newtop/index.shtml?2005/03/10/175713](http://www.cnews.ru/newtop/index.shtml?2005/03/10/175713).

<sup>3</sup> Российское общество по коллективному управлению правами авторов и иных правообладателей в сферах мультимедиа, цифровых сетей и визуальных искусств, [www.roms.ru](http://www.roms.ru).

<sup>4</sup> [www.compulenta.ru/2004/11/24/52074](http://www.compulenta.ru/2004/11/24/52074).

<sup>5</sup> Например, через РОМС платит роялти Максим Мошков. На недоуменный вопрос вашего покорного слуги, за что именно, если у него на lib.ru ничего не продается, Максим ответил, что на всякий случай производит отчисления в пользу тех авторов, с которыми у него нет прямой договоренности: «Кто знает, как повернется дело в нашей непонятной жизни?»

<sup>6</sup> Пока нет. IFPI, насколько нам известно, временным поражением не смущена и собирается обратиться в более высокие инстанции.



Получив вознаграждение от лицензианта, мы, как организация по коллективному управлению, распределяем его, основываясь на отчетности об использовании произведений, и выплачиваем деньги правообладателям. Выплаты осуществляются либо непосредственно правообладателю, либо — если речь идет об иностранных правообладателях — зарубежным организациям по коллективному управлению правами. Все невыплаченные средства мы обязаны хранить до тех пор, пока к нам не обратится сам правообладатель или организация, представляющая его интересы. У общества может элементарно не оказаться координат автора, особенно, если раньше он ничего не создавал, но работа по поиску правообладателя все равно обязательно будет проведена.

#### Должен ли автор явно заключать договор с РОМС?

**К.Л.:** Как только произведение появилось, по Закону РОМС *обязан* начать сбор гонораров для данного правообладателя. Законом РФ предусмотрено, что РОМС *обязан* действовать от имени и в интересах абсолютно всех авторов и иных правообладателей независимо от наличия договоров с каждым из них. В то же время любой



#### «Металлические казаки» пишут письмо российскому прокурору

правообладатель может, заключив специальный договор с РОМС, стать членом РОМС, принимать участие в управлении этой организацией. Что касается взаимодействия с сайтами, РОМС может отозвать лицензию, если случаи неправомерного распространения являются доказанными.

**А.Ш.:** Другое дело, что РОМС, разумеется, не может отследить все случаи не-

правомерного использования фонограммы или другого произведения, — он может только отозвать лицензию, если такие случаи являются доказанными. И у общества может элементарно не оказаться координат автора, особенно если раньше тот ничего не создавал.

#### Много ли достается музыкантам?

**К.Л.:** Это зависит прежде всего от частоты использования произведений, которая определяется подсчетом «загру-

РЕКЛАМА

**ЯРКИЙ ОБРАЗ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

# ФОТОФОРУМ-2005

ПЯТАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА ФОТООБОРУДОВАНИЯ, ФОТОМАТЕРИАЛОВ И ЦИФРОВЫХ МЕДИАТЕХНОЛОГИЙ

**13–16 АПРЕЛЯ, Москва, КВЦ «Сокольники»**

**13, 14 и 15 АПРЕЛЯ** выставка работает только для специалистов.  
**16 АПРЕЛЯ** — для всех желающих.

В выставке принимает участие более 250 компаний, среди них: Kodak, Canon, Nikon, Konica Minolta, Fujifilm, Agfa Photo, Sony, Noritsu, Olympus, Pentax, Casio, Samsung, Panasonic, Mitsubishi Electric, Epson, Rekam, Polaroid, Hewlett-Packard и многие другие.

В рамках выставки пройдут семинары и мастер-классы.  
**14 АПРЕЛЯ** — мастер-класс по портретной ретуши Катрин Айсман.  
**15, 16 АПРЕЛЯ** — дни Mobile Imaging.

Для посещения выставки, семинаров и мастер-классов специалисты имеют возможность заранее зарегистрироваться на сайте [www.photoforum-expo.ru](http://www.photoforum-expo.ru).

Генеральный информационный спонсор:

**foto & video**

За информацией обращайтесь к ОРГАНИЗАТОРУ:

**MIDexpo**  
INTERNATIONAL EXHIBITIONS & FAIRS

тел.: (095) 737-7479  
[midexpo@midexpo.ru](mailto:midexpo@midexpo.ru)  
[www.photoforum-expo.ru](http://www.photoforum-expo.ru)

ОБЩЕСТВЕННЫЙ ТРАНСПОРТ:  
 Ст. метро «Сокольники», Сокольнический вал, д. 1, КВЦ «Сокольники».

---

**КУПОН НА БЕСПЛАТНОЕ ПОСЕЩЕНИЕ ВЫСТАВКИ**

**ФОТОФОРУМ-2005**

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Название компании \_\_\_\_\_

Род деятельности \_\_\_\_\_

Должность \_\_\_\_\_

E-mail \_\_\_\_\_ @ \_\_\_\_\_

**ВРЕМЯ РАБОТЫ ВЫСТАВКИ:**

**13 АПРЕЛЯ с 11.00 до 18.00**  
 (вход только для специалистов)

**14 и 15 АПРЕЛЯ с 10.00 до 18.00**  
 (вход только для специалистов)

**16 АПРЕЛЯ с 10.00 до 18.00**  
 (для всех желающих)

**15 и 16 АПРЕЛЯ — ДНИ MOBILE IMAGING**

зок» произведения. Так, за каждую скачанную песню лицензиат обязан заплатить РОМС 15% от той суммы, которую заплатили пользователи. Уже в прошлом году РОМС начал выплачивать авторам приличные отчисления, вполне сравнимые с теми, которые, например, выплачиваются авторам за трансляцию их песен по ТВ.

#### Например?

**К.Л.:** Например, одному известному композитору в 2004 году было выплачено вознаграждение в размере более 46 тысяч рублей, другому — 69 тысяч рублей.

#### Могут ли авторы или их представители потребовать повысить отчисления?

**К.Л.:** Исключительно себе — нет. Но любой правообладатель может стать членом РОМС и уже в качестве члена «проталкивать» такое решение. Однако принятая ставка, какой бы она ни была, единая для всех.

**Были известные скандалы со вдовой Визбора и Тухмановым, последний вроде бы в письменной форме запретил РОМС распоряжаться своими произведениями. Могут ли авторы или их представители запретить продажи через ваш сайт?**

**К.Л.:** Здесь мы можем говорить только о фактах. За использование песни «День Победы» господину Тухманову РОМС выплатил за прошлый год 39 тысяч рублей уже с учетом всех налогов. Кроме того, 11 тысяч рублей досталось наследникам Визбора.

#### Учитывая роялти с рингтонов (а я подозреваю, что эта сумма в основном из них и состоит)?

**А. Ш.:** Разумеется. Думаю, не так много желающих скачать «День Победы» в формате МР3 — однако на телефонах мелодия звучит очень часто.

**К.Л.:** Юрист И. Ю. Тулубьева сумела убедить правообладателей, что им есть смысл потребовать от РОМС по 500 тысяч рублей или даже больше. Спор пока не завершён.

В любом случае, если авторы или иные обладатели исключительных прав хотят, чтобы на их произведения не распространялась лицензия РОМС, они обязаны исключить свои произведения из лицензии РОМС. При этом предъявлять претензии к лицензиатам задним числом нельзя.

**Судя по тому, что на сайте allofmp3 композиции Тухманова присутствуют, он этого не сделал?**



Пол Маккартни так беден, что вынужден играть на четырехструнной гитаре.

**А. Ш.:** Нет, не сделал. Как Тухманов, так и наследники Визбора до сих пор не предоставили список произведений, которые они хотят исключить.

#### Проводится ли независимый аудит?

**Где, например, гарантия, что песню не скачали тысячу раз, а allofmp3 сделал отчисления за сто скачиваний?**

**А. Ш.:** Согласно тексту нового лицензионного соглашения с РОМС, мы, как и все другие лицензиаты, будем обязаны использовать специальный «счетчик скачиваний» для точного подсчета количества прослушиваний той или иной мелодии. Сейчас завершается тестирование ПО, позволяющего РОМС и правообладателям в режиме реального времени получать информацию о статистике использования произведений.

Как только тестирование технологии будет закончено, мы обязательно установим этот «счетчик» у себя. В противном

случае мы можем просто лишиться лицензии РОМС.

