

## CES2008

ТЕХНОЛОГИИ НА ПОДЪЕМЕ



ISSN 1815-2198



14

**ОСТОРОЖНЕЙ  
С КНИЖКАМИ:**  
террористом может  
стать каждый

39

**РОССИЙСКИЕ  
СУПЕРКОМПЬЮТЕРЫ**  
кто быстрее  
всех на свете?

48

**КАК СЛЕДИТЬ  
ЗА ВЛАСТЬЮ,**  
когда власть  
следит за тобой

**КОМПЬЮТЕРРА**  
компьютерный еженедельник



НАДОЕЛО БЫТЬ  
ЗАЛОЖНИКОМ СЛУЧАЯ?

ВРЕМЯ  
СДЕЛАТЬ  
СВОЙ  
**ВЫБОР**



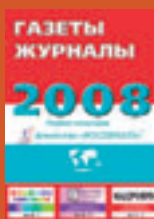
# ПОДПИСКА

Подписку на журнал «Компьютерра» можно оформить  
во всех почтовых отделениях Почты России\*



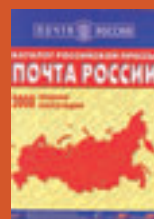
индекс  
**32197**

Объединенный каталог  
ПРЕССА РОССИИ  
Том 1. Российские  
и зарубежные газеты  
и журналы



индекс  
**32197**

Каталог агентства  
РОСПЕЧАТЬ  
Том 1. Газеты и  
журналы



индекс  
**12340**

Каталог  
российской  
прессы ПОЧТА  
РОССИИ

\* Стоимость подписки с учетом доставки по индексам вы найдете в соответствующих каталогах



РЕДАКЦИЯ  
главный редактор  
Владимир Гуриевзам. главного редактора  
Сергей Леонов

Леонид Левкович-Маслюк

секретарь редакции  
Ирина Воронович  
редакторы

Юрий Романов

Илья Щуров

корреспонденты  
Александр Буматин  
Басилий Сычев

колонисты

Михаил Ваннах  
Сергей Голубицкий  
Евгений КозловскийБасилий Щепетнев  
литературный редактор

Александр Шевченко

корректор

Юлия Слепцова

ОТДЕЛ НОВОСТЕЙ  
руководитель  
Владислав БирюковДИЗАЙН И ВЕРСТКА  
арт-директор  
Олег Дмитриевдизайнер  
Николай Великановдизайн обложки  
Виктор Жижин

художник

Алексей Бондарев

фотограф

Елена Белоусова

Техническая поддержка  
руководитель  
Вадим ГубинОТДЕЛ РЕКЛАМЫ  
директор по рекламе  
Елена Чернобаевастарший менеджер  
Ирина Шемякина

менеджер

Марина Тимофеева

ОТДЕЛ РАСПРОСТРАНЕНИЯ  
руководитель  
Виктор Гущал

менеджер

Екатерина Меркулова

ЖЕЛЕЗНАЯ  
ЛАБОРАТОРИЯ FERRIMA  
руководитель  
Сергей Вильянов

Координатор тестирования

Ирина Воронович

Эксперты

Олег Волошин

Иван Гягидзе

Сергей Завацкий

Михаил Карпов

Виктор Некрасов

Олег Нечай

Юрий Ревич

Алексей Стародымов

Алекс Экслер

АВТОР ДИЗАЙН-МАКЕТА  
Олег ДмитриевАДРЕС РЕДАКЦИИ  
115419 Москва, 2-й Рощинский пр-д, д. 8  
Телефон: (495) 232.22.63, (495) 232.22.61  
Факс: (495) 956.19.38  
E-mail: inform@computerra.ru  
www.computerra.ru

## ИЗДАТЕЛЬ

ООО Журнал «Компьютерра»

115419 Москва, 2-й Рощинский пр-д, д. 8

Учредитель Дмитрий Мендрелюк

№05 (721), 2008

Еженедельник зарегистрирован

Министерством печати и информации РФ.

Свидетельство о регистрации №01689 от 30.12.1998,

№ФС77-24577 от 06.06.2006

Тираж 90 000 экз.

Отпечатано в типографии SCANWEB, Финляндия.

Oy ScanWeb Ab, Korjalankatu 27 P.O.

Box 116, 45100, Kouvola, Finland.

Цена свободная

Подписку на журнал «Компьютерра» можно оформить  
во всех почтовых отделениях по каталогу Агентства «Роспечать»  
«Газеты и Журналы» (подписной индекс 32197) или по каталогу  
Российской прессы «Почта России» (подписной индекс 12340).За содержание рекламных объявлений редакция ответственности не несет.  
При перепечатке материалов ссылка на еженедельник «Компьютерра» обязательна.  
Материалы на подложке желтого цвета печатаются на коммерческой основе.

## THE EDITORS

editor-in-chief  
Vladimir Guriev  
vguriev@computerra.ru

senior editors

Sergey Leonov

sleo@computerra.ru

Leonid Levkovich-Maslyuk

levkovl@computerra.ru

coordinator

Irina Voronovich

ivor@computerra.ru

editors

Yuri Romanov

yromanov@computerra.ru

Ilya Schurov

ischurov@computerra.ru

reporters

Alexander Bumagin

Vassily Sychev

columnists

Mikhail Vannakh

Sergey Golubitskiy

Evgeniy Kozlovskiy

Vassily Schepetnyov

style editor

Aleksander Shevchenko

proof-reader

Julia Sleptsova

NEWS DEPARTMENT

head of department

Vladislav Biryukov

vrbir@computerra.ru

DESIGN DEPARTMENT

art director

Oleg Dmitriev

designer

Nikolay Velikanov

cover design

Victor Zhizhin

artist

Alexey Bondarev

photographer

Elena Belousova

Technical Support

head of department

Vadim Gubin

support@computerra.ru

ADVERTISING

head of department

Elena Chernobaeva

echernobaeva@computerra.ru

senior manager

Irina Shemiakina

ishemiakina@computerra.ru

manager

Marina Timofeeva

mtimofeeva@computerra.ru

CIRCULATION

head of department

Viktor Gutsal

manager

Ekaterina Merkulova

merkulova@computerra.ru

HARDWARE LAB

FERRIMA

head of department

Sergey Viliyanov

sviliyanov@computerra.ru

coordinator

Irina Voronovich

Experts

Oleg Voloshin

Ivan Gagnidze

Sergey Zavatskiy

Michael Karpov

Victor Nekrasov

Oleg Nechay

Yury Revich

Alexey Starodymov

Alex Exler

Дорогое мое  
бесплатное

Эта история никак не уместилась в тему номера, но мне хочется ее рассказать, потому что редко бывает, чтобы тебя ограбили, а ты еще и счастлив. А дело было так. Будучи в этом году в Сан-Франциско, я зашел в книжный магазин Borders. Зашел без какой-либо явной цели, скорее от нечего делать — на улице было довольно промозгло, гулять не хотелось, так что я решил временно покончить с туризмом и пересидеть непогоду там, где тепло и сухо.

Borders оказался не магазином даже, а настоящим книжным супермаркетом, на четырех этажах которого разместилось невероятное количество книг (точнее, на трех — четвертый отдан на откуп CD и DVD). На бесцельное брожение между книжными шкафами у меня ушло около часа. На улице было по-прежнему тоскливо, однако на втором этаже я обнаружил маленькую кофейню, все посетители которой усердно читали книги. Собственно, читают в Borders повсюду — даже вдоль книжных полок тут и там натканы маленькие скамейки. Я подозреваю, что истинное предназначение этих скамеечек — помогать покупателям доставать книги с верхних полок, но абсолютно все скамейки были заняты задумчивыми молодыми людьми с раскрытыми книжками в руках. В кофейне, впрочем, тоже почти все места были заняты, однако мне удалось пристроиться и, попивая вполне приличный по американским меркам кофе (вполне приличный — это когда лучше «Старбакса»), повнимательнее рассмотреть книжки, которые я выбрал.

Скажу пару слов о том, как я их выбирал. По Borders можно блуждать часами, внимательно рассматривая корешки, но если ищешь что-то конкретное, то удобнее воспользоваться компьютерной поисковой системой, которая показывает местоположение нужной книги с точностью до шкафа. Частью с помощью системы, частью наудачу я выбрал три книжки, надеясь, что хоть одна из них окажется достаточно читабельной. На столике передо мной лежала новая книжка моего любимого автора, книжка на интересующую меня тему и просто книжка, за которую я случайно зацепился взглядом. Начал я, разумеется, с последней — в конце концов, уж у нее не было никаких шансов покинуть Borders в моем рюкзаке.

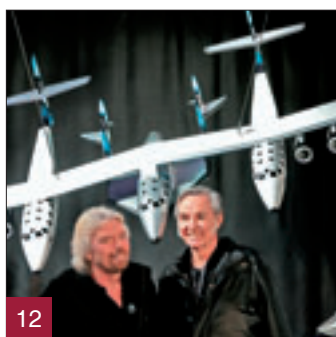
Когда я дошел до 150-й страницы, на улице уже стемнело. Книжка, кстати, оказалась довольно глупой, но мне было интересно, что будет дальше — чем эта дурь закончится, проще говоря. В общем, к кассе я подошел с тремя книгами. И за все три с удовольствием расплатился, хотя изначально не собирался покупать ничего. О покупках я не жалую до сих пор, хотя сейчас понимаю, что заставили меня изменить решение не привлекательные обложки, не броские слоганы, не качество книг и даже не удачная выкладка (две книги из трех я нашел у черта на куличках), а тот простой факт, что в Borders мне дали привыкнуть к почти моим книгам. Привыкнуть настолько, что все мысли об экономии были забыты начисто. Этот весьма распространенный в онлайн-бизнесе подход в офлайне встретишь нечасто — по крайней мере, в столь ненавязчивой и естественной форме. А жаль, потому что именно эта «ненавязчивость» помогает Borders зарабатывать, когда те же книги проще и дешевле купить в Сети<sup>1</sup>.

Второй раз о дорогом бесплатном я вспомнил, воспользовавшись магазином Apple Store в качестве бесплатного интернет-кафе. Это известная практика, поскольку почти все выставленные компьютеры подключены к Интернету, и за тем, кто и как их использует, никто особенно не следит. Компания лишь предоставляет людям — не покупателям, а людям — возможность воспользоваться своей продукцией, не требуя ничего взамен. Щедрость? Глупость? Головокружение?

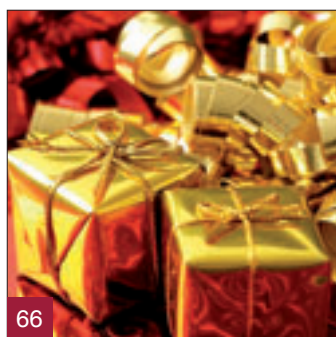
Может быть. Но компания Apple<sup>2</sup> с одного квадратного фута торговой площади пожинает в шесть раз больше, чем универмаги Neiman Marcus, в четыре раза больше, чем компьютерные супермаркеты BestBuy, и в полтора раза больше, чем ювелирные салоны Tiffany<sup>3</sup>. ■

ВЛАДИМИР ГУРИЕВ

- 1 Собственно, и в Сети Borders прекрасно зарабатывает, но это уже другая история.
- 2 Я понимаю, что сразу после неудачной российской пресс-конференции Apple хвалить эту компанию российскому журналисту как-то не с руки, но эта колонка не про Apple.
- 3 Данные за 2005 год. Более свежих, увы, не нашел, но думаю, что и сейчас дела у Apple идут не хуже.



12



66



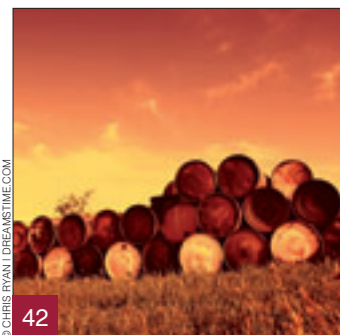
54



20



48



42

## НОВОСТИ

4 **НОВОСТИ**

## ТЕМА НОМЕРА

**ТЕХНОЛОГИИ НА ПОДЪЕМЕ**

ВЛАДИМИР ГУРИЕВ

20 Сокращение Штатов

## СВОЯ ИГРА

**ГОЛУБЯТНЯ**

СЕРГЕЙ ГОЛУБИЦКИЙ

32 Порядок жизни.

Наконец — конец

**ГОСТИНАЯ**

ДМИТРИЙ ШАБАНОВ

42 Между осликом Иа–Иа

и поросенком Пятачком

**ОГОРОД КОЗЛОВСКОГО**

ЕВГЕНИЙ КОЗЛОВСКИЙ

52 Четыре мега за четыре гига

## ПЕРИФЕРИЯ

**ОПЫТЫ**

ЮРИЙ СМЕРНОВ

36 Это вам не капитализм!

## СОБЫТИЯ

АЛЕКСАНДР БУМАГИН

39 Уфимская аномалия

44 **ПАТЕНТНОЕ БЮРО**

45 **СОФТЕРРИНКИ**

46 **ВЕВОЛОГИЯ**

47 **ПРОМЗОНА**

**АНАЛИЗЫ**

БЁРД КИВИ

48 Quis custodiet ipsos custodes?

## FERRMA

**ПРОСВЕТ**

ДЕНИС СТЕПАНЦОВ

54 Матрица. Эволюция

58 **СВЕЖАЯ СТРУЯ**

**ПРОСМОТР**

АЛЕКСЕЙ СТАРОДЫМОВ

62 Красноглазый красавец

**ЖЕЛЕЗНЫЙ АЛЕКС**

АЛЕКС ЭКСЛЕР

64 Ледянокубый

мультимедийный Плюшкин

66 **КОМПЬЮТЕРРАADVISOR**

## ИНТЕРАКТИВ

60 **ПИСЬМОНОСЕЦ**





# RED Box

## Поделись своим огнем!

**Искрящиеся чувства! Пламенные поздравления!  
Пылкие признания!**

В коллекции готовых SMS для всех влюбленных

Загрузи в свой телефон — набери \*111\*15#J

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

Стоимость отправки SMS из RED Box равна стандартной стоимости SMS на твоём тарифе.  
При скачивании JAVA-приложения RED Box оплачивается только трафик WAP-GPRS.  
Услуга доступна абонентам всех тарифных планов МТС, кроме ТП Классный. Шкатулка RED.



8 800 333 08 90



**МТС**

## Передать привет и заказать песню

➤ Интерактивное онлайн-радио и по совместительству социальная сеть Last.fm предлагает свой вариант разрешения вопросов взаимодействия между лейблами и слушателями. Сервис открывает свободный доступ к содержимому каталогов крупнейших студий (Universal, Sony/BMG, EMI и Warner Brothers) и творческому наследию тысяч независимых исполнителей.

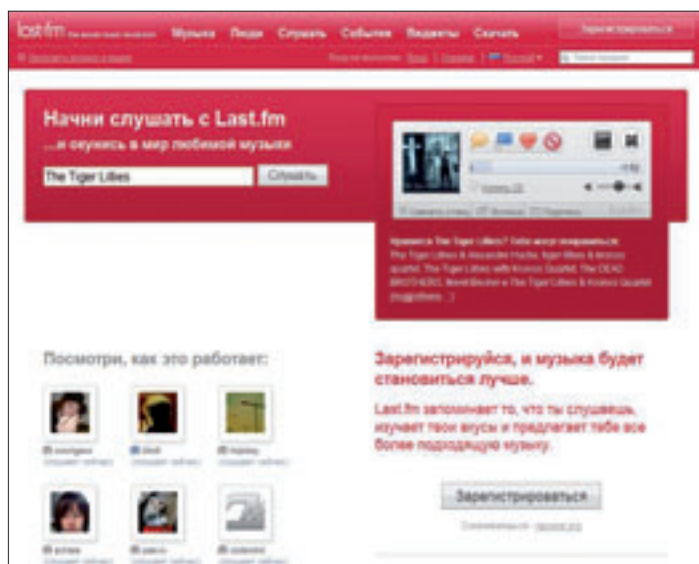
Музыку на Last.fm принято слушать через встроенное радио, «сетка вещания» которого формируется на основании музыкальных предпочтений юзера. Для платных подписчиков предусмотрена более тщательная «подкрутка приемника» — например, указание желаемого исполнителя. Теперь же Last.fm открыл свою медиатеку для всех — любой трек можно прослушать бесплатно и в любое время, не дожидаясь, пока он прозвучит на «радио». Сервис так и называется — Free On-Demand. Фокус заключается в особом соглашении с лейблами,

согласно которому пользователь может прослушать одну и ту же песню не больше трех раз. Невесть что, но этого вполне хватит, чтобы ознакомиться с новым альбомом или открыть для себя малоизвестную группу. А если музыка западет в душу, то юзеру предлагают приобрести понравившийся трек через партнеров сервиса — например, в iTunes Store или онлайн-супермаркете Amazon.

Не обделят вниманием и независимых исполнителей, творящих без поддержки звукозаписывающих гигантов. Для «инди-видуалов» разработана отдельная программа поощрения Artist Royalty, предусматривающая прямые выплаты за каждую прослушанную композицию. Конечно, деньги будут выплачиваться только в том случае, если авторы зарегистрированы в системе и собственноручно загрузили свои опусы. Окупать сервис планируется за счет рекламы.

Пока услуга Free On-Demand ограничена географически: воспользоваться ею могут лишь жители Великобритании, Германии и США. По заявлениям представителей Last.fm, в российском сегменте идут последние приготовления перед запуском системы.

Кроме того, вскоре посетителей ожидает еще одно новшество, на сей раз технологическое. Last.fm испытывает новые средства скробблинга — распознавания и регистрации мелодий из собственной медиатеки пользователя (для создания его списка музыкальных предпочтений). Дело в том, что до сих пор система ориентируется на ID3-теги композиций, которые ввиду беспечности юзеров зачастую отсутствуют или записаны неправильно. При таком подходе в базе радиостанции накапливается много мусора, который нельзя классифицировать, а один и тот же исполнитель может быть представлен под разными именами. Новая технология регистрации треков основана на анализе содержания самого файла, а не его метаданных. Система получает 256-битный хэш файла и, сверив его с собственной БД «отпечатков», регистрирует распознанную композицию уже в правильном виде. **ЕВ**



LAST.FM НАУЧИЛ ЛЕЙБЛЫ ДЕЛИТЬСЯ

## Про то, что ждут три года

➤ В конце января на многих форумах с жаром делили неубитого тигра. Обсуждалась нечто эфемерное, а именно Windows 7 — операционная система от Microsoft следующего поколения.

Конечно, то, что после «Висты» будет еще что-то, ни у кого не вызывает сомнений, караван-то идет... Другое дело — детали, а именно запланированные нововведения и сроки. Нынешние дискуссии начались с того, что на форуме Neowin.net пользователь с ником kenipnet рассказал про свои впечатления о работе с текущей версией разрабатываемого продукта (и даже назвал номер сборки Windows 7 Milestone 1 build — 6.1.6519). Сообщение изобиловало подробностями, которые, как правило, призваны создать видимость правдивости рассказчика. И хотя самой очевидной вещи он не сделал, то есть не привел в доказательство ни одного скриншота, в народе сразу вспомнили о статье на сайте TG Daily, увидевшей свет несколькими днями раньше, в которой, в частности, со ссылкой на достоверный источник, был указан фантастически скорый срок выхода новой Windows — вторая половина 2009 года.

Через некоторое время нашлись и другие люди, которые видели систему в деле. В torrent-сетях появились объемистые файлы якобы с инсталлятором ОС (на самом деле, содержащие мусор), а на YouTube — видео с комментариями. Сама Microsoft при этом хранила гордое молчание. Наконец, 26 января на сайт Winvisti.club.com, если верить появившейся там новости, пришло официальное письмо из редмондской компании. В сообщении говорится, что Microsoft планирует завершить работу над новой осью года через два-три, а в настоящий момент все находится на стадии планирования, из-за чего просто-напросто рано говорить о том, что будет в Windows 7, а что — нет.

Хотелось бы, конечно, чтобы и разработчик, и желающие пообщаться в Сети больше уделили времени тому, что есть, а именно «Висте», которая сама по себе ох как далека от идеала. Всякие домыслы лишь отвлекают от дел насущных. А сроки и передвинуть можно. Предлагаем, к примеру, приурочить выход релиза к сочинской олимпиаде. Windows Sochi — чем не название? **АБ**



# Время надежных решений

ИЗДАНИЕ 1 – НОМЕР 2



Windows Server 2003



## WINDOWS SERVER ОБГОНЯЕТ LINUX



Том Нэги для «Времени надежных решений»

**CONTIDROM**, легендарный полигон **Continental AG** в окрестностях Ганновера, Германия.

### ГОРЯЧИЕ НОВОСТИ:

«Windows Server обеспечивает надежную среду с возможностью централизованного администрирования и управления».

Пауль Швепер,  
директор по информационным  
технологиям Continental AG



*Новая информационная система гарантирует ведущему поставщику продукции для автомобильной промышленности 99,9% надежность*

Майкл Беттендорф

ГАННОВЕР, январь 2007 г. – включая управление групповыми политиками, позволило Швеперу сделать вывод об очевидных преимуществах Windows Server® 2003 в сравнении с Linux. «Windows Server обеспечивает надежную среду с возможностью централизованного администрирования и управления», – говорит Швепер, уверенный, что безукоризненная управляемость служит залогом высокой надежности. «Воссоздание подобного уровня сервиса в среде Linux было бы сложным и дорогостоящим делом», – утверждает он. Принятое решение полностью себя оправдало. С момента внедрения Windows Server 2003 поддерживает 99,9% надежность распределенной среды компании Continental AG.

Подробнее ознакомиться с опытом Continental AG и другими практическими примерами, а также с результатами независимых исследований Windows Server и Linux можно на сайте [www.microsoft.com/rus/getthefacts](http://www.microsoft.com/rus/getthefacts)

Наличие мощных средств оптимизации и настройки,

### ГОРЯЧИЕ НОВОСТИ: Настроение IT-профессионалов напрямую связано с надежностью

Подтверждая глобальную тенденцию, IT-профессионалы, такие, как директор по информационным технологиям корпорации Continental AG Пауль Швепер, выражают удовлетворение (см. выше) высокой надежностью Windows Server.

Продолжение на 3 стр.

## Сдвиг по фазе

» Традиционная флэш-память, несмотря на ее повсеместное распространение, имеет два существенных недостатка. Во-первых, накопители большого объема недешевы, а во-вторых, характеристики флэшки ухудшаются с течением времени. В качестве альтернативы рассматриваются несколько перспективных типов запоминающих устройств — в частности, так называемая магниторезистивная память (MRAM) и память с изменяемым фазовым состоянием (PRAM). Недавно проект очередного «преемника флэшек» предложила калифорнийская фирма Nanochip.

Прежде чем перейти к рассмотрению технологии, над которой она работает, вкратце расскажем о самой компании, основанной в 1996 году. Среди ее спонсоров несколько известных корпораций, в том числе вездесущая Microsoft. А в январе этого года Nanochip получила на дальнейшие исследования 14 млн. долларов от Intel и J&B Capital. Компания, кстати, уже имеет семь патентов и еще 34 заявки находятся на стадии рассмотрения.

Теперь собственно о новой методике. Nanochip предлагает совместить энергонезависимую память PRAM с массивом крошечных «головок» чтения/записи, управляемых микромеханической системой. Принцип работы памяти PRAM, напомним, основан на свойстве халькогенидных материалов принимать два стабильных фазовых состояния: аморфное с высоким электрическим сопротивлением (логический ноль) и

кристаллическое с низким сопротивлением (единица). Переход из одной формы в другую осуществляется путем изменения температуры.

По замыслу Nanochip, в накопителях нового типа будут использоваться очень тонкие пластины с халькогенидным покрытием, а размеры однобитной ячейки составят 15х15 нм (в перспективе до 2х3 нм). В результате плотность хранения данных теоретически может составить терабит на квадратный дюйм.

На следующий год Nanochip запланировала выпуск пробных образцов. Массовое же производство, если все пойдет хорошо, ожидается в 2010 году. Компания намерена начать с чипов емкостью 100 Гбайт и далее ежегодно удваивать их объем. Представители Nanochip подчеркивают, что по сравнению с традиционной энергонезависимой памятью новая технология позволит в несколько раз снизить себестоимость производства. Да и скорости чтения/записи данных обещают быть куда выше. Осталось дожидаться исполнения обещаний. **вг**



## Пророчество Исая

» Исая (Isaiah) — именно такое имя дала тайваньская VIA Technologies новой 64-разрядной процессорной архитектуре, разрабатываемой американским отделением компании практически с чистого листа. Главным достоинством x86-совместимых чипов на ее основе станет едва ли не лучший в отрасли показатель энергоэффективности.

Isaiah использует суперскалярную микроархитектуру с внеочередным выполнением инструкций, а также сложную систему предсказания ветвлений. VIA с гордостью заявляет, что процессоры на основе Isaiah оснащены самым произво-

дительным на сегодняшний день (для x86-совместимых чипов) блоком выполнения операций с плавающей запятой. Кроме того, чипы получают «врожденную» поддержку криптографических функций. В частности, интегрированный в ядро аппаратный комплекс VIA PadLock, включающий генератор случайных чисел для создания ключей, а также усовершенствованную систему шифрования по стандарту AES. Стоит также упомянуть режим защищенного исполнения, при котором операции выполняются с использованием специального раздела памяти, размещенного непосредственно на чипе.

Новые процессоры VIA будут работать на частоте до 2 ГГц при частоте системной шины от 800 до 1333 МГц. Среди возможных сфер применения называют компактные десктопы, медиацентры, легкие ноутбуки, UMPC и пр. По выводам Isaiah первого поколения (технологии 65 нм, поставки в первой половине текущего года) будет совместим с чипами VIA C7, что должно способствовать плавному переходу на новую архитектуру.

Разработчики уверены, что Isaiah обойдет на всех тестах новый интеловский чип Silverthorne, тоже ориентированный на компактные устройства с пониженным энергопотреблением. По крайней мере, на бумаге выигрыш в пользу VIA заметен (более продвинутая архитектура, емкий кэш и быстрая шина). Впрочем, пока нет независимых тестов, перспективы Isaiah оценить трудно. На рынке x86-совместимых процессоров VIA сейчас нишевый игрок. Ее процессоры в некоторых моделях компьютеров использует Hewlett-Packard, а Samsung и OQO ставят изделия от VIA в свои ультрамобильные ПК. **вг**

### микроФишки

■ Фонд Wikimedia намерен в ближайшие месяцы провести своеобразную перепись активных членов сообщества Wikipedia. Конечно, ставить на карандаш каждого, кто исправил в одной-единственной статье пару опечаток, резона нет, а потому в сферу внимания попадут лишь активные «энциклопедисты». Одной из целей опроса является сбор статистики и выявление предпочтений авторов. Кроме того, инициаторам интересно узнать о мотивах, побуждающих людей строить глобальную «цитадель знаний», а также то, какие авторы к каким темам относятся с большим трепетом.

Список вопросов пока не публикуется, зато известно, что участников попросят указать настоящие имена. Так что мир узнает своих героев. **аб**



## Огонь среди ясного неба

Многие компании-разработчики браузеров уже не раз заявляли о грядущей революции в сфере мобильного веб-серфинга, обещая пользователям практически неограниченную свободу действий. Но обещаниями пока все и ограничивается — работать в Сети с персонального компьютера по-прежнему гораздо удобнее. И дело тут не только в размерах экрана и клавиатуры, просто современные браузеры для смартфонов не поддерживают все распространенные веб-стандарты, зачастую сильно тормозят и отказываются воспринимать многие сайты.

Молодая калифорнийская компания Skyfire, меж тем, уверяет, что смогла избавить свой продукт если не от всех, то от большинства недостатков, присущих другим мобильным браузерам. Прежде всего Skyfire обещает столь же высокую скорость обработки веб-страниц, как и у «настольных» программ. Достигается это за счет применения хитроумной методики, на разработку которой ушло полтора года. При вводе запроса через браузер нужная страница сначала обрабатывается на специальном сервере Skyfire и лишь затем пересылается в сжатом виде с помощью фирменного протокола на портативное устройство (кстати, похожим образом работает браузер Opera Mini). Это снижает нагрузку на коммуникатор и позволяет эффективнее использовать пропускную способность канала связи. Естественно, не обошлось и без продвинутого режима масштабирования страниц.



Кроме того, Skyfire сулит совместимость со всеми распространенными веб-стандартами. Браузер сможет работать с сайтами, построенными с применением Flash, JavaScript или Java, а пользователи получат возможность смотреть ролики с YouTube, загружать музыку и посещать интерактивные ресурсы.

Текущая версия Skyfire, проходящая закрытое бета-тестирование, работает только на устройствах Windows Mobile версий 5 и 6. На будущее обещают модификации для Symbian, Google Android и других платформ. Параллельно Skyfire ведет переговоры об установке браузера на мобильные устройства с производителями и рассчитывает получить прибыль в том числе за счет рекламы в результатах поиска (будет ли сам браузер платным, пока не ясно). **ВГ**

## Classified!

«Не красна фотография цветом, а красна своим тегом» — так, перефразировав известную поговорку, можно выразить одно из важнейших правил фотопортала Flickr. Кроме обмена впечатлениями по поводу увиденного, авторам и посетителям гигантской фотовыставки в некоторых случаях допускается выступать в роли архивариусов: снабжая просмотренные фото текстовыми ярлыками, они помогают «веб-ищечкам» без труда отыскивать снимки по ключевым словам в море онлайн-изображений. Недавно народные классификаторы смогли как следует тряхнуть стариной: в начале января Библиотека амери-



канского конгресса сделала царский подарок Flickr, основав на портале раздел «The Commons» («Общее достояние»). В нем впредь решено размещать коллекции исторических снимков из анналов крупнейшей в мире библиотеки, за давностью лет лишившихся копирайтных ограничений.

На текущий момент вниманию любителей фотостарины предложены два «выставочных зала». В первом можно полюбоваться пожелтевшими фотографиями из газет столетней давности, во втором — отреставрированными цветными снимками, снятыми по заказу правительственных служб в 30–40-е годы. В общей сложности от щедрот конгрессменов интернетчикам перепало 3115 фото, и это не предел: раздел решено пополнять и впредь. На первых порах главными источниками станут музейные и библиотечные архивы, но со временем жертвовать обществу жемчужины из семейного фотоальбома смогут и рядовые «фликерцы».

Как признается создатель «общего» раздела Джордж Оутс (George Oates), им двигала не столько любовь к истории, сколько любопытство по поводу экспертных и кураторских навыков, присущих «коллективному разуму». Что ж, интереса к новой затее сетянам, как выяснилось, не занимать: за первые две недели работы раздела каждый снимок посмотрели несколько тысяч человек, а в довесок к одинокому ярлыку «Library of Congress», сгенирированному компьютером, фотографии обрели по несколько десятков «народных тегов». По признанию растроганных библиотечарей, «хождение в народ» дало им неоценимый опыт. Так что не удивляйтесь, если вскоре читателям крупнейшего мирового книгохранилища разрешат оставлять чернильные пометки на страницах прочитанных книг, а также рассовывать томики по стеллажам в соответствии с личными предпочтениями. **ДК**



## В тихом омуте

>> Первый месяц нового года ознаменовался жесточайшей встряской финансовых рынков всего мира. Осенний кризис ипотечного кредитования в США, который большинство экспертов считают первопричиной свирепствующей сейчас лихорадки, привел к резкому падению биржевых индексов в большинстве регионов планеты. Своеобразной кульминацией массовой истерии стало 21 января, отмеченное крупнейшим обвалом после 11 сентября 2001 года. Между тем есть мнение, что непосредственным инициатором биржевой паники стал один-единственный человек — 31-летний француз Жером Кervьель (Jerome Kerviel), провернувший величайшую банковскую аферу в истории человечества.



Биография нашего героя «замечательна неприемлемостью». Родился и вырос в благополучной семье в тихой французской провинции, получил два высших образования, в 2000 году устроился по специальности в престижный банк, где и работал до настоящего времени. Отзывы коллег и соседей — исключительно в розовых тонах: дисциплинирован, чистоплотен, трудолюбив. Разведен, детей нет. Пять лет отработал рядовым аналитиком в отделе контроля за инвестициями, после чего был повышен до трейдера.

Здесь следует уточнить, что банк Societe Generale, в котором трудился Жером, является одним из крупнейших финансовых учреждений Европы, со штатом более ста тысяч человек и отделениями в 77 странах мира. Кervьель работал в подразделении Delta One, специализирующемся на арбитражных операциях. Эта разновидность биржевых спекуляций предполагает одновременно открытие разнонаправленных позиций по двум схожим финансовым инструментам (к примеру, фьючерсам) и получение прибыли за счет разницы в их стоимости. Риски при арбитраже невелики, но невелика и прибыль, что требует привлечения значительных средств и совершения множества торговых операций — утомительный и однообразный труд. Неудивительно, что в банке Кervьеля с коллегами за глаза называют «шахтерами». Плюс ко всему личную инициативу трейдеров ограничивают пятью ступенями контроля. Так что шансов отличиться и получить прибавку к годовому жалованию в сто тысяч евро у Жерома было немного.

Когда именно Великий комбинатор начал строительство своей схемы, пока не установлено (официальные источники сходятся на годичной давности). Пока его коллеги, покупая фьючерс А (мы говорим упрощенно), уравнивали позицию продаж фьючерса Б, Жером фьючерс Б не продавал, а только вносил в

журнал запись о продаже. Миновать же многоуровневый контроль нашему герою вроде бы помогло скрупулезное знание механизмов его работы — ведь он сам в недавнем прошлом работал контролером! Подчищая внутреннюю систему документооборота через аккаунты своих бывших коллег, Кervьель успешно маскировал фиктивные сделки.

Таким образом, внешне все выглядело нормально, хотя на самом деле Жером эксплуатировал несравненно более рискованную, нежели арбитраж, схему спекуляций, зарабатывая на росте европейских фондовых индексов. Долгое время удача сопутствовала ему, и начальство, довольное успехами, закрывало глаза на мелкие нестыковки в отчетах и уже грозило выписать Кervьелю премиальные, вдвое превышающие годовой оклад. Жером осмелел и оперировал все более крупными суммами. Однако резкое ухудшение ситуации на рынке привело к неожиданной развязке. В середине января к руководству банка обратился представитель одной из европейских торговых площадок, указав на необычно большой убыток, образовавшийся по позициям Кervьеля. Поскольку внятного разъяснения сам трейдер дать не смог, 18 января было начато внутреннее расследование.

На уточнение масштабов аферы ушло почти двое суток, после чего у руководства Societe Generale волосы должны были встать дыбом. Фьючерсная позиция, выстроенная Жеромом Кervьелем, оказалась эквивалентна портфелю акций на 50 млрд. евро (больше рыночной стоимости всего банка)! В воскресенье, 20 января, было принято решение о безотлагательной ликвидации накопленных Кervьелем позиций. Ликвидация началась в понедельник и продолжалась до вечера среды. В четверг о деталях случившегося впервые проинформировали общественность. Чистые убытки Societe Generale после закрытия позиций составили 4,9 млрд. евро. Легенда биржевых махинаций Ник Лисон (Nick Leeson), в 1995 году «утопивший» старейший английский банк Barings «минусом» в 1,4 млрд. долларов, что называется, нервно курит в сторонке.

Волей случая, ликвидация «портфеля Жерома» пришлась на один из самых напряженных моментов, пережитых рынками за много лет. Не спровоцировали ли действия Societe Generale крутое пике, в которое биржевые индексы вошли 21–23 января? В самом банке отвечают на этот вопрос отрицательно, уверяя, что распродажа велась без огласки, под жестким контролем. Но есть и другое мнение: просочившаяся за пределы банка конфиденциальная информация могла усугубить панические настроения. Учитывая, что вскоре после случая с Кervьелем в Societe Generale были вскрыты факты использования инсайдерской информации несколькими руководителями высшего звена, версия эта кажется правдоподобной.

Ну а что же ждет нашего героя? Как показывает история, судьба «криминальных гениев» обычно складывается удачно. После недолгой отсидки (по совокупности выдвинутых обвинений Жерому грозит максимум три года тюрьмы) они приобретают ореол легенды, обрастают жирком, пишут книги и выступают с лекциями, собирая тысячные аудитории. Не верите? Спросите у Ника Лисона! **ЕЗ**

Как и всякая темная история, этот скандал породил множество версий. В следующем номере мы надеемся познакомить вас с мнением Сергея Голубицкого. **ВБ**

Ваши способности. Наше вдохновение.

Microsoft®

## отразить вторжение инопланетян. просто.



**1. Соберите армию, вызовите флот и позвоните на канал Discovery.** Они всё знают. Они могут атаковать с воздуха и взять ситуацию под контроль, но потом проблемы будут и у вас, и у них. На них работают лучшие ученые, они владеют последними разработками, созданными как раз для таких целей. Может, они вам и помогут.

**2. Украдите ключи от их корабля.**

Звучит безумно, но должно сработать. Когда они поймут, что застряли здесь, возможно, решат расслабиться и отдохнуть от завоеваний.

**3. Чихайте на них.**

Иммунная система пришельцев отличается от нашей. Значит, даже обычный насморк может стать для них смертельным. Чихайте и кашляйте в их сторону, плюйтесь во время разговора – даже если с иммунитетом у них все в порядке, они могут обидеться на грубость и улететь.



**4. Попробуйте договориться. (Или не пробуйте.)**

Может, они и не пришли к нам с миром, но все-таки это высокоразвитые существа. Представьте, что они ваши клиенты, и продайте им идею, что человечество нужно беречь. Покажите презентацию на 50 слайдов, а затем заключите сделку. Или просто хватайте их за ноги и раскручивайте, пока не закружится голова.



**5. Заморочьте им голову, а потом – бегите.**

Пришельцы не знают, кто тут главный. Скажите им, что на Земле правят белки, а люди – их покорные рабы. И пока они будут вести переговоры с белками, убегайте и прячьтесь.



## отразить атаку хакеров. проще простого.

**1. Внедрите Microsoft Forefront.**

Защищать вашу систему станет еще проще. Новое семейство продуктов информационной безопасности, включающее защиту периметра, клиентов и серверов (например, Forefront Security for Exchange Server), просто интегрировать и использовать. Forefront поможет предупредить все угрозы безопасности проще, чем когда-либо. Чтобы узнать, как Forefront помог защитить систему международного аэропорта Вены, посетите [www.prosheprostogo.ru](http://www.prosheprostogo.ru)

Microsoft®  
**Forefront™**

## Возвращение со звезд

» Не исключено, что в опросе полицейских Лос-Анджелеса на тему «что является главной проблемой в вашей работе?» языковой барьер даст сто очков вперед местным мафиози и наркодилерам. Увы, несмотря на мощный наплыв туристов и куда более высокий, чем в среднем по стране, процент эмигрантов среди населения, иностранными языками в «городе ангелов» владеет лишь треть из десяти тысяч служителей закона. Впрочем, все идет к тому, что сакраментальную фразу «Учи албанский» копам Лос-Анджелеса придется слышать куда реже, чем прежде: не далее как в прошлом году на вооружение полиции поступил Phraselator — наладонный гаджет, позволяющий изъясняться на многочисленных языках и наречиях жителей современного Вавилона.

Название, выбранное для электронного переводчика, хорошо знакомо поклонникам фантастического телесериала «Star Track» («Звездный путь»), кинематографический прототип широко используется обитателями различных планет и галактик. Реальное устройство, взятое на вооружение стражами «Звездной аллеи», скорее, проходит по ведомству Марса: оно сконструировано компанией Voxtec по заказу оборонного агентства DARPA на заре нынешнего века. Управлять переводчиком просто: выбрав в меню нужный язык, достаточно произнести в микрофон пару ключевых слов на английском, как в недрах библиотеки будет найден и проигран через динамики сэмпл с соответствующим переводом. Боевое крещение устройство проходило в ходе афганской кампании, где самыми ходовыми из загружаемых языков были дари и пушту. Ныне в строй встало новое поколение электронных толмачей с грифом P2, работающих под



управлением WinCE 4.2 и использующих гигабайтные флэш-ки формата SD. На каждой из них помещается до ста тысяч MP3-фраз, надиктованных на сорока языках, а вся имеющаяся на данный момент библиотека охватывает больше двух сотен языков.

В тестовых целях лос-анджелесским копам выдано лишь четыре «фразлятора» ценой около трех тысяч долларов каждый. По отзывам местных полицейских чинов, обкатка новинки прошла удачно: так, «разговоры через посредника» позволили стражам порядка избежать кровопролития во время разгона прошлогоднего первомайского митинга в защиту нелегальных иммигрантов. Впрочем, «переводческая» статья полицей-

ского бюджета в ближайшее время будет расширена не только в Лос-Анджелесе, но и в других калифорнийских мегаполисах. По сообщению Voxtec, на очереди и заокеанский дебют их детища: уже подписан контракт на поставку машинок Федеральной полиции Австралии.

Пожалуй, самым большим недостатком нынешнего устройства является возможность лишь одностороннего общения: распознать и перевести на английский произвольную фразу с иностранного языка ему не по зубам. Увы, в ситуации, когда лучшие из софтверных толмачей допускают грубые ляпы даже на ниве перевода печатных текстов, сказать, когда долгожданный «дуплекс-транслятор» войдет в строй, довольно трудно. Самые оптимистичные футурологи отмеряют на его разработку полтора десятилетия, пессимисты же заявляют, что воссоздать полноценный «стартрековский» переводчик ничуть не легче, чем межгалактический корабль Enterprise из того же сериала. **ДК**

## Игр жизненная сила

» Видеоигры, вокруг влияния которых на психику уже много лет не прекращаются дебаты, время от времени оказываются в центре громких разбирательств. Причем иногда основанием для тяжб становятся не требования поборников нравственности ограничить продажу чересчур жестоких забав, а уголовные преступления — взять, к примеру, иски к компании Take Two, чья знаменитая серия Grand Theft Auto, по мнению обвинителей, послужила причиной убийств, совершенных геймерами. Но оказывается, компьютерные игры могут иметь и позитивный эффект, который не ограничивается тренировкой реакции и снятием стресса.

Подтверждение тому — история Пакстона Гальванека (Paxton Galvanek), игрока со стажем. В конце ноября прошлого года Пакстон, следуя по одному из шоссе Северной Каролины, увидел попавший в аварию внедорожник и поспешил на помощь находившимся в полыхающей машине людям. Водитель был серьезно ранен — он лишился двух пальцев на руке и истекал кровью. Гальванек не растерялся и оказал пострадавшему первую помощь, наложив на конечность давящую повязку.

Необычная деталь во всей этой истории только одна: герой никогда в жизни не проходил курсы по оказанию первой помощи, а продемонстрированные навыки почерпнул в игре America's Army (остается надеяться, замечают остряки, что слетевший с дороги и перевернувшийся пять раз пострадавший учился водить не в GTA). Созданный на государственные деньги симулятор американского солдата, который должен пропитать потенциальных новобранцев США стремлением влиться в армейские ряды, является по сути виртуальной «пропагандой американской военщины». Одна из составляющих солдатских будней — обучение первой медицинской помощи; курс представляет собой виртуальные лекции и заканчивается тестом на усвоение материала.

Кстати, Пакстон Гальванек является соучредителем рекламного агентства, что вкупе с некоторыми другими мелочами дало скептикам повод усомниться в реальности происшедшего. Создатели игры, однако, заявляют, что это уже не первый случай, когда муштра в America's Army помогала геймерам сориентироваться в критической ситуации. **ИК**



## Большой Micro-брат

➤ Похоже, все идет к тому, что привыкший к комфортабельной и размеренной жизни в стоячих водах «офисный планктон» со временем будет вынесен на бурлящую стремнину. Первым звоночком грядущих перемен стала недавняя патентная заявка на систему контроля за «белыми воротничками», за которой стоит не кто-нибудь, а всемогущая Microsoft.

