

КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК

# КОМПЬЮТЕРРА

22 АВГУСТА 2006 #30 (650)

16

Токсоплазма — наш рулевой

42

В мобиле с Мадонной

52

Танк на даче

ПЛАТФОРМА  
2005

ПЛАТФОРМА  
2006

20

**ПЕРЕСАДКА**

Во сколько вам обойдется  
очередной апгрейд

ISSN 1815-2198



9 771815 219000 06340



Компьютеры гибкой конфигурации



Новейшие технологии  
и надежный уровень  
производительности

Сделайте Ваш выбор в пользу компьютеров  
Flextron на базе двухъядерного процессора  
Intel® Pentium® D и откройте новые  
возможности Вашего ПК.



При покупке компьютера  
Flextron получи Карту  
постоянного покупателя  
в подарок.



КОМПЬЮТЕРЫ ОРГТЕХНИКА  
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

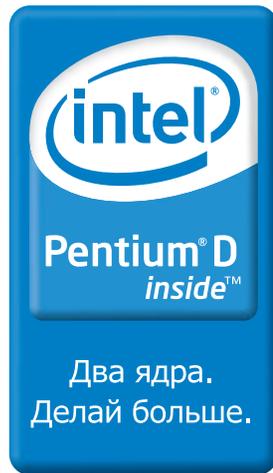
Адреса салонов-магазинов:

м. «Бабушкинская», ул. Сухонская, 7а    м. «Улица 1905 года», ул. Мантулинская, 2    м. «Владыкино», Алтуфьевское ш., 16

**Единая справочная: (495) 105-64-47**

**Интернет-магазин: [www.fcenter.ru](http://www.fcenter.ru)**

Celeron, Celeron Inside, Centrino, Centrino Logo, Core Inside, Intel, Intel Logo, Intel Core, Intel Inside, Intel Inside Logo, Intel Viiv, Intel vPro, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, Xeon, и Xeon Inside являются товарными знаками, либо зарегистрированными товарными знаками, права на которые принадлежат корпорации Intel или ее подразделениям на территории США и других стран.



Два ядра.  
Делай больше.



**Flextron Premiera D**  
домашний компьютер

- Процессор Intel® Pentium® D 805 2,66 ГГц
- Оперативная память 512Мб DDR II
- Видеокарта ASUS «EAH1600Pro/TD» 256Мб
- Жесткий диск 160 Гб
- Привод DVD/CD-RW
- Microsoft Windows XP Home Edition SP2, рус.



**Flextron Universe D**  
мультимедийный центр

- Процессор Intel® Pentium® D 820 2,8 ГГц
- Оперативная память 512Мб DDR II
- Видеокарта Sapphire «Radeon X1600 Pro» 256Мб
- Жесткий диск 160 Гб
- Привод DVD -RW
- Microsoft Windows XP Home Edition SP2, рус.



**Flextron Maxima D**  
игровая станция  
нового поколения

- Процессор Intel® Pentium® D 930 3 ГГц
- Оперативная память 1 Гб DDR II
- Видеокарта Sapphire «Radeon X1600 Pro» 256Мб
- Жесткий диск 160 Гб
- Привод DVD -RW
- Microsoft Windows XP Home Edition SP2, рус.

**Воскресенье 13 августа, 20 часов 32 минуты по часам моего ноутбука. Через 26 часов самолет, совершающий рейс номер 715 Москва — Барнаул, вылетит из аэропорта Шереметьево. Мне желательно в этот момент быть на борту, иначе я рискую остаться без отпуска, а мои друзья — без шоколада, сыра, сахара, газовой горелки и котелка. Нужно еще подготовить материалы для двух номеров, которые я пропускаю, распечатать карты, собрать рюкзак, полить цветы, накормить рыб и написать «13-ю комнату». Над последней я думаю уже несколько дней, но никаких идей в голову не приходит. Остается только использовать старый чукотский рецепт творческой деятельности и писать о том, что видишь.**

У меня 1217 непрочитанных сообщений в RSS-ленте. Я дергаюсь при любом звуке искусственного происхождения — кажется, что звонит сотовый. Тяжелым грузом лежит на совести стопка электронных писем, которые я не прочитал и на которые не ответил. Мозг перегружен проходящими через него потоками информации — в отличие от своих железных помощников, услужливо подсовывающих ему все новые и новые порции, он не подвергался апгрейду уже много лет. Число нейронов не подчиняется закону Мура, да и вообще, говорят, не слишком возрастает.