**Ну, это в будущем... Я правильно понимаю, что сейчас количество загрузок не контролируется никак?**

**А. Ш.:** Нельзя сказать, что никак. РОМС использует сегодня независимые счетчики, такие как Rambler и HotLog. Также производятся проверки методом «контрольных закачек». РОМС закачивает, например, десять раз какую-нибудь непопулярную мелодию и проверяет, входит ли это в отчет.

С рингтонами еще проще — если они распространяются через SMS и количество запросов отслеживает оператор.

**Прокомментируйте с юридической точки зрения следующие высказывания из сообщений СМИ:**

**В ходе проверки сотрудники прокуратуры установили, что посредством сай-**



та AllofMP3.com действительно на возмездной основе распространяется музыкальный контент. При этом владельцы сайта не уполномочены обладателями прав на распространяемые произведения продавать их. <...> Работники прокуратуры установили, что российский закон об авторских правах не содержит правовой характеристики сети Интернет <...> прокуратура заключила, что в случае распространения произведений через Интернет, новая копия произведения не создается, а создаются лишь условия для использования произведения потребителями.

То есть, согласно этой логике, ваша деятельность неправомерна (вы не уполномочены авторами), но и не наказуема (в законе нет подходящей нормы), так?

**А. Ш.:** Нет, не так. В письме IFPI говорилось о том, что сайт AllofMP3.com «...незаконно предлагает для продажи цифровые копии музыкальных записей...», что не соответствует истине.

Сайт AllofMP3.com действует в полном соответствии с законодательством Российской Федерации об авторском праве и смежных правах и осуществляет сообщение музыкальных произведений на основании лицензии, выданной РОМС.

Действительно, сайт не уполномочен осуществлять распространение экземпляров фонограмм (тиражирование фонограмм и продажу изготовленных экземпляров), да и не может этого делать, поскольку, согласно российскому Закону об авторском праве и смежных правах (пункт 2 статьи 16), под распространением понимается только продажа конкретных экземпляров фонограмм, сдача их в прокат, дарение и иные случаи передачи материальных носителей (компакт-дисков, аудиокассет), на которых записаны фонограммы. «Распространять» экземпляры фонограмм через Сеть невозможно физически — передаваться могут только сигналы, то есть фонограммы с помощью Сети могут лишь сообщаться (транслироваться), как при обычном радиовещании.

У производителей фонограмм, согласно действующему российскому законодательству, нет исключительных прав в отношении сообщения, трансляции или публичного исполнения их фонограмм, они даже не могут запрещать такое использование (статья 39 Закона).

Прокуратура совершенно верно отметила, что в настоящее время нет никаких оснований для отнесения случаев использования фонограмм в Интернете к числу тех способов, на которые распространяются исключительные права на фонограммы, и тем более нет оснований

для предъявления каких-либо претензий к сайтам.

Что вы будете делать, когда в 2006 году вступит в действие новый вариант закона «Об авторских и смежных правах»? Насколько я понимаю, деятельность allofmp3 фактически будет приравнена к распространению контрафакта, или я ошибаюсь?

**А. Ш.:** Мы надеемся, что до этого срока выстроится новая система продаж на прямых договорах с правообладателями. И мы выстраиваем ее уже сегодня.

Сколько у вас клиентов — единовременно или за год (за месяц, за день)?

**А. Ш.:** Это коммерческая информация, мы не готовы ее оглашать<sup>7</sup>.

Как у вас происходит оцифровка — судя по информации на сайте, в реальном времени с аудиокompакта. Но при достаточно высоком качестве это требует огромных вычислительных мощностей. Или я что-то не так понимаю? Как все устроено технически?

<sup>7</sup> Snews ссылается на слова Андрея, называя оценку аудитории сайта порядка 50 тысяч пользователей. Но с тех пор руководство, видимо, предпочло эту цифру засекретить.

▼ реклама

The New York Times

ИЗВЕСТИЯ

## THE NEW YORK TIMES IN ИЗВЕСТИЯ

- Мнения и комментарии
- Тенденции мирового развития
- Экономика и бизнес
- Наука и технологии
- Культура и стиль жизни
- Спорт
- АМЕРИКА

EVERY  
MONDAY



Без купюр. На языке оригинала

THE BEST OF THE NEW YORK TIMES

**А. Ш.:** Это собственное ноу-хау. Уникальные технологии отлажены за несколько лет работы. Единственное, что могу сказать: в 2000 году было разработано ПО, которое делали специально для нас несколько талантливых программистов. Оказалось, что можно достаточно быстро кодировать музыку (правильно дозируя нагрузку на серверы). Содержать больше серверов гораздо выгоднее, нежели хранить записи в разных форматах. По сей день эта система весьма эффективна, а мы постоянно храним только записи в максимальном качестве.

Все, что мы обещаем на сайте, реально работает, никакого подлога с форматами

■ Сайт не рекламируется за рубежом, и мы не рассчитываем на большую зарубежную аудиторию.

**Англоязычная версия интерфейса ведь не ради забавы сделана?**

**А. Ш.:** В действительности, она просто была изначально. Мы не отслеживаем количество пользователей, приходящих на сайт из разных мест, — масштаб не тот. Соотношение зарубежных и российских пользователей практически стандартное для сайтов, имеющих русскую и англоязычную версию. Мы не делали специального анализа, однако на первый взгляд структура трафика показывает, что ника-

Когда я слышу по радио, вижу по телевидению или читаю в газетах что-либо на модную и действительно актуальную тему интеллектуальной собственности и авторских прав в цифровую эпоху, основное чувство у меня всегда одно — непреодолимое раздражение. Складывается впечатление, что даже самые умные люди глупеют, теряют воображение и начатки здравого смысла, как только заходит об этом речь. Раздражает сам уровень — я еще ни разу не видел и не слышал полемики по этому поводу, поднимающейся над уровнем обсуждения достоинств технологии Centrio в рамках десятисекундного рекламного ролика. Дело в том, что в проблеме авторских прав так много граней, что она не имеет не только бинарного решения в терминах «хорошо–

**Интернет — пока она продается только на дисках. Как это соотносится с российским законодательством?**

**А. Ш.:** На основании лицензии РОМС мы можем использовать любые произведения, кроме исключенных правообладателями из лицензионных соглашений РОМС. Эти положения российского закона распространяются и на российских, и на зарубежных авторов

В отношении иностранных фонограмм ситуация еще проще: музыкальные произведения, записанные до 26 мая 2003 года (даты присоединения России к Римской конвенции), на территории России не охраняются и могут транслироваться, в том числе через Интернет, любыми лицами совершенно свободно.

Мы регулярно приглашаем западных мэйджоров к диалогу и к заключению прямых договоров по разумным для России ценам. Пока же Запад считает, что музыка в России должна продаваться по цене \$1,2 за песню, мы вынуждены использовать эти положения Закона для предоставления пользователям качественного сервиса с легальным контентом за разумные деньги.

**Кто-то из мэйджоров прямо сказал, что хочет продавать в России музыку по \$1,2 за песню?**

**А. Ш.:** iTunes продает там, где она доступна, по \$0,99 за трек, к тому же были заявления о намерениях довести цены до уровня физических копий. Была такая публикация в Financial Times и комментарии по ней на Lenta.ru<sup>8</sup>. При этом IFPI хочет, чтобы все работали в соответствии с американскими принципами, производя отчисления в американские общества, — это разве не прямое заявление?

**В каком направлении, на ваш взгляд, будет развиваться онлайн-торговля музыкой, фильмами, электронными книгами и прочими подобными веща-**



**Элтон Джон, кроткий голубь британской поп-сцены, узнал, сколько ему причитается от РОМС.**

и качеством нет. Более того, практически вся западная пресса признает совершенство наших технологий. В частности, даже Financial Times признала, что с нашим сайтом работать удобнее, чем с iTunes.

**На вашем сайте цена за композицию примерно в десять раз ниже, чем в зарубежных сервисах, да еще и с выбором качества. В связи с этим вы можете составить реальную конкуренцию iTunes и другим подобным сервисам. Почему за пять лет этого не произошло?**

**А. Ш.:** Потому что:

■ Цены нашего сайта — для нашего рынка, а не для зарубежного.

ких «массовых нашествий» на сайт с Запада не происходит.