Новинка подается под благовидным предлогом медицинского освидетельствования работников — дескать, страдающим от гиподинамии, переизбытка и постоянных стрессов обитателям офисных кресел как воздух нужна своевременная диагностика профессиональных заболеваний. Для обеспечения онлайн-медосмотра на протяжении всего рабочего дня сотрудникам предлагается носить беспроводные сенсоры, посылающие доклад о состоянии организма на общий сервер через родную персоналку. В числе измеряемых подобным образом параметров фигурируют температура тела, частота сердцебиения, кровяное давление, электрический потенциал кожи и энцефалограмма (о чтении мыслей, слава богу, речь пока не идет). Для вынесения вердикта о здоровье «пациента» полученные замеры сопоставляются с данными медицинского досье. Чуткая система заботится не только о физическом здоровье своих подшефных: несколько сенсоров, размещенных на лице работника, позволяют выявить кислую физиономию или нервный тик, вовремя диагностируя стресс или депрессию. В случае возникновения критической ситуации на столе у дежурного медика раздастся сигнал, и пациенту оказывается срочная помощь.

По свидетельству Microsoft, подобная технология успешно прошла апробацию в NASA. Что ж, отныне «большой медбрат» спускается с небес на землю — правда, здесь ему уготован куда более прохладный прием. Эксперты сходятся во мнении, что из-под белого халата эскулапа слишком явно проглядывает полицейский мундир: ведь под маской заботы о здоровье работника скрывается тотальный контроль над его продуктивностью. Не случайно профсоюзы и правозащитники уже забили тревогу в предчувствии лавины увольнений «по состоянию здоровья», заверенных недрогнувшей электронной рукой, и пообещали сообща бороться с внедрением новинки на местах.

Сетевые остроусловы теперь наперебой судачат о том, успеет ли следующая Windows выйти с маркировкой «BB» (Big Brother). Что ж, хорошо смеется тот, кто смеется последним: когда начинание охватит широкие офисные массы, по ритмическим сокращениям мышц диафрагмы начальство без труда вычислит любителей повеселиться на рабочем месте. **ДК**

## микроФишки

■ Компания comScore опубликовала статистику по поисковым запросам пользователей Интернета за минувший декабрь, представив на суд общественности десятку лидирующих сетевых ищек. За последний месяц прошлого года все мы сообща сделали более 66 млрд. запросов. Не стало сюрпризом первое место Google (62,4%), а также второе и третье места у Yahoo и китайского поисковика Baidu (12,8% и 5,2% соответственно). Замыкает десятку сильнейших сервис со сказочным названием Alibaba. Для нас же самым интересным оказалось девятое место обогнавшего Али-Бабу Яндекса с показателем 566 млн. запросов, или 0,9%. Российский поисковик впервые попал в этот рейтинг. **АБ**



MFC-9440CN

Европейский лидер по продажам монохромных лазерных многофункциональных устройств представляет свою новую линейку: цветные лазерные принтеры и МФУ для малых и средних рабочих групп. Полная гамма преимуществ — насыщенность цвета, надежность, простота управления, функциональность, высокая производительность и очень привлекательная цена.

Принципиально новые решения и традиционно высокое качество к услугам наших клиентов.



**БАРНАУЛ** «Арсиситек» (3852) 611-626, «Галэкс» (3852) 653-801, 365-948, «Нэта» (3852) 353-132, «Тетраком» (3852) 380-288, **ЕКАТЕРИНБУРГ** «Парад» (343) 257-5208, «ЮТи-Сервис» (343) 345-2545, «Крона КС» (343) 263-7052, **КРАСНОЯРСК** «Тонер Плюс» (3912) 540-900, «Нэта» (3912) 636-100, «Оргтехника и сервис» (3912) 216-144, «Санрайз» (3912) 669-993, «Сервис-Енисей» (3912) 532-713, «Синтез-Н» (3912) 555-519, 555-521, **КРАСНОДАР** «Дюна» (861) 239-6842, «Инфо-Сервис» (861) 252-1958, **МОСКВА** «Белый ветер» — ЦИФРОВОЙ (495) 730-3030, «Старт Мастер» (495) 967-1515, «Кописервис» (495) 675-4580, «КМТ-групп» (495) 651-9341, «Оргсервис» (495) 332-0393, «Технократ» (499) 157-5080, «Текс Телеком» (495) 101-2816, «Тариос» (495) 938-8440, **НИЖНИЙ НОВГОРОД** Сеть компьютерных магазинов «Компас» (831) 272-0720, «Апрель Сервис» (831) 434-3635, **НОВОСИБИРСК** «Нэта» (383) 210-6500, «Нонолет» (383) 335-6535, «Тест» (383) 210-6011, «Готти» (383) 362-0044, **ОМСК** «Сиб РМ» (3812) 220-551, «Ритм» (3812) 470-697, «Цифровой мир» (3812) 799-679, **ПЕРМЬ** «Первая Компьютерная компания» (342) 257-0017, «Сатурн-Р» (342) 220-9850, **РОСТОВ-НА-ДОНУ** «Вольта» (863) 262-2829, **САНКТ-ПЕТЕРБУРГ** «Кей» Единая справочная служба (812) 074, «Теллур-М» (812) 325-3995, «Аура электроникс» (812) 327-2121, «Риан» (812) 710-2109, **САРАТОВ** «Компьюмаркет» (8452) 504-040, «Хортица» (8452) 275-367, 277-120, 508-919, **ТОМСК** «Стек» (3822) 557-143, «Интап» (3822) 560-056, «Wellcom» (3822) 491-711, «Консультант» (3822) 654-000, **ТЮМЕНЬ** «Техносити» (3452) 451-668, **ЯРОСЛАВЛЬ** «Пролог ИТ» (4852) 309-017, «Ками - Север» (4852) 727-555, «Компания Тензор» (4852) 406-400, 407-401

**brother**  
at your side

Телефон горячей линии: (495) 510-6-510  
www.brother.ru

## Последний отчет

Прошло уже больше трех лет с тех пор, как космический аппарат SpaceShipOne, созданный компанией Scaled Composites во главе с авиаконструктором Бертом Рутаном (Burt Rutan), открыл эру частных полетов за пределы земной атмосферы. Напомним, что в 2004 году этот челнок выиграл соревнование Ansari X Prize. По условиям состязания участникам требовалось дважды в течение двух недель осуществить запуск космического аппарата на высоту 100 км, имея на борту трех людей или пилота и груз, имитирующий тушки потенциальных пассажиров. Окрыленные успехом Рутан и британский магнат Ричард Брэнсон (Richard Branson, владелец империи Virgin), не теряя времени основавший космическую турфирму Virgin Galactic, сразу же заявили, что рассчитывают начать обслуживание астронавтов-любителей к 2009 году.



БРЭНСОН И РУТАН ОПЯТЬ СОБРАЛИСЬ В КОСМОС

Время идет, и участники проекта решили похвалиться своими успехами. На недавней пресс-конференции Рутан и Брэнсон сообщили, что работа над новым кораблем — SpaceShipTwo — перевалила за экватор. Также радужно обстоят дела и с самолетом-носителем White Knight Two — преемником оригинального White Knight, с помощью которого осуществлялся запуск SpaceShipOne.

Оба новых аппарата имеют весьма оригинальную конструкцию. Двухфюзеляжная схема White Knight Two, по замыслу конструкторов, позволит достичь максимальной эффективности при доставке суборбитальной капсулы на стартовую позицию. Кстати, самолет-носитель получит четыре мощных двигателя (вместо двух у предшественника), а размах его крыльев достигнет 43 метров — под стать бомбардировщику B-29. На высоте около 15 километров SpaceShipTwo отстыкуется от самолета и поднимется до запланированных 110 километров на собственном гибридном ракетном двигателе.

Испытания SpaceShipTwo и White Knight Two должны начаться этим летом. Если все пойдет хорошо, то первые счастливицы рванут за пределы земной атмосферы точно по плану — во второй половине 2009 года. SpaceShipTwo сможет брать на борт восемь человек: двух членов команды и шесть пассажиров. Билеты в космос стоят недешево — 200 тысяч зеленых. Но кто считает деньги, когда детская мечта может стать реальностью? По заявлениям Virgin Galactic, первые две сотни потенциальных пассажиров уже оплатили места на SpaceShipTwo и еще 85 тысяч человек заинтересовались предложением. А путешествие действительно обещает быть незабываемым: Virgin Galactic гарантирует перегрузки при взлете (их спонсор — гравитационное поле планеты), четыре с половиной минуты невесомости и прочие прелести космических полетов. Что ж, как говорится, пристегните ремни... **ВГ**

## Астронавты — это не игра?

Аэрокосмическое агентство США, которое и без того трудно упрекнуть в плохой популяризации своей деятельности, видимо, предпримет еще один шаг в этом направлении. Для руководства NASA очевидно, что привлечение внимания множества людей к проблемам науки и техники позволяет получить в будущем заинтересованных специалистов и обеспечить инвестиции от государства. Именно по этой причине в Интернете постоянно появляются пресс-релизы, ориентированные скорее не на умудренного опытом ученого, а на среднего обывателя или подростка. От внимания рекламщиков NASA не ускользнула популярность многопользовательских онлайн-игр, а потому под патронажем Агентства вскоре должна начаться разработка еще одной виртуальной вселенной.

Для большинства людей работа астронавтов и служб сопровождения — неизвестная и загадочная сторона жизни, если угодно — другая реальность. Виртуализация этой реальности и воплощение в виде сетевого игрового проекта позволит любому почувствовать себя участником полета на Луну или сотрудником ЦУПа. Кроме пиар-составляющей, NASA рассчитывает получить образовательный инструмент и испытательный полигон для отработки вполне реальных задумок. В условиях игры будет нетрудно смоделировать нештатные ситуации, различные варианты раз-

вития событий во время экспедиций к другим планетам. Это, в свою очередь, даст шанс изучить многие социальные аспекты и подготовиться к конфликтам и сложностям в отношениях между людьми, будь то члены экипажа космического корабля или сотрудники наземных служб.

Правда, у этой затеи есть серьезный изъян. Как правило, онлайн-игры паразитируют на стремлении человека, условно говоря, стать героем. Спасти принцессу, убить дракона или, на худой конец, поразить врага в левый глаз стрелой из лука с километрового расстояния. При этом никто не хочет работать, скажем, виртуальным лекарем и тупо за пару монет прибавлять по десять единиц здоровья уходящим на подвиги героям. Найдется ли среди участников будущей игры от NASA достаточно людей, готовых копаться в соединениях проводов, монотонно проверять показания датчиков, исследовать на предмет непредвиденных дефектов скафандры будущих Покорителей Космоса? Жизнь такова, что первым на Луну шагнул один-единственный человек, а все остальные, несколько утрируя, — обслуживающий и технический персонал. Если специалисты из NASA хотят действительно опробовать реалии грядущего, то их игровой мир должен будет сохранить то же соотношение между героями газетных полос и незаметными техниками в синих комбинезонах. **АБ**

## На кого бог пошлет

» Земле угрожают столкновением не только астероиды. Кстати, один из них диаметром в полкилометра 29 января пронесся мимо нашей планеты на расстоянии 538 тысяч километров. Так что никакой опасности для нас не было. А вот что точно упадет на Землю, так это американский спутник-шпион USA-193 размером с небольшой автобус.

Вообще говоря, в самом факте его падения на Землю ничего неожиданного нет: так заканчивают жизнь почти все орбитальные аппараты. Пикантность ситуации в том, что запущенный американскими военными 14 декабря 2006 года спутник вышел из-под контроля после отказа силовой установки. USA-193 совершенно неуправляем, а раз уж просочилась информация о том, что в конце февраля или начале марта он прекратит свое существование, поднялся шум о мини-Армагеддоне.

Кроме неопределенности места падения, опасение вызывает не очень полезное для здоровья топливо спутника. Однако при сходе с орбиты корпус разрушится, и топливо с большой

вероятностью выгорит задолго до контакта с поверхностью. То, что доберется до Земли, будет лишь россыпью не слишком опасных обломков.

По оценкам российских специалистов, вероятность падения спутника-шпиона на нашей территории составляет около 4%. Конечно, нельзя полностью исключить, что кому-то из нас не посчастливится пересечься во времени и пространстве с одним из обломков, но рассчитывать на это всерьез не стоит. Проще выиграть в лотерею пару квартир в элитном квартале.

Конечно, у страха глаза велики, и напуганные бесконтрольно падающей машиной люди даже предлагают сбить спутник, благо еще свеж в памяти прошлогодний пример, поданный товарищами из Поднебесной. А что, китайцы, наверное, с радостью вмазали бы по настоящему американскому спутнику-шпиону — когда еще выпадет такая редкая возможность. Да только кто ж им даст? В случае чего, американцы и сами справятся. На орбите вот только сорить не хочется. **АБ**

## Сказка о потерянном времени

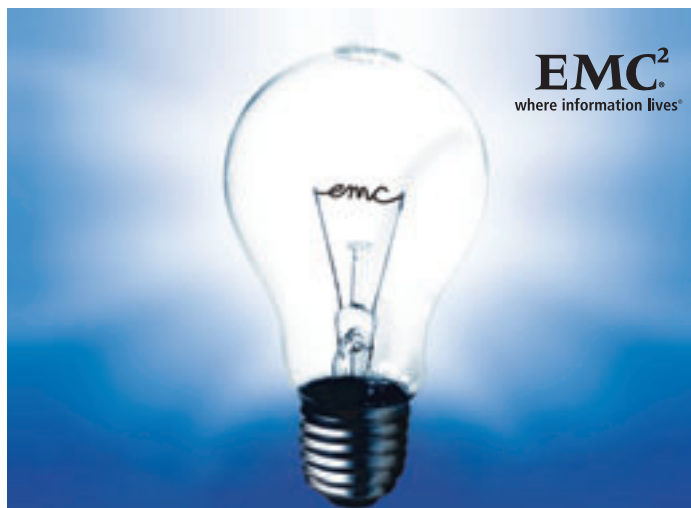
» «Три года из жизни долой» — звучит зловеще, не правда ли? Между тем, согласно недавнему исследованию, проведенному британским подразделением интернет-провайдера AOL, в современную эпоху среднестатистический житель Туманного Альбиона сам себе выносит этот жестокий вердикт. Виной тому — прогрессирующая интернет-зависимость и неумение эффективно организовать диалог со «всемирным разумом».

Опрос тысячи с небольшим человек показал, что, несмотря на пристрастие к визитам в онлайн-кущи (на странствия по Сети у среднестатистического респондента ежедневно уходит около четырех часов), британские интернетчики вовсе не чувствуют себя счастливыми в виртуальном мире. Почти половина из них находит веб-серфинг «исключительно разочарывающим занятием»; при этом, что любопытно, наибольшее количество «неудачников» приходится на долю молодого поколения, которое, казалось бы, съело собаку на хитростях современных поисковиков. Так, в сетевом «праздношатании» признались 83% британцев в возрасте от 25 до 34 лет, а вот среди ветеранов «от 55 и старше» таковых лишь три четверти. Больше трети респондентов склонны винить в своих неудачах «слишком большое количество информации в Сети». Увы, что толку в таком изобилии, если почти невозможно отделить зерна от плевел: ведь в своем недоверии к скачанной из недр Интернета информации расписались семь из десяти опрошенных!

Как свидетельствует статистика, по меньшей мере один час в сутки у британских интернетчиков пропадает зря, будучи размененным на тщетный поиск информации либо на бесцельные блуждания по Сети. Всего за год потраченные таким образом минуты сложатся в две недели, а под занавес жизни способны потянуть на целую тысячу дней с гаком. Что ж, дабы поколению нынешних веб-серферов не пришлось к середине столетия испытывать «мучительный стыд за бесцельно прожитые годы», ему стоит время от времени отрываться от монитора, чередуя прогулки по Сети с офлайн-мощностями. Ведь найти потертые в сутолоке веба мгновенья жизни не поможет ни одна, даже самая лучшая веб-ищайка. **ДК**

## Новости подготовили

Галактион Андреев, Александр Бумагин, Егор Васильев, Владимир Головин, Евгений Гордеев, Артем Захаров, Евгений Золотов, Сергей Кириенко, Денис Коновальчик, Игорь Куксов, Павел Протасов, Иван Прохоров, Дмитрий Шабанов



**ВОПЛОТИ СВОИ ИДЕИ В РЕАЛЬНОСТЬ**

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ЦЕНТР  
ПРОГРАММНЫХ РАЗРАБОТОК EMC**

**О компании:**  
[www.russia.emc.com](http://www.russia.emc.com)

**О вакансиях:**  
<http://russia.emc.com/go/jobs>  
[jobspb@emc.com](mailto:jobspb@emc.com)  
+7 (812) 325-46-33

РЕКЛАМА



## Дело о «домашнем терроризме»

➤ В одном из судов Саранска рассматривается уголовное дело, которое, по словам местных милиционеров, является первым подобным в России. Трудно с этим не согласиться, изучая обстоятельства совершения «преступления».

Возбуждено дело по статье 205.2 УК, предусматривающей ответственность за «призывы к осуществлению террористической деятельности». А собственно «призывы» заключались в том, что обвиняемый, студент одного из саранских вузов Александр Пьянзин, разместил на местном форуме книгу «Русская кухня. Азбука домашнего террориста». Книга представляет собой большую компиляцию рецептов совершения различных правонарушений и преступлений — от советов, как напакостить соседям, до способов изготовления взрывчатых веществ и ядов.

Распространение такого рода информации хоть и порицается, но состава преступления в себе не содержит. Чтобы его все-таки найти, милиции пришлось внимательно прочитать книгу. Дело в том, что ее авторы, скрывающиеся за псевдонимами «АЛЕКСей БЛАЖенный» и «БЛАЖенный АвДЕЙ», именуют читателя не иначе, как «террористом». По мнению следствия, этого достаточно, чтобы сделать вывод о призывах именно к терроризму. Хотя с точки зрения уголовного права такой вывод сомнителен: употреблять это слово можно по множеству поводов, а трактовать действия человека как террористические можно лишь тогда, когда его целью является «воздействие на принятие решений органами государственной власти или местного самоуправления». Разумеется, размещая книгу на сайте, ничего подобного Александр не желал. Именно поэтому вины своей он не признает.

Примечательны и другие обстоятельства дела. Так, саранские милиционеры изыали в ходе следствия не только компьютер самого Пьянзина. Они выяснили IP-адреса всех пользователей, имевших неосторожность скачать злополучный талмуд, и нагрянули к ним с обысками. Всего было изъято девять ПК; впрочем, большую часть этого «урожая» вернули владельцам после экспертизы. Однако три системных блока все же оста-

лись в УБОП; возможно, потому, что на их жестких дисках были обнаружены программы с «признаками контрафактности» (а скорее, для того, чтобы незадачливые «террористы» охотнее давали показания против своего «предводителя»). Это, кстати, может служить предупреждением тем, кто наивно полагает, будто использовать дома пиратский софт можно безнаказанно. Можно, конечно, но не всегда. Грозит статья об использовании «пиратских» программ и самому Пьянзину. По предварительным подсчетам, обезвреженный «враг государства» нанес ущерб заграничным корпорациям аж на 145 тысяч рублей. Стоит ли сомневаться, что столь безнравственный человек походя воспользовался бы почерпнутыми в книге знаниями.

Наличие «призывов» доказывалось, как водится, «лингвистической экспертизой». «Эксперт-лингвист» определил наличие рецептов взрывчатых веществ, наркотиков и многого другого, а также, разумеется, «призывов к терроризму». В качестве одного из доказательств связи авторов книги с террористическими организациями в заключении эксперта фигурировал даже адрес «Бен Ладена»: 64687, Мекка, Главпочтамт. Правда, в обвинительном заключении на это «доказательство» следователь почему-то не сослался. Не иначе, опасаясь спугнуть опасного адресата.

В суд дело было направлено в конце прошлого года, однако основные судебные баталии по нему начались только в этом. Представители мордовского МВД, комментируя «дело Пьянзина», не забывают упомянуть о том, что подобными рецептами самодельной взрывчатки пользовались обвиняемые по нескольким громким делам — в частности, участники теракта на Черкизовском рынке в Москве или студент Евгений Вахрушев, подорвавший автобус в Тольятти. А после того, как о деле рассказало несколько центральных газет и крупных интернет-изданий, подобных «террористов» может стать гораздо больше: книгу по-прежнему можно свободно скачать с нескольких сайтов, потратив на поиск около десяти минут... Правда, бомбы примутся делать далеко не все. **пп**

### микроФишки

■ В далеком 2005 году американская кинематографическая ассоциация (МРАА) заказала консультационной фирме LEK исследование потерь от пиратского копирования фильмов в двадцати одной стране. Результаты были поразительны. Оказывается, 44% потеря от пиратства на родной земле кинематографисты несут из-за несносных студентов колледжей. На основе этого исследования в 2007 году сенат США принял поправки к закону об образовании, увязывающие финансирование кампусов и борьбу с пиратством.

И вот в конце января МРАА опубликовала пресс-релиз, в котором скрепя сердце признала, что в исследование вкралась небольшая «ошибка». Оказывается, студенты (составляющие 3% населения) ответственны не за 44% краж контента, а «всего лишь» за 15%. Которые, впрочем, составляют 250 млн. долларов потерь киноиндустрии в год.

Теперь предстоит исследование самого антипиратского исследования, независимая оценка его методологии и результатов. Ведь, как уверяет МРАА, «американские рабочие теряют тысячи рабочих мест каждый год и миллиарды долларов заработка — и все из-за пиратства». И почему-то никому не приходит в голову задуматься — откуда студенты взяли бы эти 250 млн. долларов, чтобы законно купить циркулирующий

в пиратских сетях контент. Есть подозрения, что первым претендентом на эти деньги выступило бы совершенно легальное пиво. **ип**

■ В Татьянин день студенты российских вузов по традиции принимали поздравления. Конечно, не всем достался в распоряжение суперкомпьютер, но студенты технических специальностей не остались без подарков. Компания Autodesk решила подсобить студентам-дипломникам софтом для черчения и конструирования. Для того чтобы бесплатно получить по почте диск с лицензионным ПО, необходимо зарегистрироваться на [www.autodesk.ru/students](http://www.autodesk.ru/students), указав свои данные, тему работы и желаемый продукт.

Видимо, и в Великобритании в конце января отмечают студенческий праздник, судя по подарку английским студентам от Microsoft и хостинговой компании WebFusion. Каждый студент может получить веб-аккаунт на 500 Мбайт с поддержкой SQL 2005, FTP, ASP.Net 3.5 и PHP под FastCGI. Акция рассчитана на научные группы и студентов различных специальностей, от математиков до дизайнеров. А пропуском к этой программе является адрес электронной почты, заканчивающийся на .ac.uk. **ев**

## Алло! Спокойной ночи!

» Сумасшедший день закончен. Можно лечь в постель, поговорить по мобильнику с человеком, голос которого приятно слышать, положить телефон на столик возле кровати и выключить свет...

Споры о том, наносит ли вред здоровью человека излучение мобильных телефонов, далеко не закончены. Чтобы установить, что его излучение не является естественным компонентом той среды, к которой приспособился человек в ходе своей эволюции, не нужно проводить сложные исследования. Наше тело и психика появились в результате определенного образа жизни и потому несут в себе его отражение. Мы, потомки жителей африканских саванн и евразийских лесостепей, самостоятельно поместили себя в противоестественную для нас среду. С одной стороны, это неверно: заводя новый вид рыб, опытный аквариумист открывает справочник, чтобы определить, какие условия для данного вида являются естественными. Почему же мы не поступаем так же в отношении себя самих? С другой стороны, благотворность произошедшей с нами перемены доказывается таким простым демографическим параметром, как средняя продолжительность жизни. Современный «противоестественный» человек живет дольше, намного дольше своего «естественного» предка. За свою долгую жизнь он собирает множество недугов, позволяя пытливым медикам вычленять вклад отдельных факторов в их патогенез.

Итак, о мобильных телефонах. Mobile Manufacturers Forum, ассоциация производителей мобильных телефонов, профинансировала очередное исследование воздействия своей продукции на

потребителей. Шведско-американская команда изучала влияние на параметры сна разговора по мобильному телефону незадолго до засыпания. Выяснилось, что люди, мозг которых за час до засыпания получал дозу излучения на частоте 884 МГц, тратили на переход к глубокому сну большее время, а также меньше находились в этом благотворном состоянии. Такие изменения, согласно принятым представлениям, должны сказаться на ночном восстановлении сил. К числу возможных последствий можно отнести усталость, дурное настроение, избыточную возбудимость, нарушения концентрации внимания и многое другое. Вероятно, особенно существенно обнаруженный феномен может сказываться на подростках, склонных к поздней «мобильной» болтовне. Попутно, описываемое исследование еще раз подтвердило, что даже те люди, которые «чувствуют» влияние радиоизлучения на свой мозг, неспособны отличить действительное облучение от его имитации.

Естественно, трактуют результаты работы сомнологи (специалисты по сну) и производители мобильных телефонов по-разному. Одни говорят о серьезном ущербе здоровью, другие — о предварительных и не очень-то важных данных. Впрочем, сам факт того, что руководители исследования готовы публиковать результаты, не устраивающие заказчиков, является доказательством работоспособности современной западной модели финансирования науки. Хотя и не получая гранта от Mobile Manufacturers Forum, можно предположить, что доброе «спокойной ночи» от близкого человека, пусть даже и переданное по мобильному телефону, скорее пойдет на пользу... **дш**

**M-AUDIO®**  
A part of **Avid**

**Мобильная студия**

Неограниченные возможности для творчества

**pinnacle**  
A division of **Avid**

Реклама



**M-Audio KeyRig 49**

Динамическая MIDI клавиатура с USB интерфейсом.



**Pinnacle Studio MovieBox Plus**

Создание фильмов удобно, как никогда. Будь то базовые функции или сложная обработка, Studio позволяет очень быстро и качественно превратить ваши видеозаписи в полноценные фильмы и сохранить их в формате DVD.

В комплект входят:

- Pinnacle Studio Plus 11
- Устройство Pinnacle MovieBox Plus
- Микрофон
- Зеленое полотно



**Pinnacle Podcast Factory**

Универсальный продукт, представляющий сочетание аппаратного и программного решений для записи, редактирования и распределения аудио записей на профессиональном уровне.

[www.pinnaclesys.ru](http://www.pinnaclesys.ru)  
[www.midiman.ru](http://www.midiman.ru)

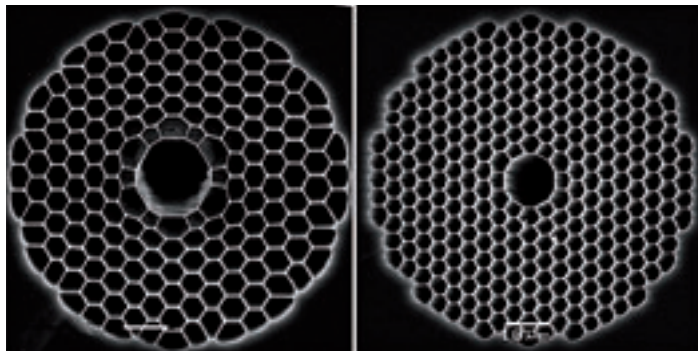
ООО «Мультимедиа Клуб»  
Тел./Факс: (495) 788-9111, Москва, м. Сокол, Ленинградский пр-т, д.80  
[www.mpc.ru](http://www.mpc.ru), [www.mpcclub.ru](http://www.mpcclub.ru) (доставка по России)

## Преимущества дырок от бублика

➤ Серьезных успехов в изготовлении полых оптических волокон — фотонных кристаллов удалось добиться британским ученым из Университета Бата.

Предложенные на рубеже веков и активно исследуемые в последние годы полые оптические волокна обещают стать основой многих новых оптоволоконных устройств и даже сетей следующих поколений. В них свет распространяется не по стеклу или пластику, а в воздухе или любом другом газе центральной полости волокна. Это дает целый ряд потенциальных преимуществ. Поглощение света и нелинейные эффекты, мешающие увеличивать мощность импульсов, в газах гораздо слабее чем в стекле или пластике. Кроме этого в газе намного меньше дисперсия, то есть спектральная зависимость показателя преломления, которая ведет к разной скорости распространения света разных частот, а следовательно, к быстрому «размыванию» импульсов.

Но на самом деле все далеко не так просто. В обычном волокне свет удерживается за счет большого показателя преломления стекла по сравнению с воздухом или оболочкой. Хотя обычно в волокнах понятия геометрической оптики неприменимы, очень грубо можно считать, что это происходит за счет полного внутреннего отражения лучей света, движущихся почти параллельно поверхности волокна.



ПОПЕРЕЧНОЕ СЕЧЕНИЕ ПОЛОГО ВОЛНОВОДА

В полых волокнах ситуация совсем иная. В них свет удерживается за счет того, что пустая центральная область окружается похожей на соты регулярной пористой структурой со свойствами фотонного кристалла. В таком кристалле размеры сот выбираются так, чтобы световые волны в заданном спектральном диапазоне гасили друг друга и не могли покинуть центр волокна.

Но развитая поверхность внутри таких волокон создает дополнительные проблемы. Возникают так называемые поверхностные моды электромагнитных колебаний, которые могут попасть в рабочий диапазон и привести к сильному затуханию света. Кроме того, фотонные кристаллы серьезно страдают от «утечек» электромагнитной энергии за счет туннелирующих фотонов. Есть и другие комбинированные потери. Так что пока в полых волокнах свет затухает гораздо сильнее, чем в обычных. Но над их совершенствованием активно работают. И сегодня полым волокнам нет равных там, где необходимо передавать излучение большой мощности и без малости нелинейных эффектов не обойтись.

Разумеется, полое волокно изготовить гораздо сложнее обычного. Как правило, их получают по технологии «сложи и вытяни». Необходимую ажурную структуру набирают из стеклянных полос, труб и стержней. Затем ее нагревают и медленно вытягивают, так чтобы не разрушить конструкцию и получить из основы диаметром порядка несколько сантиметров волокно диаметром в доли миллиметра. Из одной заготовки получается волокно длиной несколько километров.

В новом технологическом процессе скорость получения волокна удалось значительно увеличить за счет оптимизации исходной структуры и применения двухстадийного процесса вытягивания. Ученые изготовили волокна для работы в обычном диапазоне телекоммуникационных сетей близ 1550 нм и для ряда других длин волн. Но несмотря на рекордные результаты новые волокна пока не могут конкурировать с обычными по затуханию. Их можно использовать лишь для передачи ультракоротких импульсов и мощных потоков излучения. **ГА**

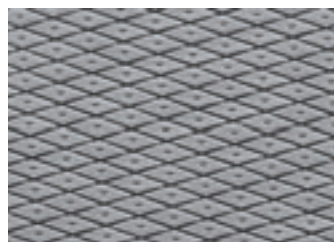
## Маски долой

➤ Интересное цифровое микрозеркальное устройство продемонстрировала корпорация Nikon на очередной Международной конференции IEEE по микроэлектромеханическим системам (MEMS). Матрица, предназначенная для новой технологии массового производства полупроводниковых устройств, бьет все рекорды скорости.

В Nikon предполагают, что в фотолитографическом процессе следующего поколения слой фоточувствительного материала на полупроводниковой пластине будет засвечиваться не через теневую маску, а непосредственно, отражаясь от микромеханических зеркал (вроде тех, что сейчас используются в проекторах). Эта технология обещает существенно ускорить и удешевить массовое производство некоторых полупроводниковых приборов, остается только создать достаточно быстрые микромеханические зеркала с приемлемым разрешением и приемлемой суммарной площадью.

Новое устройство усеяно расположенными встык ромбиками — микрозеркалами из алюминия площадью по 16 кв. мкм. Каждый ромбик соединен с гибкой верхней пластиной миниа-

турного конденсатора, которая тоже изготовлена из тонкого слоя алюминия, покоящегося между двумя слоями нитрида кремния. Нижняя пластина этого конденсатора расположена на подложке на расстоянии всего 250 нм под верхней. Если на обкладки конденсатора подать напряжение, то верхняя пластина притянется к нижней, прогнется и отклонит прикрепленное к ней зеркальце. Время переключения определяется временем затухания колебаний в новом положении этой механической системы, резонансная частота которой достигает 1,7 МГц. Для затухания колебаний на этих масштабах хватает вязкости увлекаемого пластинами и зеркальцем воздуха: на все про все уходит лишь три микросекунды. Конкурирующим устройствам требуется на это больше десяти микросекунд. **ГА**



ПОВЕРХНОСТЬ МИКРОЗЕРКАЛЬНОЙ МАТРИЦЫ



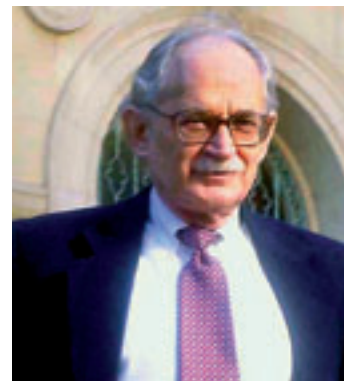
## Ловцы корпускул

» В этом году лауреатами престижной премии Вольфа по химии стали американские ученые: Уильям Морнер (William Moerner) из Стэнфордского университета и Аллен Бард (Allen Bard) из Техасского университета в Остине.

Премия Вольфа в размере ста тысяч долларов присуждается с 1978 года одноименным фондом, учрежденным в 1976 году дипломатом и изобретателем Рикардо Вольфом (1887–1981) и его женой Франциской. Этой награды ежегодно (иногда с перерывами) удостоиваются ученые (математика, физика, химия, медицина, сельское хозяйство) и деятели искусства (живопись, музыка, архитектура, скульптура) «за достижения на благо человечества и укрепление мира». Премия вручается президентом Израиля (в этом году Шимоном Пересом) на специальной церемонии Кнессета (парламента Израиля) в Иерусалиме. Лауреаты премии отбираются международным комитетом, который формируется заново каждый год. По своему значению премия Вольфа нередко считается второй после Нобелевской.

Нынешние лауреаты получили эту почетную награду за работы в области экспериментального исследования поведения одиночных молекул. В частности, Морнер является пионером в разработке технических основ детектирования отдельных молекул спектральными методами в конденсированной (то есть не газовой) фазе. Бард решил ту же задачу электрохимическими методами. Эти техники «наблюдения» дают возможность проследить поведение отдельных молекул в реальных условиях (например, внутри живой клетки), что предоставляет ученым ценнейшую информацию о возможном механизме протекания химических реакций, которую чрезвычайно трудно, а подчас и невозможно получить в стерильном окружении «обычного» эксперимента. Кроме того, методы Морнера–Барда наверняка найдут применение в физике (например, при исследовании дефектов в кристаллах) и аналитической химии.

Спектральный инструментарий, основанный на идеях Уильяма Морнера, позволяет в буквальном смысле экспериментально изучать траектории движения отдельных молекул — например, молекулы белка внутри живой бактериальной клетки (причем в



ОХОТНИКИ ЗА МОЛЕКУЛАМИ УИЛЬЯМ МОРНЕР И АЛЛЕН БАРД

некоторых случаях возможны визуальные наблюдения — так называемое «молекулярное кино»; см., например, [www.stanford.edu/group/moerner/sms\\_movies.html](http://www.stanford.edu/group/moerner/sms_movies.html)). Судя по комментариям самого Морнера, сегодня наибольшей отдачей от его методов можно ожидать именно в областях биохимии и биофизики.

Одна из главных заслуг Аллена Барда — создание в конце 1980-х сканирующего электрохимического микроскопа, который используется в исследованиях на молекулярном уровне каталитических реакций. Это дает фундаментальную основу для осмысленного подбора катализаторов, который до сих пор чаще всего проводился (да и проводится) методом тыка. Сейчас группа Барда использует электрохимический микроскоп в поиске новых катализаторов для топливных элементов. Во многих современных прототипах топливных элементов катализаторами выступают дорогостоящие платиноиды. По словам Барда, их группа уже обнаружила более дешевые и не уступающие по эффективности катализаторы, не содержащие платину. Кроме того, техасская команда занимается поиском катализаторов, способствующих разложению воды под действием энергии солнечного света для получения чистого водорода. Микроскоп Барда вполне пригоден и для биохимических исследований. Например, с его помощью проводится идентификация опухолевых клеток и исследуются механизмы диффузии лекарственных препаратов сквозь кожный покров человека. **ЕГ**

## микроФишки

■ Под самый конец прошлого года Правительство РФ приняло постановление, которым утвердило новые редакции положений, определяющих порядок распространения криптографических средств и работы с ними. Всего таких положений четыре, они определяют соответственно распространение шифровальных средств, их обслуживание, предоставление услуг по шифрованию информации и собственно разработку. Прежде всего — о том, что же изменилось. От лицензирования освобождены разработка и использование средств, составляющих государственную тайну. Это, впрочем, не значит, что на этот вид деятельности совсем не надо получать лицензии: просто она регулируется другими документами. Лицензированию не подлежит также оборудование, работающее по зашифрованному радиоканалу, с дальностью действия до четырехсот метров, а также шифросредства, не используемые на «критически важных объектах». Для устройств, использующих симметричные алгоритмы шифрования, длина ключа повышена с 40 до 56 бит, на большую уже потребуется получить лицензию.

Более четко определены нарушения, из-за которых лицензия может быть отозвана. Среди них, в частности, использование организациями контрафактных программ. При этом во всех четырех положениях в качестве критерия «лицензионной чистоты» требуется заключение договора с правообладателем «в соответствии со статьей 14 Закона Российской Федерации «О правовой охране программ для электронных вычислительных машин и баз данных».

Постановление датировано 29 декабря, и упомянутый закон прекратил действие через два дня после его принятия, в связи со вступлением в силу четвертой части Гражданского кодекса. Не ясно, для чего понадобилась такая конкретизация и почему нельзя было оставить прежнюю формулировку «на основании договора с правообладателем».

Впечатление о том, что документ разрабатывался в обстановке предновогоднего аврала, усиливает четырежды встречающаяся ссылка на «112 статью» закона об ФСБ, в котором всего 26 статей. **ПП**

## Маленькие секреты больших технологий



Бёрд Киви

» Новая система проездных чип-карт, вводимая в Голландии для оплаты проезда в городском общественном транспорте и на железной дороге, оказалась гораздо более уязвимой, чем ожидалось. На ее создание ушло 2 млрд. евро, что немало даже для небедных Нидерландов, однако по меньшей мере уже три независимых исследования продемонстрировали небезопасность конечного продукта.

В целом новая система, получившая название OV-chipkaart, построена на основе бесконтактных смарт-карт с RFID-микросхемой. Пассажир может купить или разовую картонную карточку на одну-две поездки, или постоянную пластиковую карту для регулярной езды. Карточку прикладывают к окошку турникета и при входе в транспорт, и при выходе из него, поскольку ридер не только аутентифицирует карту, но и списывает с чипа разную сумму в зависимости от длительности поездки.

Разовая картонная и постоянная пластиковая карты основаны на существенно разных технологиях. Чип дешевой разовой карты, именуемой Mifare Ultralight, не имеет никакой криптографии. В постоянной же пластиковой карте (Mifare Classic) информация защищена гораздо серьезнее, но увы, не столь надежно, как можно было бы ожидать при нынешнем уровне развития электроники.

Впервые алгоритм атаки на проездные карты (тогда — Ultralight) опубликовали в июле 2007 года Питер Зикерман и Мориц ван дер Ше (Pieter Sieckerman, Maurits van der Schee) из Амстердамского университета. Суть атаки в том, что память чипа оказалось возможным «перематывать» в предыдущее состояние, так что по одноразовой карте в принципе можно было ездить сколько угодно в пределах срока ее действия. Исследователи показали, что эту очевидную дыру нетрудно залатать, слегка подправив программное обеспечение системы. Но одновременно было установлено, что сконструированная хакерами контрафактная карта Ultralight сможет постоянно обманывать ридеры, а отследить и заблокировать ее чрезвычайно сложно.

Неустранимая слабость одноразовых карт Ultralight в том, что они не имеют криптографии, то есть чип карты не способен утаить никаких секретов от атакующей стороны. С помощью доступного оборудования злоумышленник может легко считать информацию из RFID-чипа и изготовить «клон», идентичный исходной карте. С тем лишь отличием, что контрафактная карта после каждого использования неизменно возвращается в первоначальное (полностью оплаченное) состояние.

Голландский студент Роэл Вердулт (Roel Verdult) недавно воплотил в жизнь идею клонирования Mifare Ultralight, затратив на устройство около 40 евро. В начале года об изысканиях Вердulta рассказало национальное телевидение; передача получила большой резонанс, а студента даже пригласили выступить в парламенте. Многим депутатам захотелось в подробностях узнать, насколько слабой оказалась система, стоившая 2 миллиарда. (В сетевых комментариях по

этому поводу завистливые американцы отметили, что, будь дело в США, чересчур инициативного студента давно повязали бы и припаяли пожизненный срок — как пособику террористов.)

В более серьезные проездные карты Mifare Classic встроен чип с криптографией. Здесь для защиты информации имеются секретные ключи, используемые при аутентификации карты ридером. Поэтому в лоб клонировать такую карту злоумышленник не может. Однако в качестве алгоритма шифрования, на основе которого построена безопасность системы, выбран не какой-нибудь общеизвестный сильный криптоалгоритм, а засекреченный фирменный (изготовителем карт Mifare является компания NXP, подразделение гиганта Philips).

Давным-давно известно, что уповать на секретность шифра — дело зряшное. В декабре прошлого года германские хакеры Карстен Ноль, Старбаг и Хенрик Плётц (Karsten Nohl, Starbug, Henryk Plötz) на конференции 24CCC объявили о завершении обратной инженерной разработки криптоалгоритма карты Mifare Classic. Полного описания восстановленной криптосхемы хакеры публиковать из осторожности не стали, но и раскрытой информации вполне достаточно, чтобы слабость использованного в карте шифра стала очевидной.

Хотя в семействе Mifare имеются более безопасные карты (например, применяемая в других странах Европы DESfire на основе стойкого шифра тройной-DES), для голландской транспортной системы по неизвестным пока причинам выбрали Mifare Classic с проприетарным шифром и ключом 48 бит. Даже если этот шифр конструктивно хорош и не вскрывается быстрой атакой (что не факт), короткий ключ не в силах противостоять тотальному перебору всех возможных комбинаций. Их число, около 280 триллионов, может показаться большим, однако при современных возможностях техники на лобовое вскрытие ключа уйдет лишь несколько дней или даже часов. Если же воспользоваться хорошо освоенной технологией предвычислений и заранее подготовить данные на емком жестком диске, то вскрытие произвольного 48-битного ключа и вовсе становится минутным делом...

В бурных сетевых дискуссиях по поводу слабости в защите новой голландской системы всплыло несколько малоизвестных фактов. Например, что проездные, а теперь и платежные RFID-карточки знаменитой лондонской системы Oyster построены на основе тех же чипов Mifare Classic; что карты хоть и неважно защищены, зато содержат в памяти информацию о последних тридцати пяти поездках, и что — самое интересное — голландская система семь лет хранит информацию обо всех маршрутах поездок по каждой пластиковой карте, оформляемой на человека персонально. Иначе говоря, есть основания полагать, что удешевленная и упрощенная защита карточек — это своего рода плата за обеспечение общественных интересов государства ко всем перемещениям своих граждан. ■



**Panasonic**  
ideas for life



Многофункциональное  
устройство KX-MB263RU

изображенные награды являются вымыслом

## Надежный помощник с отличным резюме

Многофункциональное устройство Panasonic KX-MB263RU – это ваш надежный помощник в офисе и дома. Он возьмет на себя всю бумажную работу – распечатать текст, отсканировать документ, сделать качественные копии –

и всегда доведет начатое дело до конца. Работая за троих, он экономит ваше время и не занимает много места. Вы и сами не заметите, когда в первый раз скажете ему – спасибо! А он будет помогать, помогать и помогать.

[www.panasonic.ru](http://www.panasonic.ru)  
Информационный Центр Panasonic: для Москвы (495) 725-05-65, для регионов РФ 8-800-200-21-00 (звонок бесплатный)

Реклама





# Сокращение Штатов

БОЛЬШОЕ ПУТЕШЕСТВИЕ ДЛЯ ДВУХ МАЛЕНЬКИХ КНИГ

Владимир Гуриев

Как сэкономить на роуминге, что дарит любимой маме любящий папа, зачем холодильнику интернет, вредны ли электронные сигареты, что такое атомный чип, где можно купить пустые коробки, а также прочие, но не менее актуальные вопросы современности.