Нам часто пишут, что «Компьютерра» нонче уже не та, что прежде: не так захватывает дух от достижений науки и техники, сообщения о выходе очередной революционной технологии воспринимаются скорее скептически, и вообще как-то все стало не так интересно. Не уверен, что дело только в журнале: мы и сами часто пишем, что на выставках стало скучновато, новые версии программ лишь добавляют никому не нужные функции, которые благополучно съедают прирост производительности новых железок. Маркетологи всех мастей стремятся поразить воображение покупателей — а оно все менее и менее охотно поражается. Возможно, потеря интереса — это просто естественная реакция человека на информационную перегрузку, на бесконечные попытки манипуляции, на увеличение энтропии, в которое в конечном счете выливается упрощение доступа к информации — как простота отправки e-mail вылилась в проблему спама.

Однажды я наткнулся на некоем сайте на заметку про (видимо, выдуманное) общественное движение, ратующее за живое общение между людьми. Его участники, конечно, не смотрели телевизор, не говорили по телефону, не сидели в аське, не читали френд-ленты, даже не писали бумажных писем и не читали книг, полностью отвергая какое бы то ни было общение, кроме личного разговора. «Развитие свободы информационного обмена привело к тому, что сейчас можно побывать в любой точке Земли, не делая ни шага, познакомиться со многими людьми, ни разу не улыбнувшись им. Разве это нормально?» — спрашивал воображаемый активист этого движения.

Наверное, это слишком радикальная точка зрения, и вряд ли человечество стало бы сильно счастливее, если б не изобрело письменность, телефон, Интернет и аську, но отключаться от общего информационного пространства с его стомегабитными скоростями и нескончаемым трафиком бывает весьма полезно. Практика показывает: после месяца без всех благ информационной цивилизации начинаешь даже спам и объявления на столбах читать с большим интересом, не говоря уже о новостях высоких технологий.

До встречи через две недели! А может, и раньше: если вы окажетесь в окрестностях алтайского села Тюнгур, посмотрите на проходящие там туристические группы — вполне вероятно, что в одной из них будет отдыхающий от научно-технического прогресса редактор «КТ».

Илья Щуров  
[ischurov@computerra.ru]



# Прогресс устал?



КОМПЬЮТЕРРА

компьютерный еженедельник

РЕДАКЦИЯ

Table with 3 columns: Name, Position, Email. Includes: Сергей Леонов (главный редактор), Галактион Андреев (обозреватель), Тимофей Бахвалов (обозреватель), Владислав Бiryukov (руководитель службы новостей), Сергей Вильянов (зам. главного редактора), Ольга Ильина (ответственный секретарь), Владимир Гуриев (зам. главного редактора), Евгений Золотов (обозреватель), Сергей Кашацев (редактор), Константин Курбатов (редактор), Бёрд Киви (обозреватель), Денис Коновальчик (обозреватель), Леонид Левкович-Маслюк (зам. главного редактора), Юлия Слепцова (корректор), Юрий Романов (редактор), Александр Шевченко (литературный редактор), Илья Шуров (редактор), Максим Макаренко (редактор).

ДИЗАЙН И ВЕРСТКА

Table with 3 columns: Name, Position, Email. Includes: Олег Дмитриев (арт-директор), Николай Великанов (дизайн), Елена Кузнецова (дизайн), Алексей Бондарев (рисунки), Александр Маслов (фотограф), Виктор Жижин (дизайн обложки).

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Table with 3 columns: Name, Position, Email. Includes: Вадим Губин (руководитель).

ОТДЕЛ РЕКЛАМЫ

Table with 3 columns: Name, Position, Email. Includes: Елена Чернобаева (руководитель отдела рекламы), Ирина Шемякина (старший менеджер), Марина Тимофеева (менеджер), Анастасия Власенко (менеджер).

АВТОР ДИЗАЙН-МАКЕТА: Егор Петушков

АДРЕС РЕДАКЦИИ: 115419 Москва, 2-й Рошинский пр-д, д. 8
ТЕЛЕФОН: (495) 232.22.63, (495) 232.22.61
ФАКС: (495) 956.19.38
E-MAIL: inform@computerra.ru
ОНЛАЙН-ПОРТАЛ: http://www.computerra.ru

РАСПРОСТРАНЕНИЕ: ООО «ТК КомБиПресса», Тел.: (495) 232.21.65. E-mail: kpressa@computerra.ru

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

© C&C Computer Publishing Limited
УЧРЕДИТЕЛЬ: Менделюк Д. Е.
ИЗДАТЕЛЬ: C&C Computer Publishing Limited
Подписку на "Компьютерру" 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)

Еженедельник зарегистрирован Министерством печати и информации РФ. Свидетельство о регистрации №01689. Тираж 64 000 экз. Отпечатано в типографии SCANWEB, Финляндия. Цена договорная.