**Оказывают ли на вас давление российские лейблы и исполнители?**

**А. Ш.:** Нет.

**Выкладываете ли вы промо-альбомы, которые еще официально не вышли, и если да, то на каких основаниях? Если нет, то были ли такие случаи в прошлом?**

**А. Ш.:** Нет, это не разрешено. А мы работаем и хотим продолжать работать только согласно Закону.

**На вашем сайте доступны все композиции, например, The Beatles, однако Пол Маккартни и Ринго Старр лишь в прошлом году начали переговоры о возможности продаж своей музыки через**

<sup>8</sup> [www.lenta.ru/news/2005/02/28/price](http://www.lenta.ru/news/2005/02/28/price).



плохо», но и вообще не может рассматриваться в линейных координатах, на одном полюсе которых плохие дяди-«пираты», чинично обкрадывающие мирных «собственников авторских прав», а на другом — бескорыстные «хакеры», сеятеля культуры, вставшие грудью на пути загребущих лейблов с лицом американского империализма. Только об одной лишь постановке вопроса можно написать монографию. Например, всегда — исключений я не встречал — в таких спорах забывают, что участвуют здесь не две оппонирующие стороны, а как минимум четыре: «автор», «собственник прав», «пират» и «пользователь». Это сразу переводит проблему в многомерное пространство, а если добавить сюда еще и конкуренцию «собственников» между со-

бой и не забыть «государство», у которого и в целом (как общества), и в частностях (сотрудники МВД или налоговые органы) есть свои противоречивые интересы, то спрашивается: а имеет ли проблема вообще какие-нибудь рациональные решения? И если имеет, то сколько? Может, тут не один закон нужен, а всю систему законов менять придется? Или как вам понравится тезис, который поворачивает проблему совершенно другой стороной: пользователь обращается к пиратам не потому, что не хочет платить, а потому, что практически во всех случаях это гораздо удобнее. Проведу параллель со взятками за нарушение правил дорожного движения: всех устраивает существующее положение просто потому, что заплатил на месте — и выбросил из го-

ловы. То же и в случае музыкальных композиций — в iTunes нет The Beatles, а у «пиратов» даже больше, чем те, наверное, вообще насочиняли. А если я любитель ранних записей Майи Кристаллинской — где мне их раздобыть? А надуманные хлопоты и головную боль, которую несет с собой DRM во всех его воплощениях? А проблемы с платежами, когда кредитки из России не принимаются и в PayPal вас тоже не пустят? Так, может, если «собственники» все это поймут, то начнут серьезно копать в этих направлениях, — а вдруг тогда и драконовские законы не потребуются?

Юрий Ревич

[revich@computerra.ru]

**ми? И в каком направлении вы бы хотели, чтобы она развивалась?**


**А. Ш.:** Мы хотим, чтобы индустрия авторских прав подходила к современным технологиям более реалистично и оставляла бы возможность торговать музыкой по разумным ценам, которые устраивали бы как правообладателей, так и конечных пользователей. Ведь нетрудно понять, что уровень пиратства, который оценивается сегодня в 90–95%, обусловлен большей частью запредельными ценами на цифровой контент и ограничениями, накла-

дываемыми на продавцов. Если у пользователя есть возможность легко и дешево купить цифровой контент, то он скорее выберет легальный сервис с качеством и гарантированной доставкой, чем пиринг или пиратский сайт. Работая с нелегальными источниками, можно заработать море проблем, начиная с вирусов и троянцев и заканчивая неудовлетворительным качеством.

Западный подход к ценообразованию таков: цена одного трека должна быть равна цене легального диска, деленной на

количество треков. Таким образом, при средней цене диска на Западе в \$12–15 цена композиции составляет 99 центов.

Но в России диски, в том числе и легальные, не стоят и не могут стоить \$15. Их цена достигает максимум \$3–4. Подчеркну, мы говорим только о легальных дисках.

С нашей точки зрения, уровень цен в 20–30 центов за песню снизил бы долю нелегальных записей в три-четыре раза. И мы готовы поддерживать цены на этом уровне, если, конечно, лейблы и правообладатели займут конструктивную позицию. 

реклама

## Современные услуги связи

Полный комплекс услуг связи  
Современная и надежная сеть

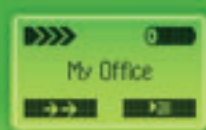
Выгодные тарифы  
Индивидуальный подход  
к каждому проекту

Квалифицированный персонал  
Техническая поддержка 24x7

Точность расчетов  
сертифицированной  
биллинговой системы

On-line статистика счета  
Доставка финансовых  
документов курьером

100  
Мбит/с



Цифровая телефонная связь  
VoIP телефония

Постоянный доступ в Интернет  
Каналы: ShDSL, Ethernet,  
RadioEthernet

Хостинг NewHOST

Коммутируемый доступ Dial Up

Интернет@кафе

Бесплатная почта,  
хостинг NewMail

Реклама в сети Интернет

бесплатная  
комплексная  
цифровизация  
зданий



Компания ОРЦ  
119991 Москва, ул. Губкина 8, офис 110  
Тел: (095) 938-3952, факс: (095) 938-2981  
info@orc.ru | www.orc.ru

Лицензии Мин. связи РФ №23321, №23322, №10159

Читая интервью Андрея Шульгина и Константина Леонтьева, я запнулся на фрагменте, в котором Шульгин говорит, что Давид Тухманов так и не написал письмо в РОМС с требованием исключить свои произведения из числа подлежащих лицензированию. Мне это показалось нелогичным, и, чтобы прояснить ситуацию, я написал представителю композитора Ирине Тулубьевой и спросил, в чем причина такой «нерасторопности». Спрашивал в общем-то из любопытства, хотя и допускал, что небольшую редакторскую сноску сделать придется. А в ответ пришло очень эмоциональное письмо, которое, на мой взгляд, заслуживает публикации as is. Как и интервью, оно выражает исключительно точку зрения автора — юридические тонкости мы в редакции оценивать не беремся. И хотя позиция Тухманова и Визборов в данном вопросе мне близка, я не совсем понимаю, почему сайт [allofmp3.com](http://allofmp3.com), с которым Тухманов не договорился, — пиратский, а сайт [mp3search.ru](http://mp3search.ru), с которым Тухманов договорился, — «крупнейший музыкальный интернет-портал». И подозреваю, что группы Garbage, Rammstein и Linkin' Park, чьи альбомы вошли в топ самых популярных дисков [mp3search.ru](http://mp3search.ru), разницы между этими ресурсами не заметят. — В.Г.

Уважаемый Владимир! Если позволите, я начну с того, что композитор, народный артист России Давид Федорович Тухманов не станет дискутировать о своих правах с мошенниками, незаконно наживающимися на его произведениях. Я имею в виду владельцев пиратского сайта [www.allofmp3.com](http://www.allofmp3.com) и их пособников из РОМС.

Существуют нормы закона (Закон РФ «Об авторском праве и смежных правах», основывающийся на Конституции РФ и Гражданском кодексе РФ и междуна-

вания чужого произведения является договор с автором. Аналогично получить полномочия по распоряжению результатами творческой деятельности возможно не иначе, как на основании договора с правообладателем, заключаемого в письменной форме.

Что касается РОМС, то эта организация как некоммерческое партнерство вправе осуществлять какую бы то ни было деятельность только в отношении своих членов, что зафиксировано в Законе о некоммерческих организациях и в

ности РОМС в отношении правообладателей, не являющихся членами РОМС (некоммерческого партнерства), в том числе выдачи лицензий от их имени.

Я хотела бы обратить внимание на тот факт, что РОМС распоряжается исключительными правами не только российских правообладателей, но и иностранцев. Если представлять российских правообладателей — своих членов — РОМС вправе на основании письменных договоров, то интересы иностранцев РОМС может представлять

решение исключить из своих членов российскую организацию РОМС на том основании, что упомянутая организация выдавала пользователям лицензии на объекты авторского права, не имея на то соответствующих полномочий от праволадельцев. С точки зрения CISAC подобная практика противоречит международно принятым принципам коллективного управления и наносит ущерб авторскому сообществу CISAC. [10/02/2005]

Кстати, вспомните, как РОМС долго отрицал факт позорного исключения из CISAC.