В прошлом году мы так ударно съездили на CES, что при планировании поездки на CES 2008 столкнулись с нешуточной проблемой: нам очень хотелось сделать так, чтобы эта поездка получилась еще ярче и интереснее предыдущей. В итоге, отсеяв множество откровенно фантастических вариантов, мы решили прилететь в Нью-Йорк, взять в аренду три вертолета и, не обращая внимания на легкое укачивание, долететь до заветного Лас-Вегаса.

Бухгалтерии план с вертолетами почему-то не понравился.

— Ну, может, хоть один вертолет? — спросил я. — Мы готовы к компромиссам.

Но бухгалтерия, уверенная в том, что журнал должен приносить прибыль, а не арендовать вертолеты, была неумолима. В итоге нас осталось двое — узнав, что покататься на вертолете не светит, Сергей Леонов от поездки отказался. А мы со Славой решили, что каждый выберет интересные ему темы и подготовит свою вы-

ставочную тему номера (предоставив попутчику возможность добавить едких комментариев и урезонить рассказчика, когда тот, увлекшись, сорвется в совсем уж откровенное вранье).

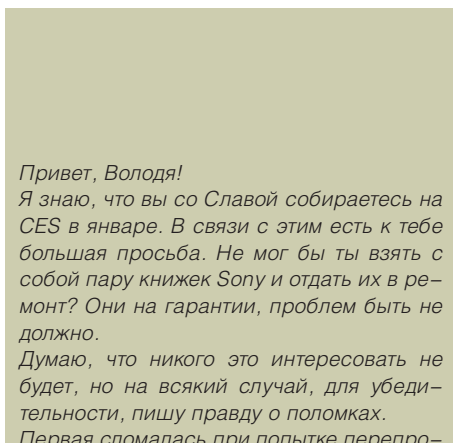
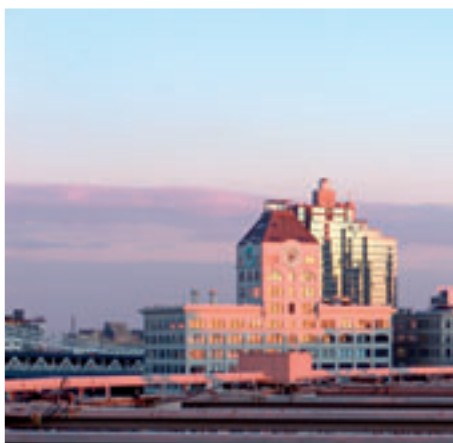
Маршрут наш в общих чертах повторял прошлогодний, но поскольку в этот раз мы не ехали, а летели самолетами American Airlines и JetBlue, занял он не четыре дня, а шесть часов в один конец. В общем, поездка у нас получилась интересная, но в сравнении с прошлой — сокращенная.



## ПРОБЛЕМЫ НА МЕСТАХ

Как ни странно, заметная часть нынешних американских впечатлений — не от самой выставки, на которой технологические новинки ожидаемы и почти привычны, а от обыденных для местных жителей вещей. От того, например, что в американских универмагах все чаще можно встретить стационарные «прайс-сканеры», с помощью которых любой покупатель может узнать цену товара сразу, а не у кассы. Кажалось бы, мелочь, не требующая ни значительных вложений, ни особых технических знаний, но мелочь весьма удобная — особенно при распродажах, когда на один и тот же товар цена снижается несколько раз подряд.

Или, например, такси в Лас-Вегасе. В прошлом году мы от отеля добирались до выставки на арендованном автомобиле. В этом году машины у нас в Вегасе не было. Кроме того, нам повезло поселиться чуть ли не в единственном на Стрипе отеле, от которого *не ходил* бесплатный шаттл в выставочный центр (спасибо, Слава!). Так что с таксистами мы познакомились вплотную и узнали, что они — по крайней мере, те, кто работает на Стрипе — останавливаются только у отелей и крупных развлекательных центров. Как объяснил один из таксистов, введены подобные ограничения из соображений безопасности: отели и крупные развлекательные центры оборудованы системами видеонаблюдения, по-



Привет, Володя!

Я знаю, что вы со Славой собираетесь на CES в январе. В связи с этим есть к тебе большая просьба. Не мог бы ты взять с собой пару книжек Sony и отдать их в ремонт? Они на гарантии, проблем быть не должно.

Думаю, что никого это интересовать не будет, но на всякий случай, для убедительности, пишу правду о поломках.

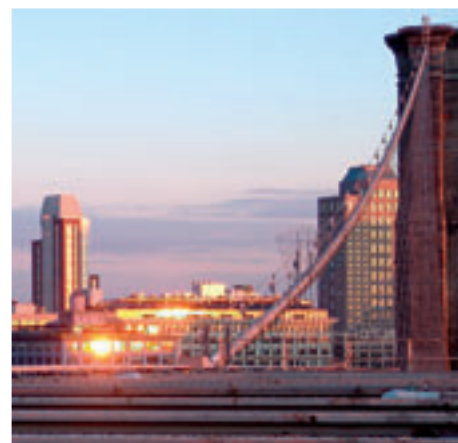
Первая сломалась при попытке перепрошивки на русский язык. Операция чисто программная и никак не может быть обнаружена в мастерской. Таким образом я лично перепрошил книжек пять, а народ — по форумам — сотни. Сбои случаются один раз на сто. Вторая поломалась в совершенно штатном режиме: в процессе перекачки очередной книжки с компьютера по USB.

С наилучшими пожеланиями,

Евгений Козловский

этому подбирать и высаживать пассажиров там относительно безопасно. Но этого мало: многие машины оснащены собственными системами видеонаблюдения (зато стеклянной перегородки между передним и задним сиденьями нет).

Но самое, пожалуй, яркое впечатление — это работа компании T-Mobile. В прошлом году мы по неопытности использовали в США телефоны с российскими номерами, за что по возвращении были сурово наказаны операторами. Наученные горьким опытом, мы со Славой купили предоплаченные сим-карты от провайдера T-Mobile. Это позволило сэкономить существенные для семейных бюджетов суммы, хотя еще больше мы могли сэкономить, вообще ничего не покупая, потому что, положила руку на сердце,



T-Mobile работает хуже, чем «Мегафон» в первый московский год.

Начнем с того, что в выставочном центре Sands (это примерно четверть всей экспозиции, а если брать не по количеству, а по качеству экспонатов — по меньшей мере треть) телефон не брал вообще. Кроме того, связь терялась в совершенно неожиданных местах, хотя, к своему неудовольствию, я обнаружил еще несколько абсолютно «мертвых зон» — в частности, чтобы позвонить кому-то в Сан-Франциско, мне приходилось выходить из номера, потому что — сюрприз! сюрприз! — в номере никакого T-Mobile не наблюдалось. Предвидя возможные возражения, сразу скажу, что дело не в мифической несовместимости сим-карты с аппаратом (о такой возможности T-Mobile предупреждает, но имеет в виду, скорее всего, несовместимость сим-карты с телефоном, залоченным на другого провайдера), а в банальном отсутствии покрытия.

С Интернетом тоже не слишком повезло — закупленный в лас-вегасском отеле WiFi за четверо суток проработал, дай бог, часа три. И поскольку продает этот WiFi не отель, а левая фирмочка (явно с отелем аффилированная, поскольку никаких альтернатив этому так называемому сервису нет), то и оперативно предъявить претензии некому. Деньги, впрочем, сняли исправно. Биллинг в Америке не сбоят никогда.





БИЛЛ ГЕЙТС САМОУСТРАИВАЕМАЯ ГИТАРА ОТ GIBSON I CES ЮЖНЫЙ ХОЛЛ

## ПРОБЛЕМЫ С МЕСТОМ

Первое впечатление: на выставке очень много людей. При том что выставка, вообще говоря, закрытая, и в отличие от СеВIT человек посторонний на нее попасть не сможет, людей невероятно много. Так что, увидев огромную, человек в четыреста, очередь на пресс-конференцию Samsung, я сразу заподозрил неладное. Неладное, впрочем, заключалось в том, что я, как лицо, прощелкавшее предварительную регистрацию, должен был стоять во второй очереди, которая подходила к залу с другой стороны. Выяснилось это довольно быстро, так что я, перейдя из хвоста одной очереди в хвост другой, потерял немного, но попасть внутрь мне было не суждено — минут через десять после моего перехода вежливые самсунговские девочки закрыли двери и, извинившись перед слегка обалдевшими журналистами из всех стран мира, сообщили, что мест больше нет (зарегистрировавшемуся хвосту, кстати, повезло не больше, чем мне). Так впервые в жизни меня не пустили на пресс-конференцию Samsung.

Неудача с Samsung меня окрылила, и на выступление Билла Гейтса я не пошел уже сознательно, потому что попытка увидеть Гейтса живьем могла обойтись в потерянные полдня (озвученный сценарий правильного прохождения этого квеста предполагал, что людям, готовым услышать последнее на CES выступление хозяина Microsoft, делать на выставке совершенно



Привет, Володя!

Человека из Нью-Джерси, который взялся забрать из ремонта и привезти книжки, зовут Александр. На всякий случай копирую письмо и ему. Если удастся по прилете ему обе книжки, он, надеюсь, не откажется взять на себя труды по их пересылке в гарантийное отделение или, что вообще было бы идеально, — просто обменять их в ближайшем магазине на исправные. Сказать, например, что куплена в B&N, где их и покупали. Найти реальный адрес, по которому надо пересылать, я так и не сумел, но, надо полагать, позвонив по телефону там, в Штатах, эту информацию получить можно.

С наилучшими пожеланиями,

Евгений Козловский

Славик, я, наверное, полечу без багажа, а Е.А. попросил меня отвезти в Америку два ридера на ремонт. Ты не мог бы кинуть его книжки в свой рюкзак?

Best regards,

Vladimir Guriev

нечего — сначала нужно было собраться в каком-то зале к трем часам дня, зачем-то ждать в этом зале до пяти и только потом бежать, расталкивая конкурентов, чтобы занять хорошие места и прождать еще час до начала выступления). Поэтому Гейтса я смотрел в записи, что и всем советую, поскольку речь у него была великолепная, а на сайте cesweb.org в свободный доступ выложены все видео ключевых выступлений CES 2008.

Да что там Гейтс! За полтора часа до начала выступления Джерри Янга из Yahoo! перед входом в Las Vegas Hilton Theater и то стояло несколько скучающих журналистов (и это в первый день выставки, когда, казалось бы, есть чем заняться).

Впрочем, столпотворение продолжалось только первые два дня, а потом народ стал



понемногу разъезжаться. Те же, кто по служебной необходимости остался в Vegase, но уже все интересное для себя посмотрел, видимо, переключились на другие, более приличествующие благородным донам занятия: женщин и блэк-джек.

## ПОЧТИ КАК GOOGLE

Триумфальное прощание Билла Гейтса с CES слегка повредило младшим коллегам по цеху — ничуть не менее содержательное и по-своему интригующее выступление Джерри Янга в блогах обсуждалось мало.

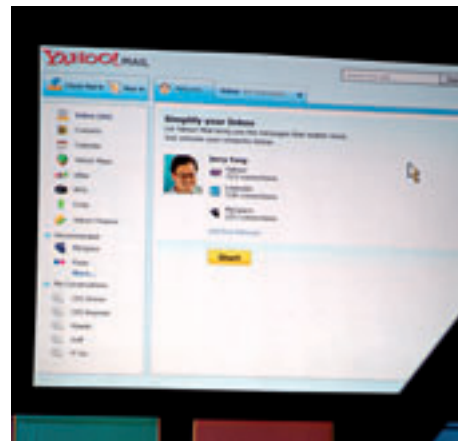
В России Yahoo! особой популярностью не пользуется, но на исторической родине Yahoo! остается самым посещаемым порталом<sup>1</sup>, обходя по количеству посещений даже сайты Google (хотя разрыв между Google и Yahoo! в последние месяцы критически сократился). По всем остальным показателям успехи Yahoo! не так впечатляющи — и зарабатывает компания заметно меньше, чем Google, и растет медленнее, чем хотелось бы акционерам.

Апогея недовольство достигло в середине прошлого года, когда под давлением акционеров с поста CEO компании ушел варяг Терри Семел<sup>2</sup> (Terry Semel). Вытягивать Yahoo! из кризиса доверили Джерри Янгу — человеку, который вместе с Дэви-

<sup>1</sup> <http://www.comscore.com/press/release.asp?press=2000>

<sup>2</sup> Семела брали, потому что он хороший финансист и он, наверное, действительно хороший финансист: за шесть лет в Yahoo! Семел заработал почти полмиллиарда долларов живыми деньгами и акций получил на сопоставимую сумму.





YAHOO! НА CES 2008. ДЖЕРРИ ЯНГ. ЛЕВИЛ ФАЙЛО. НОВАЯ ПОЧТА ОТ YAHOO!

дом Файло и придумал Yahoo! почти пятнадцать лет назад.

Возвращение Джерри Янга в компанию ознаменовалось переменами на главной странице Yahoo! — пользователю предложили конструктор, из которого он мог собрать страницу, наиболее полно отражающую его интересы (у Google аналог такого сервиса называется iGoogle, но хватает и независимых решений «стартовой» страницы — netvibes.com, например). Во время своего выступления на CES Джерри Янг рассказал и показал, что будет дальше — и в отличие от настраиваемой стартовой странички это действительно интересная штука.

Поскольку с поиском у Yahoo! исторически не задалось (когда-то Янг и Файло решили, что на портале заработать можно больше, чем на поисковом сервисе, и несколько лет поисковое направление практически не развивали), нужно было придумать другой системообразующий сервис, который бы притягивал пользователей. Первое, что приходит в голову — почта и социальные сети. С социальными сетями у Yahoo! просто не получилось, хотя компания пыталась построить свою собственную сеть, аудитории намного больше приглянулись Facebook и MySpace. Почта — это не самая оригинальная идея в мире (достаточно вспомнить о роли, которую играет в российском сегменте mail.ru), но дьявол, как обычно, в деталях. А детали заключаются в

*Здравствуйте, Александр!  
Я сегодня и завтра буду в Нью-Йорке. Можно ли с вами встретиться, чтобы отдать книжки Козловского?  
Best regards,*

*Vladimir Guriev*

*Володя, мне еще долго их таскать? Может, ты их себе заберешь?*

*Слава*

*Здравствуйте, Владимир!  
К сожалению, ни сегодня, ни завтра я в Нью-Йорке не буду. Но я уточнил у Sony некоторые моменты. В общем, для гарантийного ремонта Sony нужны чеки о покупке. Пожалуйста, сообщите мне, где и когда были куплены эти устройства.*

*Александр*

том, что в Yahoo! решили скрестить свой почтовый сервис с чужими социальными сетями (MySpace и LinkedIn), и получилась не улучшенная версия не самого удобного почтового сервиса в мире, а некий новый продукт. В котором почта от знакомых имеет более высокий приоритет. В котором можно выбрать несколько человек из списка контактов и благодаря автоматическому анализу данных, которые они сами доверили социальным сетям, выбрать ресторан, что по кухне и по расположению устроит всех. В котором собственно приход новой почты — такое же по значимости событие, как обновление записи в блоге или выкладка новых фотографий на Flickr.

Янг во время выступления специально сделал оговорку, что все показанное — это не новая версия Yahoo!Mail, а всего лишь

концепт, набросок. Но если Yahoo! действительно всерьез возьмется за работу в этом направлении, на выходе может получиться продукт, ничуть не менее революционный, чем Gmail. К сожалению, пока что у компании другие актуальные проблемы — пару дней назад стало известно, что в Yahoo! урезают расходы, да так, что уже тысяча человек осталась без работы.

## К СЕРВЕРУ ЧЕРЕЗ СЕВЕРО-ЗАПАД

Очевидная тенденция этого года — множество решений для хранения и управления цифровым контентом в рамках одной отдельно взятой квартиры. Windows Home Server — очередная платформа для таких задач — появился год назад однако компании, усердно экспериментировавшие последний год с этим продуктом от Microsoft, пожалуй, только сейчас почувствовали, что потребители готовы потратить несколько сотен или даже несколько тысяч долларов, чтобы иметь возможность залить купленные DVD, загруженные из Сети видеоклипы и пару-тройку тысяч MP3 в одну большую коробку.<sup>3</sup> Чтобы дела у производителей шли еще веселее, Microsoft запустила довольно агрессивную рекламную кампанию,

<sup>3</sup> На самом деле, значительная часть описанной в этом предложении функциональности свойственна не WHS, а Windows Media Center, но я решил, что здесь можно свалить все в одну кучу, поскольку и WHS, и WMC (и куча проприетарных решений не на основе мейкрософтовских систем) в данном случае реализуют одну и ту же идею — управление цифровыми данными домашнего пользователя.



в которой мне больше всего понравилась детская книжка, объясняющая ребенку, что папа очень сильно любил маму, вот и купил ей домашний сервер.<sup>4</sup> И реклама от Microsoft помогает всем производителям, независимо от того, используют они WHS в своих устройствах или нет.

Вместе с тем на главный вопрос — а имеет ли потребитель право копировать приобретенные DVD на свой домашний сервер — однозначного ответа нет. Так, один из производителей подобных систем — компания Kaleidescape<sup>5</sup> (чей продукт 3U Server получил награду CES Innovation) — уже второй год судится с DVD Copy Control Association, пытаясь поставить точку в этом вопросе.

Я не уверен, что возросший интерес к бэкапу спровоцирован распространением домашних серверов, но даже если множество новых бэкап-решений вызвано очевидным фактом, что носители информации стали слишком дешевыми, тогда как стоимость самой информации уменьшилась незначительно, — это звенья одной цепи. Причем здесь производители ставили во главу угла простоту управления процессом. Если для установки сервера по версии Microsoft папа еще был необходим, то бэкап должен работать так, чтобы с ним справилась даже бабушка. Программ и устройств, призванных уменьшить вероятность пропажи данных, было представлено немало, и

*Володя, я, конечно, уже не помню, когда они были куплены, и никаких чеков у меня не сохранилось. Если гарантийный ремонт невозможен, готов возместить все издержки.*

*С наилучшими пожеланиями,  
Евгений Козловский*

*Александр, здравствуйте.  
Е.А. не помнит, когда покупались «книжки». Чеков тоже нет. Но он согласен на не-  
гарантийный ремонт.  
Best regards,*

*Vladimir*

практически все рекламировались как экстремально простые решения, вплоть до полного копирования информации с помощью нажатия одной-единственной кнопки, а еще лучше — без всякой кнопки, автоматически (Rebit, например). Профессиональным параноикам определенно приглянется SentrySafe — внешний жесткий диск, который в буквальном смысле в огне не горит и в воде не тонет (точнее, тонет, но, как уверяет производитель, без всякого ущерба для расположенного внутри защищенного корпуса жесткого диска Maxtor).

После разговора о серверах и жестких дисках сразу переходить к USB-флэшкам неловко, но и здесь тоже есть решения для бэкапа. Компания SanDisk выпустила довольно остроумный продукт —

флэшку, в комплекте к которой идет полугодовая бесплатная подписка на онлайн-бэкап (а вот через полгода — плати). Польза от такого сервиса, на мой взгляд, не очевидна (файлы на флэшку, как правило, попадают с компьютера, так что они по определению хранятся на двух разных носителях), но к хорошему быстро привыкаешь, так что не исключено, что уже через пару лет окажется, что Sandisk на сервисе заработал немногим меньше, чем собственно на продажах своей новинки.

## ДЕЛА ДОМАШНИЕ

На второй день выставки нелегкая занесла меня на экскурсию в так называемый Next Gen Home, оборудованный системой LifelWare.

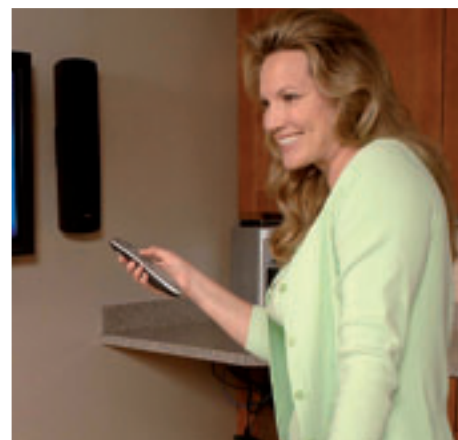
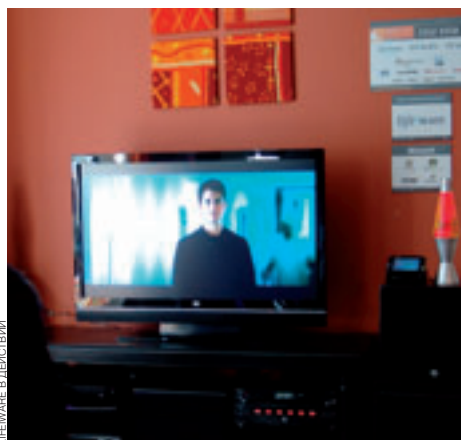
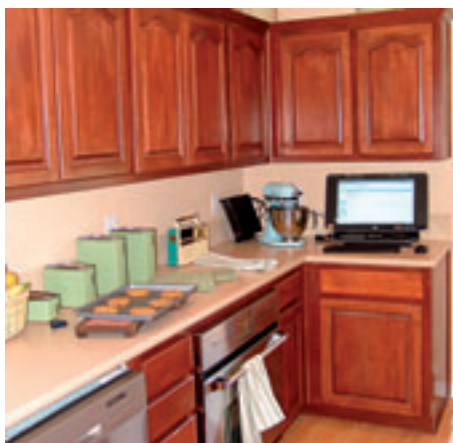
К идее интеллектуального дома я отношусь скептически, потому что уж сколько лет о нем твердили миру, а воз и ныне там. Ну и, конечно, холодильник с жидкокристаллическим экраном или стиральная машина, подключенная к Интернету, это скорее хороший повод позубоскалить, нежели что-то иное. Однако CES 2008 меня с интернет-холодильником примирил: я неожиданно обнаружил в нем смысл. Невеликий, но смысл.

Дело в том, что сам по себе интернет-холодильник, конечно же, смешон. Это, че-

4 Разумеется, это пародия. Мелким шрифтом Microsoft сначала признается, что автор книжки Том О'Коннор, увы, никакой не доктор наук, а двумя строчками ниже и в том, что сам О'Коннор, увы, тоже плод воображения.

5 Kaleidescape не использует WHS. Ее продукты работают под управлением ОС KEAOS.





го уж тут скрывать, довольно дурацкая идея — подключать холодильник к Интернету — и скомканные объяснения сотрудников PR-отделов, которые и сами не верят в то, что говорят, не особо помогают распространению таких уродцев. Потому что идея интернет-холодильника не работает, когда в квартире к Интернету подключен только холодильник. А вот когда в квартире к Интернету подключены чуть ли не все мало-мальски пригодные для этого устройства, когда домохозяйка, находясь в спальне, может, не вставая с кровати, выключить плиту, потому что ей пришло сообщение о том, что все готово (а кровать, кстати, не простая, а с раздельным подогревом — для жены и для тех, кто любит погорячее) — тогда все эти абсурдные по отдельности устройства перестают казаться абсурдными, потому что обеспечивают иное качество жизни.

Такие интегрированные системы уже существуют, но продаются пока не очень хорошо, потому что польза от них не очевидна (и, надо сказать, не очень значительна). Это излишество. Чтобы по-настоящему захотеть себе такой дом, в нем нужно пожить хотя бы пару недель. Нужно привыкнуть к тому, что когда ты встаешь утром с кровати, система определяет этот момент и одновременно поднимает шторы и включает твою любимую музыку. Нужно привыкнуть к тому, что когда тебе звонят в дверь, телевизор автоматически переключается с теку-

*Лена, возникла еще одна проблема. У меня же нет американского обратного адреса — что будет, если посылка не дойдет до получателя? Кому они ее вернут?*

*Володя*

*P.S. Магазин так и не нашел.*

*Володя*

*Где ты их вообще взял?!*

*Лена*

*;»№%№;%»!!!*

*Слава*

щего канала на камеру наружного наблюдения. Нужно привыкнуть к тому, что когда ты включаешь HD-плеер, чтобы посмотреть новый фильм, свет гаснет автоматически, а шторы опускаются. Нужно привыкнуть к мысли, что система контроля храпа существует и необходима хотя бы для того, чтобы доказать человеку, который «никогда не храпит», что в доме кто-то все-таки храпит и храп доносится с его половины кровати.

Все это мило, но как-то слишком уж не обязательно. Для прорыва таким системам нужно killer application — пускай надуманное, пускай даже не существующее пока в нашей с вами реальности, но такое, чтобы мы с вами поверили, что жить без этой штуки по-настоящему плохо и денег на нее не жаль. Такого killer application пока нет. Сис-

темы жизнеобеспечения приподнимают уровень жизни, но приподнимают чуть-чуть, не всерьез. Пока что потенциальных покупателей приманивают на музыку и видео — идея того, что сервер с музыкой находится в одной комнате, а играет музыка в другой комнате, продается, говорят, лучше всего. Но установка интеллектуальных систем дело довольно дорогое (в случае LifelWare счет идет на десятки тысяч долларов), а добиться того же эффекта можно и гораздо более дешевыми средствами.

## ДЕЛА ДОМАШНИЕ 2

Собственно, так бы я и уехал в уверенность, что интеллектуальные домашние системы дело хорошее, но очень дорогое, если бы не встретил во время рабочего перекура Илью Биллига, который когда-то работал в русском Microsoft и Luxoft, а теперь трудится в компании Lagotek. Компания, в свою очередь, основана четырьмя бывшими сотрудниками Microsoft — Lagotek расшифровывается как Ласкин (L), Грач (G), Черкашин (Т) и Кижнерман (К).

В отличие от компании Exceptional Innovation, которая занимается производством систем Lifelware, Lagotek не полагается на работу установленного в доме сервера, а продает распределенную систему, состоящую из независимых устройств. Я уверен, что у этого решения есть свои недостатки, но достоинства такого подхода очевидны: система от Lagotek, вообще го-





вора, устойчивей, поскольку выход из строя одного контроллера не приводит к неработоспособности системы в целом, и значительно дешевле. Больше того, благодаря изначально заложенной модульности систему от Lagotek можно внедрять потихонечку, докупая дополнительные блоки по мере необходимости. Функциональность же похожа, хотя разнообразных красивых финтифлюшек, которыми завлекает покупателей Lifeware, здесь нет, как нет и стриминга видео из одной комнаты в другую. С помощью контроллеров от Lagotek можно управлять температурой в разных комнатах, освещением, системами видеомониторинга и так далее, но большие красивые телевизоры в стоимость не включены (зато есть возможность управлять контроллерами с мобильного телефона, и в любой момент иметь возможность, допустим, посмотреть трансляцию с установленной в доме камеры на экране своего мобильного).

Lagotek, начавший продажи год назад, с оптимизмом смотрит на российский рынок (правда, российский сайт компании пока не более чем заглушка — ни одного работающего раздела на нем нет). Поскольку я обычный человек и живу в квартире размером с платяной шкаф, я в перспективности российского рынка усомнился, однако Илья Биллиг уверен, что люди, которым нужны системы от Lagotek, в России есть и, что очень удобно как для Lagotek, так и для ее конкурентов, достаточно компактно разме-



Слава, я с тобой не разговариваю, но если ты умеешь отправлять посылки с помощью американской почты, могу начать разговаривать снова.

Владимир

Володя, привет

Отправлять посылки в Америке — это целая наука. Купил ли ты для начала пустые коробки для посылок? На почтамте их, скорее всего, не будет.

Жаль, что не получается встретиться. А с другими одноклассниками ты уже пересекался?

Лена

Лена, извини за глупый вопрос, но я даже не могу представить, как может называться магазин, торгующий пустыми коробками для посылок.

Володя

;»№%№;%«

Слава

щены в Московской области. Наверняка он прав, хотя если говорить о домашней автоматизации Московской области, то значительная часть целевой аудитории Lagotek с тем же успехом может купить системы Lifeware, даже не заметив, что они в несколько раз дороже.

Lagotek не назовешь российской компанией, но услышать родную речь было приятно. Вообще же наших компаний на выставке было немного, а те, что были, оказались довольно неожиданными: чуть позже я разговорился с аутсорсерами из Владивостока, которые на CES выставались впервые (но, по их словам, результатами очень довольны). Впрочем, российское происхождение напоказ зачастую не выставляется: даже если основой бизнеса компании являются наши технологии или, что чаще,



наши люди, продажами занимаются, как правило, американцы.

## ЭКЗОТИКА

Я много курю (увы мне, увы), но к перелетам как-то приспособился и вполне могу провести несколько часов без сигареты (собственно, даже необходимость никотиновых пластырей у меня вызывает некие сомнения — никотиновый голод это вовсе не такое страшное испытание для организма, как пытаются представить некоторые курильщики). Тем не менее, бывают ситуации, когда курить хочется очень, а нельзя. Для таких случаев умельцы придумали электронные сигареты, которые заправляются с помощью специальных картриджей, содержащих никотин. В отличие от настоящих сигарет их электронные аналоги не содержат табака, а значит, формально не подпадают под ограничения на курение в общественных местах (а ограничений этих с каждым годом все больше и больше). И, как сообщил мне работник стенда, абсолютно не мешают окружающим (правда, мне показалось, что задержись я у стенда чуть подольше, он бы договорился до того, что его продукция предотвращает рак).

Электронные сигареты появились не очень давно, но уже сейчас их производит несколько компаний, и как минимум одна из них подумывает об экспорте своей продукции в Россию, хотя шансов на хорошие продажи у нее немного. Во-первых, для нас



это банально дорого — стоимость картриджа сравнима со стоимостью сигарет в США, однако в России цены пока немного другие (и, к слову, сигареты несравнимо лучше американских, что бы там ни рассказывали снобы). Во-вторых, объяснить окружающим, что ты не куришь, а используешь продвинутое электронное устройство, которое окружающим никак не вредит, не так-то просто: дым, хоть и в небольших количествах, но присутствует. В-третьих и, к сожалению, в-главных, тянутся электронные сигареты очень плохо.

Собственно, единственное реальное применение, которое мне приходит в голову — это использование электронных сигарет для того, чтобы с курением плавно завязать. Но бросить курить и без них вполне реально, я уже несколько раз бросал<sup>6</sup>.

Тут можно было бы соврать, как я случайно наткнулся на Студию Артемия Лебедева, но, на самом деле, эту компанию я специально отыскал в каталоге, чтобы посмотреть на клавиатуру за 1500 долларов вживую. Напомню, что владельцы Optimus Maximus могут менять изображения на клавишах соответственно функциям, которые этим клавишам присвоены (каждая клавиша оснащена отдельным OLED-экраном). Как выяснилось, я такой любопытный оказался не один — с утра на стенде еще можно было протолкнуться, но уже через пару часов стенд заполнился людьми до отказа.

*Hello, Владимир.  
Чтобы оформить негарантийный ремонт, я  
должен знать серийные номера.*  
Александр

*Слава, ты не мог бы посмотреть серийники у книжек Козловского?*  
Владимир

*Володя, ты не мог бы у меня их забрать?  
Это тебя попросили их отвезти, в конце  
концов, а таскаю книжки я!*  
Слава

Что касается Optimus Maximus, то продемонстрированный на выставке прототип отличался от клавиатуры, которая будет поставляться счастливым покупателям, тем, что перенастроить раскладку на нем было нельзя.

— Пользовательского софта, который может менять раскладку, пока не существует, — терпеливо объяснил Артемий Лебедев. — Потому что отладить такой софт, не имея на руках клавиатуры, невозможно, а клавиатура у нас появилась только сейчас.

Поставки начнутся уже в феврале, причем можно приобрести и относительно недорогие варианты Optimus Maximus — за 460, 600 и 1000 долларов соответственно. От старшей модели они отличаются количеством клавиш с OLED — в 460-долларовой версии такая всего одна, пробел.

Предполагается, что пользователь, которому потребуются дополнительные клавиши, потом сможет докупить их отдельно, долларов по десять за штуку. Подавляющее большинство покупателей живет не в России. В своем отечестве пророка заметили, но покупать Maximus, по словам Лебедева, не торопятся.

— У нас люди просто не понимают, зачем это нужно, — сказал Лебедев.

По другим данным, у Студии Артемия Лебедева порядка восьми сотен заказов на Optimus Maximus, из них от российских клиентов — двадцать заявок. Не понимают.

Что будет после Maximus? Возможно, Tactus, клавиатура, построенная на базе тачскрина, когда перепрограммированию подвластна не отдельная клавиша, а вся поверхность «доски». Пока это только концепт, и дойдет ли дело до производства (и когда), неизвестно. Впрочем, Лебедев признает, что работать на такой клавиатуре удобно будет не всем.

— От слепого набора, конечно, придется отказаться. На Tactus он невозможен. Но ведь не каждому это нужно.

Электронных девайсов, способных работать под водой, на выставке было множество — и колонки для iPod, и фотоаппараты, и видеокамеры (правда, когда я попытался поснимать подводными камерами в бассейне Sanyo, выяснилось, что ни

6 См. также Марк Твен.





Александр, я подумал и решил, что безопаснее всего отправить книжки вам, Федехом. Я буду очень признателен, если вы найдете время и отправите их в Sony. Так мы минимизируем возможность разных внештатных ситуаций, учитывая мое незнакомство с американской почтовой системой, а также отсутствие поблизости магазинов, торгующих пустыми картонными коробками.

Книжки отправил «по земле», то есть поездом. Где-то дня через четыре они к вам придут.

Владимир

Владимир, завтра я улетаю в Москву на месяц! Вы можете отменить отправку? Про пустые коробки, если честно, не понял. P.S. Кстати, вы не знаете, почему Евгений не отправил их курьерской почтой из Москвы?

Александр

Евгений Антонович, не волнуйтесь, книжки у меня, хотя в местном Fedex меня уже знают все сотрудники. Книжки, я думаю, привезу обратно в Москву. Сорри.

Владимир



один из погруженных в воду камкордеров не работает — за день сели батарейки). Но общим фаворитом в этом году была цифровая подводная маска от Liquid Image — сто долларовый гибрид подводной маски и пиксельной цифровой камеры. Мне, правда, еще понравился подводный пейджер, с помощью которого дайверы рассылают друг другу сообщения, а если не повезет — отсылают SOS спасателям. Сообщения, впрочем, набираются на суше, а под водой дайвер просто выбирает нужный вариант. Впрочем, это как раз нормально, и четырнадцать слотов для реплик вполне должно хватить для подводных коммуникаций. Смушает только стоимость — стоит эта безусловно полезная штука около тысячи долларов.

Ну, и напоследок: моюющаяся мышка от NetGear. Никогда в жизни не мыл мышей и не очень понимаю, зачем это нужно, но выглядит забавно.

Новый — по крайней мере, для меня — тренд в домашних развлечениях: вибрация. Если у вас дома приличный проектор, хороший звук, но вам все еще чего-то не хватает, не исключено, что вам не хватает кресла от D-Box, которое толкает, дергает и вибрирует тысячу разных способов в строгом соответствии с действием на экране. Во время демонстрации, на которую попал я, показывали «Трансформеров», и мне сначала показалось, что на

столь несносное поведение кресло провоцируют низкие частоты<sup>7</sup>, однако все оказалось немного сложнее: сотрудники D-Box честно прописывают сценарии вибрации и синхронизируют поведение кресла с таймингом на плеере. Из этого, правда, следует, что фильмы, до которых у D-Box руки пока не дошли, можно смотреть спокойно, без тычков. Как заявляет компания, в ее библиотеке сегодня около семи сотен «тайтлов», и список постоянно расширяется, однако эти данные слегка завышены, потому что под «тайтлом» в D-Box понимают не фильм, а издание (так, например, «Казино Рояль» посчитан четырежды (три региональных BD-издания плюс американский DVD)).

Об ощущениях: по мне так все это довольно скучно и немного отвлекает от про-

цесса. Если фильм хороший, то при просмотре тряска только помешает. А если плохой — так его, простите, даже шило в задницу не спасет. Но сами кресла очень удобные. И если б не тряслись — цены бы им не было<sup>8</sup>.

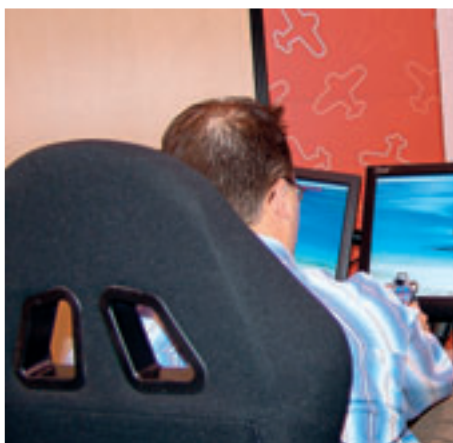
За несколько недель до поездки я разговаривал со старым, но не очень близким знакомым и узнал, что он, оказывается, уже несколько лет увлеченно летает на онлайн-ом флай-симуляторе (боюсь соврать, на каком именно, но, кажется, на нашем, «ИЛ-2. Штурмовик»). От него я узнал, что хобби это довольно затратное, потому что для комфортного игрового процесса нужно покупать довольно дорогие (несколько сотен долларов) джойстики, и покупать регулярно, «если действительно хочешь добиться результата». На CES 2008 я нашел устройство, на которое он с радостью выкинул бы еще три тысячи долларов — виртуальную кабину DreamFlyer. Работает DreamFlyer с любыми симуляторами полетов.

Вспомнив о суперидее с вертолетами, я даже попробовал немного полетать, но довольно быстро — и минуты, кажется, не прошло — выяснил, что я человек земной. Впрочем, значок пилота DreamFlyer мне

7. На самом деле, я не ошибся, а перепутал D-Box с Butticker и Repose Chairs, кресла которых работают именно «отталкиваясь» от звуковой картинки.

8. Цены на новые модели от D-Box начинаются от 3,5 тысяч долларов.





все-таки подарили (подозреваю, что по-смертно).

Наверное, я слишком много читал Стивена Кинга, но один из самых жутких экспонатов CES 2008 для меня — это робот-газонокосильщик. Хотя, в принципе, что в нем такого уж жуткого? Роботы-пылесосы стали почти привычными. А газонокосилка это, если не придирается к деталям, просто хорошо вооруженный пылесос.

В принципе, LB 3500 автономен (и даже подзаряжаться пытается сам), но у него есть модуль Bluetooth, так что при желании монстром можно управлять и напрямую, с мобильного телефона.

На третий день нелегкая занесла меня на стенд — точнее, стендик — компании Atomchip, которая занимается производством так называемых квантовых дисков — мифических, как сказал бы скептик, носителей информации. Мне, на самом деле, жутко хотелось пообщаться с сотрудниками корпорации, потому что терабайтная флэшка с IDE-разъемом — это и вправду очень и очень круто, и безумно странно, что такая замечательная технология ютится где-то на задворках, а не покупается за бешеные деньги Samsung'ом или Hitachi. Но горе мне, горе — на стенде никого не было, и даже заботливо разложенные

Слава, ты не мог бы еще немножко поводить книжки? Евгений Антонович очень просит.

Володя

До какого города?

Слава

До Москвы.

Володя

;»№%№;%»!!!

Слава

«квантовые диски» казались какими-то заброшенными.

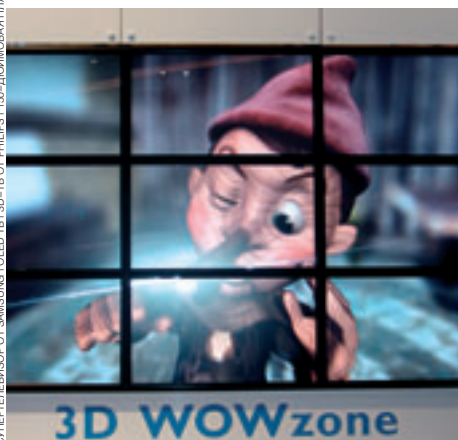
Вернувшись в Москву, я вспомнил, что мы про Atomchip уже писали. Компания упрямо участвует в CES, выставляя то 6,8-гигагерцовый ноутбук с двумя терабайтами квантового дискового пространства на борту, то — как в этом году — квантовые флэшки. Какие цели преследует израильский ученый российского происхождения Шимон (Семен?) Гендлин и где он находит деньги на то, чтобы оплачивать свое пребывание на CES, мне не очень понятно.

Viewu — носимая видеокамера для поколения YouTube. Крепится куда угодно, на что угодно и — важная деталь — способна не только записывать до 4 часов видео, но и проработать эти четы-

ре часа в автономном режиме без подзарядки. Начальная модель стоит 500 долларов, но шансов, на мой взгляд, больше у продвинутой версии, шифрующей видео на лету — ее при определенном времени можно оптом спихнуть органам правопорядка.

На интеловском стенде UMPC я провел, наверное, полчаса и треть этого времени потратил на попытки покомандовать одним из устройств голосом. Устройство упорно не желало слышать моих команд, и я даже слегка расстроился: у меня довольно сильный акцент, но слова Play и Stop никаким акцентом не испортишь. В конце концов, непонятная ситуация с голосовым управлением проявилась. Оказалось, что отлучившийся на несколько минут сотрудник стенда унес с собой внешний микрофон, так что общаться с UMPC я мог еще долго, но безрезультатно. С микрофоном дело пошло веселее, благо предварительно обучать систему совершенно необязательно — слова Play и Stop она действительно распознает сразу.

В остальном в стане UMPC заметных изменений нет. Новые устройства, очевидно, греться будут меньше, а работать дольше (спасибо новым экономичным процессорам от Intel), все чаще вместо жестких дисков в них будут использоваться SSD, но функциональность останется, по большому счету, такой же скромной, а цены, увы, та-



кими же нескромными (эх, поменять бы два этих параметра местами).

## HD DVD VS BLU-RAY

Все когда-нибудь заканчивается, и похоже, что в начале января в противостоянии Blu-Ray с HD DVD случился перелом: студия Warner официально объявила, что предпочитает Blu-ray, а от поддержки HD DVD отказывается. По факту это означает, что на HD DVD будут выходить фильмы только трех студий — Paramount, Dreamworks и Universal. Сила этого заявления оказалась столь велика, что в течение следующей недели плееры HD DVD покупать фактически перестали. Toshiba отреагировала моментально, вдвое снизив и без того невысокие цены на HD-плееры, и к концу месяца рынок почти выровнялся, оставив за Blu-ray небольшой перевес. Тем не менее, многие аналитики — и среди прочих Gartner — убеждены, что главный HD-формат уже определен. И это не HD DVD. Впрочем, и у Microsoft, и у Toshiba хватит ресурсов, чтобы максимально продлить агонию формата — если у них, конечно, будет такое желание.

Интересно, что когда все только началось, большинство аналитиков считало, что HD DVD и Blu-ray поделят сферы влияния, причем HD DVD станет стандартом для бытовой электроники, а Blu-ray будет использоваться в компьютерных устройствах. Сегодня, конечно, говорить о полном

Мне это, честно говоря, надоело. Ты едешь без багажа, а я, как мул, таскаю твои вещи. То, что ты главный редактор, вовсе не означает, что...

Слава

Володя, я просто хотел бы, чтобы между нами не было недопонимания. Когда я говорил, что возьму все издержки, я имел в виду затраты непосредственно на ремонт. Я же не просил отправлять эти книжки курьерской почтой, правда? Нет, если ты настаиваешь, я, конечно, отдам, мне для тебя ничего не жалко, но это как-то неаккуратно получается, не находишь?

Евгений Козловский

Через два дня собираюсь в Сан-Франциско. Могу привезти коробки. Еще актуально?

Lena

Да ради бога. Хочешь быть главным редактором? Пожалуйста!

Володя

Уговорил. Заноси свои книжки.

Владислав Бирюков,  
главный редактор «Компьютерры»

исчезновении HD DVD преждевременно, но если и фантазировать о возможном разделе сфер влияния, то обратный вариант — HD DVD для компьютеров, и Blu-ray для индустрии развлечений — кажется все же более вероятным.