РЕДАКЦИОННАЯ ПОЛИТИКА

- 1. Новости
Пожалуйста, сообщайте нам о событиях в вашем бизнесе и вокруг него. Лучше всего это делать в письменной форме.
2. Предложения о публикации
3. Публикации на правах рекламы
4. Публикации журналистов

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

#30[650]

По платформе гулял

Сергей Озеров

[oz@computerra.ru]

В НОМЕРЕ

Table with 2 columns: Article Title, Page Number. Includes: Новости (4-17), Железный поток (18), Анализы (Сергей Озеров, Платформа-2006 (20))



ФМ-вещание

Table with 2 columns: Article Title, Page Number. Includes: Феликс Мучник, Изменение ИТ-ландшафта (30)

Село Щепетневка

Table with 2 columns: Article Title, Page Number. Includes: Василий Щепетнев, Пластилиновое время (31)

Софтерра

Table with 2 columns: Article Title, Page Number. Includes: Алексей Климов, Красная кнопка (32)

Борис Богданов

Table with 2 columns: Article Title, Page Number. Includes: Синдикация с агрегацией (36)

Огород Козловского

Table with 2 columns: Article Title, Page Number. Includes: Евгений Козловский, Тригонометрия (40)

Голубятня

Table with 2 columns: Article Title, Page Number. Includes: Сергей Голубицкий, Beggarman Blues (42)

s.log

Table with 2 columns: Article Title, Page Number. Includes: Серж Скаут, Первый Broadcom комом (44)

Опыты

Table with 2 columns: Article Title, Page Number. Includes: Родион Насакин, В мобиле с Мадонной (46)

Table with 2 columns: Article Title, Page Number. Includes: Алексей Ковязин, ИТ в стране мыльных опер (56)

Table with 2 columns: Article Title, Page Number. Includes: Юрий Смирнов, «Тигр» на даче (52)

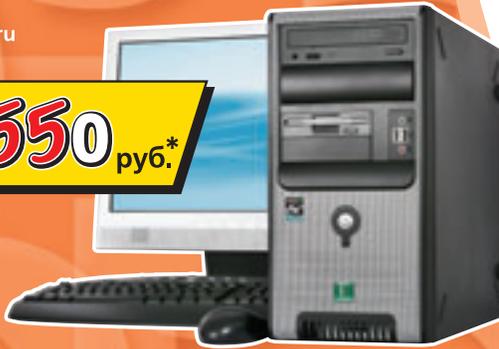
Table with 2 columns: Article Title, Page Number. Includes: Письмоносец (60)





www.amd.ru

**25550** руб.\*



### КОМПЬЮТЕР FORMOZA D3800+

- Процессор AMD Athlon™ 64 X2 3800+
- 1GB ● 160GB ● 256MB 7300GT ● DVD±RW ● FDD
- Card Reader 9-in-1

### МОНИТОР 19" TFT 16:10



**15550** руб.\*

### КОМПЬЮТЕР FORMOZA D320+

- Процессор AMD Athlon™ 64 3200+
- 512MB ● 80GB ● 128MB GF6100/nF410
- DVD+RW

### МОНИТОР 17" TFT

Самая высокая производительность сегодня и готовность к 64-разрядному ПО завтра

\*Цена за комплект с жидкокристаллическим монитором!

# 5+

**FORMOZA™**  
если вы думаете о будущем  
www.formoza.ru

## Отличные компьютеры для вашего отличника!

Предложение с 15 августа по 15 октября 2006 года

Компания «Формоза»

111024, г. Москва, ул. Авиамоторная, д. 57

Тел. \ факс: (495) 234-2164

Компания «Формоза» рекомендует использовать лицензионную операционную систему Microsoft® Windows® XP



© 2003 Advanced Micro Devices, Inc. Все права защищены. AMD, логотип AMD в виде стрелки, AMD Athlon и их сочетания являются товарными знаками корпорации Advanced Micro Devices, Inc.