Давид Федорович Тухманов никогда не состоял в договорных отношениях с мошеннической организацией РОМС и не был ее членом. Свои исключительные права Тухманов в управление РОМС не передавал. Более того, узнав о существовании и «деятельности» этой организации, автор написал в РОМС письмо, в котором заявил о неправомерности действий РОМС, а также **запретил** РОМС распоряжаться его произведениями и/или объектами смежных прав и его правами. РОМС законное требование автора (обладателя исключительных прав) проигнорировал,

# Как прекращен

родных обязательствах нашей страны), наделяющие автора **исключительными правами** на результаты его творческой деятельности — произведения. Под исключительным правом на использование произведения понимается право автора: а) **использовать** или б) **разрешать использовать** произведение любым лицам по своему усмотрению. Таким образом, не только само использование, но и право на выдачу разрешений пользователям является исключительным правомочием правообладателя. Эти права никто у автора отобрать не может, автор вправе их передать исключительно по собственной инициативе, то есть добровольно, на основании авторского договора. Следовательно, правовым основанием для использо-

Уставе РОМС. Членство в РОМС — дело, разумеется, добровольное, оно оформляется по письменному заявлению лица, вступающего в РОМС. Таким образом, РОМС является основанной на членстве организацией, призванной оказывать содействие своим членам в обеспечении их имущественных прав. Членом РОМС может стать правообладатель, который **выразил готовность способствовать достижению уставных целей организации, подал письменное заявление о вступлении в РОМС и при этом не является членом другого общества по коллективному управлению в этой сфере.**

Следовательно, Устав РОМС не предусматривает «автоматическое» членства в организации и не предусматривает никакой деятель-

только на основании договоров, заключенных с авторско-правовыми обществами других стран. Ни одного международного договора ни с одним зарубежным обществом РОМС не заключил. Тем не менее «лицензиаты» РОМС используют иностранный репертуар, нарушая права авторов и нанося ущерб их интересам. Именно в связи с незаконным распоряжением чужими (не переданными в управление) правами РОМС был исключен из (временного) членства в CISAC (Международная конфедерация обществ авторов и композиторов, объединяющая 207 авторско-правовых обществ 109 стран).

Цитирую с сайта [www.cisac.org](http://www.cisac.org):  
РОМС более не член CISAC  
Генеральная ассамблея CISAC во время встречи в Сеуле приняла

продолжая выдавать лицензии в том числе на репертуар Тухманова и продолжая незаконно присваивать (и утаивать) чужие денежные средства.

Одновременно с запретом автор потребовал от РОМС предоставления документов по выданным лицензиям и возврата необоснованно полученных денег. РОМС проигнорировал и эти требования. Уже **после обращения через суд** к некоторым «лицензиатам» РОМС (иски Д. Ф. Тухманова и наследников Ю. И. Визбора) РОМС попытался «подбросить» правообладателям денежные суммы (причем не от своего имени). **Однако деньги от РОМС приняты не были, о чем незамедлительно было уведомлено руководство РОМС.** Следует отметить, что не



принятые от РОМС деньги — результат «сбора вознаграждения» за 2001–03 гг. от **трех** лицензиатов (ИД СПН, СПН «Дигитал» и «Кроссмедиа солюшн») за **одно** произведение Тухманова (и два произведения Визбора). В то же время более сотни лицензиатов РОМС в течение многих лет выплачивали (и продолжают выплачивать) вознаграждение — ежеквартальное или ежемесячное, используя сотни произведений композитора (как, например, пиратский сайт [www.allofmp3.com](http://www.allofmp3.com)). Получается, что, с одной стороны, РОМС беззастенчиво врет, сообщая недостоверные сведения об использовании произведения, а с другой — сам же опровергает свой «постулат» о «затруднительности» для авторов распоряжения правами в Интернете. Как вы думаете, проблематично ли автору за три года подписать три договора? Только за последние полгода Д. Ф. Тухманов заключил несколько десятков лицензионных соглашений с контент-провайдерами, и автору это не затруднительно.

Нельзя не отметить, что в связи с судебными исками РОМС начал активно суетиться и искать хоть ка-

теперь выдает только на «воздух», подчеркивая, что она не распространяется на «воспроизведение» (хотя за скачивание, то есть за воспроизведение, РОМС продолжает получать деньги от лицензиатов). Это означает, что РОМС мошенничает не только по отношению к правообладателям (чьи произведения и фонограммы он фактически ворует), но и по отношению к пользователям. Пользователи могут искренне полагать, что, заключая лицензионное соглашение с РОМС, получают индульгенцию, а им, оказывается, еще необходимо получить (у правообладателей) права на воспроизведение, которые РОМС им не передал. Это все равно что вы желаете тиражировать песню И. Дунаевского и В. Лебедева-Кумача на компакт-диске, а вам продают лицензию на перевод текста Лебедева-Кумача на китайский язык. То есть это ваше право — использовать текст на китайском или нет, но для тиражирования песни на компакт-диске необходимо получить совсем другое правомочие, которое вы не получили.

Полагаю, что среди «лицензиатов» РОМС еще есть и такие, кто искренне заблуждается, доверяя

ся в РОМС за поддержкой и «правовой помощью». И что? РОМС никаких письменных документов не дает, по электронной почте на «такие» темы не переписывается (чтобы не оставить следов) и предлагает всем взволнованным пользователям приехать на личную встречу. «Как, вы используете Тухманова?! — спрашивают в РОМС. — Срочно уничтожайте доказательства». Такие «правовые» советы дает «лицензиатам» РОМС, «защитник» правообладателей.

Довольно часто РОМС теперь заявляет, что вовсе не дает «лицензий», то есть разрешений пользователям, а «просто» собирает вознаграждение (см. название договора с пользователями — «лицензионное соглашение»). А кто его просил собирать деньги? И, кстати, договариваться о суммах? И где эти деньги, собираемые с 2000 года, которые все продолжают накапливаться?

Одна из последних «фишек» — автор должен исключить свои произведения из РОМС с соблюдением «порядка», установленного руководством РОМС. Мне с огромным трудом удалось на

ред неуполномоченными им (правообладателем) лицами. И уж никак не обязан выполнять «правила внутреннего распорядка» РОМС, поскольку не является его членом.

Версия РОМС — мы берем чужие права и никому ничего не обязаны, а правообладатель, наоборот, несет перед нами обязательства, — полная чушь. Посудите сами: РОМС прихватил без спроса произведения Д. Ф. Тухманова, распоряжается ими как собственными (а ведь не купил!), не считает нужным даже уведомить автора о своей «деятельности», не то что отчитаться и незамедлительно вернуть полученное (как должен поступить агент или любой иной полномочный представитель — см. Гражданский кодекс РФ). И к тому же, наворовав, что-то еще и требует от собственника! Это ли не хамство?

Еще раз: если мы признаем действие Закона РФ «Об авторском праве и смежных правах», наделяющего автора **исключительным правом на произведение**, если мы признаем международные обязательства России, в том числе основанные на участии в Бернской конвенции об охране литературных и художественных произведений, то

# тр3, посмотри...

кую-то правовую позицию (а найти ее невозможно — ее нет). **На деньги правообладателей** (незаконно полученные и удерживаемые), в том числе Визборов и Тухманова, РОМС (позиционирующий себя как «защитника» авторских прав) в поддержку своим многочисленным представителям нанял адвоката для ведения в суде дел **против правообладателей** — наследников Визбора и Тухманова.

РОМС срочно **заменял многие документы**, в том числе тексты лицензионных соглашений. Ведь если раньше РОМС выдавал лицензии на **воспроизведение** произведений и фонограмм (то есть на их оцифровку и размещение в Сети), то теперь — на всякий случай — необходимым пользователям прав РОМС **не дает**. Лицензию РОМС

этой организации безо всяких на то оснований. Однако в основной своей массе пользователи сознательно идут на нарушение.

Для сведения: в случае предъявления претензий со стороны правообладателей пользователи не смогут обратиться в РОМС в регрессном порядке, ведь права на воспроизведение произведений и фонограмм РОМС (на всякий случай — как раз на такой) им не передавал. А что касается права на использование в Интернете «вообще», то это право вводится в России лишь с 1 сентября 2006 г., и платить за него нужно будет только с 2006 г. (о чем РОМС, разумеется, никого не уведомляет, собирая деньги за «воздух»).