Закончилась и еще одна битва — война размеров. Компании по инерции выставили несколько «самых больших телевизоров в мире», но на фоне 150-дюймовой плазмы от Panasonic все остальные конкуренты выглядели довольно скромно. Впрочем, на смену этому противостоянию пришло другое. Отставив в сторону вопрос «у кого больше», компании принялись выяснять у кого тоньше: чуть ли не каждый уважающий себя производитель плоских панелей в этом году представил ультра-



тонкие модели, пусть даже и в виде прототипов. Не уверен, что толщина такой уж критичный фактор для телевизора, однако меряться диагоналями было еще бессмысленнее — в конце концов, у большинства потребителей жилье спроектировано таким образом, что панели больше 70–80 дюймов попросту негде установить.

К Philips, который традиционно показывал 3D-телевизоры, присоединились и другие крупные производители, включая Samsung и DLP (TI). Лучше всего показывают трехмерные DLP, однако для них нужны специальные очки. И общая для всех проблема — банальное отсутствие интересного 3D-контента.

Многие начали активно экспериментировать с OLED (Samsung, например), хотя продает OLED пока только Sony, очевидно, что у других производителей почти все для выхода на рынок готово.

Ну и напоследок гигантский Samsung с разрешением 4K. Где брать контент для этого чуда — думаю, тайна даже для Samsung. Но картинка так хороша, что обычный HD после нее выглядит, как плохая копия копии. Впрочем, учитывая, что никаких общепринятых стандартов для видео такого разрешения пока не существует, а с текущими индустрия разбиралась несколько лет, можно предполагать, что этот Super-HD-телевизор — дело совсем уж отдаленного будущего. ■

Toshiba рекомендует Windows Vista® Home Premium

# > МИР ЯРЧЕ, ЧЕМ КАЖЕТСЯ



## SATELLITE A200

ИЗОБРАЖЕНИЕ НА НОУТБУКЕ СТАЛО  
В ШЕСТЬ РАЗ ЧЕТЧЕ БЛАГОДАРЯ HD DVD

Подробнее:  
[www.seemore.toshiba.com](http://www.seemore.toshiba.com)



Информационный центр:  
**8-800-100-05-05** (города РФ)  
**8-495-983-05-05** (Москва)

**TOSHIBA**  
Leading Innovation >>>

[computers.toshiba.com.ru](http://computers.toshiba.com.ru)

На правах рекламы

Представлен в

**ЭЛЬДОРАДО**

**5 000 000**  
[www.eldorado.ru](http://www.eldorado.ru)



# Порядок жизни. Наконец — конец

Программа, которую я подготовил на десерт многосерийной эпюпии, посвященной системам повышения личной продуктивности (Personal Productivity System, PPS), на трезвую голову никакого отношения к этим системам не имеет. GemX do-Organizer — герой сегодняшнего рассказа — это, скорее, традиционный органайзер, конкурирующий с MS Outlook, а не система управления временем и проектами типа Achieve Planner.



СЕРГЕЙ  
ГОЛУБИЦКИЙ

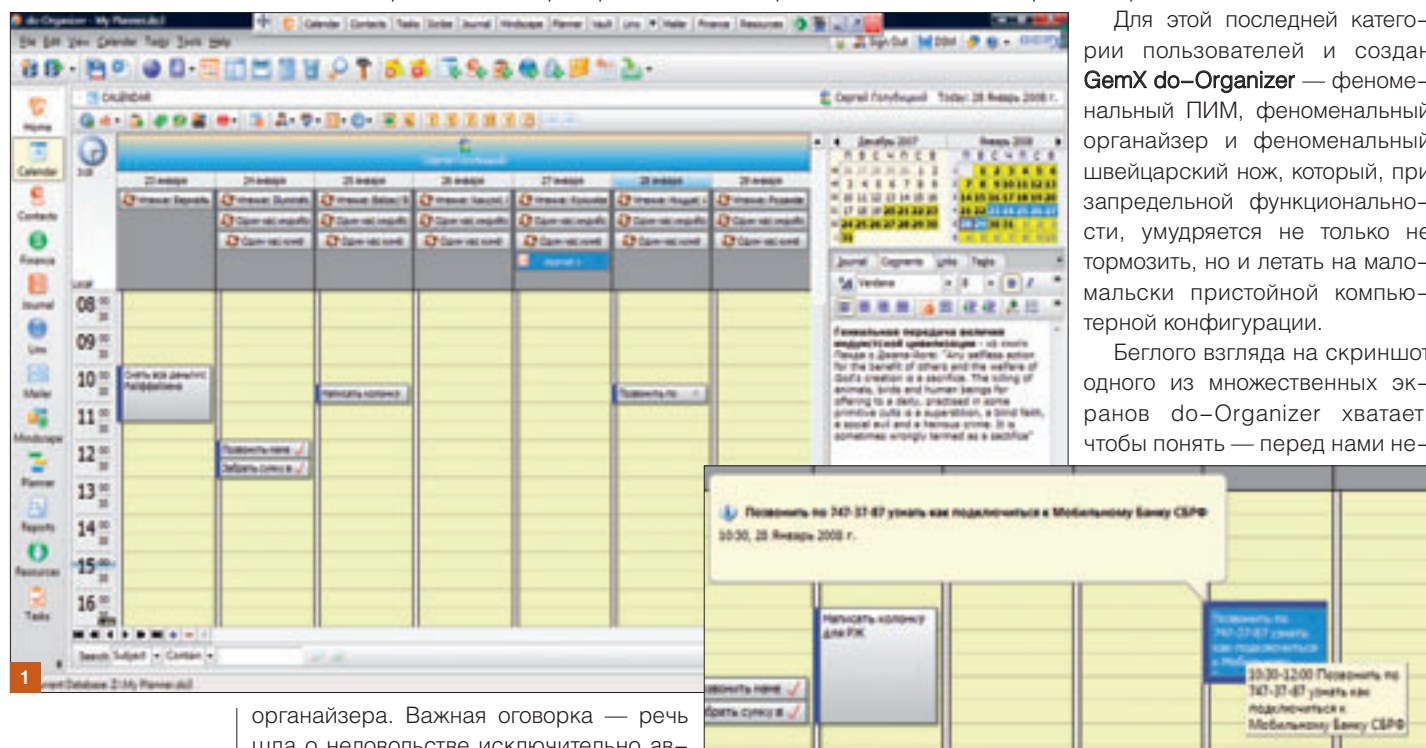
Тем не менее я уверен, что рассказ о PPS был бы неполон без голландского «Джемикса». Почему? Давайте вспомним об исходной точке, которая возбудила все эти бесконечные, надоевшие уже читателям (и самому автору) бурчалки про Коуви, Аллена и в массе своей неудачные софтверные реализации систем планирования и повышения личной продуктивности. Так вот, исходной точкой явилось недовольство работой MS Outlook и основной массы альтернативных шареварных ПИМов в роли

пытаться преодолеть его — не буду греха скрывать — крутую учебную курву.

А вот что делать тем, кто безнадежно застрял между Сциллой пошарабанцев-аутглючников и Харибдой перфекционистов-пипизэсников? Что делать тем, кому, с одной стороны, не нравится MS Outlook и масса дублирующих его функциональность примитивных ПИМов, а с другой — совершенно не хочется переходить на PPS, ибо прикипели они сердцем к идеологии классического организера?

Для этой последней категории пользователей и создан GemX do-Organizer — феноменальный ПИМ, феноменальный органайзер и феноменальный швейцарский нож, который, при запредельной функциональности, умудряется не только не тормозить, но и летать на маломальски пристойной компьютерной конфигурации.

Беглого взгляда на скриншот одного из множественных экранов do-Organizer хватает, чтобы понять — перед нами не-



органайзера. Важная оговорка — речь шла о недовольстве исключительно авторском, ибо подавляющему большинству пользователей функциональности Аутглюка хватает за глаза, не говоря уж о тех, кому PPS в любой инкарнации — по круглому шарабану.

Читатели, разделяющие с автором неудовлетворенность ширпотребными органайзерами и узнавшие из трех предыдущих серий «Порядка жизни» о существовании PPS, основанных на принципах повышения личной продуктивности, которые разработаны Питером Друкером и популяризированы Стивеном Коуви, знают, что делать — установить Achieve Planner и по-

виданный монстр [1]. Даже непонятно, как такое чудовище может шевелиться. Дык ведь не только шевелится, но и рычит, изрыгает пламя и заставляет ёкать от наслаждения сердце софтофаната. Первое, что бросается в глаза, — необычная рор-уп (выскакивающая) панель в верхней части экрана: это так называемый mini-bar, который по желанию пользователя можно прикрепить к любой из сторон монитора и даже расположить в самом центре экрана. В свернутом состоянии mini-bar представляет собой узкую (2 пиксела) полоску, совершенно не отвлека-

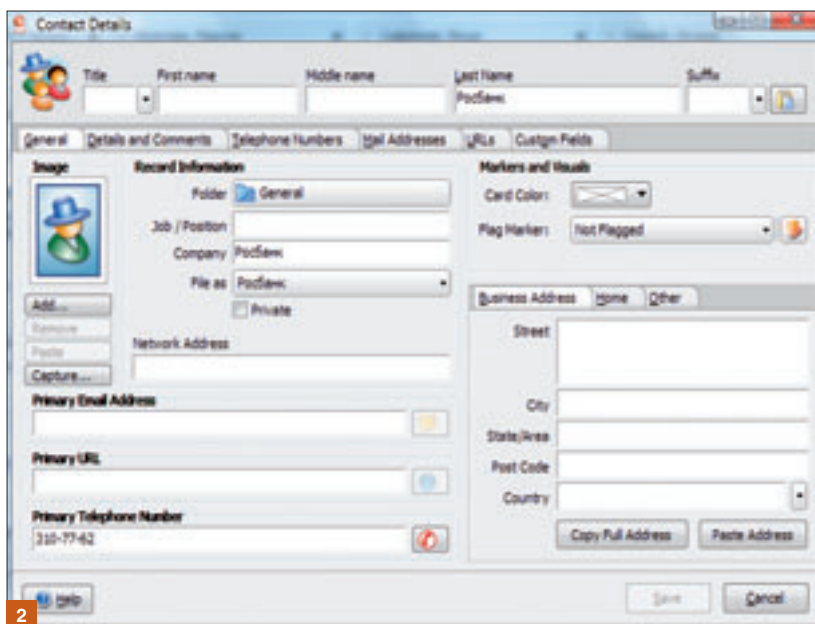
ющую внимание и не мешающую работе. Стоит навести на mini-bar курсор мыши, как разворачивается лончер (именно тот, что вы видите на скриншоте), который открывает быстрый доступ к основным функциям do-Organizer. Функции эти представлены на вертикальной панели в левой части основного окна программы (Section Toolbar):

■ **Home** — ну этой толстой морковкой медведя не удивишь: речь идет об аналоге Today в Outlook'e, представляющем дайджест текущих дел (Appointments и Tasks), а также новые письма в почтовом ящике.

■ **Calendar** — именно этот интерфейс воспроизведен на скриншоте [2]. Отличия от Outlook очевидны. Практически идеальный в плане удобства пользования интерфейс: изменение времени Appointment простым перетягиванием края рамки, подробное содержание события в pop-up-окне при наведении на него курсора мыши (см. скриншот), очень практичный календарь на два месяца в правой верхней части окна и исчерпывающее информационное окно по каждому событию с четырьмя табуляторами — Appointment, Comments (комментарии), Links (связи, то есть задействованные в событии персоналии) и Tasks — постоянно присутствующая закладка с перечислением всех текущих задач, не привязанных к определенному времени на календаре (в отличие от Appointments — тех же Tasks, но только с жесткой временной фиксацией). Помимо эргономичного интерфейса, Календарь в do-Organizer привлекает внимание дополнительными элементами в системе индивидуального планирования — как-то: **Journal 1**, представленный на скриншоте по дате 27 января. Об этих замечательных нововведениях do-Organizer разговор впереди.

■ **Contacts** — тривиальный раздел Контакты в do-Organizer также доведен до монструозного совершенства. Взгляните на скриншот и оцените беспредел (в смысле — безграничность) подхода GemX.

Первичные и вторичные (и третичные) адреса URL и почты, весьма ценная галочка Private, информация по телефонам, адресам; закладка с подробными комментариями, которые заполняются с

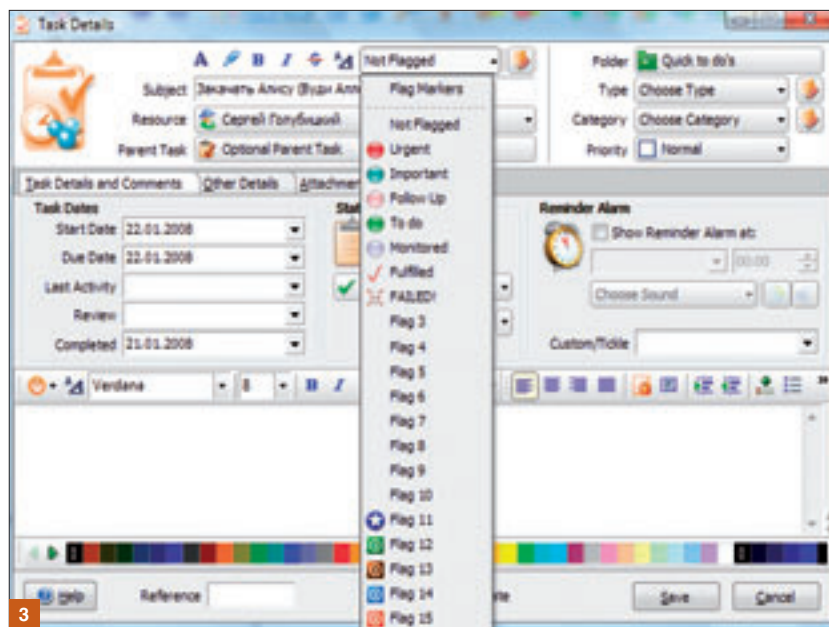


2

помощью встроенного полноценного редактора; безграничный список сетевых адресов, так или иначе связанных с данным Контактom; настраиваемые маркеры индивидуальной карточки (цвет, флаг и т. п.); а также возможность кастомизировать интерфейс базы данных по Контактom до бесконечности, фиксируя в учетной карточке, скажем, цвет глаз, волос, вес, рост, родственные отношения (жена, брат и т.п.) и вообще все, что только ваша душа пожелает.

■ **Tasks** — интерфейс задач, который объединяет с привычными софтверными решениями других разработчиков одно лишь название. Глубина, я бы даже сказал, невыносимая дотошность вивисекции индивидуальной деятельности, предлагаемая GemX, откровенно пугает — не буду комментировать, просто взгляните на скриншот [3]:

■ **Scribe** — модуль GemX do-Organizer, отдаленно напоминающий аутглючные Notes. Но только отдаленно: ни о каких убогих ASCII-листочках-липучках в Scribe речи не идет — полноценные записи, выполненные в



3

полноценном редакторе, с поддержкой таблиц, форматирования и — главное! — мощнейшей системой взаимного увязывания заметок со всеми остальными элементами информационной базы нашего органайзера. Последняя функция, на мой взгляд, — колоссальный гандикап программы, не имеющий себе равных по гибкости реализации. Любой элемент программы можно связать друг с другом, причем выполняется это в отдельном эргономичном окне: например, открываем любую задачу (Task), выбираем закладку Related Links — в ней жмем кнопку Add Link и далее производим реляционную связку с

любым Appointment, Contact, Journal, Scribe, Mindscape и т. д. Просто фантастика!

■ **Journal** — вынужденно перехожу на лапидарный стиль, ибо не хватит никакого журнального пространства для более или менее подробного смакования всех функциональных прелестей GemX do-Organizer. Итак, Journal — это личный дневник, в котором вы учитываете все текущие мысли в их привязке ко времени. А-ля Живой Журнал, только без графоманских понтов и маний величия.

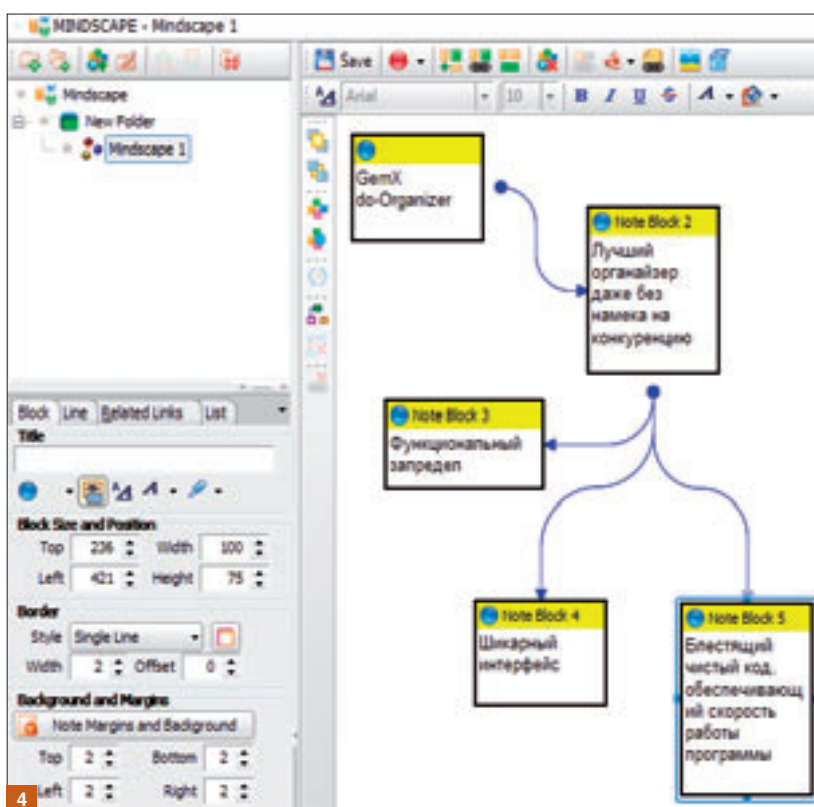
■ **Planner** — визуальная система годового планирования, оперирующая тематическими блоками (проектами), аналогичная той, что мы видели в Achieve Planner.

■ **Linx** — коллекция интернет-закладок с множеством маркеров, рейтинговой системой, тумбнэйлами страниц и подробнейшими полноформатными комментариями.

■ **Reports** — навскидку (точно не считал) несколько сотен встроенных отчетов, позволяющих анализировать любую информацию, которую вы вводите в GemX do-Organizer.

■ **Mindscape** — не поверите, но это полноценная система мозговых карт, встроенная в чудо-программу! В общем контексте органайзера Mindscape смотрится чрезвычайно уместно и претендует на подлинное ноу-хау (см. скриншот [4]).

Обращаю внимание читателей на поддержку Mindscape все той же системы взаимной увязки всех элементов программы; иными словами, каждый элемент мозговой карты (mind-map) можно связать с Контактном, Заметкой, Журнальной записью, Задачей и т. п.



4

■ **Mailer** — добротная встроенная почтовая программа, весьма напоминающая Outlook.

■ **Resources** — база данных для учета пользователей органайзера. Этот элемент представляется мне реверансом в сторону корпоративного сегмента, к которому do-Organizer не имеет никакого отношения — эта программа все-таки индивидуального пользования. Тем не менее учет ресурсов влечет за собой полный шлейф антуража — возможность распределять задания между пользователями системы, парольная защита данных и т. п.

■ **Vault** — криптозащищенная система для хранения конфиденциальной информации — паролей, заметок, логинов, финансовых реквизитов и т. п. Больше всего в Vault мне приглянулась опция, позволяющая устанавливать дату экспирации того или иного пароля с напоминанием о необходимости его замены: весьма удобно для работы со студентами.

Думаете, всё? Куда там! Следующий модуль GemX do-Organizer — Finance — мини-система учета личных финансов. Хоть и мини, но жутко взрослая (см. скриншот [5]).

Признаюсь, количество информационных и категориальных полей, предусмотренных в модуле Finance, затыкает глубоко за пояс даже программу, которой я эксклюзивно пользуюсь последние четыре года, — Cash Organizer.

На этом останавливаюсь, ибо зашкалил все лимиты. За бортом нашего обзора GemX do-Organizer осталось еще множество функциональных примочек и изюминок, с которыми, уверен, читатель познакомится самостоятельно. Почему уверен? Потому что не могу представить, чтобы человек, интересующийся компьютерными программами, спокойно прошел мимо столь удивительного произведения искусства. ■

5



Читайте в новом номере

# БИЗНЕС

## журнал

для малого и среднего бизнеса  
САМЫЙ БОЛЬШОЙ ТИРАЖ СРЕДИ ДЕЛОВЫХ ЖУРНАЛОВ РОССИИ



**Лишние деньги.** События конца 2007 года нарушили стабильность и экономическое благополучие России. Впервые в новейшей истории страны прогноз инфляции за прошлый год не совпал с реальными показателями. Но главное, превышение уже не укладывается в рамки статистической погрешности. Независимые экономисты утверждают: чиновники замалчивают истинные масштабы проблемы. □

**Дефляцию деньгами не тушат.** Когда статистика советует: «Выплесни в костер ведро — огонь и погаснет», наука предостерегает: «А вода в ведре или бензин?» □

**Закон и порядок.** 2007 год запомнился существенными изменениями в законодательстве. Не менее любопытные тенденции были отмечены и в судебной, и в арбитражной практике. □

**Последняя волна.** Падение индекса малого и среднего бизнеса подтвердило: активизация местных властей в связи с «продовольственным кризисом» поубавила оптимизма у предпринимателей. □

РЕКЛАМА

WWW.BUSINESS-MAGAZINE.RU



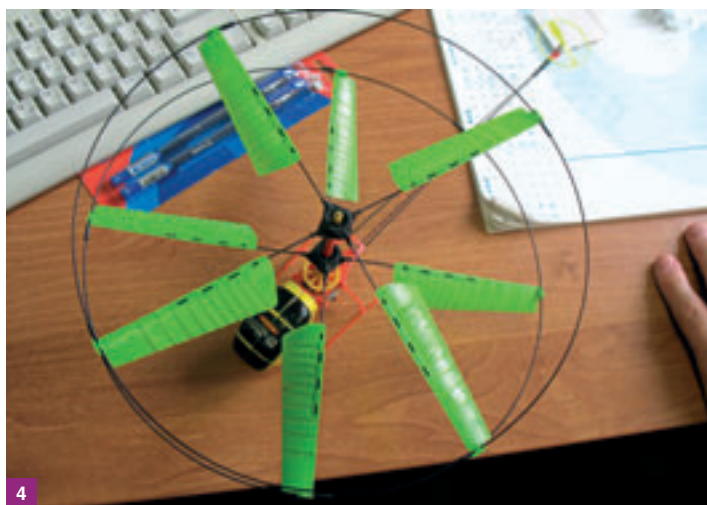
1



2



3



4

# Это вам не капитализм!

ОСОБЕННОСТИ КИТАЙСКОГО ВЕРТОЛЕТОСТРОЕНИЯ

ЮРИЙ СМЕРНОВ

Один мой знакомый часто мотается по делам в Поднебесную. Как-то за рюмкой чаю он рассказал историю о том, что был у него прикольный эксклюзивный брелок, который он забыл в гостинице. Приехал в командировку через три месяца, подошел к сувенирной лавке, а там продаются точно такие же. Раньше их точно не было, значит, китайцы мигом подхватили идею. Я ему не поверил, а зря...

На Новый год коллега решил подарить внуку еще один вертолет, поскольку старый «Колибри» («КТ» #34/07) внучек совсем доломал. После упорных поисков в Интернете я пришел к выводу, что везде, где таковые вертолеты продавались летом, их нет — за неделю до Нового года очень трудно найти подарок. Кроме того, за полгода, прошедших с покупки первого микровертолета, модельный ряд сильно обновился. Появилось много моделей чисто китайского производства (ответ «Сильверлиту»).

Китайцы быстро просекли фишку, запустив в производство уже двухмоторные вертолеты соосной схемы (с двумя несущими винтами, крутящимися в разные стороны). Вот такой аппаратик я и нашел коллеге за 1999 рублей с учетом доставки. Поиграть с ним

не вышло — предновогодняя суeta выбивает из колеи. Игрушка называлась DragonFLY King HX-242, произведена в Китае в 2006 году, хотя на нашем рынке появилась только в конце 2007-го. Вертолет ком-

## КИТАЙСКИЕ МОДЕЛИ В КАРТИНКАХ

1. Часть витрины «китайского» магазина
2. Более продвинутый микровертолет Lama V3, близкий по стоимости к описанным игрушкам — 3456 рублей. Диаметр ротора 340 мм, вес 215 г, длина 360 мм, электродвигатели тип 180 2 шт., передатчик на 4 канала, контроллер 4-в-1 (приемник, гироскоп, микшер, регулятор хода), аккумулятор Li-Po (7,4 В, 800 мАч), полетное время 10–12 мин.
3. Характеристики этого девайса я выяснить забыл, но он мне понравился больше «Ламы». Его описание на сайте, увы, отсутствует
4. Микровертолет DragonFLY King HX-242





5



6



7



8

плетуется «взрослым» четырехканальным пультом управления (27 МГц), дальность действия проверить не удалось (не менее ста метров по описанию). Что интересно, приемник и передатчик имеют съемные кварцы, как у настоящих моделей, так что при разных частотах комплектов можно использовать несколько моделей одновременно.

Мне же понравилась другая модель, которая стоила всего 1720 рублей, но увы, ее уже раскупили. По названию «Микро Москит», как водится, в Сети ничего не нашлось, кроме украинского магазина. И лишь по ссылке со специализированного форума удалось разузнать место, где они продаются. Цены на сайте ([www.rc-oscar.ru](http://www.rc-oscar.ru)) приятно удивили — игрушка стоила всего 960 рублей, а вертолет, похожий на тот, что купили коллеги, — 1200 рублей. Доставка еще не налажена, пришлось тащиться в ТЦ «Москва» в Люблино, где располагался магазин.

#### 📷 КИТАЙСКИЕ МОДЕЛИ В КАРТИНКАХ

**5.** DragonFLY King HX-242 в полете. Снимок сделан со вспышкой, из-за чего не видно динамики

**6.** Дочь разбирает комплект вертолета: сам вертолет, пульт управления, антенна к пульту, батарейка к пульту, микроотвертка, зарядное устройство и запасной хвостовой винт

**7.** В темной комнате полет «Комара», мигающего двухцветными «глазами»-светодиодами, — очень впечатляющее зрелище

**8.** Сломалась одна из четырех лопастей нижнего несущего винта. Все попытки склеить ее «Моментом» закончились безуспешно

Кое-что на сайте меня насторожило: все демо-ролики были китайского производства. Мои подозрения подтвердились, как только я вошел в магазин, — за прилавком восседали три чистокровных китайца. Ассортимент оказался значительно скромнее, чем в «Хобби для всех» на Братиславке, но цены отличались разителью. Они были ниже интернетовских в

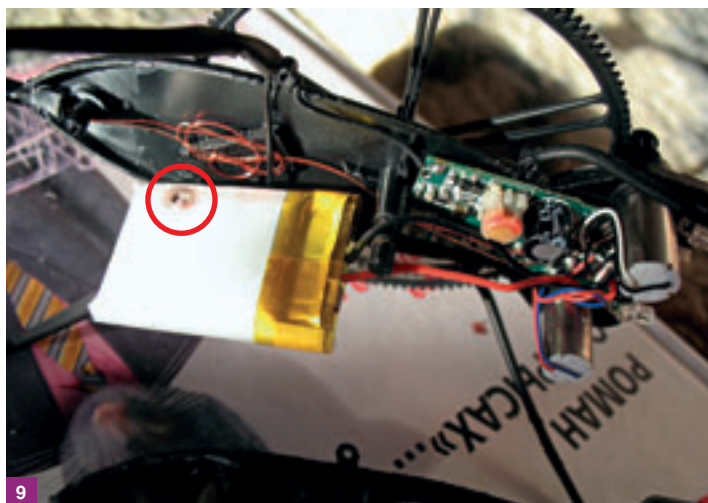
**СПРОСИВ ПРОДАВЦА, ПОЧЕМУ ТАК НИЗКИ ЦЕНЫ, Я УСЛЫШАЛ В ОТВЕТ: «ЭТО ВАМ НЕ КАПИТАЛИЗМ!» ОТ ЭТОЙ ШУТКИ МНЕ ПОЧЕМУ-ТО СТАЛО ГРУСТНО**

1,5–2 раза, ниже, чем у соседей, на 20–30%. Китайцы едва-едва лопотали по-русски, поэтому в зале сновали два наших соотечественника. Первого продемонстрированного «Комара» я решил не брать, уж больно его колбасило в воздухе. Второй летал получше. Вот в чем преимущество покупки в магазине: не понравилось, как летает, — заменили (когда привозят по заказу, вообще не факт, что игрушка полетит).

Когда я спросил продавца, почему так низки цены, особенно на «ЛиГовые» аккумуляторы и бесколлекторные движки, то услышал достойный ответ: «Это вам не капитализм!» Продавец, разумеется, шутил, но от этой шутки мне почему-то стало грустно.

Испытания моделей дали разные результаты. Относительно вертолета коллеги мои худшие подозрения подтвердились: машинка не смогла подняться выше 30 сантиметров. Через пару дней выставили претензию интернет-магазину. Замену привезли на





9



10



11



12

следующий день, и этот экземпляр удалось поднять в офисе с пола несколько раз. Вертолет держался в воздухе стабильнее, чем «Колибри», два несущих винта придавали ему большую устойчивость.

Моего «Комара» мы тоже испытали в офисе, снимая на видео. Вертолетик летал, и мне этого было достаточно. В Новый год мы с дочерью попробовали полетать по квартире. Последствия были плачевные, в первом же полете на винт намотался «дождик», вертолет упал и сломал «лапу». Следующий полет закончился сломанным винтом. Склеить лопасть не удалось, и пришлось опять тащиться в Люблино. На сей раз в отделе не было наших соотечественников, оставалось объясняться с китайцем жестами. Но господин Ли быстро сообразил, зачем я приехал, и презентовал мне винт с одного из неликвидных «Комаров». Впрочем, если я умудрился за два полета сломать винт, то подаренного нового мне хватит максимум еще на пару полетов, и я поинтересовался, есть ли в продаже некондиция. Китаец кивнул — на полках были отложены коробки, которые я засек еще в прошлый раз. Убитого «Комара» удалось

сторовать за 700 рублей, но закупочная цена наверняка значительно ниже, можно было торговаться до 400–500 рублей.

Отремонтировать неликвидный вертолет особой надежды не было, но для начала я установил его на зарядку. Реакция нулевая, «глаза» не загорались.

**ВОТ В ЧЕМ ПРЕИМУЩЕСТВО ПОКУПКИ В МАГАЗИНЕ: НЕ ПОНРАВИЛОСЬ, КАК ЛЕТАЕТ, — ЗАМЕНИЛИ, А КОГДА ПРИВОЗЯТ ПО ЗАКАЗУ, ВООБЩЕ НЕ ФАКТ, ЧТО ИГРУШКА ПОЛЕТИТ**

#### ❶ КИТАЙСКИЕ МОДЕЛИ В КАРТИНКАХ

9. В старом аккумуляторе была аккуратненькая дырочка

10. На место старого припаян новый аккумулятор

11,12. Радиоуправляемый двухмоторный вертолет «Комар»: передатчик трехканальный 27 МГц, аккумулятор Li-Po 210 мАч, дальность полета 20 м, время полета 7 мин.

Блок питания и пульт управления, похоже, были живы — второй «Комар» реагировал на управляющие сигналы с некондиционного пульта. После вскрытия насекомого был поставлен обнадеживающий диагноз: дырка в аккумуляторе. Еще летом на Митинском рынке я купил три подобных аккумулятора на 180 мАч, а перепаять пару контактов было минутным делом. О чудо, «Комар» замигал светодиодными глазками. Нормально летать на новом аккумуляторе он не захотел, поднимался не выше 20 сантиметров, но все же летал.

Заменив винт на исправном «Комаре», я несколько раз поднял его под потолок. Координация движений у меня после праздников слегка нарушилась, и удерживать вертолет в воздухе больше пары минут я не рискнул. Худо-бедно стало получаться движение вперед, удержание машины на определенной высоте и более-менее мягкая посадка. Полноценные же испытания были отложены до выезда на дачу. ■



ФОТО АЛЕКСАНДРА БУМАГИНА И ВЛАДА ГАЙНЕДИНОВА (ФОТО ПУБЛИКУЕТСЯ С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ «АЙТИ»)

# Уфимская аномалия

КАК ЗАПУТАТЬСЯ В ТРЕХ СУПЕРКОМПЬЮТЕРАХ

АЛЕКСАНДР БУМАГИН

В начале года в редакцию пришло приглашение от компании «АйТи» посетить Уфу, где был только что введен в эксплуатацию самый производительный суперкомпьютер в России. Отказаться мы, конечно же, не могли.

24 января в двух вузах двух разных городов презентовали два российских суперкомпьютера. В Уфимском государственном авиационном техническом университете представляли машину, которая уже собрана и прошла первые тесты, а МГУ анонсировал покупку еще более мощного суперкомпьютера, который планируется ввести в строй к лету.

Еще и года не прошло, как Томский университет со своим СКИФом Cyberia возглавил список российских вычислителей (производительность — 9 TFLOPS, на пике — 12). В июне 2007-го СКИФ занимал 105-е место в мировой табели. Однако, изучая ноябрьский Топ 500, автор обнаружил суперкомпьютер из России на 33-м месте. Установлена эта машина в Межведомственном суперкомпьютерном центре РАН и в пресс-релизах, посвященных московскому и башкирскому суперкомпьютерам, не упоминается.

Производительность Cyberia составляет 34 TFLOPS при пиковых 45. Нам удалось поговорить с главным инженером МСЦ РАН Владиленом Михайловичем Опалевым, который рассказал, что в 2007 году, благодаря сотрудничеству с Hewlett-Packard, Центру удалось усовершенствовать компьютер и довести его быстродействие до заявленного в Топ 500 уровня. Так причем же здесь Уфа?

## УФИМСКАЯ АНОМАЛИЯ

Удивительно, но в том же ноябрьском рейтинге в конце второй сотни можно отыскать и машину из УГАТУ, хотя она была запущена только 19 декабря. По правилам все машины, которые попадают в ноябрьский Топ 500, должны быть введены в эксплуатацию до 1 ноября, так что наличие в рейтинге уфимского компьютера вызывает недоумение. Ни УГАТУ, ни «АйТи», ни российское представительство IBM заявки на участие в рейтинге не подавали. Здравое рассуждая,





понимаем, что желающих отвечать за, мягко говоря, не вполне корректную заявку вряд ли будет много<sup>1</sup>, но в рейтинге на 181-м месте с реальной производительностью 9,2 TFLOPS фигурирует машина из УГАТУ от IBM. Да, в Топ 500 указана верная пиковая производительность в 20 TFLOPS, а вот как измерялось фактическое быстродействие на неработающей машине (в ноябре еще не была готова даже система охлаждения) — непонятно.

Последние тесты, проведенные в Уфе накануне пресс-конференции, показали 15,7 TFLOPS. Эта цифра соответствует примерно семидесятому месту в ноябрьском Топ 500, и в нашей стране есть лишь один более расторопный компьютер. Однако на всех мероприятиях компьютер из УГАТУ называли самым первым по производительности в России. Под таким соусом его подавали с трибун и так же его именovali журналисты в кулуарных разговорах, а потому не удивительно, что некоторые печатные и сетевые издания преподнесли информацию именно в таком виде. Ключевой нюанс крылся все в том же приглашении, с которого все и началось и в котором предлагалось посмотреть на (цитируем) «самый мощный в России суперкомпьютер IBM». Именно трехбуквенная аббревиатура раскрывает тайну уфимского первенства. Не первый в России, а первый в России среди машин IBM.<sup>2</sup>

Кто же спорит, «первый» звучит гораздо сочнее, чем «второй», особенно если лидерство принадлежит конкуренту. Пресс-службы «АйТи» и IBM готовили ин-

#### РУСЛАН ХИСАМУТДИНОВ

1 Справедливости ради заметим, что мы достоверно не знаем, работал ли 1 ноября прошлого года обновленный вариант суперкомпьютера из МСЦ РАН.

2 В пресс-релизах этот прием повторяется: не придерешься.

3 Мы без всякой иронии благодарим пресс-службу «АйТи» за интересную поездку... чего стоит одна лишь возможность взглянуть своими глазами на суперкомпьютер. Отдадим должное и необязательному бонусу в виде содержательной экскурсии по Уфе, хотя одно из самых сильных впечатлений носит не познавательный характер: автор никогда не забудет холодного ветра на обрыве у подножия памятника Салавате Юлаеву.

формацию для журналистов совместно, что объясняет почему московский суперкомпьютер в основных документах не упоминается: к бизнесу обеих компаний он отношения не имеет. Компьютер IBM Blue Gene/P с пиковой производительностью 28 TFLOPS, который должен быть смонтирован в МГУ к апрелю и запущен к лету, тоже окажется вторым в России.

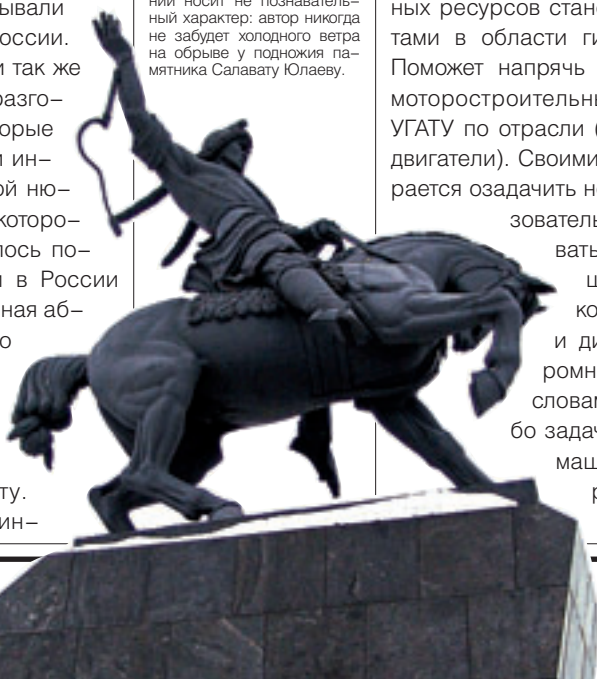
Упомянуть о компьютере из МСЦ было выгодно лишь представителям Intel, но их в Уфе не оказалось. В пресс-релизе Intel, впрочем, нашлось место для слов о лидере (а также о том, что в нынешнем году МСЦ РАН планирует довести производительность своей главной вычислительной машины до 100 TFLOPS), но кто, скажите на милость, внимательно читает пресс-релизы?

Подводя итог этой части статьи, хочется отдать должное доблестным пиар-службам, которые, фактически никого не обманывая, умеют создавать нужное представление о происходящем — могут ведь, могут!<sup>3</sup> Заодно приходится раскаиваться в утере журналистской бдительности: на пресс-службу надейся, а сам не плошай. Очередной рейтинг Топ 500 придется, видимо, заучивать наизусть.

#### ИНТРИГИ — В СТОРОНУ!

Просим читателей понять нас правильно: мы будем только рады, если в России станет столько суперкомпьютеров, что в них можно будет запутаться. Нет никакого сомнения в том, что ввод в эксплуатацию компьютера с пиковой производительностью 20 TFLOPS в УГАТУ — это важное событие. К тому же пока именно этот суперкомпьютер стал самым мощным в российских вузах, опередив в заочном споре машину из Томского университета. В конце концов, не так важно, кто кого и на сколько терафлопсов обогнал, а то, на что уйдут эти триллионы операций в секунду.

По заявлению проректора УГАТУ по информатизации Руслана Хисамутдинова, компьютер будет трудиться не только и не столько на благо самого университета, сколько в интересах предприятий России вообще и Башкирии в частности. Хотя о распределении машинного времени говорится туманно, можно ожидать, что основным потребителем вычислительных ресурсов станет «Роснефть» со своими расчетами в области гидродинамики вязких жидкостей. Поможет напрячь электронные мозги и Уфимский моторостроительный завод, ближайший партнер УГАТУ по отрасли (завод производит газотурбинные двигатели). Своими силами Университет тоже поставится озадачить новый суперкомпьютер, но в образовательном процессе он будет использоваться ограниченно. Возможно, машинное время получат те студенты, которым для выполнения курсовых и дипломных работ понадобятся огромные вычислительные ресурсы. По словам Хисамутдинова, если какая-либо задача может быть рассчитана на домашнем компьютере в две недели, то решать ее на суперкомпьютере нерационально.





УГАТУ готов обсуждать с любыми российскими предприятиями и образовательными учреждениями вопросы использования своего суперкомпьютера, но окупить его создание уфимский вуз не рассчитывает. Предполагается, что косвенная польза, выраженная в развитии российской промышленности и в повышении качества образования, будет несоизмерима с денежными затратами. А вот сами затраты вполне определенные.

ТАГИР ЯППАРОВ И  
МУРАТ ГУЗАИРОВ

## ЗНАКОМСТВО С ГЕРОЕМ ДНЯ

В прошлом году УГАТУ со второй попытки стал одним из победителей Всероссийского конкурса инновационных образовательных программ в рамках национального проекта «Образование». Суперкомпьютер фигурировал в инновационной программе вуза лишь как один из элементов. На всю программу государство, по итогам конкурса, выделило 583 млн. рублей, еще 125 млн. вуз добавил из своего кармана.

Собственно на суперкомпьютер ушло 130 млн. рублей, при этом 13 млн. — на покупку вычислительного оборудования, а остальное было пущено на сопутствующие расходы: подготовка помещения, перекрытия которого не были рассчитаны на многотонную технику, систему охлаждения, противопожарную безопасность и пр.

Компания «АйТи» на конкурсной основе стала исполнителем проекта. Кроме того что «АйТи» осуществляла все работы по монтажу вычислительной системы, компания в собственной академии<sup>4</sup> обучила шесть сотен сотрудников УГАТУ, что позволило вузу получить квалифицированные кадры, знающие, как обращаться с новой техникой и каковы особенности решения задач на суперкомпьютерах. По словам Хисамутдинова, он не может припомнить такого массового курса повышения квалификации для работников УГАТУ.

Сам компьютер состоит из 266 блейд-серверов IBM, в каждом из которых находятся по два четырехъядерных процессора Intel Xeon 5345 2,33 ГГц. Есть также четыре управляющих сервера IBM xSeries 3650. Серверы размещены в шести шкафах (еще

четыре занимает система бесперебойного питания), связь между серверами осуществляется по сети с пропускной способностью 10 Гбит/с. Общая оперативная память уфимского компьютера составляет 2,16 Тбайт, а дисковая память вычислительных узлов — 19,5 Тбайт. Компьютер, системы резервного питания и охлаждения потребляют суммарно 130 кВт. Серверы работают под управлением Red Hat Enterprise Linux 4, а кроме того, используется специализированное кластерное ПО от IBM.

После пресс-конференции журналистам показали виновника событий и даже сводили в помещение, где расположен суперкомпьютер. Открыть специально отведенную для него комнату площадью 53 м<sup>2</sup> может только человек, оставивший на биометрическом датчике правильный отпечаток пальца.

На взгляд дилетанта, помещение позволяет увеличить количество вычислительных узлов, но за подтверждением автор обратился к Тагиру Яппарову, генеральному директору «АйТи». Оказалось, что проект и впрямь предусматривал наращивание мощности. Минимальная площадь помещения для нынешней конфигурации суперкомпьютера составляет около сорока квадратных метров, так что в той же комнате могут разместиться дополнительные шкафы. В нынешнем году, однако, пиковая произво-

## ЕСЛИ ЗАДАЧУ МОЖНО РЕШИТЬ НА ДОМАШНЕМ КОМПЬЮТЕРЕ ЗА ДВЕ НЕДЕЛИ, ИСПОЛЬЗОВАТЬ СУПЕРКОМПЬЮТЕР НЕРАЦИОНАЛЬНО

дительность суперкомпьютера в УГАТУ наращиваться не будет. Сейчас ведутся работы, необходимые для начала коммерческой эксплуатации компьютера.