РЕКЛАМА

Приглашаем Вас за покупкой в наши магазины: Москва: м. Авиамоторная: (495) 234-21-64; м. Китай-город: 728-40-04; м. Беляево: 330-13-01; м. Ленинский просп.: 135-42-29; м. Домодедовская: 393-49-87; м. Академическая: 124-22-78; м. Аэропорт: 155-31-35; м. Партизанская: 369-75-44; м. ВДНХ: 181-39-64; м. Рязанский просп.: 642-73-68; м. Текстильщики: 173-07-21; м. Полежаевская: 199-03-76; м. Шаболовка: 952-32-47; м. Щелковская: 164-96-92; Агрыз: (85551) 2-32-59; Азнакаево: (85511) 7-13-77; 7-11-17; 7-20-50; Альметьевск: (8553) 32-37-00; 30-05-00; 32-04-05; Ангарск: (3951) 68-08-08; Арзамас: (83147) 3-11-17; 4-15-93; 4-40-55; Артемовский: (34363) 3-03-08; Архангельск: (8182) 65-79-95; Белогорск: (41641) 2-23-99; пгт. Белозерский: (244) 7-55-08; Белорецк: (34792) 5-35-02; Березники: (34242) 6-24-37; Бийск: (3854) 32-24-98; Благовещенск: (4162) 52-68-62; Боровичи: (81664) 4-22-26; 4-43-50; Брянск: (4832) 51-25-59; 66-52-97; 61-03-09; 69-31-01; 66-18-38; Великие Луки: (81153) 3-72-73; Верхний Уфалей: (35164) 3-20-44; Волгоград: (8442) 73-50-42; 94-00-74; 26-51-50; 63-19-77; 24-22-08; Волжск: (83631) 6-00-19; Воскресенск: (49644) 2-04-97; Воткинск: (34145) 4-74-04; Выкса: (83177) 3-16-98; Глазов: (34141) 5-52-92; 4-79-32; Губкин: ул. Дзержинского, д. 113. «Дом торговли»; Гурьевск: (38463) 5-47-17; Джалиль: (85559) 3-13-33; Димитровград: (84235) 6-77-78; Дятьково: (48333) 3-47-43; Екатеринбург: (343) 227-24-60; 339-31-39; 339-31-02; 371-74-11; 378-93-05; Железногорск: (47148) 4-71-31; Иваново: (4932) 41-04-01; 41-49-90; 41-49-76; 41-29-29; Ижевск: (3412) 36-09-19; 43-20-26; 43-31-55; 43-49-12; 43-71-16; 43-62-08; 51-34-65; 58-26-11; 40-33-03; 50-54-07; 76-08-50; 59-37-17; 50-50-50; Иркутск: (3952) 44-88-44; 24-15-72; Ишим: (34551) 2-27-76; 7-45-54; 7-55-77; 2-54-90; Йошкар-Ола: (8362) 64-00-52; 64-18-64; 64-00-56; 64-00-54; Калуга: (4842) 56-51-17; Кемерово: (3842) 33-51-31; Клинцы: (48336) 4-44-83; Козьмодемьянск: (83632) 7-33-29; Коломна: (26) 15-15-99; 15-16-64; 13-08-62, доб. 112; (926) 609-99-60; Конаково, Тверская обл.: (48242) 4-41-58; Копейск: (35139) 7-45-52, 5-55-35; Краснокамск: (30245) 2-42-75; 2-85-10; Красноярск: (3912) 91-11-88; 22-72-62; Кумертау: (34761) 4-75-32; Курган: (3522) 46-68-66; Курск: (4712) 51-25-17; Ленингорск: (85515) 4-07-00; 6-34-40; Ливны: (48677) 7-27-32; Мирный: (81834) 5-01-33; Набережные Челны: (8552) 38-30-30; Нефтекамск: (34713) 15-15-1, 55-22-6; Нижний Новгород: (8312) 22-22-18; 98-18-19; 40-06-23, 13-21-11; 46-20-94, 13-24-44; 33-49-13, 13-38-65; Новокузнецк: (3843) 45-02-82; Новоуральск: (34370) 4-83-81; Нягань: (34672) 6-55-77; Обнинск: (48439) 6-30-87; Омск: (3812) 45-35-35; Орел: (4862) 76-05-24; 72-26-20; Оренбург: (3532) 36-66-33, 36-67-33, 36-66-11; 75-69-00, 75-68-58, 75-12-25; Пенза: (8412) 54-40-42; 63-16-01; Пермь: (342) 244-19-45; 228-02-30; Пласт: (351) 900-60-03; Плесецк: (81832) 7-12-54; Порхов: ул. Калачева, д. 15; п. Пярнага: (8239) 4-32-84; Приволжск: (239) 3-24-36; Псков: (8112) 72-44-45; 16-29-03, 16-99-43; 16-50-78; Пустошка: (81142) 2-13-70; р. п. Круглополье, Курганская обл.: ул. Комсомольская, д. 22; Ржев: (48232) 2-12-35; Рославль: (48134) 6-68-41; Рязань: (4912) 24-95-99; 90-15-01, 90-15-02, 90-15-03, 24-10-30; Саранул: (34147) 3-40-50; Саров: (83130) 3-48-42; Сафоново: (48142) 2-59-63; Себеж: (81140) 3-57-76; Северодвинск: (8184) 23-55-87; 59-70-50; Смоленск: (4812) 65-86-68; 65-80-74; Сочи: (8622) 62-03-06; 68-02-99; Старый Оскол: (4725) 42-65-98; мкр. Весенний, д. 6А, ТД «БОШЕ»; Стерлитамак: (3473) 25-46-55; Тверь: (4822) 55-76-11; 32-85-80; 57-70-21; (4822) 31-14-23; пр-т Победы, д. 3; Топки: (38454) 4-63-43; Троицк: (35163) 2-29-66; Тула: (4872) 30-76-30; ул. Ложевая, д. 125А, ТЦ «Пролетарский»; Тынды: (41656) 7-41-10, 5-41-10; 7-41-59, 5-41-59; Тюмень: (3452) 42-04-04; Улан-Удэ: (3012) 21-79-99; 44-28-78; 21-20-13; Уфа: (3472) 44-08-10 44-10-09; Хабаровск: (4212) 73-99-08; Чайковский: (34241) 2-24-75; 3-74-14; Чебоксары: (8352) 64-00-05; 68-09-48; 62-06-05; 45-23-55; 62-66-99; 64-00-44; Челябинск: (351) 265-61-44; 775-16-23; 775-16-24; 265-25-27; Шадринск: (35253) 6-10-20; Шуя: (49351) 3-23-54; Элиста: (84722) 3-53-23; Южноуральск: (35134) 4-00-16; Юрзаны: (35147) 2-57-45; Ярославль: (4852) 58-08-08; 58-11-19; 73-12-53