Получив претензии от правообладателей, «лицензиаты» броса-

ются получить этот документ — «Положение об изъятии объектов авторского права и смежных прав из репертуара РОМС». Ничего смешнее я в этом году не читала. В частности, автор **обязан нотариально заверить свою подпись, обязан представить в РОМС доказательства своего авторства на все исключаемые произведения** и т. д. А уж РОМС рассмотрит эти документы и решит, возможно или нет исключить эти произведения. Господа! Автор ничего не должен РОМС — ни заявлений писать, ни доказывать что бы то ни было. Исключить произведения из репертуара можно только тогда, когда они были **переданы в репертуар** — на основании письменного договора. Обладатель исключительных прав не имеет никаких обязательств пе-

должны понимать, что **никто не вправе распоряжаться произведением автора, кроме него самого, обладающего исключительным на то правом**. Если мы полагаем, что кто-то без согласия автора может распоряжаться его исключительной собственностью, нам следует признать, что никаких прав у автора в России нет.

Я все же настаиваю на первом.

Что касается сайта [allofmp3.com](http://allofmp3.com), то не за горами многочисленные судебные иски к его владельцам по фактам незаконного использования произведений и фонограмм российских и зарубежных правообладателей.

Ирина Тулубьева  
(представитель  
Д. Ф. Тухманова)



**Телевидение через ADSL (или — более широко — IPTV) с точки зрения потребителя устроено довольно просто. Для подключения нужно иметь ADSL-подключение к Интернету и приставку (set top box, STB), которая подключается непосредственно к телевизору.**

# ТВ

— Ни книг, ни театра, ничего не будет — одно сплошное телевидение.

Родина, к/ф «Москва слезам не верит»

## Сплошное

Культурные люди отличаются от некультурных тем, что не смотрят телевизор и сообщают об этом некультурным людям при каждом удобном случае. Я телевизор, как вы понимаете, тоже не смотрю, но узнав о планах компании «Система Мультимедиа» по организации телевидения через «Стрим», заинтересовался, напросился на участие в пилотном проекте и теперь, собственно говоря, отчитываюсь.

Несмотря на название, к «Стриму» и «МТУ-Интел» новая услуга прямого отношения не имеет. Проектом занимается компания «Система Масс Медиа», входящая в АФК «Система»<sup>1</sup>, а реализуется он на базе технологий норвежской корпорации Tandberg Television и французского концерна Alcatel. Впрочем, наши телефонные линии к громким именам и финансовым показателям равнодушны — первая попытка установить «СтримТВ» закончилась полным фиаско. Модем радостно рапортовал о шестимегабитной линии, а подключаемая к телевизору приставка вывела на экран многозначительное «Loading...» и на этом сочла свою миссию законченной.

— Наверное, с приставкой что-то не так, — предположил один из установщиков.

Ребята съездили в офис, привезли новый комплект оборудования, но «что-то не так» оказалось не с приставкой, а с телефонной линией. Для нормальной работы

«СтримТВ» требуется полоса шириной около 4,7 Мбит. У меня тарифный план был скромнее, поэтому пропускную способность канала мне расширили, но, видимо, что-то не учли. Что именно, выяснить в субботу вечером было невозможно.

Установщики собрали оборудование и пообещали вернуться в понедельник. В итоге через каких-то семь дней<sup>2</sup> у меня на столе стоял модем Paradyne 6212, а на телевизоре примостилась приставка Aminet 110.

### Проблемы выбора

На Paradyne 6212 на форуме [streamclub.ru](http://streamclub.ru), который временно стал площадкой для общения бета-тестеров нового сервиса, нареканий довольно много, но он определенно лучше моего собственного модема и большей части модемов, которые продает сама «МТУ-Интел». Неприятно удивляет лишь отсутствие кнопки Power — для выключения модема (а он так подвисает время от времени) приходится его обесточивать, т.к. использование кнопки Reset приводит к сбрасыванию настроек, что, мягко говоря, неудобно. У Aminet 110 еще более запущенный случай — она не выключается с пульта ДУ, что в диванно-телевизионной жизни раздражает. Впрочем, оба этих недостатка из тех, к которым рано или поздно привыкаешь, хотя я надеюсь, что Aminet 110 когда-нибудь научится дистанционно отключаться.

Что же касается Paradyne 6212, то «СММ» не настаивает на приобретении именно этого модема. «Существует несколько модификаций ADSL-модемов, удовлетворяющих требованиям СтримТВ», — говорит Олег Бундин, директор по связям с общественностью

«СММ». К сожалению, требования у «СтримТВ» довольно жесткие:

- поддержка нескольких PVC на линии ADSL одновременно;
- встроенный многопортовый коммутатор fastethernet;
- обязательно наличие возможности подключать разные PVC к разным портам коммутатора, развязанных на уровне Layer2 (Ethernet). В случае соединения всех трех PVC в одну группу bridge не бу-



дет работать ни Интернет, ни ТВ (попеременно).

Большинство ADSL-модемов, которые продаются сейчас в Москве, этим требованиям не отвечает, однако третьим условием при определенных условиях можно пренебречь<sup>3</sup>, что несколько расширяет список подходящих устройств.

Понятно, что ставка на Paradyne вынужденная. «СММ» проще унифицировать пользовательское оборудование, чем разбираться с тонкостями настройки всей рыночной номенклатуры<sup>4</sup>. Поэтому если у вас нет подходящего модема, а страстью к экспериментированию вы обделены, я советую в первую очередь подумать о покупке пакета «СтримТВ» с родным железом — проблем точно будет меньше. Paradyne

<sup>1</sup> «МТУ-Интел» тоже входит в АФК «Система». Равно как и МГТС.  
<sup>2</sup> Никаких претензий к «СММ» у меня нет, поскольку а) во время пилотного проекта подобные сбои это совершенно нормальное явление б) думаю, что трудности здесь не технологические, а организационные — все-таки скоординировать совместные действия сотрудников «СММ», «МТУ-Интел» и МГТС довольно сложно.  
<sup>3</sup> Подробнее см. [www.streamclub.ru/phorum/viewtopic.php?t=6524](http://www.streamclub.ru/phorum/viewtopic.php?t=6524). Там же перечислены некоторые модемы, которые уже реально проверены на совместимость со «Стрим ТВ» и описаны подробности их настройки.  
<sup>4</sup> Точно так же поступает и «МТУ-Интел», служба поддержки которой отказывается вдаваться в подробности настройки модемов, купленных «на стороне».



6212 звезд, конечно, не хватает, но работает вполне сносно, а от модема, как правило, больше ничего и не нужно.

### Карточная система

От модема — от Paradyne или от любого другого производителя — никуда не деться. А вот необходимость приставки куда менее очевидна, поскольку у многих интернетчиков телевизора просто нет, тогда как компьютер вполне способен справиться с нехитрой задачей вывода потокового вещания. Нужно лишь знать адреса и номера портов, по которым транслируются каналы. Если они известны, осталось лишь найти программный пакет, способный подхватить цифровое вещание. Программка VLC ([videolan.org](http://videolan.org)), наверняка, не единственная, умеющая это делать, но она бесплатная, удобная и кроссплатформенная. Нужно лишь подставить нужный адрес (например, `udr://@239.255.0.33:5500` для канала МСМ). Разумеется, работать это будет только в том случае, если вы находитесь в нужной подсети и у вас правильный (читай, выданный DHCP-сервером «СММ») IP-адрес. Для одновременной работы в Интернете нужен еще один IP-адрес, выданный уже «Стримом» (Windows XP позволяет присвоить сетевой карте два адреса одновременно, в ОС, которые этого не могут, придется устанавливать вторую карту).

рит Олег Бундин. — Но ситуация изменится после криптования потокового вещания средствами системы CAS NDS, потоки останутся доступными, но декодировать и воспроизвести ТВ-изображения не удастся».

И дело тут вовсе не в предпочтениях «СММ». Карточки криптозащиты это обязательное условие поставщиков контента. Можно, конечно, пофантазировать о специально написанном программном плеере, который сможет декодировать потоковое вещание от «СММ», но совершенно не факт, что «СММ» будет этим заниматься. В конце концов, неизвестно еще, окупят ли такие потенциальные покупатели затраты на разработку.

Плохо то, что если приобретение полного комплекта оборудования, судя по всему, немного дотируется, то не факт, что дотации распространятся на покупку отдельной STB. В «СММ» мне сказали, что цена приставки, вероятно, будет примерно равна ее оценочной стоимости<sup>5</sup> (а это 140 долларов).