Как отметил Яппаров, выступая на пресс-конференции, сейчас многие вузы стремятся обзавестись суперкомпьютером. Разумеется, для системного интегратора и производителя суперкомпьютер — это хлеб насущный. Но следует ясно понимать, что от компьютера, даже занимающего первое место в Top 500, не будет никакого толка, если не загружать его ресурсоемкими расчетами. И расчетами насущными. ■

ТАК ВЫГЛЯДИТ  
САМЫЙ ОБЫЧНЫЙ  
СУПЕРКОМПЬЮТЕР



<sup>4</sup> «Академия АйТи» входит в группу компаний «АйТи».



# Между осликом Иа-Иа и поросенком Пятачком

«Компьютерра» не дискуссионная площадка, и вряд ли ее читателям интересны споры между авторами журнала. Так что я рискну продолжить полемику, начатую ответом Михаила Ваннаха в #719 на мою статью в #718, вовсе не ради различий взглядов двух графоманов. На нашем примере можно рассмотреть два подхода к способу решения насущных проблем.



ДМИТРИЙ  
ШАБАНОВ

## КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДЫДУЩИХ СЕРИЙ

### ТЕЗИС

*В моей статье достаточно сочувственно изложены основные мысли доклада специалиста по нефтедобыче Ричарда Хейнберга перед членами британской Земельной ассоциации. В числе прогнозов Хейнберга — кризис современного образа жизни, вызванный истощением ископаемого топлива, и переход к энергоэффективным технологиям (вплоть до широкого использования гужевого транспорта).*

### АНТИТЕЗИС (МИХАИЛ ВАННАХ)

*Размышления об оскудении необходимых для современной цивилизации ресурсов почти столь же серьезны, как думы ослика Иа-Иа. Прогресс обеспечит и новые источники энергии, и естественное прекращение роста численности населения. Те, кто призывает возвращаться к гужевому транспорту, еще пригодятся новым феодалам и рабовладельцам.*

Что теперь? Стоит обсудить некоторые выдвинутые аргументы. Каменный век кончился не из-за дефицита булыжников, в этом Михаил Ваннах совершенно прав. Интересно его сообщение, что еще летом прошлого года он видел несколько кремней, пригодных для изготовления хорошего каменного орудия. А не было ли поблизости тура, тарпана, торфяного оленя, шерстистого носорога или, на худой конец, мамонта, которых можно было убить с помощью этого орудия? Каменный век кончился из-за дефицита животных, на которых можно было охотиться с помощью технологии, сохранявшейся десятки тысяч лет. Кризис прежнего образа жизни заставил вырабатывать иные способы добывания пищи, прежде всего — скотоводство и земледелие. Новые виды деятельности потребовали технологической революции. Лопата, плуг, серп, глиняный горшок — ее плоды. А то, что труд земледельца стал приносить не скоропортящуюся добычу, а долго хранящееся зерно, породило мощные социальные перестройки. Среди них — возникновение государства, изымающего часть урожая в свою пользу.

Итак, важный вывод: чтобы не вымереть после истощения определенного ресурса, человечеству пришлось радикально изменить образ жизни... Читая текст Ваннаха. Какими аргументами он опроверг мою мысль, что конец века нефти неминуем?

Не нахожу таковых. Конечно, определенное изменение образа жизни допускает и Михаил Ваннах. В его колонке описаны космические отражатели, посылающие к Земле «шнуры энергии». Кроме прочего, такие отражатели могут стать сверхоружием.

Интересно, сколько стоит разработка подобных технологий? Какую часть своего экономического могущества должны направить на решение этой проблемы Соединенные Штаты, чтобы получить (может быть) космоэнергетические станции лет через пятьдесят? Будет ли это дешевле, чем контролировать основные районы нефтедобычи на нашей планете? Судя по действиям США, не дешевле. А сколько нефти надо потратить, чтобы разработать и вывести в космос эти станции?.. Может, то, что не получается у Штатов, сделает Россия? Ох... России бы с Кавказом да с Курилами разобраться...

Да, конечно, в тех обществах, где на душу населения приходится не меньше 3,5 кВт энергии, прирост населения замедляется. Однако даже это замедление — длительный процесс. К примеру, чтобы численность населения оставалась постоянной, среднестатистическая здоровая пара родителей должна заводить больше двух детей (дабы компенсировать неизбежную смертность). Что же, если в каждой семье будет только по двое детей, население начнет сокращаться? Начнет, но не скоро. Ведь если до сих пор население росло, то детей и молодых в нем больше, чем старых. Даже если молодежь ограничится лишь одним ребенком, пройдет много лет, прежде чем детей будет рождаться меньше, нежели уходить стариков. Получается, что какое-то время население будет расти «по инерции». И не факт, что уровень энергопотребления, соответствующий «переходному периоду», останется таким и впредь. Для человека важнее не абсолютный уровень жизненных благ, а динамика его изменения — то, какова сегодняшняя жизнь по сравнению со вчерашней.

Итак, поскольку в развивающихся странах в последнее время население росло довольно быстро, до полной остановки оно вырастет еще. Конечно, голод, война, катастрофы могут остановить рост. Но это как раз то, чего мы должны избежать.

Самое печальное, что крупномасштабный голод порождает эффект падающих костяшек домино. Те, кому не хватает пищи, не будут спокойно уходить в мир иной, оставляя ресурсы остающимся. Многие — и это совершенно естественно! — будут отчаянно драться за перераспределение жизненных

благ, отчего количество ресурсов только пойдет на убыль. Именно это обстоятельство заставляет меня сомневаться в реалистичности прогнозов Хейнберга (не говоря уж о прогнозах Ваннаха). Социальные проблемы, связанные с исчерпанием ресурсов, могут потребовать от развитых стран несоразмерно высоких затрат энергии на обеспечение собственной безопасности. На то, чтобы плавно сокращать энергопотребление, а тем более повышать его в ходе новых технореволюций, может попросту не хватить сил. А о том, что будет твориться в «третьем мире», и думать страшно.

Итак, я не знаю, каким окажется будущее. Но я убежден, что размышления о нем и о мерах, которые помогут облегчить испытания, нас ожидающие, очень важны. Оптимистическая уверенность в том, что некие свертехнологии устранят стоящие перед нами проблемы, кажется мне более подходящей для беззаботного поросенка Пятачка, чем для интеллектуала XXI века, знакомого с историей и человеческой психологией.

Будем ждать, пока фантастические задачи окажутся решенными, или помаленьку перебиваться полумерами? Однозначного ответа здесь нет и быть не может. Могу лишь поделиться собственным опытом. Много лет назад мы с коллегами наладили производство яда жаб — фармакологического и косметического сырья. Заработали сколько-то денег, с умом их потратили, научились анализировать и очищать сырье. Посчитали, сколько прибыли получим — просто сказка! Вот-вот заключим контракты, и деньги польются рекой. А пока можно потерпеть, взять что-то в долг... Большая надежда отвлекла нас от решения маленьких задач. Когда стало ясно, что надежда не оправдается, она уже была краеугольным камнем всех наших планов на будущее... Это был тяжелый удар... Как трудно было перехо-

дить на небольшие заработки, возможности для которых в погоне за кушем подрастерялись!

Я не считаю, что нужно прекратить попытки совершать технологические прорывы. Но и высмеивать «малые шаги», объясняя читателям, что новым феодалам и рабовладельцам нужны людишки, собравшиеся экономить энергию, тоже не стоит.

Позволю себе самоцитату. Когда-то я опубликовал в «КТ» список мифов, от которых, по моему мнению, человечество должно отказаться ради собственного благополучия<sup>1</sup>. Думаю, что из настоящего трудно сказать, каким окажется будущее; проще определить, каким оно быть не может (иначе го-

### КАМЕННЫЙ ВЕК КОНЧИЛСЯ ИЗ-ЗА ДЕФИЦИТА ЖИВОТНЫХ, НА КОТОРЫХ МОЖНО БЫЛО ОХОТИТЬСЯ. НА ОЧЕРЕДИ ДЕФИЦИТ НЕФТИ?..

воря, его проще характеризовать апофатически — через отрицания, чем катафатически — через положительные утверждения). Так вот, по моему мнению, к числу мифов, от которых необходимо избавиться, относятся:

■ миф о том, что существует авторитет (политический лидер, начальник, Бог, пророк, гений, отец, Большой Брат и т. д.), который может предписать правильный способ действий;

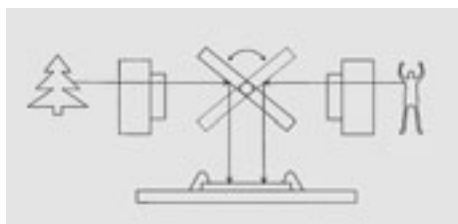
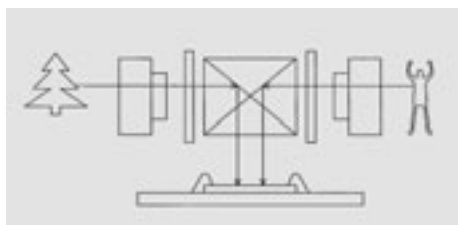
■ миф о том, что «простой человек» может не ломать голову над глобальными проблемами; решать их — дело ученых, которые «что-нибудь придумают».

Наш образ жизни будет существенно изменяться, так как сохранить его без изменений невозможно. Думаю, что мы должны быть готовы к этим изменениям. Наверняка нам от многого придется отказаться. Нужно ли, готовясь к тревожному будущему, представлять своих оппонентов глупцами? Тут уж каждый решает сам. ■

<sup>1</sup> macroevolution.narod.ru/shabanov\_files/napereput.pdf.





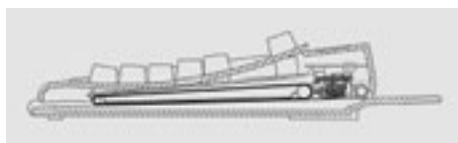
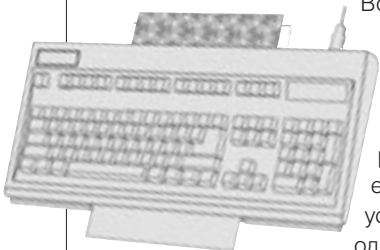


### «ДВУХСТВОЛЬНАЯ» КАМЕРА ТАЙВАНЬ

Среди множества заявок встречаются такие, в которых описывается интересное техническое решение, однако умалчивается о том, где его можно применить. Здесь именно такой случай — камера с двумя объективами. Авторы утверждают, что устройство дает возможность «переключать» световой поток или комбинировать два изображения вместе. В качестве переключающего элемента может использоваться зеркало с механическим приводом или полупрозрачная призма. Последний вариант позволяет совместить два изображения (в пленочных фотокамерах подобное получалось при повторном экспонировании одного и того же кадра). Как минимум один вариант применения я все же придумал: мобильный телефон, оборудованный такой камерой, сможет автоматически накладывать на снимаемый кадр лицо снимающего. Дело за малым — убедить потенциального покупателя, что эта функция ему жизненно необходима.

### КОМПЬЮТЕРНАЯ КЛАВИАТУРА С ПРИНТЕРОМ АВСТРАЛИЯ

Австралийские заявки, как правило, оригинальны, не стала исключением и эта. Возможно, авторам не хватило места на рабочем столе, и они решили объединить два устройства в одном, а может быть, просто вспомнили о старой доброй пишущей машинке, объединив устройства



ввода и вывода текста. Принтер у авторов получился без особых наворотов — с подачей всего лишь по одному листу, но зато достаточно тонкий — в качестве механизма транспортировки бумаги предлагается резиновая лента вместо роликов, что заметно снижает габариты.

### ТЕЛЕФОН MATSUSHITA

Разумеется, японская компания, известная больше по торговой марке Panasonic, предлагает не просто телефон, а метод информирования пользователя о входящих звонках. Причем под «телефоном» японцы понимают не банальную трубку, а мультимедийный комбайн, способный принимать телепрограммы. Авторы полагают, что нынешние телефоны в этом смысле не всегда удобны: так, если пользователь смотрит телепрограмму на экране, то в момент входящего звонка будет прервано и ТВ-изображение, и звук, что не всегда желательно. Вместо звукового сигнала и полноэкранного сообщения «Вам звонит такой-то» предлагается использовать небольшое всплывающее окно поверх изображения, а от сигнала звонка отказать вообще. В самом деле, зачем по-



давать звуковой сигнал, если человек все равно уже смотрит на дисплей и не заметить сообщение не может? В дополнение к этому записную книжку телефона предлагается снабдить еще одним полем, указывающим, разрешено ли звонящему абоненту отрывать владельца телефона от процесса просмотра ТВ.

### МЕТОД ПОДАВЛЕНИЯ ШУМА В САЛОНЕ САМОЛЕТА ФРАНЦИЯ

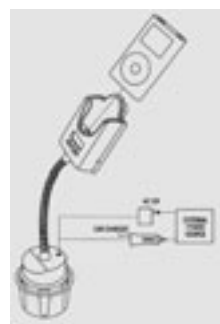
С шумом двигателей в полете готовы мириться не все; по крайней мере, авторы заявки предлагают способ его снижения. Основано их предложение на известной технологии, используемой в «шумоподавляющих» наушниках — микрофоны, снимающие кривую звуковых колебаний, и динамики, излучающие звук той же амплитуды в противофазе. Микрофоны предлагается разместить в подголовнике



кресла, а динамики — на потолке. Для компенсации низкочастотных колебаний система дополнена еще одним излучателем, рассчитанным на частоты ниже 1000 Гц и размещенным в спинке кресла.

### ДОК-СТАНЦИЯ ДЛЯ МОБИЛЬНОГО УСТРОЙСТВА BLACK&DECKER

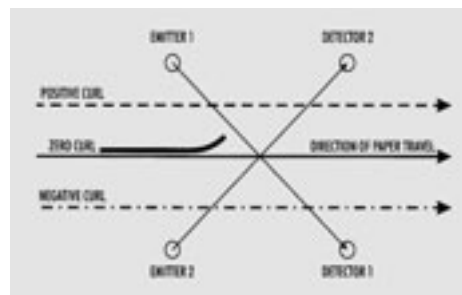
Фирма, известная у нас преимущественно по электрическому инструменту, решила внести свой вклад и в конструкцию более «нежных» устройств. Идея понятна из рисунка — такой держатель позволит устанавливать мобильное устройство в любое положение, не теряя электрического соединения с ним.



Странно, что китайцы до сих пор не выпускают подобных держателей (или это я таковых не встречал?).

### ДАТЧИК ЗАМЯТИЯ ПЕРЕДНЕЙ КРОМКИ ЛИСТА XEROX

Оригинальная и в то же время простая конструкция оптического датчика позволяет определить, загнута ли передняя кромка бумажного листа, и если загнута, то насколько и в какую сторону. Два светодиодных излучателя формируют два луча, пересекающихся в одной из точек на пути движения листа, а два фотоприемника определяют наличие этих лучей. При нормальном движении листа оба луча прерываются бумагой одновременно. Если же край загнут, один из датчиков срабатывает раньше другого. По порядку срабатывания можно определить направление загиба, а по задержке между срабатыванием — ее величину. Соответственно, при выходе за заданные границы можно остановить механизм, не допуская сильного замятия листа. ■

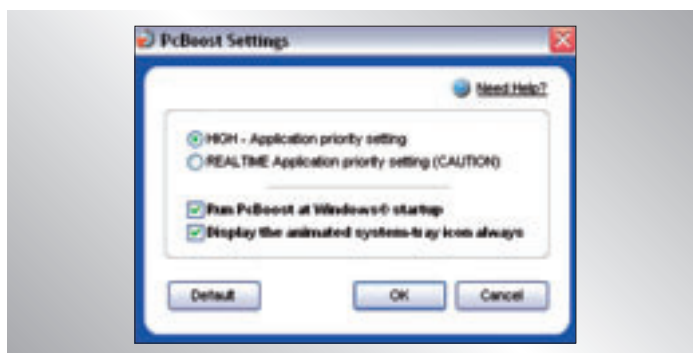




## НЕВИДИМЫЙ КОНТРОЛЬ

Как правило, передний край борьбы «с интервентами» проходит по границе между внутренней сетью и онлайн-миром. Меж тем внутри локальной сети тоже может происходить масса вредных для ее «здоровья» событий, инициируемых самими пользователями — по незнанию или, наоборот, по знанию. Это может быть потеря клиентской базы, занесение различных вирусов с переносных устройств и многое другое. Уберечь локальную сеть от большинства подобных нападений поможет программа **FileControl**, состоящая из трех модулей: администраторского, пользовательского и серверного, и позволяющая сисадмину регламентировать и отслеживать действия каждого сетевого компьютера.

|                        |                                       |
|------------------------|---------------------------------------|
| ОС                     | Windows                               |
| Адрес                  | www.filecontrol.ru                    |
| Версия                 | 1.1                                   |
| Размер                 | 1,11 Мбайт                            |
| Интерфейс              | многоязычный (русский поддерживается) |
| Цена                   | от 4000 рублей                        |
| Ознакомительный период | 30 дней                               |



## ПОИСК СКРЫТЫХ РЕЗЕРВОВ

Несмотря на неуклонно возрастающую мощь современных компьютеров, рано или поздно мы сталкиваемся с нехваткой ресурсов для оптимальной работы того или иного приложения. Причина проста: разработчики программ тоже не сидят сложа руки и добавляют все новые и новые функции, охочие до железа. Есть, однако, шанс повременить с покупкой нового процессора или расширением оперативной памяти — для этого стоит попробовать программу **PCBoost**. Она обладает простым интерфейсом и минимумом настроек, а ее главная задача — освободить ресурсы компьютера для указанных пользователем приложений. При старте приоритетной программы из оперативной памяти выгружаются все компоненты, не являющиеся обязательными для работы.

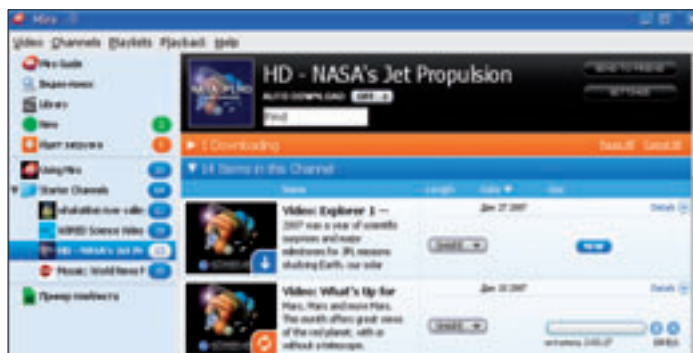
|                        |                                          |
|------------------------|------------------------------------------|
| ОС                     | Windows                                  |
| Адрес                  | www.pgware.com                           |
| Версия                 | 3.1.28.2008                              |
| Размер                 | 0,95 Мбайт                               |
| Интерфейс              | многоязычный (русский не поддерживается) |
| Цена                   | \$12,99                                  |
| Ознакомительный период | 30 дней                                  |



## БУДЕМ СНИМАТЬ КИНО

Сложность современного программного обеспечения вынуждает разработчиков писать толстые мануалы. Меж тем наибольший эффект дает обучение с использованием наглядных материалов, позволяющих своими глазами увидеть примеры использования тех или иных функций изучаемого ПО. Для создания именно таких видеороликов и предназначена программа **Camtasia Studio**. Вы можете просто включить запись и приступить к выполнению тех или иных действий, а Camtasia запишет все происходящее на экране и сконвертирует в наиболее удобный формат. В новой версии появилась возможность записывать указанную пользователем область экрана и сохранять запись в виде флэш-ролика. Максимальный битрейт увеличен до 30 кадров в секунду.

|                        |                                          |
|------------------------|------------------------------------------|
| ОС                     | Windows                                  |
| Адрес                  | www.techsmith.com                        |
| Версия                 | 5.0.2                                    |
| Размер                 | 35,6 Мбайт                               |
| Интерфейс              | многоязычный (русский не поддерживается) |
| Цена                   | \$299                                    |
| Ознакомительный период | 30 дней                                  |



## С МИРО ПО НИТКЕ

Есть немало приложений, облегчающих использование технологии видеоподкастов, но мы рекомендуем обратить внимание на программу **Miro** (ранее называвшуюся Democracy Player). По сути, это агрегатор, отслеживающий обновление подкастов на указанных вами ресурсах и позволяющий просматривать видеоролики прямо в интерфейсе программы. Miro имеет развитую систему плейлистов, средства поиска подкастов в Сети, а также позволяет настраивать список источников подкастов. Есть и опция автоматической загрузки подкастов на локальный компьютер, благодаря чему можно просматривать ролики без свойственных не очень быстрому соединению остановок воспроизведения.

|           |                                                |
|-----------|------------------------------------------------|
| ОС        | Windows, Linux, Mac OS X                       |
| Адрес     | www.getmiro.com                                |
| Версия    | 1.1.1                                          |
| Размер    | 14–23 Мбайт                                    |
| Интерфейс | многоязычный (русский поддерживается частично) |
| Цена      | бесплатно                                      |
| Лицензия  | GPLv2                                          |

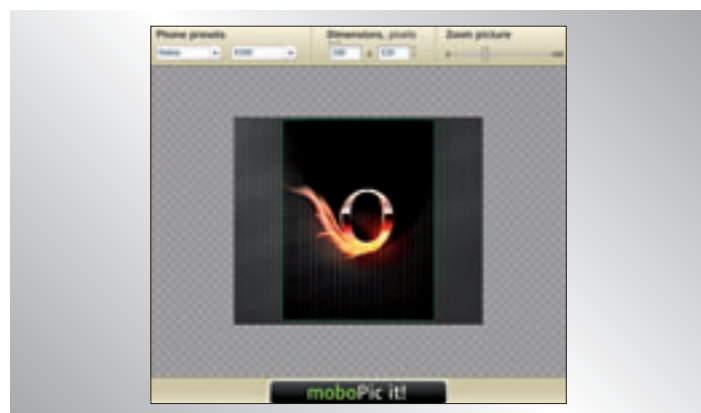




## ДОРОЖЕ ДЕНЕГ

Кто-то, сделав красивый снимок, выложит его под лицензией CC, чтобы обеспечить самое широкое распространение, а кто-то постарается защитить свое творение от размещения на посторонних сайтах. Для решения последней проблемы чаще всего применяются так называемые водяные знаки — заметные посторонние объекты, размещенные на снимке. Средство это не слишком оригинальное, но довольно эффективное. Для установки подобных меток можно воспользоваться онлайн-сервисом **PicMarkr**, позволяющим сделать это нехитрое дело буквально в пару кликов. Для редактирования можно загружать на сервер как локально сохраненные файлы, так и фотографии, размещенные в популярном фотоархиве Flickr. В качестве пометок могут выступать и текст, и графические объекты. Также сервис можно использовать для размещения на фотографиях краткого описания.

|           |                                                                    |
|-----------|--------------------------------------------------------------------|
| Адрес     | www.picmarkr.com                                                   |
| Интерфейс | английский (русский не поддерживается)<br>кириллица поддерживается |



## КРАСОТА ТЕЛЕФОННАЯ

Придать мобильному телефону индивидуальные черты можно самыми разными способами — начиная от подбора цвета корпуса и заканчивая подбором рингтонов. Есть и еще один вариант — создать собственные фоновые рисунки для экранной заставки. Конечно, многие телефоны обладают собственным инструментарием, позволяющим использовать в качестве фонового рисунка любую фотографию, но онлайн-сервис **MobaPic** предоставляет более широкие возможности. Например, можно подогнать размер картинки под любую модель телефона, увеличить или уменьшить изображение, а также выбрать определенную часть снимка. Для обработки доступны как локально сохраненные файлы, так и размещенные в Сети. Готовый вариант можно загрузить на компьютер или мобильный телефон, отправив картинку с помощью MMS-сообщения.

|           |                                     |
|-----------|-------------------------------------|
| Адрес     | www.mobopic.com                     |
| Интерфейс | английский<br>требуется флэш-плагин |



## ПИСЬМА ИЗ ПРОШЛОГО

Сервис **MailFreezer** вызывает двойственное чувство: с одной стороны, отличная идея, открывающая новые возможности использования Интернета, а с другой — его создатели явно переборщили при реализации. Дело в том, что основная задача сервиса — доставка электронных писем адресату в назначенный срок, но вот именно последнее и вызывает оторопь: в качестве временного промежутка отсрочки доставки сообщения предлагается период от одного до ста лет! Положим, письмо, оставленное в архиве на пару лет, еще имеет какие-то шансы на доставку получателю, но во что превратится привычная сегодня электронная почта лет через десять, не возьмется сказать никто, а уж про столетнюю отсрочку и думать страшно — жителям XXII века электронное письмо будет напоминать древнеегипетский пергамент, случайно обнаруженный в развалинах пирамид...

|           |                                        |
|-----------|----------------------------------------|
| Адрес     | www.mailfreezer.com                    |
| Интерфейс | английский<br>кириллица поддерживается |



## ПОСТРОЙ СВОЮ СТОЛИЦУ

Еще недавно создание собственной домашней страницы было настоящим событием, можно даже сказать — вехой в истории становления нового гражданина всемирной сети. Сейчас все гораздо прозаичнее: несколько заполненных полей, пара кликов мышкой, и через минуту персональный веб-сайт готов к приему посетителей. Именно такой сервис предлагает онлайн-конструктор сайтов **«Вебстолица»**. Это полностью русскоязычный портал с массой документации. В качестве целевой аудитории выступают не только частные лица, но и молодые компании, для которых услуги тоже бесплатны. Наличие платных дополнений позволяет привлечь к сервису внимание и уже активно работающих фирм, в том числе и на рынке интернет-торговли — онлайн-магазин построить в «Вебстолице» немногим сложнее, чем обычную персональную страницу.

|           |                                     |
|-----------|-------------------------------------|
| Адрес     | www.webstolica.ru                   |
| Интерфейс | русский<br>кириллица поддерживается |



## НЕПРИЯТНОГО АППЕТИТА!

Тарелка Рафаэля Моргана и Бена Коллетта — это не просто тарелка, а высокотехнологичная и высокодуховная посуда. Специальной чувствительной к температуре краской (практически ленинскими чернилами) на доньшко нанесена надпись «Каждые 3,6 секунды один человек в мире умирает от голода». Надпись проявляется лишь тогда, когда на тарелку накладывают теплую, а лучше горячую еду, и, надо думать, у чувствительных натур полностью отбивает охоту к десерту. Самим дизайнерам кажется остроумным и актуальным подсунуть такие тарелки в дорогой ресторан или на важную политическую встречу, мы же полагаем, что если эта тарелка кому и пригодится, то скорее женщинам, сидящим на диете. Заодно можно наладить выпуск и мужского варианта с подписью «А потом меня придется помыть». ■



## ДЫМ КОРОМЫСЛОМ

В Европе — а именно во Франции и Германии — с нового года запретили курить в общественных местах, включая, увы, рестораны. О курильщиках при введении запрета, конечно, никто особенно не думал, и только французский дизайнер Флориан Брилле еще два года назад изобрел капсулу, в которой могут поместиться два курильщика и, не мешая некурящим, убить пару лошадей и выпить по чашечке кофе. Хорошая идея, хотя практика показывает, что мало-мальски о никотиновых страданиях заботятся только в некоторых аэропортах, да и там забота выражается в наличии маленькой и почти непронетриваемой комнаты для курения, в которой даже курить необязательно — достаточно сделать глубокий вдох на входе и все, недельную дозу никотина ты уже получил. ■

## КИДАЛОВО

У настоящего художника на столе всегда беспорядок. И не только на столе. Задумавшись над тем, как побороть хаос, четверо итальянских дизайнеров разработали специальную вешалку для одежды: благодаря перекрестному размещению крючков любой небрежно брошенный в сторону такой вешалки предмет одежды в ней застревает (что, в общем, только подтверждает старый тезис о бессмысленности уборки, поскольку любая уборка есть не удаление, а перемещение мусора из точки А в точку Б). И поскольку пол и мебель теперь свободны, на них можно раскидать что-нибудь еще. ■



## СЧАСТЛИВЫЕ ЧАСОВ НЕ НАБЛЮДАЮТ

Грег Волос — видимо, сторонник узких специализаций — обратил внимание на то, что старые добрые будильники сегодня пригодны разве что для выполнения своей главной функции, пробудки, тогда как о точном времени современный человек, со всех сторон обложенный мобильными телефонами, компьютерами, телевизорами и прочей электроникой, имеет представление и без будильника. Так что дизайнер не поленился и сконструировал будильник, который, по большому счету, показывает точное время один раз в день, зато самым удобным способом. В часах Furni Clock, которые крепятся непосредственно над изголовьем, циферблат развернут так, чтобы не вполне проснувшегося человека не приходилось лихорадочно вертеть головой. С остальных же ракурсов циферблат почти не заметен. А что это у вас на стене такое деревянное? А это у меня на стене бревно. ■







# Quis custodiet ipsos custodes?

ИЗВЕЧНЫЙ ВОПРОС «КОМУ СЛЕДИТЬ ЗА СЛЕДЯЩИМИ?»  
СТАНОВИТСЯ АКТУАЛЕН КАК НИКОГДА

Бёрд Киви

На протяжении последних десяти лет несколько правозащитных организаций США и Британии ежегодно составляют так называемый «Международный рейтинг приватности»<sup>1</sup>. При подготовке исследовательского отчета для формирования рейтинга все государства мира анализируются и оцениваются по множеству параметров такого рода: конституционная и юридическая защита приватности; удостоверения личности и биометрия; объединение баз данных, накапливающих персональную информацию; средства визуальной слежки; перехват коммуникаций граждан; пограничный контроль; мониторинг на рабочих местах; масштабы доступа правительства к приватным данным и т. д.

## ОБЩЕСТВА ЭНДЕМИЧЕСКОЙ СЛЕЖКИ

Итоговое расположение государств на этой своеобразной шкале всегда приносит те или иные сюрпризы, однако нынешний рейтинг можно считать особо примечательным, поскольку в его «подвале» — иначе говоря, в кругу государств, наиболее интенсивно вторгающихся в личную жизнь своих граждан, — оказались не только завсегдатаи Китай и Россия, но и

США с Великобританией. Для государств этого ряда в рейтинге отведена особая, низшая категория под названием «endemic surveillance societies», или «общества эндемической (то есть свойственной данной местности) слежки».

В том, сколь стремительно некогда свободные и демократические страны скатились до уровня держав, еще недавно именовавшихся тоталитарными, далеко не последнюю роль сыграли инфотехнологии.

<sup>1</sup> [www.privacyinternational.org/article.shtml?cmd\[347\]==x-347-559597](http://www.privacyinternational.org/article.shtml?cmd[347]==x-347-559597).

Компьютеры и сети обеспечили столь грандиозный прогресс средств слежки, идентификации и пограничного контроля, что законы и вообще вся правовая база, управляющая сбором и хранением информации о населении, оказались безнадежно устаревшими и совершенно неадекватными современному уровню техники. У демократического общества, по сути дела, не оказалось аппарата, с помощью которого можно было бы четко установить, что именно государство знает о своих гражданах и насколько (не)серьезна защита этих чувствительных к разглашению или компрометации данных.

Поскольку отсутствие надлежащего контроля за властью неизбежно порождает злоупотребления, вполне понятны потенциальные угрозы для граждан в обществах тотальной слежки. Наделенные властью люди могут без особых проблем узнать о них если и не все, то очень многое, чтобы затем использовать информацию в корыстных целях. Что, собственно, уже и происходит, причем в значительных масшта-

## ОБЛОМ

В наше «высокотехнологичное» время жесточайшая коррупция, разъедающая государства с авторитарным режимом, порой приводит к забавным коллизиям. Так, недавно запущенный в китайском сегменте Интернета сайт Национального бюро по предотвращению коррупции проработал всего несколько часов. После чего рухнул, захлебнувшись в потоке посетителей, желавших поделиться историями про чиновников-вымогателей.

делил, что съемка полицейских в общественном месте не является слежкой. Кроме того, добавил прокурор, представители полиции при исполнении не должны рассчитывать на защиту их приватности хотя бы потому, что сами регулярно снимают на видео подобные инциденты. Другой американец, Майкл Гэннон (Michael Gannon) из Нью-Гэмпшира, был арестован после того, как на пороге собственного дома зафиксировал камерой системы безопасности чрезмерно агрессивное, по его оценкам, поведение полицейских, расследовавших одно из местных дел. Обвинения против Гэннона вскоре тоже были сняты.

В обоих упомянутых случаях полицейские, можно сказать, отделались легким испугом. Однако последствия гражданского наблюдения за действиями властей могут быть и куда более серьезными. Например, в октябре 2007 года спецподразделение полиции Чикаго было расформировано, после того как в Сети прогремела любительская видеосъемка, зафиксировавшая стражей порядка за работой, когда они совершенно непотребным образом обыскивали посетителей одного из баров. В других штатах страны ФБР было вынуждено возбудить ряд расследований по поводу аналогичных видеороликов в Сети, на которых видно, как полицейские избивают людей, не оказывающих им никакого сопротивления.

Еще об одном примечательном случае следует рассказать особо. Несовершеннолетний житель Нью-Йорка Эрик Креспо (Erik Crespo) был арестован по подозрению в убийстве. На суде юноша объявил, что осуществлявший первичный допрос детектив Кристофер Перино (Christopher Perino) всячески его запугивал, не давал поговорить с адвокатом и вообще заявил, что в суд дело пойдет лишь после того, как будет подписано признание в содеянном. Детектив же Перино в ответ — причем под присягой — поклялся, что никогда не допрашивал Креспо. Подобные конфликты сплошь и рядом происходят во всех странах. И суды обычно склонны больше верить солидным и опытным полицейским, нежели подозрительным юн-

## ПРЕДСТАВИТЕЛИ ГОСУДАРСТВА И КРУПНЫХ КОРПОРАЦИЙ ОЧЕНЬ ХОТЯТ ПРИСТАЛЬНО СЛЕДИТЬ ЗА ЛЮДЬМИ, НО СОВЕРШЕННО НЕ ЖЕЛАЮТ, ЧТОБЫ СЛЕДИЛИ ЗА НИМИ

бах. Но одновременно — пока не столь массово, к сожалению, — начались и процессы совершенно иного рода.

## ОБОЮДООСТРОЕ ОРУЖИЕ

Одна из важнейших особенностей нынешней ситуации в том, что представители государства и крупных корпораций хотят пристально следить за людьми, но при этом совершенно не желают, чтобы следили за ними. Ярчайший пример тому — гигантские торговые центры, похожие на микродокументы, где повсюду натканы видеокamеры службы безопасности. Зачастую здесь же расклеены объявления, строго запрещающие посетителям вести собственную фото- и видеосъемку.

Взгляды полиции на эту проблему мало чем отличаются от взглядов корпораций, разве что не декларируются столь беззащитно. Плакатов на улицах, запрещающих несанкционированную съемку, пока, правда, не расклеивают. Однако люди, снимающие фото- или видеокamерой действия полицейских и других официальных представителей власти при исполнении обязанностей, сплошь и рядом оказываются за решеткой. К счастью, лишь на короткое время, если дело происходит в стране с демократическими традициями, где суды не покрывают полицейский произвол, а обеспечивают выполнение закона.

Вот лишь несколько примеров за последний год. Житель американского штата Пенсильвания Брайен Келли (Brian Kelly) ехал пассажиром в машине приятеля, когда полиция остановила их за превышение скорости. Келли решил зафиксировать происходящее видеокamерой, однако его тут же арестовали и до следующего дня продержали в камере, обвинив в нарушении закона, запрещающего самовольное прослушивание и слежку. Очень скоро, правда, обвинения были сняты, поскольку окружной прокурор опре-

## ТЕНДЕНЦИИ СОВРЕМЕННОСТИ

В отчете правозащитников из Privacy International/EPIC среди наиболее существенных тенденций отмечены следующие.

Итоги 2007 года свидетельствуют об общем ухудшении ситуации с защитой тайны личной жизни по всему миру. Это отражается как в наращивании масштабов слежки, так и в ослаблении действий по защите приватности. Доминирующими мотивами развития этих процессов в минувшем году оказались озабоченность нелегальной иммиграцией и необходимость укрепления пограничного контроля. Многие государства стремительно разворачивают идентификационные базы данных и системы для массовой обработки/снятия отпечатков пальцев, не желая замечать крупномасштабное вторжение в гарантированную конституцией тайну личной жизни собственных граждан.

Материалы отчета показывают усиливающуюся тенденцию к сбору и хранению данных о географических перемещениях, коммуникациях и финансовых делах всех своих граждан и постоянно проживающих лиц. Таким образом, делают вывод авторы документа, абсолютно все граждане, вне зависимости от их правового статуса, находятся у государства под подозрением.

Очевидные тенденции ослабления приватности подпитываются, с одной стороны, весьма прибыльной с некоторых пор индустрией слежки, где доминируют транснациональные ИТ-корпорации. А с другой — заключением многочисленных международных договоров и соглашений, которые нередко засекречены. ■



цам из криминогенных районов. Данный случай отличало лишь то, что в кармане у подростка был MP3-плеер. Который он незаметно включил на запись и использовал в качестве диктофона на протяжении допроса. Предъявления этой записи адвокатом в суде оказалось достаточно, чтобы уличить детектива Перрино в двенадцати фактах лжесвидетельства, освободить подсудимого и отправить за решетку полицейского.

### ЕСЛИ НЕТ, ТО ПОЧЕМУ?

Эрик Креспо имел возможность записать свой допрос только потому, что делал это тайно. Если бы он объявил о своем намерении, полиция наверняка отобрала бы диктофон. Но разве в условиях нынешнего технического прогресса право на запись ваших разговоров с представителями власти вообще и полиции в частности не должно стать конституционно охраняемым правом — таким же, как право на адвоката?

Именно таким вопросом задался калифорнийский ИТ-журналист Майк Элган (Mike Elgan), размышляя об истории с Креспо и множестве других похожих

### ВИКИ-УТЕЧКИ

Одним из самых популярных международных коллекторов компромата на власть имущих стал сайт [www.wikileaks.org](http://www.wikileaks.org). WikiLeaks, говорят его создатели, представляет собой нецензурируемый аналог Википедии для анонимных массовых утечек документов и их коллективного анализа.

очевидно, что один лишь факт присутствия подобной камеры способен предотвратить множество злоупотреблений.)

**ВСТРЕЧИ ПОЛИТИКОВ С ЛОББИСТАМИ.** Современная аппаратура слежки может стать мощным средством борьбы с тайными сделками и продажностью политиков. Когда депутаты парламента (так называемые «слуги народа») встречаются с представителями бизнеса, руководством корпораций и прочими «толкачами», покупаящими влияние среди законодателей, то это далеко не личная жизнь людей, избранных народом во власть. Это их работа. Поэтому должны быть специальные помещения для встречи политиков с лоббистами, где общедоступные камеры видеозаписи работают 24 часа в сутки 7 дней в неделю. Если же депутаты парламента или сотрудники аппарата встречаются с лоббистами вне стен этих комнат, их надо сажать в тюрьму за коррупцию. Потому что подобные встречи касаются всего общества, и люди имеют право знать все об этих переговорах.

**СУДЫ.** Граждане должны иметь право на запись любых публичных слушаний или судебных разбирательств. Если в зал допущена публика, то запрет на видеокamеры и аудиозапись помогает лишь скрыть возможный произвол судьи, а отнюдь не защитить приватность обвиняемых. С какой стати судьям при исполнении должна предоставляться эта привилегия?

Здесь перечислены лишь несколько насущно необходимых нововведений в законодательство из составленного Элганом списка. Одни позиции более актуальны для правовой системы США, другие более универсальны. Не подлежит сомнению лишь бурный прогресс технологий слежки. Правоохранительные органы, правительственные спецслужбы, корпорации и т. д. своевременно затребовали и получили право на видеосъемку граждан, зачастую тайную. Делается это для того, чтобы привлекать конкретных людей к ответственности за их действия.

В то же время права отдельной личности на использование тех же технологий в тех же целях сильно ограничены. Что же это за демократия тогда получается?

## ПРИ КОНТАКТЕ С ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАКОННЫМИ ОТКРЫТАЯ ВИДЕОСЪЕМКА И АУДИОЗАПИСЬ РАЗГОВОРА

сюжетов. А поразмыслив, пришел к выводу, что во многих ситуациях наблюдение граждан за властью надо не просто легализовать, но и сделать обязательным. Вот лишь несколько примеров из перечня, составленного Элганом.

**ОБЩЕНИЕ С ПОЛИЦИЕЙ.** Когда человек вступает в контакт с представителями правоохранительных органов, должны быть абсолютно законными открытая видеосъемка и аудиозапись всего разговора, в том числе и допросов. У полиции ныне в широком обиходе видеокamеры в автомобиле и в комнатах допросов, направленные на задержанных. Задерживаемые граждане тоже должны иметь право на видеокamеры, направленные на допрашивающих. (Совершенно

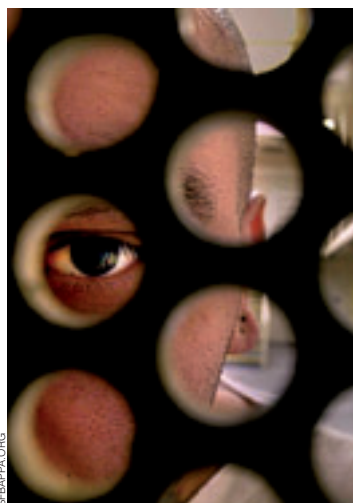
## ОТ ДРЕВНОСТИ ДО НАШИХ ДНЕЙ

Крылатая латинская фраза «Quis custodiet ipsos custodes?» древнеримского поэта Ювенала в зависимости от контекста переводится как «Кто следит за следящими?», «Кто будет охранять охрану?» и т. п. В произведениях Ювенала речь шла о блудливой жене, изменяющей мужу с кем попало, включая приставленных мужем охранников, — чтобы таким образом купить их благосклонность и молчание. Как и любое сатирическое иносказание, эта картина допускает самое широкое толкование, включая деятельность государства и правосудия.

Несколькими веками раньше ту же проблему, но в куда более конкретной форме, ставил Платон в одной из наиболее знаменитых своих работ, «Государство». В утопическом «совершенном обществе» Платона основу государства составляют три сословия — трудящихся, воинов и стражей, осуществляющих политическое руководство. На неизбежный вопрос «кто защитит общество от стражей?» ответ Платона таков: «Они же сами и будут защищать». Ибо членам этого сословия будет привита «благородная ложь», согласно которой они — элита общества, превосходящая всех ос-

тальных в своих качествах и потому единственно способная поддерживать справедливость и порядок. Такая ответственность, по мнению Платона, развозвет у стражей естественное отвращение к привилегиям и злоупотреблениям властью.

Осуществимость этих идей на практике вызывала серьезнейшие сомнения еще во времена Платона. Однако за прошедшие века к ним неоднократно возвращались в попытках решить неразрешимую задачу: у кого — во имя справедливости — должна находиться самая главная власть. В современных демократиях эту проблему пытаются снять с помощью разделения властей: полной властью ни в коем случае нельзя наделять ни одну из ветвей — ни исполнительную, ни законодательную, ни судебную. Интересы каждой из ветвей непременно должны конфликтовать и состязаться между собой. Для каждой из групп одним из главных интересов должно быть ограничение полномочий остальных. Благодаря этому за достижение наибольшей власти ведется непрерывная борьба, а в итоге власть полностью не принадлежит никому. Теоретически, по крайней мере. ■



## ЕСТЬ ВСЕ, КРОМЕ ОСОЗНАНИЯ

Если воспользоваться популярной с некоторых пор аналогией между государством и крупной корпорацией, то все государственные люди, получающие зарплату из бюджета, — это, по сути, наемные кадры, назначенные для управления обществом. Граждане же, которые формируют госбюджет, платя налоги, в этом контексте являются коллективным «хозяином» корпорации, имеющим полное право контролировать деятельность своих «подчиненных».

Формулируя ту же мысль чуть иначе, власти любого государства — это не какие-то безликие органы управления, сформированные из безупречных небожителей. Это структуры, сверху донизу состоящие из самых обычных людей. С тем отличием, что данная им власть постоянно их развращает — но лишь потому, что у остальных такой власти нет.