\*Для удаленных регионов стоимость комплекта может быть увеличена на стоимость доставки. Цены действительны при оплате за наличный расчет. Внешний вид компьютера может отличаться от изображенного на рекламе.

**Больше драйва** ▼

Ответ Intel на слияние AMD и ATI не заставил себя долго ждать: корпорация выпустила open source-драйверы для реализации 3D-графики в своих интегрированных решениях. Тем самым ведущий чипмейкер решил заручиться поддержкой пользователей из числа ярых приверженцев открытого софта.

Intel надеется, что переход с проприетарного на открытое ПО позволит обставить конкурентов и в первую очередь, конечно, новоявленный альянс AMD-ATI. Такой шаг обеспечит крепкий задел для чипсета 965 Express (Broadwater), который в связке с процессором Core 2 Duo на ближайшее время станет главным оружием корпорации в борьбе за десктопы. Для поддержки открытых решений в области графики был открыт ресурс [www.intellinuxgraphics.org](http://www.intellinuxgraphics.org). Впрочем, Intel решила подтянуть и «железную» составляющую своих видеорешений, печально известных скромной производительностью. В течение года планируется подготовить графический адаптер, способный на равных тягаться с лучшими ускорителями от nVidia и ATI.

Инициатива Intel, безусловно, придется по душе пользователям открытых ОС. Несмотря на то что в последнее время внимание к поддержке того же Linux не-



соизмеримо возросло, этот сегмент, как и прежде, остается лишь дополнением к основному бизнесу корпораций. Покупатели флагманских видеорешений, повседневно использующие Linux, порой вынуждены месяцами ждать появления ПО, необходимого для сносной работы своего приобретения под любимой операционкой. И это при том, что бинарные драйверы зачастую функционируют лишь с определенной ревизией ядра, так что томительное ожидание может повторяться каждый раз после критически важного обновления системы. К тому же реализующие работу

с графикой проприетарные модули идут вразрез с духом свободного софта. Открытие спецификаций позволит активным участникам OpenSource-сообщества перейти, наконец, от пассивного наблюдения к живому участию в разработке драйверов.

Ближайшие конкуренты категорически не приемлют стратегию, выбранную Intel. ATI и nVidia слишком дорожат своими секретами, а раскрытие исходных текстов неминуемо обнажит тщательно оберегаемые тайны их GPU. Так, nVidia уже дала понять, что в ближайшее время не намерена выпускать open source-драйверы. Такой же позиции придерживается и ATI, объявив технологии оптимизации, применяемые в проприетарном ПО, частью фирменного продукта. Однако после слияния с AMD, неровно дышащей на свободный софт, отношение канадцев может кардинально измениться. Тогда уж и неуступчивой nVidia не останется ничего другого, кроме как последовать общему примеру. — А.З.

**Кина не будет** ▼

Весьма своеобразно прошел официальный вывод на австралийский рынок пишущего компьютерного привода Sony BWU-100A, первого у этой компании устройства с поддержкой нового формата оптических носителей Blu-ray Disc (BD). Суть презентации BD-привода Sony на мероприятии Experience More 2006 свелась к тому, что хоть устройство и поступает в продажу, однако смотреть на ПК с его помощью кинофильмы, записанные на фирменных Blu-ray-дисках, пока все равно не получится.