### Полное безденежье

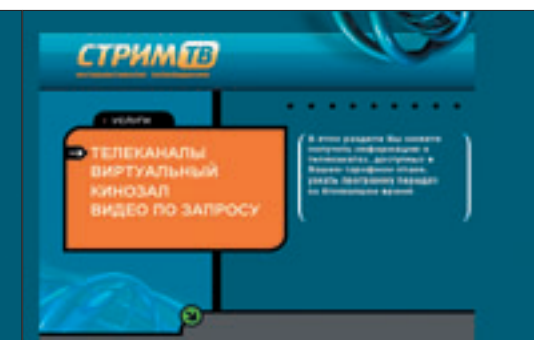
Феноменальный успех услуги «Стрим» был вызван тем, что достойных аналогов ADSL-подключению от «МТУ-Интел» на рынке в момент ее представления не было. С телеуслугами ситуация радикально иная — все, кто действительно хотел смо-

треть каналы спутникового ТВ, уже давно обзавелись тарелками. На долю «СММ» остались две категории потенциальных потребителей: те, кому подключение в том же «НТВ+» кажется слишком дорогим, и те, кто вообще никогда всерьез не задумывался о спутниковом ТВ, но готов немного потратиться. Ключевое слово — немного.

В этом разделе довольно много спекуляций, поскольку «СММ» на тему денег разговаривает неохотно и точных цен на свои будущие услуги не сообщает. Единственное точное значение, которым можно смело оперировать — оценочная стоимость оборудования (порядка 260 долларов). Участникам пилотного проекта все эти радости достаются в бесплатное временное пользование, ориентировочная стоимость подключения после коммерческого запуска — 169 долларов (включая оборудование — модем, приставка) или 199 долларов (все вышеперечисленное плюс ИК-клавиатура). Вся информация о ценах является неофициальной. В «СММ» отказались подтвердить как сами цены, так и возможность трехлетней рассрочки на покупку оборудования.

В пилоте пока три работоспособных сервиса: доступ к телетрансляциям (сейчас пятьдесят каналов, всего же планирую-

<sup>5</sup> Дословно: «Порядок цен на приставку вы назвали верно. Об окончательной цене будет сообщено заранее».



Как было бы здорово, думал я, если бы «СММ» решила торговать «воздухом» и продавала бы сам доступ к телеканалам, отказавшись от применения карточек криптозащиты, упомянутых в договоре. В этом случае можно обойтись без приставки и стоимость подключения получается равной стоимости модема, если он нужен, или вообще становится нулевой. И «СММ» хорошо — ведь уговорить потенциального клиента тратить 10 долларов в месяц куда проще, чем убедить его в обоснованности покупки бесполезной в отсутствие телевизора приставки. Но увы.

«Действительно, на текущий момент технически возможно принимать наше потоковое вещание с помощью программных плееров, например VLC, — гово-

### Достоинства «СтримТВ»:

- относительно невысокая стоимость (под вопросом);
- стоимость подключения размыкается по времени за счет предоставления рассрочки на оборудование (под вопросом);
- интерактивный контент;
- дополнительные услуги (пока, по большей части, в перспективе);
- настоящее видео-по-запросу;
- не нужно ставить тарелку;
- гибкое управление собственным пакетом (под вопросом);
- перспективная технология.

### Недостатки «СтримТВ»:

- необходимо подключение «Стрим» (временно; впоследствии это ограничение, возможно, будет снято);
- стабильность работы, вероятно, будет ниже, чем у «НТВ+» (под вопросом);
- урезание доступной для Интернета полосы для топовых тарифных планов;
- вероятная необходимость смены ADSL-модема на этапе подключения;
- вложения в оборудование не окупятся.

Последний пункт требует разъяснения. Технологии спутникового ТВ отработаны давно и уже устоялись. Тарелка — она и через год та-

релка. С IPTV ситуация совершенно иная и никто не даст гарантий, что купленный сегодня модем Paradyne можно будет продать через год за сравнимые деньги. И ладно бы модем — Paradyne 6212 поддерживает ADSL2 и ADSL2+, так что на некоторую ценоустойчивость к апгрейдам «СтримТВ» рассчитывать можно. Разумеется, за год в цене он потеряет изрядно, но у вас вряд ли появится необходимость менять его на что-то более современное. А вот декодер Aminet 110 с MPEG-4 работать, скорее всего, не сможет — просто не хватит вычислительной мощности. Между тем, MPEG-4 уже не за горами (в Польше пилотный проект на базе технологии от Envivio уже успешно завершен; в Японии и Норвегии тестирование идет полным ходом; а ведь есть еще конкурирующий с MPEG-4 Windows Media). А в перспективе маячит и HDTV. В начале этого года французский провайдер Free.fr при поддержке уже упомянутой компании Envivio и Tandberg Television продемонстрировал трансляции HDTV через ADSL2+. Предварительно закодированная передача шла с битрейтом 8 Мбит/с, тогда как кодирование на лету приходилось делать с битрейтом 15 Мбит/с (в случае «живой» трансляции лаг составил 15 с). Конечно, технологии еще сырые и ожидать скорого пришествия HDTV через ADSL не стоит. По крайней мере, в Россию.

Список каналов, доступных в пилотном проекте «СтримТВ» (предварительная дата коммерческого запуска — вторая половина апреля 2005 года). Практически все перечисленные каналы войдут в коммерческое предложение «СтримТВ»: Jetix, Jetix Play, Nickelodeon, Детский Мир, National Geographic, Здоровое ТВ, Рамблер Телесеть, CMM ПетроТВ, Saiting Channel, Viasat History, CMM Охота и Рыбалка, CMM Драйв, Rai Uno, Style, BBC Prime, TV5, Fashion TV, Private Blue, Русский Иллюзион, TV1000, Mezzo, Trace TV, Music Box, Music Box Ru, MCM, Viasat Explorer, Travel Channel, Bloomberg, Deutsche Welle, BBC World, Euronews, РБК-ТВ, Manchester United, Extreme Sports, ESPN Classic Sport, Chelsea TV.

еся восемьдесят), видео-по-запросу и виртуальный кинозал. К началу коммерческой эксплуатации планируется также добавить радиотрансляции, Интернет и игры. Срок реализации еще одной вероятной услуги — аудио-по-запросу — в «СММ» пока назвать не готовы. В любом случае все реальные<sup>6</sup> дополнительные услуги вторичны. Абоненты «Стрим» не станут подключаться к «СтримТВ» ради Интернета — его, по идее, и так у них хватает. Что же остается? Три сервиса, которые работают уже сейчас. Трансляции телеканалов (по этому параметру «СтримТВ» пока уступает практически всем конкурентам — «НТВ», «ДивоТВ», «КомкорТВ»), уникальная для российского рынка услуга видео-

фильмы будут дифференцированными, а во-вторых, за удобство все-таки нужно платить.

К плюсам «СтримТВ» также можно отнести отсутствие необходимости устанавливать тарелку (в случае с «КомкорТВ» тарелки тоже неактуальны, но подключить сможет далеко не каждый москвич; в случае с «ДивоТВ» тарелка обычно нужна, хотя в рекламе утверждается обратное). Однако назвать «СтримТВ» экономичным вариантом не получается, поскольку по ценам он уступает только «НТВ+».

На «СтримТВ» работает то, что стоимость одного канала у них ниже, есть настоящее видео-по-запросу и возможность гибкого управления тарифным планом. Другими словами, оплатив условный базовый пакет, абонент сможет включить в него интересные для себя каналы, а неинтересные, напротив, исключить. На мой вопрос, сможет ли абонент в реальном времени подключать или отключать произвольные каналы в «СММ» ответили расплывчато: «абоненту будут предложены широкие возможности управления услугой, в том числе и те, о которых вы говорите».

По крайней мере, до перехода на новый стандарт сжатия или до смены стандарта на ADSL2.