Сторонники технических средств, широко внедряемых государством для пристальной слежки за населением, часто приводят известный аргумент: «Если вы законопослушны, то вам совершенно нечего бояться». Но этот же самый аргумент в равной степени применим и к правоохранительным органам. Именно они, коль чисты и законопослушны, должны всячески приветствовать любую частную видеосъемку, документирующую их благородный и нелегкий труд. Но этого почему-то не происходит.

Правозащитные организации в США и Европе с некоторых пор начали проводить кампании, призывающие

своих сторонников и добровольцев, оснащенных видеокамерами, на регулярной основе фиксировать деятельность стражей закона. Нередко подобные инициативы заканчиваются конфликтами с полицией, однако полезность таких мероприятий не подлежит сомнению. Потому что поддержание порядка и справедливости, контроль за соблюдением законов — это дело всего общества, а не только наделенных властью его членов.

## СЕГОДНЯ У НАСЕЛЕНИЯ ИМЕЕТСЯ РАЗВЕТВЛЕННАЯ И МОБИЛЬНАЯ СЕТЬ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОЙ СЛЕЖКИ ЗА БОЛЬШИМ БРАТОМ

Широчайшее распространение среди граждан цифровых видеокамер и сотовых камерофонов можно, в принципе, трактовать как наступление эры тотального наблюдения. Сегодняшние масштабы распространения техники слежки действительно напоминают то, что описано в жутком романе Оруэлла «1984». Но с одним существенным отличием — в степени доступа широкой публики к средствам наблюдения, аналогичным тем, что разворачивает государство. Большой Брат, спору нет, располагает гигантской сетью камер для присмотра за населением. Однако у населения имеется куда более разветвленная и мобильная сеть для эффективной слежки за Большим Братом. Дело за малым — чтобы публика осознала свою силу и научилась ею пользоваться. Примерно так, как государство. Или даже лучше. ■



# Четыре мега за четыре гига

Заканчивая прошлый «Огород», «Убивца», я пообещал детектив. Выполняю обещание.



ЕВГЕНИЙ  
КОЗЛОВСКИЙ

Итак, набив до отказа привычными программами описанный в «Убивце» х600, я начал с ним жить. Жизнь была нормальная, к особенностям привыкалось быстро. Джойстик, положи руку на сердце, все-таки удобнее колесика с колечком, хотя последние и гораздо эффективнее. Эффектнее, но, увы, не эффективнее. Динамик у х600, пожалуй, потише, зато — побархатистее. Что, безусловно, приятно. И — тоже кажется и тоже приятно — поярче экран. В телефонной части разницы не заметил, а вот в Bluetooth'ной заметил: мои старые добрые треугольные наушники BTST-9000D от Cellink, описанные в «Огороде» «Тригонометрия» ([www.computerra.ru/think/ogorod/282407](http://www.computerra.ru/think/ogorod/282407)), с их древней Bluetooth-начинкой, скорешились с х600 на раз, тогда как подружить с Артемкой мне их так и не удалось. Единственное, что создавало легкий дискомфорт, — тугое, с насилием, втыкание х600 в автомобильную держалку: хоть х600 по всем измерениям чуть меньше Артемки, у него нет плавных скруглений, под которые держалка и сделана. Впрочем, у меня под столом лежит несколько универсальных, да и в продаже их полно занедорого, так что я собрался при первом же случае держалку поменять. Главное, что оправдывало некоторую (конечно же, временную) непривычность и даже вселяло некий восторг и ощущение всемогущества, — это невероятный объем вставной памяти: целых шесть гига против вечно стесненных до предела Артемкиных двух. Шесть гига, которые можно при случае поменять и на восемь. А дальше, чем черт не шутит! — и на еще больший объем.

Артемка же лежал на углу стола и всякий раз, когда глаз на него падал, требовал что-нибудь с собою сделать: подарить, сбросить на дно долгого ящика или еще что-нибудь. Однако, прежде чем выбрать один из вариантов, я решил немного над ним поиздеваться. Раньше, когда это был мой рабочий аппарат, экспериментировать с ним я остерегался, регулярно делал бэкапы и старался не только ничего нового на него не устанавливать, но даже версий программ не обновлять (что, впрочем, в подавляющем большинстве случаев имеет мало смысла). Забравшись на давно не посещаемый Артемкинский форум на 4PDA ([4pda.ru/forum/index.php?skinid=1&showtopic=25629&st=0](http://4pda.ru/forum/index.php?skinid=1&showtopic=25629&st=0)) и пробежав быстрым глазом по новым постам, я несколько раз наткнулся на упоминания о разных трюках, позволяющих прикрутить к Артемке понимание карточек SDHC — Secure Digital High Capacity. Дело в том, что я буквально из первых рук (рук одного из ведущих менеджеров Kingston) знал, что карточки microSD (Артемка и х600 имеют слот только под них) больше двух гигабайт в стандартном формате выпускаться не будут никогда, только — SDHC; стало быть, для расширения внешней памяти Артемка должен научиться их понимать. На тех же (и соседних) форумах было неоднократно заявлено, что железо Артемки этого понимания не предусматривает. Но одно дело — не

предусматривает, другое — народные умельцы, которые способны реализовать многое непредусмотренное, — и было несколько сообщений, что таки реализовали!

Правда, чтобы экспериментировать на этом поле, надо было поменять операционную систему — с Windows Mobile 5 на Windows Mobile 6. Первая, как я слышал, в принципе не поддерживает SDHC.

Файл с официальной прошивкой для Артемки на WM6 был давно скачан с сайта производителя и пылился на винчестере в ожидании лучших времен: имея достаточно случаев сравнить эти системы друг с другом, я не нашел и трех значимых для меня преимуществ, ради которых стоило бы затевать апгрейд. Но теперь, во-первых, появилась надежда на важное преимущество в виде поддержки SDHC, во-вторых — Артемку стало можно воспринимать как игрушку не рабочую, но — экспериментальную.

И я перепрошил.

Процедура прошла как по маслу, появились новые звуки (впрочем, снятые с «шестерки», они стояли на моем Артемке давно), новый, дискообразный, вид виндоузного открывального флажка — вот, пожалуй, и все: поддержка синхронизации с корпоративными серверами, равно как и получение писем по протоколу IMAP и в HTML-формате, волновали меня мало, хотя, скажу честно, HTML-письма выглядят покучерявее, — правда, почти всегда являются чистым спамом, — а если б мне пришло в голову зашифровать данные на карточке — для этого легко нашелся бы не один десяток сторонних программ. Зато (за эти маловажные или малополезные возможности) оперативной памяти на голой машинке убавилось аж на четыре мега, что по мере набивки аппарата грозило перерасти (и, в сущности, переросло) в едва ли не катастрофическую нехватку<sup>1</sup>. Например, для запуска iGO (во всяком случае, для его стабильной работы) надо иметь мегов хотя бы двадцать, а после набивки машинки, перезагрузки и полной очистки памяти всеми доступными средствами остается не больше восемнадцати! То же касается и внутреннего диска, но его пространство куда менее критично для работы, — тем более что на карточку можно устанавливать, за крохотными исключениями, практически любые программы.

(Кстати, о том, о чем я уже писал в «Огороде» «Шестерка» [[www.computerra.ru/think/ogorod/314333](http://www.computerra.ru/think/ogorod/314333)]: об очень близком родстве WM6 с WM5. Бэкап, сделанный на «пятерке», полностью встал и на «шестерку»; большинство программ — те, во всяком случае, что я успел проверить, — работали, единственная деталь, которая и не позволила не перезагружать все программы с нуля, — после «поднятия» бэкапа свободной оперативки осталось не привычные двадцать четыре мега, а всего... четыре: видеть, многое в новой прошивке сдублировалось.)

Далее начались испытания выловленных на вышеупомянутом форуме SDHC-драйверов, и, как ни стран-

<sup>1</sup> Никкак не могу взять в толк: ну почему бы, при нынешних — то ценах на память, не увеличить оперативку хоть вдвое (хотя легко — даже и на порядок)? Ладно, пусть Артемка — старая модель, но х600 — то — новая! Почему владельцы модели практически археологической и давно снятой с производства, iPaq hx 4700 (кстати, от той же HTC), получили легкую возможность вставить добавочную память, доведя ее объем до 128 мегов, и теперь могут не поглядывать то и дело на индикатор памяти и не морочить себе голову разными Oxios Hibernation, Auto Clean! и Pocket Mechanic, — а мы такой возможности не имеем?

но, два из пяти выловленных заработали. Артемка увидел шестигиговую карточку, вытащенную для этого из х600!!! (Если кому надо — драйвер, который стоит у меня сейчас, называется microSDHC\_Artemis\_Fix.cab.)

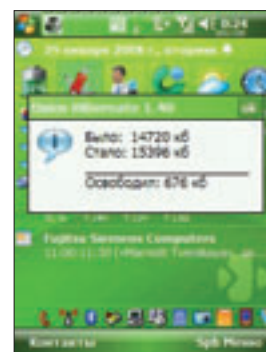
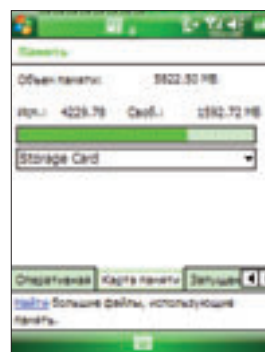
Осталась одна проблема: iGO — во всяком случае, та его поломанная и лежащая в Сети версия, которой я, собственно, и пользуюсь, — запускаться на Артемке с SDHC категорически отказалась: «Hardware error!». Это при том, что на х600, с той же самой шестигиговой SDHC, — работала без сучка без задоринки, ничем не смущаясь. Загадка—с. Однако к этой засаде — после чтения форумов — я был готов тоже: в недрах Сети отыскалось произведение какого-то заграничного хакера — набор iGO со всеми «камерами», POI и прочими прибабасами, — который якобы работает и на Артемке с карточки SDHC и тоже не просит никаких ключей и активаций, ни себя самого, ни ломаных карт. Скачал, поставил — и впрямь работает. В этой сборке появилось еще несколько удовольствий — вроде, например, добавочного информационного поля и индейской раскраски настроечных кнопок.

Работающий iGO-то нашелся, — а вот оперативного пространства для его запуска не стало: максимальных — после загрузки нужными оболочками, плагинами и драйверами — восемнадцати мегов iGO очевидно не хватало. Отказываться от навешенных красот и удобств (главные сосредоточены в двух изумительных пакетах от Spb: Spb Pocket Plus и Spb Mobile Shell, — появились они сравнительно недавно, потому в прежнюю набивку Артемки и не попали), — не хотелось совершенно, тем более что в последнее время я все реже запускаю iGO и все чаще — «Навител», — но и окончательно отказываться от iGO не хотелось тоже. Потому, во-первых, что в него легко включаются радары ментов, не только заграничных, но и отечественных, и во-вторых, что, сколько мне известно, столь удобной (хотя и не доведенной до ума по части точности) карты Украины и интересующего меня Крыма нет больше нигде. Но как раз те самые навески, которые отъели оперативку, помогли и решению проблемы: в составе одного из вышеупомянутых пакетов нашлась утилита SafeMode, которая позволяет загрузить систему безо всяких навесок, — при том что и телефон, и любая программа прекрасно работают. После такой перезагрузки остается около 22 мегов памяти, чего вполне достаточно для комфортной работы любого iGO. Что же касается перезагрузки, — так и прежде, когда памяти было побольше, она сама по себе как-то... утекала, и, как правило, прежде чем запускать iGO, все равно стоило перезагрузиться.

Итак, после этих первых, проверочных, телодвижений я, все еще живя с х600 (но вставив в него двухгиговую карточку Артемки, куда и скопировал содержимое шестигиговой, круто его проценировав: снес карты Томтома и гигабайтную с хвостиком Википедию, а также практически всю музыку), принялся набивать Артемку любимым софтом, всякий раз проверяя на наличие новых версий. Тут как раз открылись и упомянутые пакеты от Spb, и еще несколько программ того же производителя: очень удобный и красивый «Мой кошелек» (Spb Wallet) для хранения данных с кредитных карточек и прочей секретной информации, Spb Traveler с забавной, а часто и полезной «путешественной» информаци-

ей, а также превосходная свежая версия IndiBar'a, обновленная и сильно улучшенная версия CalcNote от Inesoft и все такое прочее.<sup>2</sup>

Не могу не упомянуть о программке Spb GPRS Monitor. Она стояла на Артемке по умолчанию и позволяла измерять дневной, недельный, месячный, да какой хотите, GPRS-трафик, считать его в деньгах, если первоначально введена цена за мегабайт, а также выкидывать информационную табличку, когда трафик превышает обозначенную вами в настройках величину. Не то чтобы особо полезная программа, но, во всяком случае, не вредная, особенно когда установлена по умолчанию. Однако, как выяснилось из письма одного читателя, на Артемке по умолчанию стояла легкая версия Spb GPRS Monitor (ровно так же, как на х600 — легкая версия Spb Mobile Shell), а вот полная, кроме перечисленных умений (весьма расширенных; можно, например, задавать не одну границу дневного трафика, а целых три, и так далее), помещала в верхний бар экрана собственную иконку, которая не только отображает GPRS-процесс, но и позволяет, при нажатии на нее, насильственно инициализировать GPRS-соединение.



Помнится, в «Огороде» про «Навител» («А я говорю: налево!»), [www.computerra.ru/think/ogorod/339273](http://www.computerra.ru/think/ogorod/339273) я говорил о трудностях с инициацией GPRS-соединения, когда в очередной раз надо подгрузить «пробки». Разработчики проблему признали и частично исправили: на WM5 соединение стало автоматически устанавливаться как минимум через раз, но с WM6 дело обстоит пока плохо. В упомянутом «Огороде» я рассказал, как сам решаю эту проблему: держу открытым IE и при необходимости обновляю его страничку. И вот некий добродетель, прочитав про эту мою эквилибристику, навел меня на полную версию Spb GPRS Monitor'a: теперь я при необходимости устанавливаю соединение двумя тычками стилуса (большое спасибо, возможно, пригодится еще кому).

Закончив перенабивку переродившегося Артемки и потеряв на этом четыре мега оперативки и дней десять времени, я приобрел четыре гига на карточке (если хотите, можно наоборот: приобрел четыре гига на карточке, потеряв четыре мега оперативки и десять дней времени). Однако, перейдя на более свежую систему, я обнаружил, что главное преимущество х600 — поддержка SDHC — утрачено, так что теперь я имею под рукой два равнонабитых коммуникатора, — жаль только, что нельзя скопировать телефонную симку.

Правда, поддерживать в рабочем и актуальном состоянии два коммуникатора — дело практически невозможное. ■

<sup>2</sup> Не могу не отметить, что, когда SDHC-карточка набилась выше трех гига, парочка программ («Навител» и Spb Traveler) начала время от времени (не всегда!) испытывать трудности со своевременным чтением данных с нее. Это лечится простым перезапуском в первом случае и перезагрузкой аппарата — во втором. В «Навителе», впрочем, мне уже пообещали эту проблему решить, а Spb Traveler, возможно, просто стоит переставить в основную память.





## Матрица. Эволюция

К ВОПРОСУ О ЦЕНТРАЛЬНОМ ЭЛЕМЕНТЕ  
ЦИФРОВОЙ КАМЕРЫ

ДЕНИС СТЕПАНЦОВ



«Историографы» до сих пор расходятся во мнениях, что считать первой цифровой камерой. Кто-то ссылается на первую модель Sony Mavica 1981 года, записывающую снимки на дискеты; кто-то ведет отсчет от 1991-го, когда Kodak с Nikon, объединив усилия, выпустили профессиональный (!) зеркальный аппарат DSC100; а некоторые вспоминают аж 1975-й, когда Стив Сассон из Kodak сконструировал первый *работающий* аппарат на CCD-матрице, весивший три килограмма и позволявший записывать снимки размером 100x100 пикселей на магнитную кассету.

В любом случае понятно, что фотографические сенсоры прошли долгий и тернистый путь, пока не стали такими, какими мы их видим сегодня, и, если попытаться отметить каждую вешку на этом пути, времени и журнального места уйдет немало. Посему, да простит меня читатель, мы поскачем галопом по Европам, останавливая взгляд только на чем-то действительно достойном внимания. И еще одна ремарка. С вашего позволения, мелкопиксельные сенсоры «пойнт-энд-шутов» мы из поля зрения уберем; во-первых, мелкие матрицы так или иначе есть производные от

больших, а во-вторых, Пляжным Обезьянкам все эти техно-исторические выкладки до одного места: был бы дисплейчик поярче и побольше, да пресеты на все случаи жизни, от «я и башня: оба резко» до «негрю ночью ворует уголь».

Если разобраться, вся экстенсивная история развития матриц цифровых фотокамер сводится к борьбе инженеров за увеличение площади и разрешения сенсора с одновременным снижением шумов на высоких значениях чувствительности. Разумеется, не стоит сбрасывать со счетов и финансовую составляющую — это одна из главных причин, почему «бы-

товые» сенсоры далеко не сразу доросли до площади обычного кадра 135-мм пленки — 24x36 мм. Но прежде чем начать экскурс в прошлое, давайте вспомним, откуда пошли *типоразмеры* современных матриц.

Коль вы хоть раз читали спецификацию цифровой компактной камеры, наверняка заметили что-то вроде «матрица 1/1,8». Как и многое в нашей жизни, цифра эта очень странная и ничего толком не объясняет. Это не площадь и не диагональ, это (вдохните) *условный диаметр передающей ТВ-трубки, в которую такая матрица могла бы вписаться*. Как говорится в известном

анекдоте, «понять это нельзя, это надо запомнить», а для определения реальных размеров матриц существует специальная таблица ([www.dpreview.com/learn/?/Glossary/Camera\\_System/sensor\\_sizes\\_01.htm](http://www.dpreview.com/learn/?/Glossary/Camera_System/sensor_sizes_01.htm)), где, к примеру, видно, что 1/1,8" — это сенсор 7,176x5,319 мм с диагональю 8,933 мм. А хорошо известный «цифрозеркальщикам» стандарт APS-C — сенсор «1,8" условных диаметров» (примерно 23,7x15,7 мм).

Вернемся на семнадцать лет назад и посмотрим на первую цифровую зеркальную камеру — Kodak DSC100. Правда, назвать ее так можно с большой натяжкой, поскольку она представляла собой пленочный Nikon F3 с модифицированной моторной ручкой MD-4: вместо задней крышки был установлен прообраз современного цифрозадника, KODAK Camera Back с CCD-чипом Kodak M3 imager, способный регистрировать 1,3-мегапиксельную картинку (1280x1024). Существовало две версии чипа: для монохромных и цветных изображений. Аппарат при помощи кабеля соединялся с записывающим модулем DSU (Digital Storage Unit), который был раз в пять-шесть больше самого аппарата; на DSU можно было записать до 156 снимков без компрессии и от 400 до 699 снимков с компрессией (при условии, что DSU оснащался соответствующим блоком). Вы не поверите, но там был даже буфер на целых 8 Мбайт оперативной памяти (DRAM), позволяющей хранить до шести снимков и фотографировать со скоростью 2,5 кадра/с! Буфер при желании можно было расширить до 32 Мбайт; а DSU к тому же оснащался 4-дюймовым дисплеем для просмотра отснятого материала. Что характерно, размерами сенсор примерно соответствовал формату APS-C: чтобы получить изображение, эквивалентное фокусному расстоянию 50 мм, требовался 35-мм объектив (кстати, именно с того момента в обиход вошло понятие «кроп-фактора»).

Пропустим модель NASA F4 Electronic Still Camera, сделанную на базе модифицированного Nikon F4 и предназначавшуюся для полета на челноке Discovery в сентябре 1991-го, и прыгнем сразу в 1993-й, где цифровая зеркальная камера уже почти обрела привычный вид и габариты. Ею была Kodak Professional DCS 200 — модифицированный пленочник Nikon F801, «приаттаченный» к цифровому блоку внушительных размеров (представьте себе две камеры, поставленные друг на друга). Существовало целых пять модификаций: цветная с внутренним 80-мегабайтным жестким диском (на 50 снимков), цветная без диска (можно было записать 1 кадр), монохромная с диском, монохромная без

диска и инфракрасная с диском. Сенсор (CCD) размерами 14x9,3 мм обеспечивал разрешение 1524x1012 пикселей. Весил этот агрегат 1,7 кг.

А дальше пошло-поехало. 1994-й — Kodak DCS 410 (сенсор 13,8x9,2 мм); 1994–95-й — DCS 420 (модификация 410-й модели); 1995–96-й — DCS 460, мощный аппарат с сенсором 27,6x18,4, выдававшим картинку разрешением аж 3060x2036; 1998–99-й — DCS-315 и DCS-330 — уже фактически «нормальные» цифрозеркалки; да, смешные, громоздкие и несовершенные, зато с двумя (!) ЖК-дисплеями: основным, для предпросмотра снимков, и вспомогательным, информационным. 315-я модель оснащалась 1,5-мегапиксельным сенсором, а 330-я — трехмегапиксельным (1504x2008), снимки записы-



вались в формате TIFF и JPEG (у 330-й — только в TIFF). До выхода Nikon D1, с которой цифровые зеркальные камеры обрели привычный нам вид, оставалось меньше года.

Nikon D1 — статусная камера, начало новой эпохи цифрового фото. Профессиональная зеркалка, оснащенная 2,6-мегапиксельным (2000x1312) CCD-чипом Sony формата DX (23,7x15,5 мм), — отметим, что с этого момента размер DX-сенсора у никоновских камер не менялся. D1 был способен снимать со скоростью 4,5 кадра/с, умел записывать снимки в RAW, TIFF и JPEG и обеспечивал диапазон чувствительности 200–1600 единиц ISO. Да что говорить, этот аппарат до сих пор можно встретить на интернет-аукционах, где коллекционеры с удовольствием приобретают его как предмет культа (им даже нередко продолжают снимать!). На момент выхода D1 стоил \$5500<sup>1</sup> — заметьте, вполне доступная цена для профессионала, и даже для богатого любителя.

Для съемок, правда, чаще берут следующую модель — D1X. Все-таки вдвое большее разрешение (5 Мп) заметно повышает качество. Сенсор этой модели (разумеется, CCD и, разумеется, Sony) интересен «вытянутыми» по вертикали пик-

селами: по горизонтали было 4028 точек, по вертикали — всего 1324 (как у D1). Путем интерполяции получалось разрешение 3008x1960. Аппарат до сих пор популярен среди энтузиастов, поскольку «толстый пиксел» обеспечивает весьма приличное качество картинки; из недостатков D1X упомянем лишь цифровой шум в виде так называемого «снега» при ночной съемке.

Из моделей, которые тем или иным образом заслужили статус «исторических», достойны упоминания еще три. Вопреки расхожему мнению, что Canon первой выпустила аппарат с «полнокадровой» матрицей (равной по площади кадру 135-мм пленки), это сделала компания Contax в июле 2000 года. Модель называлась Contax N Digital, базировалась на CCD-сенсоре от Philips размерами 24x36 мм и выдавала 6-мегапиксельную картинку с разрешением 3040x2008. Естественно, стоила она по тем временам немало — \$7400. Может, из-за высокой цены, а может, по иным причинам камера не снискала особой популярности и стала первой и последней цифровой зеркалкой знаменитой фирмы.

Первым профессиональным цифрозеркалом Canon стала камера EOS-1D (сентябрь 2001) на основе CCD-сенсора (!) размерами 28,7x19,1 — «промежуточный» кроп-фактор 1,3х, еще не 135-мм кадр, но уже и не APS-C. Этот типоразмер матрицы получил название APS-H. Максимальное разрешение снимка 1D составляло 2464x1648 пикселей при скорострельности 8 кадров/с!

Напоследок вспомним любительский аппарат Canon EOS 300D (август 2003-го). В нем не было бы ничего примечательного (6-мегапиксельный CMOS-сенсор с разрешением 3072x2048, пластиковая любительская тушка со скоростью съемки 2,5 кадра/с), если бы не цена в \$899 на момент релиза. В США «трехсотка» получила название «Digital Rebel», что, очевидно, намекало на борьбу с дороговизной цифровых камер. Цена и в самом деле была более чем щадящей, в силу чего (а также из-за отсутствия подобных продуктов у конкурентов) аппарат раскупался как горячие пирожки. С этого момента качественная цифровая фотография действительно стала доступной всем.

Теперь, когда мы с пользой прогулялись по прошлому, имеет смысл поговорить о технологиях, заложенных в основу цифровых матриц.

## CCD ИЛИ CMOS?

В цифровой фотографии сей вопрос, пожалуй, не менее глубок, чем шекспировское «Быть или не быть?». Не стану углублять-

<sup>1</sup> Кстати, практически столько же нынче просят за самую свежую профессиональную зеркалку Nikon D3.



ся в технические дебри и рассказывать о структуре этих типов сенсоров (подробности при желании легко отыскать в Интернете), дам лишь общую информацию. CCD (или ПЗС, если хотите) впервые появился в 1970-м и два последующих десятилетия преобладал во всех массовых разработках. Он традиционно считается менее шум-

нения, представляющий собой отношение площади фоточувствительного элемента ко всей площади пиксела, — у CMOS не превышает 75%); усилители, занимающие много полезной площади кристалла, и пр.

Противостояние CCD и CMOS до некоторого времени можно было приравнять к знаменитой войне брендов Nikon и

свежую модель на основе CMOS-сенсора: Nikon, Sony, Pentax, Olympus, Panasonic — тенденция, однако...

Один из несокрушимых пока бастионов — компания Fujii, стоящая особняком со своими уникальными сенсорами SuperCCD. Мнения об этой технологии самые разные, но даже скептики признают, что камера S5 Pro с матрицей SuperCCD четвертого поколения заметно превосходит по динамическому диапазону профессиональные модели N и S. Правда, она столь же заметно проигрывает оным в детализации, но Москва не сразу строилась, и есть надежда, что компания не станет сидеть сложа руки. Тем более что Fujii хоть и использует только собственные матрицы, но «коробки» для них патентует у Nikon: старушка S3 Pro — это фактически «Nikon F80 с цифро-задником», а S5 Pro — почти копия Nikon D200; впрочем, это не секрет. Цимес матриц Fujii в том, что, во-первых, ячейки имеют не прямоугольную, а ромбовидную форму (точнее — шестигранную), что позволяет эффективнее использовать площадь кристалла; во-вторых, массив SuperCCD-сенсора состоит из двух типов пикселей: S и R. S-пиксели, предназначенные для проработки деталей в тени, — большого размера и весьма чувствительны к падающему свету; при увеличении освещенности быстро насыщаются и перестают реагировать на дальнейшее увеличение экспозиции. Напротив, R-пиксели — маленькие и низкочувствительные — отвечают за проработку деталей в светах. Казалось бы, вечная проблема «цифры» решена, но, увы, ничего в этой жизни не дается даром. Динамический диапазон и правда получился отменный, но за него пришлось расплачиваться низкой производительностью: в режиме Wide dynamic range (а иначе какой смысл покупать такую камеру?) скорость серийной съемки всего 1,6 кадра/с в JPEG и 1,4 кадра/с — в RAW (да и 3 кадра/с в режиме стандартного ДД не бог весть какой подарок). Вес RAW-файлов тоже впечатляет — около 25 Мбайт, ну а что касается разрешения, то споры, сколько мегапикселей у «фуджи» на самом деле, не утихают до сих пор. В спецификации четко написано: 12,34 млн. эффективных пикселей, но камень преткновения именно в слове «эффективных» — на деле получается, что хотя в формировании изображения и задействованы все 12 миллионов (6+6), реальное разрешение картинки именно 6 мегапикселей, а в режиме, когда размер записываемой картинки 4256x2848 (12 мегапикселей), изображение формируется путем интерполяции, что не лучшим образом сказывается на детализации. В общем и целом SuperCCD — задумка отличная, но работы



ним, очень эффективным (отношение числа зарегистрированных фотонов к общему числу, попавшему на светочувствительную область матрицы, для CCD составляет 95%), проще устроен, но в то же время более дорог в производстве, капризнее в эксплуатации и требует большого количества вспомогательных устройств (то есть нуждается в сложной обвязке, куда входят зарядные усилители, сигнальные процессоры, различные регистры и дублирующая сама матрицу структура обычной памяти), в силу чего более прожорлив (потребляет на порядок больше CMOS).

Реально работающий твердотельный датчик изображения, построенный на базе CMOS (по-русски — КМОП), появился лишь в 1993-м. Главные достоинства этой технологии — простота и дешевизна производства, высокое быстродействие, возможность снимать сигнал с каждой отдельной ячейки, низкое энергопотребление. Вдобавок на том же кристалле легко реализовать дополнительные схемы: АЦП, процессор, память и т. п. Разумеется, недостатков у CMOS тоже предостаточно: высокий уровень шума, требующий сложных алгоритмов шумоподавления; незавидная чувствительность (так называемый fill factor — коэффициент запол-

Canon. Известно, что Canon с самого начала (с момента выпуска EOS D30 в октябре 2000-го) сделала ставку на CMOS и по сей день оснащает свои зеркальные камеры сенсорами, изготовленными на основе этой технологии. Nikon же долго оставалась верна CCD, превознося достоинства этого типа сенсора как источника менее шумной и более качественной картинки. До поры до времени CCD действительно пребывал в безусловном фаворе (в том числе и в умах потребителей), но сегодня уже нельзя с уверенностью сказать, какая технология окончательно завоюет рынок, а какая постепенно сойдет со сцены. Если говорить о зеркальных камерах, то здесь, пожалуй, CMOS уже начинает преобладать над CCD, и свою роль в этом процессе сыграла не столько Canon, сколько Sony, как крупнейший производитель сенсоров, к тому же продающий их «на сторону» — в последнее время она, видимо, тоже решила поставить на CMOS. Nikon же «сломался» только в 2004-м, выпустив профессиональную камеру топ-класса D2X на основе сониевского CMOS-датчика; позднее похожей матрицей был оснащен аппарат D2Xs. Вообще интересное явление: почти все производители, крепко сидевшие на CCD, в 2007–08 гг. выпустили хотя бы одну

там еще непечатый край: пока у Fuji не получится камера с реальным, а не интерполированным разрешением 12 мегапикселей и скоростью... ну пусть 5 кадров/с, — она так и будет занимать свою маргинальную нишу.

Кстати, о производителе сенсора. Есть одна странность, всплывшая в жарких форумных обсуждениях новых аппаратов: почему-то очень большой процент пользователей волнуется, кто именно сделал сенсор для той или иной камеры. Так вот достоверно выяснить это удастся не всегда: порой вендор прямо указывает в технических характеристиках, чей сенсор, порой, напротив, тщательно скрывает. Иногда сведения подаются с помпой, чтобы заинтересовать потенциальных покупателей, а иногда с прозрачным намеком: мол, *вы же понимаете, о ком речь*. С Canon все понятно — та делает собственные матрицы для собственных же камер, с Sony в этом плане тоже все прозрачно, но есть еще Nikon и Pentax, а также Olympus и Panasonic, покупающие матрицы на стороне. Только ли *покупающие*? Еще с момента выпуска модели D1X Nikon тесно сотрудничает с Sony, при каждом удобном случае подчеркивая, что инженеры компании либо *принимали участие в разработке* очередного сенсора, либо при разработке Sony *учла их пожелания*; D2H вообще оснащен эксклюзивной матрицей Nikon JFET LBCAST (в основе которой лежит, кстати, технология CMOS), а в последних моделях — D3 и D300 — о тете Соне вообще ни слова, «сенсор разработан компанией Nikon», а прочее вас не касается. Согласитесь, между *разработкой* и *производством* — большая разница, и, как мне кажется, первое гораздо важнее, даже если разработка — совместная. Добавлю, что Sony вовсе не обязана производить сенсоры лишь на собственных мощностях, она вправе разместить заказ у той же TSMC или еще где-нибудь; таким образом, понятие «*производитель сенсора*» становится весьма расплывчатым. Olympus начинала свою «зеркальную карьеру» при помощи Kodak (знаменитая профессиональная 5-мегапиксельная E1 до сих пор в строю), а начав сотрудничать с Panasonic, «перепрыгнула» на сенсоры этой компании; Pentax долго довольствовался продукцией Sony, но некоторое время назад умудрился «задружиться» с корейским полупроводниковым гигантом,

и, думаю, Sony «Пентаксу» больше не понадобится. Новый аппарат K20D, анонсированный 23 января, согласно пресс-релизу, оснащается оригинальным 14-мегапиксельным CMOS(!)-датчиком принципиально новой конструкции, где инженерам удалось на 60% увеличить полезную площадь пиксела и за счет этого существенно снизить шумы. Производитель суперсенсора деликатно не указывается, но *вы же понимаете, о ком речь?*

И еще один важный момент: матрица — это не все, что определяет картинку с камеры. Есть еще процессор, и есть *софт*, интерпретирующий полученные с матрицы данные. А эти вещи, как вы понимаете, у разных производителей камер разные. К примеру, в плане софта (как внутреннего, так и внешнего) Nikon всегда был и есть на высоте, оттого картинка с камер Nikon D80 и Sony A100, сделанных на одной и той же матрице, заметно лучше у первой. Скажите, вам все еще действительно важно, кем сделан сенсор вашей камеры? Мне — нет.

Рынок цифровой фотографии жив не единими зеркалками, есть еще сектор среднеформатных цифровых камер, где не требуется особенное быстродействие и нет необходимости задира́ть чувствительность выше крыши — потому CCD там, что называется, на своем месте. Учитывая, что рынок среднеформатной цифровой техники сравнительно молод, говорить о победе той или иной технологии (в глобальном смысле) пока рано.

Что ж, несмотря на расхожее мнение скептиков, что в цифровой фотографии давно не происходит ничего технологически революционного, определенные успехи инженеров вполне заметны. Можно сказать, технология достигла расцвета: с одной стороны, даже бюджетные зеркальные камеры обеспечивают очень хорошее качество картинки и мало в чем ограничивают творческий замысел фотолюбителя. Если взглянуть на сегмент advanced-моделей, — там, по зрелом размышлении, вообще минимум технологических ограничений: даже 1600 ISO в подавляющем большинстве сюжетов полностью рабочее, а при правильном подходе и 3200 ISO может служить неплохим творческим инструментом — например, как средство имитации черно-белой высокочувствительной пленки. О профессиональном сегменте и говорить нечего — узкая пленка здесь давно ушла на задворки истории, и лишь средний формат еще остается конкурентоспособным — в основном из-за дороговизны крупных сенсоров<sup>2</sup>. Свежая «полнокадровая» модель D3 от Nikon, недавно вышедшая на рынок, удивляет даже опытных фотографов: чистая картинка вплоть до 1000 ISO, абсолютно рабочие 1600 и 3200 (!) ISO, и даже на 6400 ISO вполне можно снимать, когда условия не позволяют установить более низкую чувствительность. В режиме hi2 крайнее значение чувствительности — *вдумайтесь!* — 25600 ISO, и хотя это «на самый крайний случай», сама цифра уже говорит о многом. По крайней мере, о том, что есть куда двигаться, и то, что мы имеем сегодня, — не предел. ■



<sup>2</sup> Оборудование, способное «отпечатать» за один раз матрицу столь большой площади, пока не существует. Сенсор приходится «клеить» из нескольких кусков, что, разумеется, сильно удорожает процесс.





## Philips 7000 FlatTV

### » ЛЮБИМЫЙ РАЗМЕР

Телевизор есть у всех, кроме мудрецов, последовавших призыву Бориса Гребенщикова и шарахнувших зомбо-ящик с балкона. Но в большинстве случаев он используется для просмотра эфирных каналов во время поглощения пищи или возлечения на диване. Соответственно, люди стараются покупать модели попроще да поменьше, чтобы аппарат влез на драгоценные (в прямом смысле слова) квадратные метры жилплощади. Но из любого правила есть исключения, поэтому большие и красивые телевизоры тоже неплохо раскупаются. Многим же хочется в Wii поиграть или фильм в HD посмотреть. А раз есть спрос, то есть и предложение. Компания Philips представляет новую дизайн-коллекцию своих телевизоров. Флагманом стала серия 7000 FlatTV, в которой представлены модели с диагональю от 19 до 52 дюймов. Дизайн аппаратов впечатляет: космические формы, акриловая отделка и широкий выбор расцветок. Начинка не отстает от внешности. Инженеры Philips старательно встроили в девайс технологию под названием 120Hz ClearLCD, которая повышает детализацию теней и углубляет черный цвет в темных сценах. Подобная технология, заявляет производитель, применяется впервые. За эффект погружения в картинку отвечает последняя версия светодиодной технологии Philips Ambilight, а Invisible Sound System обеспечивает мощный звук, несмотря на то что динамики спрятаны в корпус. Короче говоря, новые поколения TV — это уже не просто ящик с картинками, а целый набор систем для улады обывателя. ■

## SanDisk microSDHC 12 Гбайт

### » ДЮЖИНА. ЖАЛЬ, НЕ ЧЕРТОВА

Объемы данных растут стремительно. Все эти фотографии, песни, видео надо где-то хранить. А в нынешнем мире мобильных технологий мультимедийные данные хочется не только хранить, но и носить с собой. Работники компании SanDisk понимают, что мобильные телефоны давно завоевали мир, а флэш-карта помогает расширить возможности трубки, поэтому они и выпустили microSDHC-карту памяти емкостью аж 12 гигабайт. Что и говорить, немало даже для солидной зеркальной камеры. На подобную карточку можно вместить примерно 1500 музыкальных композиций, 3600 фотографий и около 25 часов видео. Теперь осталось сделать три вещи: придумать, что вы будете на нее записывать; убедиться в том, что ваш телефон поддерживает карточки формата microSDHC, и поднакопить денег. Пока, правда, не известно сколько. ■



## Mobiado Stealth

### » СКРЫТЫЙ ЭКСКЛЮЗИВ

Как заработать деньги небольшому производителю гаджетов, о котором никто ничего не знает? Придумать что-нибудь революционное и продавать недорого, чтобы народ ломанулся в магазины? Не-е, тут надо мозгами шевелить, да и неизвестно, много ли нашевелишь. Куда проще выпустить ограниченным тиражом какую-нибудь штучковину, инкрустировать ее умеренным количеством драгоценных и полудрагоценных камней и продавать по заоблачной цене. По такой тропке и пошла канадская компания Bonpas Innovation, которая под брэндом Mobiado производит мобильные телефоны «экстра-класса». Вот и сейчас она выпустила очередной «супертелефон». За основу дизайна был взят военный самолет «Стелс». Знаете, черный такой, ну тот, что радарам кукиш показывает... Как утверждают разработчики, корпус аппарата сделан из авиационного алюминия (видать, чтобы лучше летал из рук на пол) и украшен камушком сапфира. Кнопки тоже из сапфира. Внутри, однако, ничего необычного. Смартфон как смартфон, с поддержкой 3G. Правда, выпускают Stealth тиражом в 1200 экземпляров — как же-с, эксклюзив. Даже цену на него держат в тайне. ■



## Vitek VT-3546

### » ПОГОДНИК

Тенденция встраивать кучу функций в одно устройство раздражает потому, что обычно ни одну из них гаджет не может выполнить как надо. Впрочем, к данному продукту это не относится. В самом деле, что офисный служащий должен сделать с утра? Во-первых, встать вовремя, во-вторых — узнать температуру воздуха на улице, чтобы одеться соответственно погоде. Теперь для этого не нужно лишних движений — компания Vitek выпустила будильник-метеостанцию VT-3546. В комплекте с основным модулем идет вспомогательный беспроводной. Он вывешивается за окно и измеряет температуру, влажность и давление. Естественно, данные поступают на основной модуль, который сообщает все это пользователю, а также дает кратковременный прогноз погоды. Искать спящую будильник-барометр не надо — встроенный проектор отобразит гигантские цифры прямо на стене или любимом ковре. ■



## Olympus SP-570UZ

### ОЛИМПИЙСКИЙ ЧЕМПИОН

Кратность зума — такая же немало-важная характеристика фотоаппарата, как и количество мегапикселей. Бывает же, что нужно снять объект с приличного расстояния. Девушка в окне соседнего дома, памятник архитектуры на другом конце улицы, фигуристка, исполняющая тройной аксель на дальней половине катка, — для всех этих сюжетов и создают фотоаппараты-ультразумы. Только вот в большинстве случаев вместо девушки в окне вы увидите размазанную фигуру, памятник архитектуры превратится в кривоватое строение, а прыжок фигуристки вообще можно не поймать. Больших значений зума, как и мегапикселей, недостаточно, чтобы получить качественную фотографию. Тем не менее производители напропалую хвастаются новыми рекордами. Теперь в стане Olympus появился очередной чемпион. Камера SP-570UZ имеет аж 20-кратный оптический зум и 10 мегапикселей на матрице 1/2,3". Пытаясь бороться со смазанностью снимков на больших фокусных расстояниях, разработчики оснастили устройство системой Dual Image Stabilisation, а также технологиями Face Detection Technology и BrightCapture Technology, первая из которых пригодится при съемке людей, а вторая — при недостатке света. Любители ультразумов смогут купить новинку в марте, цена пока неизвестна. ■



## Readius

### ЧИТАЙ-ЗВОНИ

Вы, наверно, знаете про электронную читалку книг Amazon Kindle, которую выпускает крупнейший в мире интернет-магазин Amazon.com («Компьютерра» сообщила о ее выходе в свет). Выглядит она несколько аляповато, но фишка тут не во внешности. Все дело в том, что вы (по крайней мере, находясь в США, где устройство и продается) всегда можете заказать новое чтиво в онлайн или получать новости, подписавшись на определенные RSS-каналы. Причем подключение уже учтено в цене читалки. Что ж, лиха беда начало. Другие производители тоже поняли важность постоянного соединения такой штуки с Интернетом. Посмотрите хотя бы на устройство Readius компании Polimer Vision. Его концепция нам нравится даже больше, чем концепция Kindle. Действительно, экран, сделанный по технологии E-Ink, сворачивается, так что Readius запросто помещается в кармане. Новинку можно использовать для чтения книг, блогов и новостей, загруженных из Интернета, работы с электронной почтой и совершения звонков в мобильных сетях. А благодаря тому, что экран потребляет очень мало энергии, заряда батарей хватает на 30 часов просмотра текстовых материалов. Что ж, ждем. Вроде бы в продажу читалку должны выбросить в середине года. А в Китае уже гуляют по рукам первые сэмплы. ■



## Nokia 7900 Crystal Prism

### ШЕДЕВРЫ И ЗАКОРЮЧКИ

Компания Nokia не на шутку увлеклась дизайнерскими телефонами. Что ни неделя — по одному, а то и по два выпускает. Притом ничем особым от обычных моделей-прототипов они не отличаются. Разве что ценой — дизайнерские модели по неким таинственным причинам заметно дороже. Взгляните хотя бы на Nokia 7900 Crystal Prism — за что мы тут переплачиваем? Во-первых, за лазерную гравировку на задней панели корпуса. Орнамент, созданный французской художницей Фредерик Дюбаль, состоит из многоугольников и закорючек. Во-вторых, за заставки в ПО телефона, которые разработала та же Дюбаль. Наверно, французская художница — это модно и престижно. В России ее, правда, знают не так хорошо, как на родине, поэтому у нас мобильник демонстрировала другая не менее экстравагантная особа — Рената Литвинова. На презентации, кстати, проводился странный конкурс, в рамках которого посетителей потчевали шедеврами абстракционизма вперемешку с пародиями. Нужно было угадать, что есть что. Среди прочего показали и скриншот с 7900 Crystal Prism. Конечно же, почти все гости признали его шедевром, кто б сомневался... Интересно, а если Nokia решит сотрудничать с Церетели, не придется ли нам всякий раз, как понадобится сделать звонок, вызывать подъемный кран? ■