Комментируя эту абсурдную ситуацию, Винсент Батиста (Vincent Bautista), менеджер Sony по средствам хранения данных, признал, что все проблемы связаны с вопросами защиты контента от копирования и с отсутствием на рынке надлежащего программно-аппаратного обеспечения для воспроизведения защищенных фильмов. Это означает, что новый привод сможет воспроизводить только тот видеоконтент высокой четкости, который будут снимать сами пользователи ПК (если их видеокамера, естественно, поддерживает нужный формат).

По словам Батисты, одна из двух причин для такого положе-

ния дел — необходимость аппаратно шифровать контент коммерческих фильмов на всех этапах его передачи в компьютер. Шифрование осуществляется по стандартной технологии HDCP (High-Bandwidth Digital Content Protection), однако на рынке пока нет ПК с графическими чипами, корректно поддерживающими HDCP (подобные видеоадаптеры с HDMI-интерфейсом только начали появляться в продаже). Вторая причина состоит в отсутствии программ, способных расшифровывать защищенный HDCP-контент. На сегодняшний день, говорит Батиста, единственное приложение для воспроизведения BD-видео — это OEM-версия плеера Intervideo WinDVD BD, интегрированная в мультимедийный ноутбук Sony Vaio VGN-AR18GP. Последний оснащен BD-приводом и HDCP-совместимым видеоадаптером: лишь в такой «сугубо эксклюзивной» конфигурации нынешний ПК, по крайней мере теоретически, должен без проблем воспроизводить кинофильмы с фирменных Blu-ray-дисков.

В будущем, конечно же, все участники рынка надеются разругать эту малопривлекательную ситуацию. Но когда наступит твердо обещанное «скоро», никто предсказывать не берется. Что же касается привода BWU100A, выпускаемого на рынок по совсем немалой стартовой цене 750 долларов, то его, считает изготовитель, можно использовать как полезное «устройство хранения». Вот только неясно, для кого полезное. — Б.К.

**Минздрав предупреждает**

В начале августа Microsoft выпустила очередную серию патчей, устраняющих уязвимости в операционной системе Windows и различных программных продуктах для нее (Office, Internet Explorer). Как обычно, двум третям из дюжины заплаток присвоен статус «критически важных», а сам security-релиз сопровождается уже привычными фразами о жизненной необходимости установить его немедленно.





За последние годы открытие и латание дыр в Windows стало таким привычным делом, что и писать о нем не стоило бы, если б не одно обстоятельство. Сутки спустя после Microsoft Управление внутренней безопасности США (DHS), выкроив минутку между утверждением новых правил путешествий в Западном полушарии, оценкой уровня угрозы полетов в Британию и прочими важными государственными делами, опубликовало пресс-релиз, подтверждающий необходимость инсталляции новых патчей.

Точнее, речь идет об одном из них, за номером MS06-040. Уязвимость в Windows Server, которую устраняет этот патч, позволяет злоумышленнику перехватить управление персоналкой, связавшись с ней через сеть (локальную или глобальную). От жертвы не требуется ничего, кроме сетевого подключения. Изюминка, отличающая эту дыру от прочих, состоит в том, что баг наличествует во всех версиях и разновидностях ОС начиная с Windows 2000 (а возможно, и более ранних) и заканчивая новейшими Windows XP SP2 и x64 Edition. И в этом свете предупреждения о возможных последствиях для «государственных систем,

частных компаний и критических элементов инфраструктуры государства» уже не выглядят напыщенными.

На момент публикации DHS экспертам по компьютерной безопасности (в частности, из CERT) уже было известно о нескольких успешных взломах, проведенных через эту уязвимость. Но — лиха беда начало — специалисты считают, что худшее впереди. Легкость эксплуатации новой дырки, помноженная на безалаберность уставших от апокалиптических прогнозов пользователей, может вылиться в масштабные эпидемии компьютерных червей. Кстати, первые штаммы, использующие описанный баг, были зарегистрированы в Сети несколькими антивирусными фирмами через считанные дни после публикации апдейта Microsoft. — Е.З.



#### Берегите колени ▲

Компания Dell оказалась втянутой в неприятный скандал. Один из китайских покупателей ноутбука Dell 640m обратил внимание, что процессор, установленный в его ноутбуке, не соответствует спецификации. Вместо заявленного Core Duo T2300 дотошный китаец обнаружил T2300E, лишенный технологии виртуализации

(он на 30 баксов дешевле). Правдоруб поспешил поделиться своим открытием на одном из популярных в Поднебесной форумов и, получив там горячую поддержку, отправился подавать на корпорацию в суд. Вскоре с аналогичными исками обратилось еще девятнадцать человек. Обманутые пользователи потребовали от Dell публичного покаяния, которое не замедлило последовать. Корпорация признала свою ошибку: по официальному заявлению причиной таинственной подмены стало банальное ротозейство: при смене спецификаций работники компании забыли поправить индекс чипа в рекламных проспектах.