О картинке следует сказать еще несколько слов. «Рассыпание» изображения, обрывы трансляции и прочие неприятные события во время пилотного тестирования время от времени случались, но я не думаю, что на этом сейчас нужно акцентировать внимание — параметры пилотного проекта могут довольно сильно отличаться от коммерческого предложения и сегодня делать выводы о стабильности работы сервиса не имеет смысла. Возможно, нагрузка коммерческих абонентов вообще свалит «СтримТВ», но я надеюсь, что проблемы, замеченные на этапе пилота, в «СММ» учтут и предпримут все меры, чтобы их избежать в будущем. В любом случае, я не думаю, что «СтримТВ» будет работать стабильнее «НТВ+», но бенефиты IPTV в другом (см. врезку).

Что касается пресловутых 4,7 Мбит/с, то абоненты «Стрим», работающие на тарифных планах с узкой полосой пропускания, останутся на старом тарифе, но полосу им расширят до 6 Мбит/с (на скорости работы в Интернете это, правда, не

**Все цены конкурентов «СтримТВ» взяты с официальных сайтов компаний. Единственное исключение — стоимость установки «ДивоТВ». На сайте указано, что стоимость установки составляет от 0 до 50 долларов. Мне же по телефону сказали, что антенна с установкой на крыше обойдется в девяносто долларов. Возможно, какие-то другие варианты обойдутся дешевле. Курсивом выделены неточные данные**

	«КомкорТВ»	«ДивоТВ»	«НТВ+»	«СтримТВ»
Установка	420 рублей (только в домах, включенных в сеть КомкорТВ)	От 0 до \$90 за тарелку плюс \$99 предоплата (далее используется для покрытия расходов абонента)	\$298 с НДС (\$149 за антенну и оборудование, \$49 за активацию карточки, \$50 минимальный авансовый платеж, \$50 стандартная установка)	140 долларов (приставка) или 169 долларов (модем, приставка) или 199 долларов (модем, приставка, клавиатура)
Тарелка	Не нужна	Как правило, нужна	Нужна	Не нужна
Абонентская плата за максимальный пакет	420 рублей (без учета каналов «НТВ+»)	\$25	\$45	\$20–25 (плата за «Стрим» не включена)
Количество каналов (без эфирных)	34 канала (каналы «НТВ+» можно подключить за отдельную плату)	42 канала	49 каналов	80 каналов (включая эфирные; без них — около 65). Сейчас доступно около 50 каналов, включая эфирные

по-запросу и виртуальный кинозал (в «ДивоТВ» такая услуга называется почему-то видео-по-запросу<sup>7</sup>).

Настоящее «видео-по-запросу» очень удобная штука — эдакий маленький электронный видеопрокат. Пользователь может выбрать фильм из каталога в три тысячи названий (в пилоте пока около сотни лент), заказать его и тут же посмотреть. А потом посмотреть еще раз. И еще раз. И вообще сколько угодно — но в течение суток. Купленный таким образом фильм можно перематывать, ставить на паузу, выключать... Главное — его не нужно относить обратно, через 24 часа он попросту исчезнет. Пока что стоимость фильма составляет полтора доллара. Это дороже, чем взять кассету или диск в прокате, но, во-первых, утверждается, что ставки на

Кроме того, высокая стоимость установки может быть скомпенсирована оплатой оборудования в рассрочку. Если разделить 169 долларов на три года (этот срок назывался, как максимально возможный период кредитования), то получается, в общем, не так уж много. Но официальных данных о кредитах от «СтримТВ», как и о выкупе «бесполезных» теперь модемов от «Стрим» — нет.

**Раз квадрат, два квадрат**  
Картинка пока вполне приличная (впрочем, в отдаленном будущем планируется переход на MPEG-4, а до этого, возможно, незначительное снижение битрейта). Звук — так себе (если не считать музыкальных каналов). И ожидать каких-то улучшений в этом плане вряд ли прихо-

отразится). А вот абонентам с «Торнадо» придется потесниться, потому что упомянутые 4,7 Мбит/с будут вычтены из доступной полосы пропускания, так как ADSL просто не рассчитан на потоки данных шире 8 Мбит/с. Впрочем, в далекой перспективе маячит ADSL2 и ADSL2+ (до 24 Мбит/с на вход), но, как минимум, до конца года об этом можно точно не беспокоиться.

Владимир Гуриев  
[vguriev@computerra.ru]

<sup>6</sup> В далекой перспективе речь, по слухам, идет и о видеотелефоне, и о караоке, и о виртуальном магнитофоне, но учитывать эти обещания сегодня вряд ли имеет смысл.  
<sup>7</sup> Во всех случаях речь идет вот о чем. Вещатель через определенные промежутки времени транслирует один и тот же фильм и любой зритель за отдельную плату может подключиться к трансляции и посмотреть интересующий его фильм в удобное для себя время. Минус виртуального кинозала в том, что список доступных фильмов обычно состоит из десятка названий. Плюс же в том, что транслируются, как правило, относительно свежие фильмы, недавно вышедшие в прокат.



# Если речь идет о компьютерной технике, вы за «белых» или за «серых»?

Ashotovich

**ИТ-менеджер**

Мне, как конечному потребителю, в идеале должна быть глубоко безразлична степень легальности ввоза в Россию техники, которую моя организация покупает. Ведь если все условия поставки (включая гарантийные обязательства и сервисное обслуживание) у «серого» поставщика не хуже, чем у «белого», то зачем платить больше? Другое дело, что, как показывает практика, отечественные контрабандисты (будем называть вещи своими именами) подобных условий, как правило, не обеспечивают из-за отсутствия сервис-центров (редкие исключения не в счет). Любая более или менее серьезная поломка более или менее серьезной железяки — и покупатель оказывается перед перспективой расстаться с оной на месяц-другой: пока железяку за бугор отправят, пока ее там починят или заменят, пока обратно вернут...

{ALT}.ru-ist

**руководитель Angstroem Society**

Я за тех, которые адекватны цене. Проблем технического плана с техникой обоих видов примерно поровну. Только в случае официальных поставок и наличия российских сертификатов обычно возникает куда меньше трений с проверяющими инстанциями. Это домашнему пользователю можно сэкономить и приобрести устройство, не прошедшее проверку на соответствие местным стандартам. Корпоративный же клиент в таком случае определенно рискует. «Белые», «серые»... даже против розовых ничего не имею, лишь бы не голубые!

Леонид aka TinyLeo

**ассистент ВолГТУ**

За красных... Компьютер, собранный своими руками, дает большую уверенность в его работоспособности. Если что-то выходит из строя, то, как правило, без труда можно найти причину и оперативно устранить ее, не прибегая к сервисному обслуживанию, так как все слабые звенья системы тебе известны еще на этапе сборки. В отношении апгрейда подоб-

ный компьютер тоже предпочтительнее. Хотя с сегодняшними темпами дивергенции железа это преимущество постепенно сходит на нет. И, наконец, иногда просто интересно поковыряться в системном блоке собственными ручками. Все это хорошо, если только вы не админ в организации, где количество машин исчисляется сотнями. Там, разумеется, лучше переплатить за качество сборки и заводскую гарантию — в сумме все равно дешевле выйдет, как по деньгам, так и по нервам.

avocet

**админ института открытого образования  
одного университета**

За «серых». Только так можно подобрать конфигурацию, которая действительно нужна, совместив в хорошем корпусе высокоинтегрированную брендовую материнскую плату, долговечную клавиатуру, винчестер нужной марки и пр. В случае «белой» сборки пришлось бы чем-то пожертвовать — либо в ущерб качеству, либо цене.