## Philips 8FF3FPB

### ЗАПОЛНИТЬ ПУСТЫЕ МЕСТА

Мы уже столько раз ругали цифровые фоторамки и недоумевали по поводу самого факта их существования, что вы уже наверняка, хотя бы из чувства противоречия, купили одну. Теперь она стоит на полочке и тихонько хомячит электричество. Если же еще не купили, знайте — не все потеряно! Почему бы, например, не обратить внимание на подобные изделия от Philips? Тем более что недавно, на выставке CES 2008, компания представила сразу несколько фоторамок, разработанных с применением самых последних технологий. Прежде всего это технология RadiantColor, которая позволяет дополнить по краям изображение, занимающее не весь экран, правильно подобранными цветами, устранив тем самым черные полосы. К тому же ПО рамок включает в себя всякие простенькие, но эффективные алгоритмы, позволяющие выправить цветовую гамму и контрастность изображения. Если у вас уже дрожат руки и вам не терпится отдать за это дело 140 долларов, советуем обратить внимание на модель 8FF3FPB. В основном потому, что она 8-дюймовая. Для фоторамки это немало, поверьте. ■





## LG L1954TQ

### »» БЛАГОРОДНЫЙ ЧЕРНЫЙ

Компания LG выпустила новый монитор L1954TQ с диагональю 19 дюймов. Корпус новинки изготовлен из черного глянцевого пластика, а дизайн является примером минимализма и элегантности. Как всегда, не обошлось без фирменных технологий. В L1954TQ применяется технология Digital Fine Contrast (DFC), позволяющая повысить контрастность до 5000:1. А еще DFC контролирует яркость по мере изменения картинки на экране, постоянно поддерживая оптимальный уровень. Безусловно, имеет место фирменный «глубокий» черный цвет и отличная передача остальных оттенков, насколько позволяет технология TN+Film. Время отклика матрицы — всего лишь 2 мс, благодаря чему отсутствует так раздражающий эффект смазывания и рывки картинки. Изображение можно быстро изменить при помощи предустановленных режимов: «Кино», «Текст» и настраиваемого пользовательского. Монитор уже появился в отечественных магазинах, просят за него около девяти тысяч рублей. ■

## Toshiba Satellite X200-23G



### »» БОЛЬШОЙ И УДАЛЕНЬКИЙ

Возрадуйте, любители игр! Теперь вы сможете запускать даже самые требовательные из них в любом месте и в любое время. Toshiba выпускает на российский рынок ноутбуков своего флагмана — Satellite X200-23G. Геймеров безусловно порадует процессор Intel Core 2 Duo T9300 (Penryn), выполненный аж по 45-нм технологическому процессу. Три гигабайта памяти и графическая система nVidia SLI с двумя видеокартами GeForce 8600M GT и поддержкой технологии TurboCache тоже никого не оставят равнодушным. А чтобы на ноутбук уместилась вся ваша коллекция игр и фильмов, его снабдили двумя жесткими дисками по 250 гигабайт. Ясно, что такой аппарат не может быть маленьким, так что нашлось место аж для 17-дюймового дисплея. Играть на «Сателлите», конечно, одно удовольствие, но вот таскать «малыша» весом 3,79 кг придется в рюкзаке, причем приличного размера. Впрочем, любишь кататься — люби и саночки возить. В России эти «саночки» уже появились. ■

## GlacialPower SL350CP

### »» БЮДЖЕТНОЕ ПИТАНИЕ

Устройство предназначено для питания систем на основе Intel Core 2 Duo и AMD Athlon 64 X2 и имеет высокую нагрузочную способность по шине дежурного питания +5Vsb — 12,5 Вт (2,5 А). Крупная надпись на коробке, правда, соответствует пиковой мощности (400 Вт), а реальная выходная мощность — 350 Вт. Кроме низкого шума вентилятора и стопроцентного тестирования при полной нагрузке производитель обещает ресурс 100 тысяч часов, общую «продолжительность жизни» 11 лет и КПД 72% с использованием PFC. Блоки питания уже продаются в России, рекомендованная розничная цена — 750 рублей (можно даже найти немного дешевле). ■

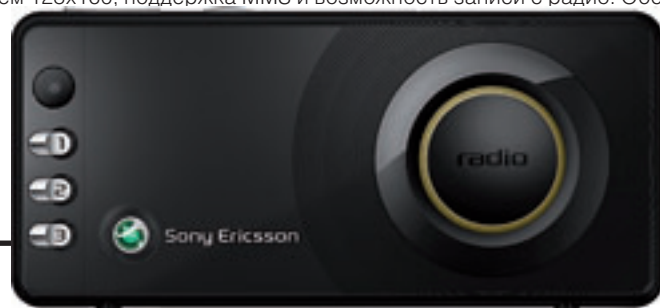


## Sony Ericsson R300 Radio и R306 Radio



### »» МЕЧТА МАРКОНИ

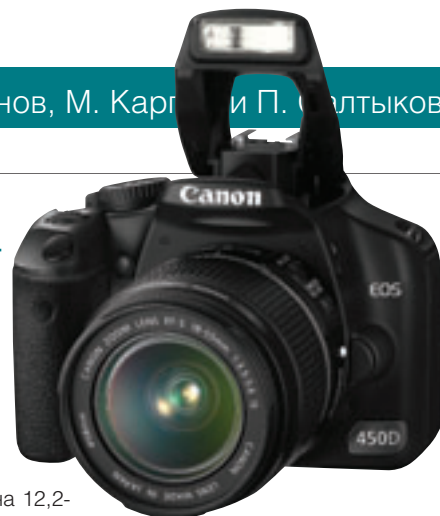
2 июля 1897 года Гульельмо Маркони получил патент на «Усовершенствования в передаче электрических импульсов и сигналов в передающем аппарате». Эту дату считают началом реальной работы радиотелеграфической связи. По прошествии 110 лет радиоприемником можно удивить лишь немногочисленные дикие племена, да и то вряд ли. Зато мобильным телефоном, заточенным под радио, вполне. Компания Sony Ericsson представила две новые модели с оригинальным дизайном и неплохими способностями. Главной же особенностью новинок является радиоприемник, который может принимать передачи в FM- и AM-форматах. Дизайнеры остроумно обыграли эту фишку. Если смотреть на телефон сзади, то перед вами вылитый радиоприемник — современный и высокотехнологичный. R300 и R306 оснащены камерами (у первой она VGA, а у второй 1,3 мегапикселя), а также динамиками — у R306 их целых два. Остальные характеристики новинок не выделяют их из общей массы: Bluetooth, 1,8-дюймовый TFT-экран с разрешением 128x160, поддержка MMS и возможность записи с радио. Обе модели выпускаются в разных цветовых решениях. Прикупить эти стильные штучки можно будет в третьем квартале нынешнего года. ■



## Canon EOS 450D

### КОМПАКТНАЯ МЕЧТА

Как говорил Сергей Шнуров, «заводы стоят! В стране одни гитаристы!» И правда, куда ни посмотри — везде молодые люди с электрогитарами в чехлах. Но чего Шнуров не учел — так это внезапного увеличения популяции Профессиональных Фотографов. Известно, чтобы стать одним из них, нужно обязательно купить камеру-зеркалку и выучить словосочетания «высокий ключ» и «низкий ключ». Остальное не так важно. Разве что нужно постоянно давать советы в Интернете себе подобным. А верхом мечтаний такого гражданина обычно является камера Canon серии EOS. На днях компания как раз выпустила новую зеркалку — EOS 450D. Она оборудована 12,2-мегапиксельной матрицей, ну а суперфотографов прежде всего порадует возможность быстрой автофокусировки, если не устраивает обычная. Фотоаппарат оснащен 3-дюймовым ЖК-дисплеем и, что самое главное, отличается небольшими для зеркалки габаритами и весом. Так что, господа Настоящие Профессионалы, пора скрести по сусекам. ■



## BenQ DC X835

### МЫЛЬНИЦА НЕ ДЛЯ МЫЛА

Фотоаппарат среднего класса обязательно должен быть компактным. А еще на нем просто обязан разместиться большой дисплей, позволяющий во всех подробностях разглядеть сделанные снимки. Обладатели таких камер обычно не любят копаться в настройках и, наверное, предпочли бы вообще не знать об их существовании. Компания BenQ недавно анонсировала цифровую фотокамеру, которая удовлетворяет всем этим требованиям. BenQ DC X835 обладает 8-мегапиксельным сенсором, что для ее габаритов — самый подходящий вариант. Дисплей, конечно, цветной, с диагональю 2,5 дюйма и разрешением 230000 пикселей. Компания проигнорировала модные тенденции и встроила лишь 16 мегабайт бортовой памяти, зато оснастила камеру слотом для флэш-карт формата SDHC. Не забыта и такая модная фишка, как распознавание человеческих лиц. Аппарат может разглядеть до девяти людей в кадре с последующей автоматической фокусировкой на них. На DC X835 можно записывать видеоролики с разрешением 640x480 и частотой 30 кадров в секунду. Выпускается новинка в двух цветовых решениях, которые порадуют и мужчин, и женщин: черном и красном. А вес малышки вы не ощутите даже в кармане пиджака — 120 г. О цене и дате выхода нам обещали сообщить позднее. ■



## Neodrive UH-617P

### ПАЛКА РУБИКА

Признайтесь честно, у кого был кубик Рубика? Ух ты! Да почти у всех. А кто его разобрал, а потом собрал? Ого! Тоже прилично! А не переклеивая цветные квадратики? То-то же... Ладно, шутки в сторону, речь идет вовсе не об известной головоломке, а о новом хабе Neodrive UH-617P. Просто внешне он напоминает грань этого самого кубика. Причем каждая секция действительно крутится! Сделано так вовсе не для того, чтоб озадачить пользователя, а скорее наоборот — помочь ему разобраться с подключением USB-устройств. В самом деле, порой непросто подключить к маленькому хабу какие-нибудь немаленькие устройства. Они обязательно будут мешаться друг другу. А тут взял, повернул одну из секций — и порядок. Кстати, что-то подозрительно похожее с полгода назад выпустил наш любимый Apracer. Видимо, в Neodrive закупились у тех же китайцев. ■



## Epson AcuLaser C2800

### ОФИСНЫЙ УМЕЛЕЦ

Казалось бы, переводить бумагу, ради изготовления которой вырубались леса, в век цифровых носителей информации не только нерационально, но и кощунственно. Но ведь нет — все важные документы обязательно подписываются на бумаге, а студенты сдают курсовые отнюдь не по Интернету. Конечно же, все это хозяйство надо на чем-то печатать. Если раньше это делали с помощью медленных матричных и струйных принтеров, то теперь в офисах царствуют могучие лазерные монстры. Собственно, к их плеяде и относится новый цветной лазерный принтер Epson AcuLaser C2800. Для такого аппарата он совсем небольшой, но при этом его лоток в стандартной поставке вмещает около 400 листов, а в расширенной — аж 950. Скорость печати — 20 стр./мин. в цветном режиме и 25 стр./мин. в черно-белом. Тонер-картриджи к принтеру выпускаются двух видов — повышенной и стандартной емкости. Стоит C2800 очень даже демократично — 20250 рублей. ■



# Красноглазый красавец

E-TEN GLOFIISH X800

АЛЕКСЕЙ СТАРОДИМОВ

HTC экспериментирует с пользовательскими интерфейсами и новой аппаратной платформой от Qualcomm; Samsung пока ищет свой «стиль» для рынка WindowsMobile-устройств; ASUS взяла паузу перед выпуском новых продуктов; а тем временем E-ten радуется традиционным лучшим на рынке VGA-экранами и функциональностью топовых решений.

Более того, видимо, в компании всерьез задумались о дизайне своих продуктов: модель glofiish X800 выглядит по-спортивному подтянуто, а ее черно-серебристая цветовая гамма притягивает взгляд как магнит — в сравнении с безликими X500/X500+ прогресс налицо. Особо хотелось бы выделить красную окантовку обеих камер и красные же пиктограммы на клавишах — они отлично оживляют дизайн, делают его ярче. Качество сборки корпуса на высоте, материалы тоже нареканий не вызывают — переплетение черного и серебристого пластика вкупе с черной металлической вставкой на лицевой панели делают свое дело: X800 монолитен, приятен на ощупь (вот только металл холодит ухо при разговоре на морозе) и красив. Аппарат получился массивным, тем не менее дискомфорта это не вызывает

— в руке X800 лежит удобно. Да и потому, это далеко не O2 XDA Flame, отличающийся поистине гигантскими размерами; продукт от E-ten лишь немногим больше своих предшественников, а также аналогов от других производителей. *(Мы намеренно публикуем этот обзор с некоторой задержкой. Дело в том, что E-ten впервые доверила изготовление своего детища знаменитой тайваньской компании Arima Computer. У последней накопился немалый опыт разработки мобильных переговорных устройств для известных брендов, что не могло положительно не сказаться на внешности X800. Однако вечная проблема glofiish'ей, к сожалению, никуда не делась: прошивки в первых версиях были просто ужасными. Поэтому, чтобы не пугать читателя, мы решили дождаться более работоспособных реинкарнаций, и этот момент настал. С*

*прошивкой 402.0.0 наш герой вполне похож на коммуникатор. — С.В.)*

В основе glofiish X800 лежит процессор Samsung SC32442 с тактовой частотой 500 МГц: на первый взгляд кажется, что производительности устройства хватит для выполнения практически любых задач, но это далеко не так — не стоит забывать о шикарном VGA-экране, который, как и в случае, например, с Toshiba Portege G900, является узким местом всей системы. Увы, неконвертированное видео на X800 смотреть невозможно. Зато качество неподвижного или малоподвижного изображения отменное. Неплох и инструмент для получения фотографий: встроенная 2-мегапиксельная камера с автофокусом и вспышкой значительно лучше многих аналогов на рынке WM-устройств, хоть и не дотягивает до камеры того же Sony Ericsson K750i,

## Fly PC100

ОДНОЗНАЧНО «БЕСПРОВОДНОЙ»

АЛЕКСЕЙ СТАРОДИМОВ

Компания Fly не оставляет надежд покорить сердца приверженцев мобильной ОС от Microsoft — на сей раз пользователям предлагается WM-коммуникатор PC100. Первая «проба пера», а именно смартфон IQ110, не снискала популярности — нередко покупатели предпочитали приобрести бывшую в употреблении Motorola MPX220, нежели отдать свои кровные за продукт англо-китайского производителя. И это при том, что IQ110 продавался по весьма выгодной цене — меньше 300 долларов. С новинкой ситуация еще сложнее: за PC100 просят уже 450 баксов, хотя устройство на самом деле является продук-

том среднего класса и практически ничем не выделяется на фоне конкурентов, в то время как бренд «Fly» нельзя назвать сколько-нибудь престижным в принципе, не говоря уже об авторитете на рынке Windows Mobile-устройств. Что касается происхождения рассматриваемого коммуникатора, то PC100 — практически полный аналог i-Mate PDAL: это касается и внешнего вида, и материалов корпуса, и функциональности, и даже надписи «PDAL», которая красуется на небольшой панельке под экраном в обоих аппаратах. Единственное кардинальное отличие — версия операционной системы: PC100 работает под



управлением WM 6 Professional, тогда как в i-Mate установлена WM 5.0.

Аппарат хорошо собран, а вот качество материалов кри-

тики не выдерживает: большая часть пластиковых панелей прогибается под пальцами, что уж никак не добавляет ощущения надежности. А небольшие вставки, окрашенные под «зеркало» и выполненные также из пластика, склонны к очень быстрому появлению царапин и сколов, то есть спустя пару месяцев интенсивной эксплуатации PC100 уж точно не будет выглядеть как новый. Боковины отделаны рифленным пластиком черного цвета, что хорошо сказывается на внешнем облике аппарата, но удобства не добавляет — материал отнюдь не мягкий и не особо приятный на ощупь. Soft-Touch

ставшего своеобразным эталоном качества для аналогичных по параметрам матриц. Видео записывается в максимальном QVGA-разрешении, к его качеству претензий нет. Есть в аппарате и FM-радио, причем в память можно занести до пятидесяти станций — такого я, честно говоря, не встречал. Объем внутренней памяти X800 равен примерно 150 мегабайтам при объеме чипа в 256 мегабайт, а вот оперативки по современным меркам маловато — всего 64 «метра», из которых доступно не более 43. (А на самом деле, благодаря фирменному софту E-tep и сторонним утилитам, — в лучшем случае двадцать. Так что «тяжелые» приложения, вроде последних версий iGo, работают с трудом и периодически зависают. Есть мнение, что VGA-экран и 64 мегабайта ОЗУ — вещи несовместимые. Особенно когда для ненужного пока 3G резервируется еще три с лишним мегабайта памяти... — С.В.)

Из средств связи имеется Bluetooth-модуль версии 2.0 с поддержкой A2DP-профиля и WiFi-модуль (802.11g). К слову, мой экземпляр X800 ощутимо нагревался при длительном подключении к беспроводным сетям, но возможно, это особенность конкретного экземпляра. Кроме того, на корпусе имеются два разъема: 2,5-миллиметровый для гарнитуры и miniUSB для подключения к ПК. Удивляет, что glofish X800 не способен автоматически



определяться в качестве съемного диска — для этого приходится устанавливать драйверы с комплектного CD. Работу GPS обеспечивает чип SifStar III в паре с ПО «Навител Навигатор» 3.0;

с навигацией проблем нет, все работает как должно. (Да, только советую сначала обновить прошивку до самой последней и лишь потом активировать «Навител». Иначе придется звонить в техподдержку и доказывать, что вы не пират, а честный покупатель. — С.В.)

«На выходе» имеем очень красивый и функциональный коммуникатор (признаться, с эстетической точки зрения детища тайваньских дизайнеров радуют меня редко, но X800 оставил приятное впечатление). Из недостатков, кроме малого объема оперативной памяти, назову отсутствие режима USB Mass Storage и предустановленного эмулятора Java. Придираться к низкой производительности, думается, не стоит — на данный момент ни один коммуникатор с VGA-дисплеем без видеоускорителя не может похвастаться возможностью просмотра видео без предварительной конвертации. (Добавлю, что на прилавках уже появился glofish X650, представляющий собой, по сути, тот же X800, но без 3G и в еще более симпатичном, на мой взгляд, корпусе. Его обзор мы опубликуем в ближайшее время. — С.В.) ■



яркий дизайн, отменный VGA-дисплей, хорошая общая функциональность



необходимость установки драйверов для подключения к ПК в режиме накопителя, малый объем ОЗУ, невысокая производительность

был бы здесь куда уместнее... Экран устройства имеет небольшую диагональ — 2,4 дюйма, что нехарактерно для продуктов под управлением Windows Mobile. Помнится, аналогичный дисплей стоял в Samsung i750, но то был слайдер, искусно маскировавшийся под смартфон и отличавшийся соответствующей эргономикой. А для бесклавиатурного коммуникатора 2,4 дюйма — очень мало. Дисплей имеет QVGA-разрешение, он сильно утоплен в корпус, что, на пару с небольшими физическими размерами, делает управление пальцами некомфортным и даже невозможным. К качеству картинки придраться нельзя, здесь все на хорошем уровне, а вот поведение на солнце удручает — изображение пропадает практически полностью.



В качестве аппаратной платформы в PC100 применяется старая добрая TI OMAP850 (процессор функционирует на частоте 200 МГц). Негусто, ко-

нечно, но для повседневных задач хватит. С другой стороны, Samsung i710, который продается примерно за те же деньги, что и Fly PC100, оснащен 400 MHz-процессором... Объем оперативной памяти равен 64 мегабайтам, из которых доступно чуть больше 40, флеш-памяти в аппарате 35 «метров» плюс слот для карточек microSD. Приятным моментом является наличие Wi-Fi-модуля — пожалуй, это сильнейшая черта данной модели, ведь основные конкуренты, а именно уже упомянутый Samsung i710 да HTC P3400, поддержкой стандарта 802.11g похвастать не могут. Кроме того, имеются bluetooth 1.2 с поддержкой A2DP-профиля, miniUSB-порт (USB 1.1) и EDGE. Качество встроенной 2-мегапиксельной камеры откровенно неважное, что, впрочем, вполне нормаль-

но для WM-устройства. Автофокус и вспышка отсутствуют. Видеоролики пишутся с максимальным разрешением 176x144 точки.

Fly PC100 явно не соответствует реалиям сегодняшнего дня — это касается и цены, и материалов корпуса, и маленького экрана... Данное устройство может приглянуться разве что нуждающимся в поддержке Wi-Fi в достаточно простом коммуникаторе на базе Windows Mobile — в этом случае у новинки фактически нет альтернатив. Ну, разве что что-нибудь б/у от более известного производителя, как и в случае с IQ110... ■



свежайшая версия ОС, поддержка WiFi и EDGE



мелкий экран, корпус и камера оставляют желать лучшего



# Ледянокубый мультимедийный Плюшкин

RAIDSONYC ICY BOX IB-MP302

АЛЕКС ЭКСЛЕР

Давно минули времена, когда обычному и даже продвинутому пользователю вполне хватало одного-единственного жесткого диска, надежно скрытого в недрах персонального компьютера. С той поры много терабайт утекло, и теперь с винчестерами ситуация обстоит как с водкой — сколько ни бери, а все равно побежишь за добавкой.

В последние годы огромную популярность обрели самые разные внешние накопители, подключающиеся к компьютеру через USB-порт. Поначалу они делились на две категории: бокс со встроенным жестким диском (как правило, двухдюймовым) или бокс без него, в который можно было вставить любой стандартный жесткий диск. Боксы со встроенным диском обычно использовались в качестве переносных — они небольшие и достаточно легкие. А боксы под трехдюймовые диски чаще применялись в качестве стационарных универсальных накопителей, на которые сливали архивы документов, музыкальные и видеокolleкции, цифровые фотографии и пр.

Шло время. Производители понавыпускали дикое количество разнообразных боксов для дисков — и загрузили. Чего-то в их насыщенной жизни не хватало. А и правда: что можно придумать с таким примитивным устройством, как «ящик» для трехдюймового винчестера? Ну лишнюю лампочку приделать, ну жидкокристаллический дисплейчик с каким-то датчиком, который на самом деле никому не нужен, — и все, никаких больше развлечений...

На какое-то время производителей заняла идея выпускать внешние накопители в качестве чисто архивных устройств: появились боксы с RAID-массивами, снабженные собственными бэкап-утилитами (как правило, весьма паршивыми) и так далее. Однако и тут разгуляться не удалось.

А потом производителей осенило! Ведь для чего в основном используются внешние накопители? Для хранения всякого мультимедийного барахла (я имею в виду — мультимедийных произведений искусства), вроде скачанных черт знает откуда фильмов, музыки, ну и фотографий летних походов, заснятых обязательно в RAW на мощней-

ший цифровик, чтобы долгими зимними вечерами перебирать все эти две тысячи пятсот восемьдесят четыре кадра, пытаясь среди них отыскать «вон ту рыженькую, как же ее звали...»

«Ага-а-а-а!» — сказали производители, дойдя до этого немудреного факта своей кумпешкой. Раз пользователи хранят на внешних винтах всякое мультимедийное барахло, так, может, дать им возможность это барахло воспроизводить? Подумано — сделано! И на рынке стали появляться боксы для трехдюймовых винтов, снабженные новой функциональностью. Одно из таких устройств попало ко мне в руки, и мы сейчас с вами посмотрим, что же это такое...

Зверя зовут RaidSonyc ICY BOX IB-MP302, и представляет он собой, как сказано производителем, External Media Player. А кроме того — это обычный бокс под трехдюймовый SATA-винчестер, снабженный функциями backup-системы.

По виду и размеру ICY BOX мало чем отличается от обычных боксов для трехдюймовочек. Разве что с торца у него расположен жидкокристаллический дисплей (в данном случае его

присутствие вполне оправданно) и кнопки управления: питание, остановка, переключение выходов, backup одной кнопкой, ну и клавиши управления плеером.

В комплект, по сравнению с обычным набором проводов внешнего бокса, входит еще четыре провода под различные выходы (RGB, S-Video, RCA, AV), пульт управления и CD с софтом One Touch Backup и универсальным конвертером мультимедиа.

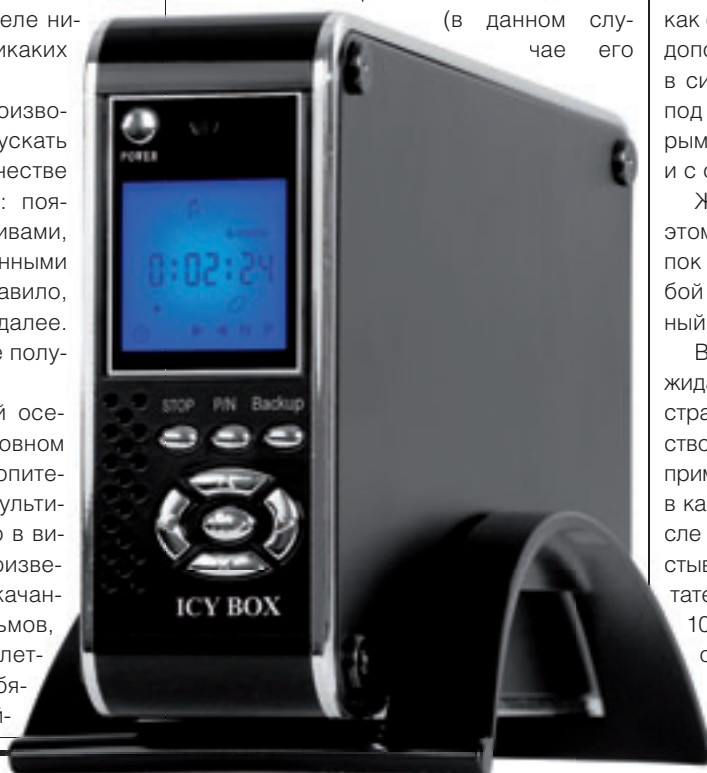
Жесткий диск не прилагается (ну и правильно), и его нужно вставлять самостоятельно — так же, как и в обычный внешний бокс.

С кулером здесь решение, считаю, удачное: вместо того чтобы ставить вертикально с торца малюсенький двухсантиметровый кулерочек, ревущий, как славные восьмидесятые, производители поставили горизонтально семисантиметровую вертушку, которая ведет себя достаточно интеллигентно, то есть тихо.

Вставляем в ICY BOX жесткий диск, собираем, подключаем через USB 2.0 к компьютеру, подаем питание. Под Windows XP и Windows Vista ICY BOX определяется как обычное USB-устройство безо всяких дополнительных драйверов, после чего в системе появляется новый накопитель под названием BackUp Remote, с которым можно обращаться точно так же, как и с обычным внешним жестким диском.

Жидкокристаллический дисплей при этом не включается, однако слева от кнопок помаргивают три светодиода: голубой — питание, желтый — чтение, красный — запись.

В процессе записи/чтения никаких неожиданностей не было. Правда, у ICY BOX странно работает встроенный кэш: устройство вроде бы пишет довольно быстро, примерно 50 мегабайт в секунду, однако в какой-то момент кэш переполняется, после чего процесс копирования надолго застывает, пока кэш не сбросится. В результате реальная скорость получается где-то 10–20 мегабайт в секунду, в зависимости от вида данных. Такое поведение, конечно, свойственно внешним устройствам, однако в данном случае, похо-



же, кэш заметно больше, чем обычно. Что ж, посмотрим, как это сработает при воспроизведении...

Надо сказать, большой кулер не разочаровал: он действительно очень тихий, а мало-мальский заметный шум ICY BOX издает только от небольшой вибрации жесткого диска внутри корпуса, поэтому бокс лучше ставить не прямо на стол, а на резиновый коврик (или журнал «Компьютерра») — шум будет гораздо меньше, если это кого-то волнует.

Далее я решил проверить, как работает OneTouch Backup. Программа совершенно примитивная. Интерфейс — для умственно-отсталых дебилов. Выбираете диски и папки, отмечаете папочки. (При этом, судя по убогости интерфейса, нужно довольно гыгыкать и пускать слюнку изо рта.) Выбираете, куда бэкапить. Нажимаете кнопку Backup — и все сливается на указанный диск. Сливаются хитро — в своем собственном формате, в результате чего на диске появляется файл PLBackup.exe. Для восстановления нужно запустить его (если перенесете диск на другой компьютер) или уже установленную программу. Интерфейс восстановления отличается таким же аскетизмом. Вам тупо перечисляются уже сделанные бэкапы, из которых нужно выбрать нужный. (Что там вообще бэкапилось — видимо, следует угадать.) Восстанавливается все туда же, откуда бэкапилось. Теоретически там присутствует опция New Directories, но пункт назначения можно выбрать только из тех папок, куда уже что-то восстанавливалось, — задать свою нельзя по какому-то загадочным причинам.

Зато если ткнуть в пупочку BACKUP — устройство тут же самостоятельно сбэкапит те папки, которые вы бэкапили в последний раз.

Так что, повторюсь, это прекрасная программа, рассчитанная исключительно на идиотов. Я так и думал, господа, пройдите...

Однако нечего пинать бэкап, потому что главное в этом устройстве — воспроизведение мультимедиа. Для теста я залил несколько фотоальбомов, музыкальный архив и видео в различных форматах, после чего отправился подключать ICY BOX к ЖК-панели, чтобы посмотреть, за что, грубо говоря, боролись...

В идеале все должно выглядеть следующим образом. Подключаете ICY BOX к телевизору (ЖК-панели, «плазме», проектору) через любой удобный выход, устройство стартует, и на экране появляется меню: Photo, Music, Video, Files. Нажимаете на Photo — бокс выдает просмотр всех фотографий на диске (включая содержимое папок), и их можно смотреть в режиме слайд-шоу или вызывать конкретные изображения. Жмете на Music — выводится список аудиофайлов, причем когда переходишь на очередной файл — он автоматически воспроизводится. То же самое — с фильмами. Есть также режим Files, в котором просто выводятся все медиафайлы и папки с диска, а уж вы выбираете, что будете смотреть или слушать.

Однако действительность грубо обманула мои юношеские мечты. Подключаю к ЖК-панели, включаю — файлов не видно, вместо папок — знаки вопросов. Ну понятно, кириллицу эта штука не понимает как класс. Тащу устройство обратно к компьютеру, пишу все названия латиницей. Заново подключаю — и вот теперь очень интересно. Потому что из нескольких десятков записанных медиафайлов это устройство видит максимум пять. Одно изображение из тридцати, пару видео из десятка, аудиофайлы не видит совсем.

Я опушу подробное описание своих дальнейших мучений. Что я только ни делал! Создавал имена файлов в верхнем регистре, в нижнем, длинные, короткие и так далее и тому подобное. Все тщетно: по совершенно непонятному закону эта штука видит примерно 5% представленных на диске файлов. Причем, например, из пяти фотографий, сделанных с промежутком в несколько секунд, видит только третью. Из сотни различных аудиотреков видит два — один с коротким именем, другой с длинным. Переформатирование диска, что характерно, не помогло.

Вдумчивое чтение убогого мануала тоже не помогло. Но натол-

кнуло на одну мысль. Там написано, что устройство поддерживает диски с файловыми системами NTFS и FAT32. У меня диск, разумеется, был NTFS — какой FAT32, о нем уже лет восемь как не вспоминаю! После этого я винчестер переразбил и сделал раздел с FAT32 (напоминаю, что такая файловая система поддерживает разделы не более 32 гигабайт и файлы не более 4 гигабайт). Записал на него медиафайлы и — о чудо! Наконец-то устройство увидело все, что записано! Правда, разумеется, без имен кириллицей — вместо них лишь знаки вопроса. Но хоть латиницу углядела, чертова балалайка!

После этого удалось добиться от нее того, что в оригинале обещалось. На FAT32. Причем NTFS она официально поддерживает, но работает с ним, как я убедился, через arschloch. (Почему не через ass? Устройство-то все-таки немецкое.)

Поддерживаемые форматы, кстати, разнообразием не отличаются. Аудио — только MP3. Изображения — JPEG, BMP, GIF. Видео — MPEG1/2/4, VCD, SVCD, DivX3-5. DVD поддерживает только на уровне VOB — лучше бы вообще не поддерживало. XviD тоже не поддерживает — это уже совсем обидно.

Короче, впечатления двойственные, причем с налетом легкого отвращения. С одной стороны, если отформатировать диск в FAT32 (кривая поддержка NTFS в 2008 году, да еще и для нового устройства, — за такое убивать надо!), записать картинки только в JPEG, музыку только в MP3, а видео только в DivX — ну тогда можно реализовать детскую мечту из серии: «Вот вам, мама, как мы шарабанились в Турции; вот вам, дети, мультики; вот вам, гости, музыка; вот тебе, любимая, двести восемьдесят пять сезонов «Секса в большом городе», а я буду тихонько сидеть за своим компьютером — и не трогайте меня, ради бога!»

Но с другой стороны, для гаджета за 117 баксов супротив 30–40 за обычный бокс — слишком много кривостей и ограничений. Так что вывод, в общем-то, однозначный: идея хорошая, а реализация никуда не годится. Подождем, когда появится что-нибудь более достойное из этой серии — устройства такого рода наверняка будут пользоваться спросом, когда их доведут до ума. ■







ОЛЕГ ВОЛОШИН

НОВОГОДНИЕ ПРАЗДНИКИ ОСТАЛИСЬ ПОЗАДИ, И РЕКА ВРЕМЕНИ НЕУМОЛИМО ПОНЕСЛА НАС К СЛЕДУЮЩИМ КРАСНЫМ ДАТАМ — ДНЮ СВ. ВАЛЕНТИНА, ДНЮ ЗАЩИТНИКА ОТЕЧЕСТВА, 8 МАРТА. ДА И ДНИ РОЖДЕНИЯ НИКТО НЕ ОТМЕНЯЛ. А ЗНАЧИТ, НА НОСУ ОЧЕРЕДНАЯ ПОДАРОЧНАЯ СТРАДА...

## ВРЕМЯ ПОДАРКОВ

ПОМНИТЕ ПЕЧАЛЬНЫЙ АФОРИЗМ: «Только в дни рождений узнаешь, сколько, оказывается, на свете существует ненужных вещей»? Для дарящего (если, конечно, он не данаец) ответ на сакраментальный вопрос «что дарить?» далеко не всегда очевиден, особенно в нынешнюю эпоху товарного изобилия, когда полки магазинов ломятся от всякой всячины. Зачастую выбор подарка превращается в пытку (глаза разбегаются, руки трясутся, кошелек стремительно худеет), и несмотря на все усилия, презент после праздника отправляется в чулан, не доставив радости никому, кроме продавцов и производителей.

Тем не менее способ избежать фиаско есть, и совсем нетрудный — достаточно понаблюдать за человеком, узнать, чем он интересуется, что предпочитает... Можно даже как бы невзначай спросить, что ему нравится, — не волнуйтесь, вскоре он забудет про подобные разговоры, зато у вас появится «печка», от которой и нужно плясать. И когда ваша половинка (мама, папа, друг...) зашуршит оберточной бумагой, добираясь до коробки, ее радость будет неподдельной, а подарок никогда не отправится в шкаф на дальнюю полку.

Правда, если судить по неимоверному количеству «мусорных» подарков (из серии «которые лучше бы не дарили»), выбрасываемых на прилавки в предпраздничные дни, такой подход либо «не в моде», либо у нас туго с фантазией. В последнем случае могут выручить различные «подарочные гиды». Так почему бы и «Компьютерре» не выступить в роли советчика, подумали мы. Подумали и сделали.

Надеюсь, вы помните, куда ведет дорога, высланная благими намерениями? Вот-вот! Поэтому мы сознательно не стали рассматривать все возможные гаджеты, а ограничились телефонами, плеерами и ноутбуками. Выбор данных категорий не случаен — именно эти аппараты из серых бездушных железяк давно превратились в персональные (почти интимные) устройства, в «тяжелых» случаях даже персонифицируемые. Именно их мы хлим и лелеем, приобретаем для них модную «одежку» (чехлы и наклейки) и украшения (кристаллы от Swarovski), именно им делаем «тату» (аэрография на заказ), «расклеиваем» на них виртуальные обои и прочая, прочая, прочая... А уж если в устройство можно установить программы (или, не дай бог, перепрошить операционку!), то не мне вам говорить, сколько дней и бессонных ночей будет проведено в поисках Самой Лучшей Программы! Кстати, телефоны, плееры и ноутбуки сами по себе могут немало рассказать о вкусах и желаниях своего владельца.

Впрочем, с ростом благосостояния населения (во что лично я искренне верю) и удешевления подобных железяк выбрать что-нибудь из них в подарок становится неимоверно трудно, а порой и невозможно (так как у человека уже «все есть»). Для таких случаев припасен небольшой материал, не привязанный к конкретной группе железяк, а представляющий собой этакий калейдоскоп технических штучек, которые не стыдно подарить как человеку, далекому от компьютерного хайтека, так и тому, у кого «все есть».

С наступающими вас праздниками! ■



АЛЕКСЕЙ СТАРОДЫМОВ

ПРОШЛИ ТЕ ВРЕМЕНА, КОГДА СОТОВЫЙ ТЕЛЕФОН ОДНИМ СВОИМ НАЛИЧИЕМ БУКВАЛЬНО КРИЧАЛ О ФИНАНСОВОМ БЛАГОПОЛУЧИИ СВОЕГО ХОЗЯИНА. ТЕПЕРЬ ЖЕ МОБИЛЬНИК НЕ БОЛЕЕ ЧЕМ ФУНКЦИЯ В КРАСИВОМ КОРПУСЕ, КОТОРОЙ В БОЛЬШИНСТВЕ СЛУЧАЕВ МОЖНО ПОРАДОВАТЬСЯ, НО НЕ ПОРАЗИТЬ. ВПРОЧЕМ, И ЭТО НЕМАЛО.

## РАЗГОВОРЧИВЫЙ ПОДАРОК

ПРИЯТНАЯ И СТИЛЬНАЯ ТРУБКА вовсе не обязательно очень дорога — сегодня вполне можно подобрать хороший вариант от 100 долларов, а уж если дополнить аппарат собственноручно сотворенными обоями и заставками, получатель подарка наверняка будет доволен. Кроме того, никто не отрицал мелодий, которые можно нарезать самостоятельно, используя любимые музыкальные композиции близкого человека. Широчайший простор для экспериментов предоставляет и Java — если вы знаете, что ваш парень или девушка мечтает получить возможность болтать в аське или же просматривать файлы MS Office, ничто не мешает усовершенствовать свежкупленный аппарат нужным образом. Не перестаю удивляться, что девушка, которой я подарил телефон, куда больше восторгалась не им самим, а заставками и полностью настроенным JIMM'ом... Так что помните — зачастую творческий подход важнее голого подарка.

Что касается функциональности гаджета, то она должна соответствовать предпочтениям одариваемого: кому-то для полного счастья достаточно тонкого металлического корпуса, а кто-то расплывется в улыбке при виде надписи «3.2 megapixels». Одни видят в мобильном телефоне полноценную замену MP3-плееру, другим подавай стереодинамики, а третьим достаточно эргономичной клавиатуры — набивать SMS да вести электронную переписку. Отсюда вывод: не стоит экспериментировать с интересами близкого вам человека и, допустим, вручать телефон без камеры тому, кто грезит о мобильной фотосъемке, или коммуникатор с 200-мегагерцовым процессором — любителю неконвертированного видео: декоративная составляющая подарка должна быть по возможности

дополнена именно теми функциями, о которых мечтает еще ни о чем не догадывающийся счастливчик. Даже если придется выбирать из недорогих моделей, то необходимый минимум функций присутствовать все же должен — это ведь подарок, как-никак.

И другой немаловажный момент: если «именинник» недавно обзавелся новеньким телефоном, дарить еще один бессмысленно. Приятно-то человеку будет, но «заставлять» его продавать только-только купленный мобильник — это мове-тон. Однако и бежать в магазин за плюшевой игрушкой или фарфоровым сервизом не стоит — мы же договорились, что дарить будем исключительно гаджеты! И если мобильный телефон ко двору не придется, можно обойтись, предположим, качественной Bluetooth-гарнитурой, фирменным кожаным чехлом или же портативными колонками для прослушивания закачанной в телефон музыки: я почти уверен, что даже не слишком искушенный пользователь найдет применение таким интересным и полезным аксессуарам.

### ТЕЛЕФОН ДЛЯ НЕЕ

Не стоит думать, что современная жительница мегаполиса некомпетентна в вопросах мобильной связи: безвозвратно минуло время, когда дамы в большинстве своем не знали, что такое мегапиксел, предпочитали MMS «синему зубу» и не обращали внимания на разрешение и яркость экрана мобильного. Всего пару лет назад достаточно было купить Nokia 7370 или Samsung E530 — и дело в шляпе. Здесь тебе и рюшечки, и рисуночки, и масса рекламных щитов, убеждающих в том, что эти модели просто созданы для прекрасной половины чело-





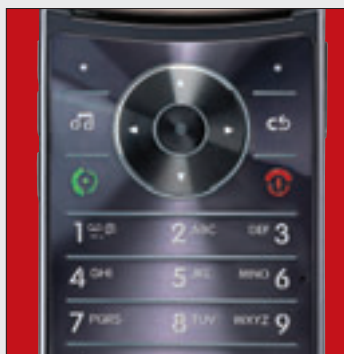
## Пудреница? Телефон!

Иногда производители телефонов выдают на-гора весьма необычные модели с четкой гендерной принадлежностью. К таковым, например, относятся аппараты в виде женской пудреницы — Fly Z300 и Panasonic G70. Вы можете представить мужчине традиционной ориентации, который гордо вынет из кармана подобный аппарат? Я — нет. А вот в девичьих ручках телефон-«пудреница» выглядит совершенно естественно!

вещества... С другой стороны, и сегодня встречаются девушки, которым от телефона требуется лишь голосовая связь да сервис сообщений; при этом камеры-плееры-тюнеры их интересуют чуть ли не в последнюю очередь — главное, чтоб телефон был «женским» и желательно красненьким. Цветочки приветствуются!

Впрочем, выбирая аппарат для дамы сердца, все же следует принять за аксиому, что она неплохо разбирается в нюансах функциональности мобильных телефонов и ценит изящный дизайн. Пусть уж лучше девушка не будет пользоваться большинством функций своего нового мобильника (или будет вспоминать о них лишь время от времени), нежели получит совсем пустой аппарат и сочтет вас скрягой. Важный момент: женщинам куда чаще хочется занять имиджевую модель — не обязательно дорогую, но привлекающую внимание, так что даже и не думайте «отстреляться» представителем бизнес-класса. Более того, уделите особое внимание цвету аппарата: если мужчина еще сможет смириться с нелюбимым оттенком, то для женщины мобильный телефон зачастую является важной частью имиджа и просто обязан сочетаться с цветами одежды. Помнится, мы с приятелем долго пытались обменять новенький RAZR V3i синего цвета на такой же, но бордовый, — видите ли, наш аппарат плохо подходил к любимому лаку для ногтей его избранницы.

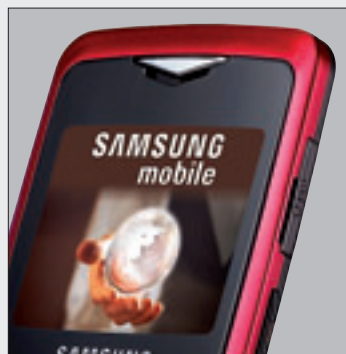
Самой известной дизайнерской серией мобильных телефонов для женщин, несомненно, является Nokia l'Amour Collection. Скажу так: да, модели 7360, 7373 и 7390 выполнены в эдаком нежном стиле и каждым элементом дизайна сообщают о своей гендерной принадлежности, но не сто-



ит закидываться на этих аппаратах, хотя консультанты в магазинах на просьбу посоветовать «что-нибудь для любимой» будут рекомендовать именно их.