Но хоть эта история и бросает тень на компанию, ее последствия меркнут перед напастью, обрушившейся на Dell посреди августа. Следуя требованию Комиссии по безопасности потребительских товаров США, компания вынуждена отозвать 4,1 млн. ноутбучных аккумуляторов ([www.dellbatteryprogram.com](http://www.dellbatteryprogram.com)). Опасные батареи может закоротить, что чревато перегревом, пожаром или взрывом. Свой строптивый характер аккумуляторы однажды уже продемонстрировали публично, рванув на конференции перед беспристрастным глазом фотокамеры. Отзыву подлежат батареи, поставившиеся с апреля 2004 по июль 2006 года. Справедливости ради надо заметить, что родом «электронные фейерверки» с заводов Sony, которой вся эта история, видимо, обойдется в копейку. Кстати, японцы поставляли аккумуляторы и для ноутбуков других производителей (HP, Apple, Lenovo), но у них пока все благополучно. — А.З.



#### Не гугли да не гуглим будешь!

Включение слова «to google» в словарь Merriam-Webster в качестве глагола, обозначающего «проводить поиск в Интернете», вовсе не обрадовало поисковик номер один, как можно было предположить. В середине августа пресс-служба гугловцев встала на защиту родного названия и разослала различным СМИ и сайтам лингвистов напоминания, что «не стоит использовать слово google, если речь не идет о продуктах и сервисах Google Inc.».

Дело здесь не во «вредности и жадности» или «отсутствии чувства юмора», в чем гугловцев немедленно обвинила газета The Independent. Компания по-прежнему старается следовать старой мантре «don't be evil», но превращение имени «Google» в нарицательное грозит потерей торговой марки: зарегистрированная



торговая марка не может быть «обычным словом». Если гугловцы не пресекут «обобществление» своего имени (казалось бы, лестное) — через пару лет любой желающий сможет назвать свой сайт или сервис «Google-чего-нибудь» на совершенно законных основаниях.

Интересно, доберутся ли юристы Google до нас и нашего «гугления»? Те же датчане (в чьих словарях недавно появилось слово «googelen») уже получили «желтую карточку». Правда, русскоязычные лингвисты более консервативны —

биография Джеффри Чана, который сначала перешел из VIA в D-Link, а два года спустя вновь вернулся в VIA. При этом выяснилось, что в течение трех первых месяцев работы в D-Link Чан одновременно получал зарплату в VIA, а на сайте поддержки партнеров VIA обнаружилась внутренняя программа D-Link для тестирования чипов. На основании этих данных в D-Link пришли к выводу, что Джеффри Чан был специально подослан к ним руководством VIA для похищения программы и других фирменных секретов.

серьезным и настояла на продолжении расследования. Ныне же тайваньский суд, в свою очередь, пришел к выводу, что доводы VIA полностью объясняют недоразумение, а значит, и наказывать некого. — Б.К.

### Встал и поехал ▼

«Самокатчики» из Segway подготовили тотальное обновление своей продукции. Все разнообразие скутеров, выпускающихся с 2001 года, теперь заменят две модели. Базовая i2 предназначена для езды по городским улицам и в помещениях, тогда как более внушительная x2 заточена на путешествия за пределами асфальтовых джунглей.

Эволюция в первую очередь коснулась системы управления. Если первые Segway имели жестко закрепленный руль и были чувствительны лишь к продольным наклонам, то новинками уже можно «рулить», слегка отклоняясь в нужную сторону (раньше для этого приходилось использовать вращающуюся рукоятку). Штурвал послушно следует за перемещениями тела ездока, изменяя направление движения. Бросается в глаза и обновленный технический дисплей. Круглый индикатор, отображающий скорость, уровень заряда аккумуляторов и прочие данные, отныне обрел полную свободу. Компактный брелок с браслетом крепится на руку владельца Segway и дополнительно берет на себя роль противогонного устройства, давая знать, если кто-то решил прокатиться на самокате без спроса.

Ожидаемая многими ценовая революция не случилась. В стандартной комплектации i2 и x2 обойдется в пять и пять с половиной тысяч долларов соответственно. Приемлемо за транспортное средство, но дороговато за диковинную игрушку с запасом хода в 40 км (по бездорожью и того меньше), коей Segway Human Transporter остается даже спустя пять лет после своего появления. Однако это, кажется, ничуть не смущает владельцев компании, которые рапортуют о ежегодном двукратном увеличении продаж и все еще надеются застать мегаполисы с пробками из стоящих на чудных аппаратах людей. Пока же Segway пользуется безусловным успехом лишь у полицейских структур: больше сотни подразделений по охране порядка во всем мире уже обзавелись чудо-самокатами. — А.З.