Андрей Карпенко

**руководитель ИТ-отдела в банке**

Я за хорошее соотношение «цена/качество», помноженное на время обслуживания и ремонта. Например, если вы хотите купить компьютер домой и при этом отличаете видеокарту от сетевой платы, то, возможно, лучшим вариантом будет (начитавшись iXBT и «Компьютерры») купить по отдельности понравившиеся запчасти и собрать машину самому. Если же вы работаете в маленькой фирмочке со штатом в десять человек, то быстрее и дешевле заказать оборудование в компьютерном магазине за углом. Пару неработающих клавиатур они заменят вам часа через полтора, как раз перед обеденным перерывом. Ну а если уж нелегкая занесла вас в Газпром или Сбербанк, то не остается ничего другого, кроме как, обратившись к вендорам IBM или HP, сделать заказ на пару сотен единиц техники на два квартала вперед. Тут уж без компромиссов: получили — воткнули — работаем — сломались — отослали на-

зад — получили новый — работаем дальше. Причем в данном варианте стадия «сломались», как вы понимаете, наступает гораздо реже, чем в двух вышеуказанных.

ded3axap

**специалист, Hoster.ru**

Думаю, все зависит от того, кто платит. Допустим, покупаю я технику домой — что мне нужно? Чтобы подешевле. А значит, придется экономить на ОС (конечно, я не призываю ставить пиратскую Windows, просто таковы реалии), так как «белые» поставщики постоянно включают предустановленную систему и почему-то совершенно не интересуются, может, я другую хочу (вот ведь странно-то, возможных вариантов, как правило, полтора — Windows XP Home или Professional), да и гарантия в обмен на пломбы везде и всюду тоже не заставляет радоваться. Последнее время многие «серые» производители стали ставить на новый компьютер Linux (ASP, ALT), что приятно, — и музыку послушать можно, и кино посмотреть, и с документами поработать. А вот покупая технику в офис, наоборот, можно взять какой-нибудь недорогой Shuttle — тут и гарантия производителя, и предустановленная ОС весьма кстати. А если вдруг это сервер? Тогда опять «белые» ведут в счете — у них и оборудование сертифицировано, и гарантия есть, и совместимость на уровне. Итого 2:1 в пользу «белых».

**В БЛИЖАЙШИХ  
НОМЕРАХ  
«КОМПЬЮТЕРРЫ»:**

УПРАВЛЕНИЕ ПО НАУКЕ

КОМПАНИЯ NOKIA ИЗНУТРИ

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПРОКЛАДКИ

LIFEBOOK T4010

ЯВЛЕНИЕ ФИЗИКИ

## А в комнатах наших

На письма отверчал  
Владимир Гуриев  
[vguriev@computer.ru]

**МВ: Илья Хрупалов  
с мибитайтами  
не согласен.**

**Д**оброго времени суток!  
В продолжение темы о раз-  
мере килобайта в байтах... В  
одном из номеров (не помню  
каком, не нашел его, — види-  
мо, отдал почитать) в «Пись-  
моносце» рассказывали про  
новый учебник по информа-  
тике. Я недавно приобрел  
флэшку на 512 Мбайт. Это  
ведь и вправду, заговор!!! У  
меня винт 80 Гбайт, а пока-  
зывает 74,6. Флэшка на са-  
мом деле 495 мегов оказа-  
лась... А на заголовке пишут  
про 512. Вот так вот и дурят  
нас, господа...

С уважением,

**Евгений**  
rian\_admin@bk.ru

**ОТ РЕДАКЦИИ:** Смеялись мы с  
вами зря. С 1997 года практи-  
чески официально в один ки-  
лобайт поместили-таки тыся-  
чу байтов и ни байтом больше.  
А 1024 байта обозвали киби-  
байтом (мибибайт, гби-  
байт — по аналогии). Новый  
подход прижился, правда,  
плохо — производители опе-  
рационных систем и обычные  
пользователи по-прежнему  
оперируют старыми единица-  
ми измерения, тогда как про-  
изводители носителей инфор-  
мации и до 1997 года не гнуша-  
лись заявлять, что в килобайте  
не может быть 1024 байт, так  
как приставка кило- обознача-  
ет тысячу (километр, кило-  
грамм и т. д.). Так что фор-  
мально прав учебник и произ-  
водители носителей.

О терминологическом раз-  
деле мне напомнил читатель,  
которому я обещал исправить-  
ся в «13-й комнате». В «13-й»  
не получилось, исправляюсь  
здесь. Уважаемый N., к сожа-  
лению, я не могу найти Ваше  
письмо в архиве — напишите  
мне, пожалуйста, еще раз, что-  
бы получить честно заработан-  
ный приз.

## Сидят мегабайты...

**З**дравствуй, дорогая «КТ»!  
Хочу признаться тебе в глуби-  
не своих чувств, которые, как  
выяснилось, уходят глубоко в  
подсознание. Перечитывал  
последние номера, и вдруг,  
во время чтения одной из ста-  
тей (о В. В. Шахиджаняне),  
возникло непреодолимое же-  
лание привести в порядок  
комнату. Через полчаса, до-  
бравшись до архива «Ком-  
пьютеры», я стал закидывать  
его на верхние полки (благо  
теперь он есть на диске, но  
бумажный не отдам, это свя-  
тое...). Неожиданно пронзила  
мысль: а какой у меня номер  
самый ранний? Выяснилось —  
№21 (101), 1995 год. Откры-  
ваю — и вижу знакомое лицо...  
Да-да, это Владимир Влади-  
мирович Шахиджанян, ровно  
на десять лет моложе. Статьи  
встретились...

Какая мораль? Материа-  
лы «КТ» в нас так впечатыва-  
ются, что через десять лет  
способны резонировать в  
подсознании и вот так краси-  
во напомнить о себе...

**Альберт**  
burikin@dwa.ru

**ОТ РЕДАКЦИИ:** Ничуть не  
удивлюсь, если через десять  
лет вы вновь встретите Влади-  
мира Владимировича на стра-  
ницах журнала. Правда, не  
возьмусь сказать, до какой  
версии дорастет «Соло на  
клавиатуре».

**В**чера написал вам письмо о  
том, что зря вы убрали диске-  
ту из конца статей. А вот еще  
один вопрос: кто придумал  
отвертку в левом верхнем уг-  
лу разворота? Вернее, почему  
она плоская? Ведь большин-  
ство винтиков-шпунтиков в  
компьютере сделаны под кре-  
стовую отвертку!!!!

С наилучшими пожелани-  
ями,

**Поль**  
longpol@yandex.ru

**ОТ РЕДАКЦИИ:** Мы пробовали  
ставить в верхний левый угол  
крестовую отвертку, но жур-  
нал стал хуже закрываться.  
Дискету жаль, но не исключе-  
но, что она еще вернется.

**З**дравствуйте, спасибо за  
мартовский номер, порадо-  
вали.

Больше четырех лет рабо-  
тает моя студия web-дизайна.  
Первые года мне приходи-  
лось скрывать то, что есть мои  
работы. Если клиент (мужи-  
на) узнавал, что над сайтом  
трудилась женщина, то «кап-  
ризничал» гораздо больше,  
поэтому авторство по умолча-  
нию приписывалось другим  
сотрудникам студии. Если на  
фирме заказчика есть свои  
программисты, но сайт зака-  
зали мне, то можно сразу го-  
товиться к унижениям. Но как  
руководителя студии меня  
воспринимают на ура.

Хочу еще отметить, что до-  
ля женщин в Интернете на-  
много больше, и всё потому,  
что женщины «скрывают» сей  
факт. Подключаться посыла-  
ют мужа, регистрироваться и  
голосовать не любят, да и в  
хайтек-магазин (вы правы на  
все 100%) идут с мужчиной.  
Да, и еще женщины не лю-  
бят «сыпать» технически-  
ми терминами, ну ал-  
лергия у них на эти  
слова, поэтому и  
сложилось у мужчин  
такое отношение к  
нам. Но что удивитель-  
но, в рыболовном ма-  
газине и на рыбалке  
мужчины очень уважи-  
тельно (и с легким любо-

пытством) к нам относятся.  
Даже получают удовольствие  
от беседы о рыбалке и совме-  
стной ловли с нами. Провере-  
но на личном опыте.

Но ваш журнал рассчитан,  
похоже, не на нас, хотя мы его  
упорно читаем. Есть такая  
проблема: статьи почти всег-  
да разорваны, на одной стра-  
нице до трех статей сразу и  
все не до конца, переворачи-  
ваем, читаем дальше, возвра-  
щаемся, теряем, раздража-  
емся, начинаем читать другую  
статью, изумляясь, что пре-  
дыдущая так странно кончи-  
лась, находим в конце журна-  
ла окончание статьи, ругаем  
редактора и дизайнера за его  
«находки». Здесь читаем,  
здесь не читаем, здесь рыбу  
заворачивали. Извините за  
резкость — за три года я при-  
выкла играть в игру «найди  
окончание статьи».

**Галина**  
links@pskovinfo.ru

**ОТ РЕДАКЦИИ:** Мужская часть  
«КТ» тоже относится к женщи-  
нам уважительно и с легким  
любопытством. Думаю, это  
довольно распространенная  
мужская черта.



Внешний модуль ViPower достается неизвестному читателю с  
хорошей памятью. Приз предоставлен [www.vipower.ru](http://www.vipower.ru).