Итак, что же должен представлять собой хороший телефон для женщины? Во-первых, у него должно быть свое лицо — массовый «уни-секс» лучше отбросить: да-

рить нужно пусть и не уникальные, но достаточно редкие модели (или просто яркие), если, конечно, девушка сама не намекает, что ей хотелось бы заполучить какой-нибудь определенный хит продаж. Кроме того, присмотритесь к ее нынешнему аппарату: если она сдувает пылинки со своего старого доброго Sony Ericsson W800i, то ей уж точно не стоит вручать какую-нибудь Nokia N93i — вашего «юмора» она не оценит. Женщины — существа хрупкие, и нечто крупное им вряд ли подойдет; лучше выбрать тоненькую или хотя бы миниатюрную модель. Во-вторых, пусть это будет раскладушка или слайдер: так уж сложилось, что моноблоки менее популярны у прекрасного пола. Впрочем, если девушка не раз произносила что-то типа «терпеть не могу болтающиеся части в мобилках!», лучше все же отдать предпочтение моноблоку. В-третьих, обязательно должны присутствовать Bluetooth (картинками кидаться), какая-никакая камера и «MP3-на-звонок» — не встречал ни одной девушки, которая бы не любила что-нибудь исподтишка «щелкнуть» и поставить по модной песенке на каждую из своих подруг. Собственно, именно эту базовую функциональность обеспечивают телефоны за 100–150 долларов — скажем, Sony Ericsson Z310i: на выбор несколько расцветок (нам особенно интересны розовая и персиковая), неплохие функциональные возможности и достаточно громкий динамик. Если



добавить еще полсотни баксов, то мы получим слот для карт памяти и как минимум 1,3-мегапиксельную камеру: в этом ценовом диапазоне я бы остановился на Nokia 5300 или Motorola KRZR K1 — морская синева стеклянного корпуса и 2-мегапиксельная камера вряд ли оставят даму равнодушной. Ну а серьезные фотовозможности начинаются с 250–270 долларов: за эту сумму предлагается пусть и не слишком экзотичный, но удачный Samsung D900i, выпускающийся в том числе и в бордовой расцветке. Не раз замечал, что среди девушек очень популярны телефоны серии Walkman от Sony Ericsson: музыку с их помощью слушают далеко не все, но, видимо, слабый пол привлекают яркие оранжевые вставки и экспрессивный стиль японско-шведских «гуляк».

Подводя промежуточный итог, еще раз отмечу, что прекрасная половина человечества порой бывает куда более требовательной к выбору мобильного помощника, чем сильная, и здесь очень важно не промахнуться: помните, что в данном случае форма обязана преобладать над содержанием, которое, в свою очередь, не должно стремиться к нулевой отметке.

## ТЕЛЕФОН ДЛЯ НЕГО

С мужчинами все несколько проще: дизайн аппаратов, конечно, играет роль, но мы можем спокойно попользоваться синей Nokia 6233, затем черным Sony Ericsson W880i, а потом взять

и сменить его на какой-нибудь серебристый Samsung G600, чувствуя себя во всех трех случаях вполне комфортно. Кроме того, переход с телефона на смартфон, затем на коммуникатор с сенсорным экраном у нас происходит куда менее болезненно: так уж повелось, что среди мужчин больше индивидуумов, охотно разбирающихся с премудростями настройки своих аппаратов, заливающих в них различный софт и версии прошивок. С другой стороны, если дама может позволить себе яркий Sony Ericsson W-серии и в пятнадцать, и в тридцать пять лет, то мужчины среднего возраста чаще склоняются к строгим решениям бизнес-класса, тогда как яркие аппараты остаются уделом молодежи. И еще: сильный пол редко любит даунгрейд, когда по тем или иным причинам приходится пересаживаться с дорогого аппарата на более дешевый. Собственно, первый совет: если нет возможности подарить телефон лучше, чем тот, которым пользуется мужчина, отправляйтесь за аксессуарами.

Аналогично расцветкам автомобилей, среди сильного пола наиболее популярны две: черная и серебристая. Наличие металлических панелей всячески приветствуется — они и руку приятно холодят, и солидности добавляют...



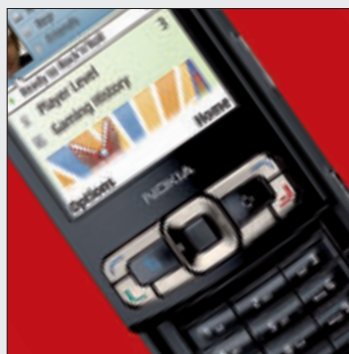
К «попсе» (читай, пусть и хорошим, но чересчур популярным телефонам) мужчины относятся более доброжелательно — неплохим усредненным вариантом может стать Nokia 6300 за 250 долларов: она

как раз металлическая, а детали экстерьера имеют черно-серебристый окрас.

Что касается классовой принадлежности, то одинаково хорошо подойдут и имиджевые аппараты, и «более спокойные» трубки бизнес-класса. Кроме того, не следует считать, что мужчинам интересны исключительно крупные аппараты или же, допустим, исключительно тонкие — это очень индивидуально, и даме перед покупкой презента стоит аккуратно разведать обстановку, чтобы вместо ожидаемого коммуникатора не подарить, скажем, какую-нибудь маленькую раскладушку: возможно, мужчина и не станет пытаться ее продать, но максимум, что ей светит, — почетное пенсионное место на полке.

К выбору форм-фактора следует подойти следующим образом: если достоверной информация о предпочтениях мужчины нет, подарите моноблок — точно не ошибетесь. Если же доподлинно известно, что он любит закрывать раскладушки о щеку или эффектно сдвигать ладонью половинки слайдера, то, соответственно, лучше всего потратить этим его привыкам.

С функциональностью следующая ситуация. Не раз замечал, что на количество мегапикселей мужчины реагируют более бурно, чем дамы: следовательно, чем большая цифра будет выгравирована в районе глазка встроенной камеры, тем лучше. Если, однако, финансовые возможности не позволяют обеспечить циферки «3» или «5», то вполне сгодится и «двушка», но желательно с автофокусом — скажем, та же Sony Ericsson K550i (\$210). Обязателен Bluetooth-модуль — даже мужчины в возрасте с удовольствием обмениваются видеороликами или



хотя бы визитками. Кроме того, как уже говорилось, мужчины гораздо чаще пытаются улучшить свой агрегат с помощью дополнительного софта, а значит, отличным подарком может быть смартфон той же марки, что и старенький телефон виновника торжества: здесь тебе и преемственность, и широкое поле для

прикручивания всяческих программных рюшечек, которые ценятся сильным полом куда выше, чем может показаться на первый взгляд. Сказать что-нибудь конкретное относительно моделей смартфонов затруднительно: те же S60-продукты, с точки зрения интерфейса и возможностей усовершенствования, очень схожи, различия только в дизайне, функциональности да цене (от \$200 до \$1000); отмечу, что беспроегрешными вариантами являются относительно скромные Nokia E50 и E51, фотографическая N73 и флагманская N95. Ну а если денег совсем немного и хочется сделать скорее символический, нежели функциональный подарок? Тогда следует остановиться на недорогом, но красивом аппарате: ведь есть же на рынке Nokia 6080 или Sony Ericsson T250i, которые, вопреки цене в 120–130 долларов, могут произвести приятное впечатление даже на сноба.

Итак, три самых важных критерия выбора сотового для мужчины: металл, солидный внешний вид и, пожалуй, побольше мегапикселей. В любом случае, лучший презент — это вещь, подаренная от души и приносящая радость. И запомните: если у вас нет возможности потратить несколько сотен баксов, выбирайте мобильный телефон по своим средствам: близкий человек всегда оценит заботу и старания. Успехов



## Имидж — все!

Пожалуй, самой известной имиджевой маркой телефона была и остается Vertu. Модели этой фирмы никогда не отличались техническими наворотами, зато изготавливаются они из высококачественных, превосходно отделанных материалов — от стали и керамики до золота, платины и бриллиантов. Что касается внешнего вида, то, так сказать, «принципиальный» дизайн моделей мало меняется со временем — статус обладателя должен быть виден сразу!

Отметим также интересную и бросающуюся имиджевую модель LG Shine Gold, которая наконец-то поступила на отечественный рынок. Это второй телефон в серии Black Label KE970. В данном случае и без того необычный дизайн дополнен стильной задней крышкой с кружевными узорами.

Все в ажуре у золотого LG и с начинкой: к вашим услугам полный пакет коммуникационных возможностей (GSM, GPRS, EDGE, Bluetooth), большой (2,2") ЖК-дисплей, 2-мегапиксельная цифровая камера с автофокусом, видео- и MP3-плеер и даже средства для просмотра документов формата MS Office.





АЛЕКСЕЙ СТАРОДЫМОВ

ВЛАДИМИР ВЫСОЦКИЙ ЛЮБИЛ ШУТИТЬ НА КОНЦЕРТАХ, ЧТО ОН-ДЕ ПРОНИКАЕТ В БОЛЬШИНСТВО ДОМОВ НА МАГНИТНОЙ ЛЕНТЕ В ИЗРЯДНО СКРУЧЕННОМ ВИДЕ И ЕГО ЭТО СОВЕРШЕННО НЕ СМУЩАЕТ. ИНТЕРЕСНО, КАКОЙ ОБРАЗ ПРИШЕЛ БЫ В ГОЛОВУ ВЛАДИМИРУ СЕМЕНОВИЧУ, ДОЖИВИ ОН ДО МАССОВОГО РАСПРОСТРАНЕНИЯ ФОРМАТОВ CD-AUDIO И ТЕМ БОЛЕЕ MP3?

## МАЛЕНЬКИЕ ОРКЕСТРИКИ

КАК ИЗВЕСТНО, слушать музыку — занятие в высшей степени приятное и полезное: она может и поднять настроение, и заставить задуматься, и помочь уснуть, и послужить ненавязчивым фоном практически к любой работе... А также, что особо актуально для мегаполиса с его автомобильными пробками и давкой в метро, — скрасить время, проводимое нами в дороге. В предыдущем материале мы уже выяснили, что самым подходящим технологичным подарком и для мужчины, и для женщины является новый мобильный телефон, а теперь поговорим о «беспроектном варианте №2». Что, если взять и подарить дорогому человеку билет в мир портативной музыки? Иными словами, осчастливить его каким-нибудь модным MP3-плеером на базе флэш-памяти или жесткого диска?

В данном случае разделение моделей по гендерному признаку отсутствует в принципе — подавляющее большинство плееров выполнено в стиле «унисекс» с преобладанием классических, технологичных, спортивных либо каких-то еще акцентов. Помнится, года три назад в продажу поступил маленький плеер LG MF-FE500-series нежно-сиреневого цвета, с нарисованными цветочками, — одна из немногих моделей, ориентированных исключительно на женскую аудиторию (да и то чуть позже появился синий вариант, лишенный всяких картинок). Собственно, сегодня на рынке MP3-плееров все обстоит примерно так же: разделение на «мужские» и «женские» модели происходит на уровне «боевой раскраски». Например, розовые iPod Shuffle и Nano или розовый Microsoft Zune рассчитаны в первую очередь на прекрасный пол, а вот молодой человек с большой долей вероятности предпочтет менее кричащие цвета. И вообще, подобрать плеер желаемого

цвета куда проще, чем мобильный телефон, поскольку у первых цветовая палитра, как правило, шире.

По функциональности современные плееры можно условно разделить на три группы: а) предназначенные только для прослушивания музыки, б) для музыки плюс отображения картинок (а иногда и видео, но в плохом качестве) и в) для музыки, картинок и просмотра видео в приемлемом качестве (необходим хороший дисплей).

Начиная разговор о брэндах, предупрежу сразу: пусть лучше ваш подарок будет нести на борту лишь один гигабайт памяти, а не два или четыре, а дисплей будет рассчитан только на отображение названия и автора композиции, а не фотографий и видеороликов, но при этом он будет выпущен известным и уважаемым производителем. Год назад российский рынок захлестнули потоки сомнительного по папе из Китая, потребительские качества и надежность которого вызывают обоснованные сомнения. Да, его «бумажные» характеристики способны заинтересовать, но разве пластик с заусенцами, битые пиксели дисплеев, пропадание звука в наушниках и отказ устранять неполадки по гарантии стоят потраченных денег и нервов? Гораздо полезнее для здоровья обратить внимание на продукцию Sony, Samsung, Apple, iRiver, Creative, Cowon и некоторых других брэндов. Учтите, однако, что плееры каждого из вышеперечисленных производителей обладают фирменными чертами, которые могут понравиться, а могут и не понравиться человеку, которому предназначен подарок.

Начнем, пожалуй, с Sony, активно пытающейся наверстать упущенное на рынке портативного аудио. Крайне интересны продукты серии A800 и A810 (2, 4 или 8 Гбайт): эти аппараты, по дизайну и организации меню напоминающие мобильные телефоны, оснащены цветными QVGA-экраны с диагональю 2 дюйма, умеют про-

игрывать видео (MPEG-4, H.263 — впервые для Sony!) и поставляются в комплекте с отменного качества наушниками — ни дать ни взять, флагман. FM-тюнер и диктофон отсутствуют. Качество звука у плееров от Sony — одно из лучших на рынке: это касается даже недорогих моделей, а представители A800/A810 вообще являются эталоном для многих пользователей. В серии A810 Sony наконец-то позволила записывать музыку путем перемещения файлов в память устройства, отказавшись от своей неудобной синхронизационной утилиты Sonic Stage.

Отметим также пару плей-драйвов (плееров с USB-коннекторами на корпусах) с трехстрочными OLED-дисплеями — B103 и E010-series (1 или 2 Гбайт). Первые, опять же, не нуждаются в Sonic Stage, могут играть роль диктофона; вторые имеют несколько более функциональный интерфейс — к примеру, есть поддержка отображения обложек альбомов.

Samsung не так давно порадовала плеером YP-P2 (2, 4 или 8 Гбайт), оснащенным 3-дюймовым сенсорным TFT-экраном с разрешением 480x272 точки: видео на нем смотрится — глаз не оторвать. Поддерживаются форматы MPEG-4 и WMV. Правда,



миниатюрной эту модель не назовешь: ее габариты — 100x52x10 мм. Зато есть поддержка Bluetooth 2.0 — да здравствуют беспроводные наушники!

Интересна также модель Y5-S5 (2, 4 или 8 Гбайт): сенсорными клавишами и TFT-экраном с разрешением 176x220 точек (1.8") сегодня

никого не удивит, а вот выдвигающая панель с крупными стереодинамиками кое-кому может и пригодиться — например, тем, кому надоело проигрывать мелодии «вслух» посредством своего мобильного. Плюс, конечно, поддержка MPEG-4 и «синий зуб». Правда, бытует мнение, что плееры Samsung уступают в качестве звучания продуктам других известных брендов, однако в плане экранов, сенсорных клавиш, Bluetooth и дизайна — корейцы среди лидеров.

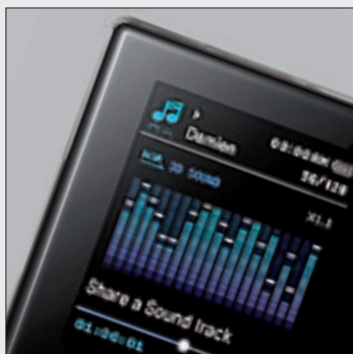
Apple недавно обновила iPod Nano (4 и 8 Гбайт) и iPod Classic, а также представила новую модель — iPod Touch (8 или 16 Гбайт), являющуюся по совместительству самым что ни на есть *недо-iPhone*: при аналогичном дизайне в аппарате отсутствуют GSM- и Bluetooth-модули. Зато выглядит новинка крайне технологично, а с расстояния нескольких метров отличить ее от iPhone практически невозможно.

Ставший почти квадратным Nano научили проигрывать видео (MPEG-4), «вручили» ему 2-дюймовый QVGA-экран, обновили интерфейс, но... дизайн, по мнению некоторых фанов бренда, пострадал: плеер уже не выглядит столь изящно, как раньше.

Флагман компании — iPod Classic на основе жесткого диска — наконец-то обзавелся металлическим корпусом: теперь, думается, плееры Apple перестанут слыть «самыми царапающимися» в мире. Кроме того, объем винчестеров достиг 80 и 160 Гбайт — это отличный вариант для любителей носить с собой всю свою фонотеку.

Традиционные минусы всех продуктов компании — отсутствие радио, диктофонов и необходимость использовать iTunes для загрузки музыки. Что до качества звука, то для фанатов Apple оно лучшее в принципе, для всех же остальных, скажем так, вполне на уровне.

Модельный ряд iRiver сегодня уже не блещет таким коли-



чеством ярких и интересных решений, как пару лет назад. Тем не менее качество звука этих корейских плееров считается одним из лучших, и пару интересных моделей «в подарок» среди них подобрать можно. Например, модель X20 (2, 4 и 8 Гбайт + microSD-слот): она оснащена 2,2-дюймовым QVGA-экраном и поддерживает воспроизведение видео

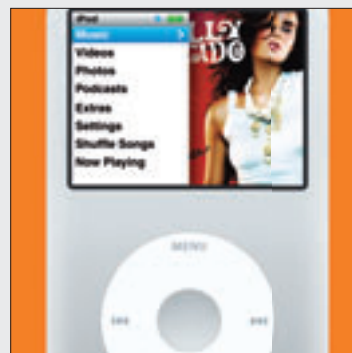
в форматах MPEG-4 и WMV. Отметим также поддержку формата OGG — в музыкальных плеерах она пока еще в диковинку.

Интересен и миниатюрный плеер-кулон iRiver S10 (1 и 2 Гбайт): управление здесь осуществляется путем нажатия на соответствующие области OLED-дисплея, диагональ которого — 1,1 дюйма при разрешении 128x96 точек.

Модельный ряд Creative способен заинтересовать как минимум тремя моделями: флагманом Zen и двумя «коротышками» — Zen Stone и Zen Stone Plus. На фоне характеристик остальных плееров, описанных в этом обзоре, Zen выглядит вполне конкурентоспособно: объем памяти — от 4 до 16 Гбайт плюс SD-слот, 2,5-дюймовый QVGA-экран, умение проигрывать видео в форматах MPEG-4, WMV и — главное — DivX/XviD. Правда, неконвертированное видео аппарат не тянет — файлы требуется обработать комплектной утилитой, которая, впрочем, работает весьма шустро.

Zen Stone и Zen Stone Plus призваны потеснить iPod Shuffle, и лично мне они нравятся куда больше: эдакие карапузы из разряда «мелочь, а приятно». Более того, играют они вполне прилично, а старшая модель — та, которая «Plus» — оснащена OLED-дисплеем с разрешением 64x64 точки, секундомером, диктофоном и FM-тюнером.

Плееры Cowon славятся в первую очередь фирменным звуком — он очень хорош и «в стандарте», но пользователям традиционно предлагаются еще и несколько программных систем его улучшения, таких как BBE, Mach3Bass, Stereo Enhance, 3D Surround, MP Enhance... И надо сказать, что «игра» с этими настройками действительно позволяет настроить звук под уши конкретного слушателя. К сожалению, не могу сказать, что дизайнеры Cowon выкладываются на сто процентов — сколько-нибудь заметных шедевров они пока не создали:



внешне плееры получаются нейтральными и какими-либо дизайнерскими находками похвастать не могут. Лучшая покупка — без сомнения, модель iAudio D2 (от 2 до 16 Гбайт + слот SD): это признанный хит с сенсорным 2,5-дюймовым QVGA-экраном, поддержкой аудиоформатов FLAC OGG и видео MPEG-4 и WMV. Мощность выходного сигнала — 2x37 мВт (лучший показатель на рынке).

Кроме того, можно приобрести, допустим, Microsoft Zune — как бы ни ругали этот плеер фанаты Apple, он получился весьма удачным: и 3-дюймовый экран, и звуковой тракт очень хороши. Дамам, которые в восторге от «шоколадного» дизайна техники LG, можно подарить модель FM37: 2,4-дюймовый сенсорный экран, приятный интерфейс заточен под управление пальцами; правда, качество звука не самое лучшее, а поддерживаемые форматы видео — только фирменные LG AVI и LG WMV.

Все вышеупомянутые плееры как минимум неплохи, так что по большому счету музыку можно слушать и на «карапузах», и на топовых моделях, стоящих более 400 долларов. Главное — чтобы музыка радовала и делала жизнь ярче. ■



СЕРГЕЙ ДОЛГОВ

ОДНА МОЯ ЗНАКОМАЯ КАК-ТО ПОДЕЛИЛАСЬ СО МНОЙ СЕКРЕТОМ, КОТОРЫЙ ПОЗВОЛЯЕТ ЕЙ, НЕ ПОГРУЖАЯСЬ В МАЛОПОНЯТНЫЕ ДЕБРИ РАЗНООБРАЗНЫХ ТЕСТОВ И СРАВНЕНИЙ, КАЖДЫЙ ГОД НЕИЗМЕННО ВЫБИРАТЬ ИМЕННО ТУ МОДЕЛЬ НОУТБУКА (РАВНО КАК И ЛЮБОГО ДРУГОГО ГАДЖЕТА), КОТОРАЯ СООТВЕТСТВУЕТ ЕЕ ДЕВИЧЬИМ ПРЕДСТАВЛЕНИЯМ О КРАСОТЕ, МОБИЛЬНОСТИ И УДОБСТВЕ.

## СОБИРАЯСЬ НА ОХОТУ

ОКАЗЫВАЕТСЯ, для успеха данного предприятия ей достаточно взять с собой в магазин мужчину. Как правило, спутник подходит к просьбе помочь основательно, воспринимая процесс покупки как добычу ценного трофея для прекрасной леди. В самом деле, ведь именно ему позволено осчастливить свою подругу выбором дорогого приобретения, которым она будет пользоваться долгие годы. Его интересует, сколько работает ноутбук на одной батарее без сети, есть ли в нем модные средства коммуникации, какое разрешение экрана, сколько памяти, какой процессор внутри, какие ядра (все продавцы уверяют, что чистый изумруд, и чем больше — тем лучше), какой чипсет, насколько вместителен винт, есть ли встроенный привод для DVD-дисков и так далее. Эти очень важные вопросы позволяют избавить барышню от необходимости разбираться в технических характеристиках и сосредоточиться на главном — выборе своего будущего друга по форме, цвету и прочим художественным характеристикам, которые называются таким вкусным словом «имидж».

Дама покупает не бездушное устройство (как обычно думают мужчины), а партнера по работе и развлечениям. Именно поэтому для нее важны характеристики, которые мужчина считает второстепенными: толщина и легкость, предустановленные программы, наличие изящного чехла (или модной дизайнерской сумки яркого цвета). Даже такие странные с практической точки зрения аксессуары, как симпатичная серебряная мышка, могут растопить сердце девушки и заставить вождель (невзирая ни на какие доводы) именно эту модель. Кстати, по моим собственным наблюдениям, барышни крайне редко используют способность ноутбука работать

от батарей и добровольно таскают с собой сетевой адаптер, причиняющий им массу неудобств.

Однако одно дело — выбирать рядом с девушкой в магазине, а другое — советовать массовой аудитории при сильно ограниченном журнальном пространстве. Поэтому я позволю себе вкратце описать наиболее интересные с моей точки зрения модели, которые можно посоветовать в качестве подарка.

Начну с одной из экономичных моделей, HP 510, которую в Москве можно приобрести примерно за 14 тысяч рублей. Здесь все по минимуму, но при этом очень достойно: Pentium M 2130 МГц, 512 Мбайт оперативки, 15-дюймовый монитор, не слишком оттягивающий руку вес в 2,7 кг, толщина чуть больше 3 см, Bluetooth и WiFi, работа от батареи до 9 часов и приятный дизайн. В качестве доступного варианта для работы с офисными документами и странствий по Интернету HP 510 подходит как нельзя лучше. Хотя нельзя не признать, что он все же из категории «дешево и сердито», а некоторым (особенно девушкам) нужно «погорячее»! Посему давайте-ка больше внимания обращать не на цену, а на дизайн или цвет ноутбука!

Выбирая компьютер для девушки, присмотритесь к ноутбукам Sony Vaio серии CR: их розовая, бордовая или красная раскраска может прекрасно подойти к цвету волос или губной помады. При этом начинка вполне взрослая — мощный процессор, быстрая память, современная видеокарта, емкий винчестер, встроенный мультимедийный DVD и все современные средства коммуникации. Цена — 45 тысяч рублей.

Правда, весят машинки около 2,5 кг — многовато для хрупкого дамского плечика.

Заслуживает внимания и стильный ноутбук Samsung Q45 темно-красного цвета. Эта фирма берет за свой шильдик гораздо меньше денег, чем Sony, — ноутбук стоит 33 тысячи. К тому же он существенно легче (1,86 кг), несмотря на то что в техническом плане аппараты сравнимы по всем параметрам, за исключением диагонали экрана (у Q45 она составляет 12,1").

Если же вы ищете подарок для мужчины, которому важен имидж, не чужды любовь к скорости и некоторый шик по жизни, обратите внимание на модели, которые несут в себе дух великих автомобильных брэндов — Феррари и Ламборгини. Ноутбук Acer Ferrari сходен с автомобилем не столько скоростными характеристиками, сколько неким обещанием, которое свойственно этому имени, — при взгляде на плавные обводы, ярко-красные тона и узнаваемый логотип, поневоле ощущаешь сопричастность к чему-то великому. Корпус ноутбука не только красив, но и прочен, поскольку в его производстве использовано углеродное волокно. С чисто техни-



ческой стороны существует две модификации — тяжелая 5002WLMi (вес под три кило!), но с большим экраном (15,4"), и легкая 1005WTMi (1,7 кг, 12,1"). В обоих используется современная начинка — Turion 64 X2 (частота зависит от модификации), 1 или 2 Гбайт оперативки, вместительный диск и полный набор

коммуникационных возможностей. Но не забывайте, что за фирменный алый цвет и шильдик с Cavallino Rampante (гарцующим жеребцом) на крышке, придется доплатить — модель стоит от 60 до 80 тысяч рублей.

Второй «автомобильный» ноутбук — Asus Lamborghini Vx2, окрашенный в желтый, отдающий позолотой цвет, а посреди его крышки гордо красуется логотип культовой автомобильной марки Lamborghini. Этот шильдик, кстати, еще дороже (около 90 тысяч рублей). Спецификации Vx2 вполне на уровне — Intel Core 2 Duo T7700 (2,4 ГГц), два «гектара» памяти, винчестер на 200 Гбайт и экран 15,4 дюйма. Обе модели производят сильное впечатление, так что обеспеченным людям смело рекомендую: это превосходный подарок вашим партнерам или друзьям.

Впрочем, не всегда разумно приобретать дизайнерские решения, массово представленные на рынке! Ведь достаточно подарить любой приглянувшийся ноутбук, предварительно отдав его «на поругание» фирме, профессионально занимающейся моддингом. Не сомневайтесь — эксклюзивную аэрографию на крышке обладатель машинки не забудет — ведь другой такой на всем белом свете нет.

Дизайн дизайном, но не следует забывать, что ноутбук все-таки не деталь интерьера, а рабочий инструмент, поэтому не помешает заранее узнать, как и в каких условиях он будет использоваться. В частности, одним из главных критериев выбора будет вес и размер нота. Правда, чем меньше эти параметры, тем стремительнее растет цена электронного друга. Существует, однако, недорогая, но при этом маленькая (размером с ежедневник) и легкая (890 г) модель — Asus Eee PC. У нее нет вин-



честера, и все данные хранятся на внутренней флэш-карточке, а значит, падения этому ноуту страшны в гораздо меньшей степени, чем его более крупным собратьям. Естественно, нет и DVD-привода, зато имеется целых три USB-входа и разъем для SD/MMC-карточек. Преимущества такого устройства оче-

видны — легкость, компактность и цена. Так, самый дешевый Eee PC (2 Гбайт памяти) стоит 9 тысяч рублей, самый дорогой (8 Гбайт на флэш-диске) — 14 тысяч. На Asus Eee PC можно установить Windows XP или Linux, и практически все приложения, которые я на нем запускал, работают нормально. Так что будущему владельцу не придется отказываться от привычной рабочей среды.

Единственным крупным недостатком такого варианта является отсутствие официальных поставок в Россию — в случае поломки подарок превратится в красивый кусок пластика. Кроме того, заказывать его нужно как можно раньше — едет он из Америки и как долго проторчит на таможне, никому не известно.

К сожалению, все остальные легкие и компактные ноутбуки, продающиеся на нашем рынке, недешевы — их цена редко опускается ниже 45 тысяч рублей. В частности, если ваш друг/подруга не боится встречи с трансформером, рекомендую обратить внимание на легкий TabletPC Fujitsu LifeBook P1610, оснащенный 8,9-дюймовым сенсорным вращающимся экраном. Этот продукт, и без того выделяющийся на фоне себе подобных благодаря малому весу (меньше килограмма) и богатой функциональности, может похвастаться солидными вычислительными ресурсами (Core Solo). По мнению производителя, LifeBook полностью соответствует потребностям мобильных профессионалов, работающих в области здравоохранения, продаж и поставок, которым необходимо сочетание функциональности планшетного ПК с сенсорным экраном и классического ноутбука с клавиатурным вводом. Правда, стоит это чудо техники 80 тысяч.



А вот HP Pavilion tx1360er, который раза в два тяжелее и крупнее (1,9 кг при 12,1" экране), даже при наличии поворотного сенсорного экрана и встроенного DVD-привода стоит не больше 41 тысячи рублей.

Выбирая железного друга, не забывайте и о том, что существует два лагеря — Mac и PC. И если человек всю сознательную жизнь работал на PC, не стоит дарить ему Mac. И наоборот. Завзятого же маковеда, возможно, порадует Apple MacBook — молочно-белый пластик корпуса, скругленные углы и фирменный логотип делают этот ноутбук похожим на высокотехнологичную игрушку. К тому же последняя инкарнация MacBook работает на двухъядерном процессоре Intel Core Duo, что позволяет установить не только родную Mac OS, но и Windows XP или Vista. К сожалению, функциональность в некоторой степени принесена в жертву стилю: минимум индикаторов и кнопок быстрого запуска не способствуют удобству работы, а уменьшенные и замаскированные вентиляционные решетки снижают эффективность охлаждения.

И последний совет: покупайте подарок загодя, чтобы было время убедиться в его исправности. Удачной вам охоты. ■



1



2



3



4



ОЛЕГ ВОЛОШИН

К СЧАСТЬЮ ЛИ, К СОЖАЛЕНИЮ ЛИ, МНОЖЕСТВО ЛЮДЕЙ НА БЕЛОМ СВЕТЕ ПРЕКРАСНО ОБХОДЯТСЯ БЕЗ НОУТБУКОВ, ПЛЕЕРОВ, ТЕЛЕФОНОВ И ПРОЧИХ ГАДЖЕТОВ — ОНИ ПРОСТО-НАПРОСТО РАВНОДУШНЫ К НИМ. А ЧТО, ЕСЛИ ПОДАРИТЬ ИМ НА ПРАЗДНИК ЧТО-НИБУДЬ НЕОБЫЧНОЕ — ВДРУГ ЗАИНТЕРЕСУЮТСЯ?

## МЕЛОЧЬ, А ПРИЯТНО!

НО ЧТО ПОДАРИТЬ?! Если фантазия спит, можно, конечно, отправиться на большой компьютерный рынок<sup>1</sup> и, держа глаза открытыми, побродить между прилавков. Вот только при таком «нетворческом» подходе максимум, что вы сможете приобрести, это либо какую-нибудь забавную USB-безделушку (вроде хаба с рыбками, прозрачной мышки, подогревателя для кружек, вентилятора, пепельницы с возможностью очистки воздуха от дыма или веб-камеры в виде собачки, рис. 1, 2), либо элегантную, но дорогую флэшку (например, LG USB Platinum или Gold, рис. 3). Подобные вещицы как нельзя лучше подойдут для решения традиционной проблемы «подарок нужен позарез, и срочно!», но уж больно велика вероятность попасть пальцем в небо. Слава всевышнему, сегодня магазин не обязательно должен иметь физический адрес — виртуальные шопы позволяют приобрести практически любой товар, в том числе и по-настоящему эксклюзивный. Что ж, отправимся в Интернет и поищем там. Но учтите: надо иметь в запасе хотя бы неделю, чтобы неторопливые (или перегруженные в предпраздничные дни) службы доставки успели осчастливить и вас.

Да, а что заказывать-то будем? Давайте-ка пробежимся по нескольким наиболее любопытным вариантам электронных гаджетов, доступных жителям России: увы, далеко не все «вкусности», о которых можно прочитать в русскоязычных СМИ, находятся «в

зоне досягаемости», не говоря уже об официальных поставках. Тем не менее есть фирмы, пытающиеся «приобщить нас к прекрасному».

Самый, пожалуй, известный первопроходец — магазин LeFutur. Например, только в нем в свое время можно было приобрести диговинную собачку-робота Aibo. Однако сегодня магазин, на мой взгляд, все больше скатывается к ширпотребу — по-настоящему интересных вещей в нем стало меньше. Но они все же есть.

Вот, скажем, клавиатура Optimus mini three (рис. 4), где каждая из трех клавиш представляет собой крошечный OLED-дисплей с иконкой, соответствующей настроенной функции. Кстати, никаких воспоминаний не навеивает? Совершенно верно, это уменьшенный вариант клавиатуры Артемия Лебедева! Полный же вариант под названием Optimus maximus можно приобрести только в фирменном магазине Лебедева, однако заказа придется ждать почти месяц.

Кроме клавиатуры в LeFutur можно приобрести «говорящий» фотоальбом (рис. 5). Идея здесь та же, что и с голосовыми комментариями к снимкам в цифровых фотоаппаратах, только приложенная к обычным бумажным отпечаткам. В альбом помещает-

<sup>1</sup> Жителям крупных городов раздобыть какую-нибудь оригинальную вещьцу, конечно, проще, а остальные могут воспользоваться услугами служб доставки, работающих по всей территории России.



ся 24 фотографии формата 10x15 см, к каждой из которых можно записать комментарий длительностью до 10 секунд.

В Интернете можно найти действительно оригинальную вещь — к примеру, дизайнерские часы Tokyooflash (рис. 6). С чисто технической точки зрения в часах нет ничего особенного, их главной фишкой является дизайн. Правда, по некоторым моделям определить с ходу, который час, нереально, зато произвести неизгладимое впечатление — пара пустяков. Более того, такие часы вполне можно носить как с дорогим строгим костюмом, так и с потертыми джинсами. Одна беда — часы эксклюзивные, выпускаются тиражом в несколько тысяч штук. И после распродажи партии больше не изготавливаются!

Честно говоря, я совершенно не ожидал обнаружить подобную роскошь на наших бескрайних просторах, однако факт остается фактом. Мало того, в Москве (ну разумеется) есть магазин «Республика», являющийся официальным распространителем и отмеченный в каталоге фирмы! Хотя, конечно, приобрести часы можно не только в нем и не только в России — например, на Украине, в Киеве тоже есть «свои люди».

Цена же на такой эксклюзив совсем не кусачая — от 5 до 8 тысяч рублей. Не забывайте только, что подобные дизайнерские вещи требуют от вас знания вкусов и пристрастий одариваемого человека.

Кроме красивых, но в общем-то бесполезных штучек, есть в продаже и по-настоящему нужные в домашнем хозяйстве гаджеты. Это роботы! И не какие-нибудь игрушки, а серьезные домашние помощники — роботы-пылесосы. Например, iRobot Roomba

(рис. 7), который существует в нескольких цветовых решениях, включая гламурный розовый (рис. 8). Выпускается несколько модификаций, отличающихся по возможностям.

Так, кроме стандартного Roomba Discovery есть экономичный вариант Roomba Red, который умеет только пылесосить (само собой, препятствия огибает, сам заряжается и бегаёт в пределах заданных вами виртуальных стен), более продвинутый Roomba Discovery Scheduler (умеет работать по расписанию) и даже могучий Scooba 5800! Разумеется, и цены на подобные устройства уже не игрушечные — от 9 тысяч за самую простую модель до 22 тысяч за мощную.

В продаже можно встретить и схожие модели других производителей — например, практически идентичный по возможностям iRobot'у корейский iClabo (рис. 9), который ко всему прочему еще и воздух очищает от бактерий; или немецкий Karcher Robo Cleaner Rc 3000 (рис. 10), умеющий самостоятельно избавляться от собранного мусора (его всасывает зарядная док-станция). Однако стоит эта «самостоятельность» 45 тысяч рублей.

Как видите, подыскать необычный высокотехнологичный подарок не так уж трудно. Я, например, всего за один день прицельного поиска в Интернете нашел не только все вышеописанные штучки (включая собственно магазины), но и массу других, не менее интересных гаджетов, не попавших в обзор из-за банальной нехватки места. Один из них столь забавен, что не могу его не упомянуть — это электронный кролик Nabaztag (рис. 11), уже имеющий массу поклонников и собственное комьюнити!

Удачных вам праздников! ■



LETTERS@COMPUTERRA.RU  
8.916.523.0043

# Не говоря уж о физике

»» Читаю ваш журнал уже больше десяти лет и считаю, что он является лучшим журналом об IT на всем постсоветском пространстве.

Тем более неприятен повод, по которому приходится писать. Живу я в Украине, в Харькове, журнал покупаю в газетном киоске (почте не слишком доверяю, да и дороже по подписке получается). Каждого номера жду с нетерпением, все номера, которые не успеваю купить, выкачиваю с помощью замечательной программы «Почтальон» на коммуникатор.

Особую радость доставляют приятные бонусы в виде дисков, прилагаемых к журналу. Бывает такое нечасто, и стоит такой журнал чуть дороже, но они (бонусы), я считаю, того стоят. Каково же было мое разочарование, когда, купив третий номер «Терры» (за пятнадцать грн. вместо стандартных восьми) и предвкушая что-то интересное, я обнаружил там рекламный диск от Microsoft! Мне втулили за мои собственные деньги то, что мне и даром не нужно! Семь гривен переплаты погоды не делают и не отбивают желание покупать журнал. Но осталось устойчивое ощущение, что меня... как бы это помягче... накололи. (Почти как у Жванецкого, от героя которого ушла жена: пьешь первую рюмку, вторую, третью, а в четвертой... вода!)

Проблема, повторяюсь, не в нескольких гривнях. А в ощущении разведенного лоха. Усугубленном обманутыми радостными ожиданиями от бонуса в виде диска. Очень неприятное ощущение.

Мне неизвестно, как организовано распространение «Терры» в Украине. Допускаю, что диск этот — инициатива дистрибьютора, или что более высокая цена — желание недобросовестного продавца получить дополнительную прибыль за бесплатный рекламный материал. Но упомянутое неприятное ощущение от этого не уменьшается. И если это не вина «Компьютерры» (на что я надеюсь и в чем практически уверен), прошу разобраться с вашими партнерами.

Дмитрий Чучко

**ОТ РЕДАКЦИИ:** Дмитрий и другие читатели, которым третий номер достался по завышенной цене. Разумеется, мы не поднимаем отпускную цену журнала и не включали в нее стоимость диска (эти расходы покрыл рекламодатель). К сожалению, контролировать ценовую политику распространителей прессы мы не можем. С другой стороны, мы можем попробовать сделать так, чтобы частично компенсировать читателям непредвиденные затраты, если такие вложения будут повторяться регулярно. Я было предложил вкладывать в каждый такой номер по восемь гривен, но после вертолетов (см. стр. 20) бухгалтерия и так смотрит на меня косо. Возможно, мы будем вкладывать диски в номера с увеличенным объемом. В общем, ситуация эта нам не нравится, и мы думаем, как ее исправить.

»» Сегодня я взглянул на левую часть первой страницы журнала и с огорчением увидел, что тираж «Компьютерры» упал до 64 000 экземпляров. Позор! Мне вспомнилось, как один из моих знакомых сказал, что когда-то читал «Компьютерру», но наглые графоманы Голубицкий и Козловский его так достали, что

он плюнул «на этот непрофессиональный журнал». Доводилось мне слушать подобные отрицательные отзывы и от многих других людей. Козловский даже не знает английского языка, не говоря уже о физике, а Голубицкий, тоже не знающий физики, хвастается тем, что знает молдавский язык. Мол, и этот иностранный язык я тоже знаю! Правда, правильно перевести на русский он ничего не может, отсюда жуткий жаргон, который можно услышать только от продавцов со средним образованием и нулевым знанием английского языка.

Вероятно, это лишь одна из причин падения тиража, но весьма существенная причина. Более того, помимо этих двух \*\*\*\*, которых нужно скорее уволить, вы всё больше страниц отдаете еще одному графоману, к тому же сектанту, Ваннаху. Он всячески стремится намекнуть, что знает квантовую механику, немецкий и латинский языки. А знает ли сектант Ваннах квантовую электродинамику? Знает ли он, чем уравнение Дирака отличается от уравнения Шредингера? А общую теорию относительно-сти он знает? Уверен, что не знает, потому что таким «всезнай-кам» не по силам разобраться в сложных тензорных уравнениях. Что же касается языков, мне приходилось работать с переводчиками, которые хорошо переводят с немецкого, английского, испанского, итальянского и других языков, но они не хвастались этим, а стремились усовершенствовать свои знания, понимая, что на самом деле они мало знают и понимают. Например, не понимают, как устроен компьютер, никогда не программировали, не знают, что такое база данных. А вы даете «полиглоту», «физику» и «историку» Ваннаху с его обрывочными мыслями все больше и больше страниц в «Компьютерре».

Если так дело пойдет и дальше, тираж «Компьютерры» упадет до 10 000 экземпляров.

Ваннаху можно выделять два-три абзаца, пусть этот шут веселит публику. А господам \*\*\*\* Голубицкому и Козловскому ни строки, потому что они давно уже достали всех профессионалов своей непроходимой дремучестью.

Александр

**ОТ РЕДАКЦИИ:** Дорогой Мартин Алексеевич, большое человеческое спасибо за письмо. Тираж, кстати, за последний год вырос примерно в полтора раза. Видать, Козловский учит физику факультативно, а Голубицкий отчаянно пытается забыть молдавский язык. Других объяснений у меня нет.

Приз получает Дмитрий Чучко. ■



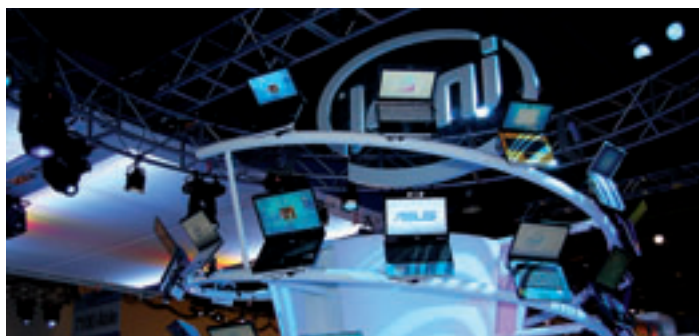
приз

Transcend JetFlash 168  
USB Flash Drive 2Gb.  
Приз предоставлен компанией  
Ergodata Distribution ([www.ergodata.ru](http://www.ergodata.ru)).

**Transcend**  
Exceeding Your Expectations

# CES 2008

СПЕЦИАЛЬНЫЙ РЕПОРТАЖ ИЗ ЛАС-ВЕГАСА.  
КРУПНЕЙШАЯ В МИРЕ ВЫСТАВКА БЫТОВОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ (И НЕ ТОЛЬКО)  
ГЛАЗАМИ ДВУХ НАШИХ ГЛАВНЫХ РЕДАКТОРОВ



В БЛИЖАЙШИХ НОМЕРАХ «КТ»



Kraftway рекомендует подлинную Windows Vista® Home Premium

# urban



Стиль мегаполиса — это спрессованное пространство и сумасшедший темп жизни. Это стиль URBAN.  
KRAFTWAY URBAN — сверхкомпактный, стильный, мощный компьютер  
на базе двухъядерного процессора Intel® Core™ 2 Duo.

**KRAFTWAY URBAN. СТИЛЬ БОЛЬШОГО ГОРОДА.**



Размер 23 x 17 x 4 см

- Процессор Intel® Core™ 2 Duo
- Операционная система подлинная Windows Vista® Home Premium
- Оперативная память 2 Gb
- Жесткий диск 80 Gb или 120 Gb
- Пишущий оптический DVD привод
- Card reader
- Беспроводные коммуникации Wi-Fi, Bluetooth
- FireWire, модем
- Вес 1,5 кг



Узнайте больше о преимуществах компьютера Kraftway Urban по телефону бесплатной консультационной линии **8-800-200-19-91**  
или на сайте **www.kraftway.ru**. Приобрести компьютеры Kraftway вы можете в магазинах федеральных розничных сетей.