скорее всего до официального включения в отечественные словари слова «гуглить» должно пройти еще порядочно времени. — В.Ш.



### Вердикт: невиновны

На Тайване закончилось скандальное и одновременно странноватое судебное дело о промышленном шпионаже, в котором обвиняемой стороной оказались члены высшего руководства компании VIA президент Вэнчи Чэнь и директор Чэр Ван (супруга Чена), а также один из инженеров фирмы Джеффри Чан (Wenchi Chen, Cher Wang, Jeffrey Chang). Окружной суд Тайбэя признал всех троих полностью невиновными в покушении на права интеллектуальной собственности и в заговоре с целью кражи промышленных секретов фирмы D-Link. Любопытно, что вердикт суда объявлен два года спустя после того, как повздорившие некогда компании VIA и D-Link уладили конфликт в частном порядке.

«Шпионский скандал» разгорелся в конце 2003 года, когда D-Link усмотрела в поведении VIA преступные действия и не долго думая подала на обидчика в суд. Главным поводом к тому стала служебная

Дирекция VIA, однако, всячески отрицала свою вину, объясняя выплаты Чану обычной бюрократической ошибкой, а появление «секретной» программы D-Link на своем сайте тем, что ее мог свободно положить туда кто угодно из многочисленных партнеров компании. К августу 2004 года повздорившие фирмы сумели потихому уладить конфликт, не афишируя условия сделки и сумму выплаченных в пользу D-Link «отступных» за понесенный моральный ущерб. Однако прокуратура Тайбэя нашла дело достаточно



## Обещанного два года ждут

Motorola объявила о постепенной миграции своих мобильных терминалов на Linux. За пару лет телефоны под свободной операционной системой должны составить половину от общего числа производимых компанией трубок. У фирмы уже есть несколько Linux-аппаратов, но они позиционируются в бизнес-класс или продвинутые имиджевые телефоны. Нынешняя же цель — внедрение свободной ОС в массовую продукцию. В среднем ценовом диапазоне идет наиболее ожесточенная борьба за внимание потребителя, и возможность сократить общую стоимость разработки, исключив лицензионные отчисления, будет весьма на руку (и вдобавок освободит Motorola от прихотей авторов проприетарных систем).

До сих пор распространение мобильного Linux сдерживал паноптикум бесчисленных реализаций. Каждый производитель норовил создать собственную адаптацию, зачастую наплевав на совместимость. Результат плачевен: очередной новый Linux, создаваемый с благой целью, лишь отдаляет стандартизацию системы для мобильных терминалов. Не спасают и союзы заинтересованных компаний: каждый пытается диктовать свои условия. Лишь сейчас диалог между альянсами начал налаживаться.

А пока суд да дело, компания Trolltech предложила свой путь развития Linux в мобильных терминалах. Норвежцы предлагают независимым разработчикам набор Greenphone, позволяющий на реальном железе обкатать «пингвина». Идущее в комплекте ПО и трубка (на фото) дают возможность самостоятельно создать программную начинку и сразу же полюбоваться конечным результатом. Шанс потягаться с инженерами из Nokia и Motorola обойдется в семьсот долларов. — А.З.

## Все в игорный бизнес!

Модная Web2.0-концепция, перекладывающая заботы о создании контента на плечи потребителей и столь удачно «выстрелившая» во многих областях от видеоресурсов до социальных сетей, добралась, похоже, и до программирования. Microsoft готовится выпустить интегрированную среду разработки XNA Game

Studio Express, которая, по замыслу корпорации, подстегнет интерес к созданию игр среди любителей. Бесплатный пакет, представляющий собой урезанную версию профессионального инструментария, позволит энтузиастам сконструировать игру для PC или Xbox 360 «на коленке». Правда, для того чтобы поделиться своими творениями с широкой публикой, придется вступить в клуб разработчиков (членский взнос — сотня долларов в год).

Тестовая версия инструментария появится до конца августа, а финальный релиз состоится ближе к концу года. Лучшие образцы «гаражного» творчества корпорация будет распространять через Xbox Live Arcade, выплачивая автору полагающиеся отчисления. В Microsoft надеются, что оригинальные идеи, принесенные «свежими умами», помогут преодолеть наметившийся кризис жанра в индустрии видеоразвлечений. Ряд учебных заведений уже выразил желание использовать XNA Game Studio Express в рамках учебного процесса. — А.З.

## Двадцать лет спустя

Недавно «зарелизился» самый, наверное, ожидаемый проект-долгострой, связанный с искусственным интеллектом, — открытая база знаний OpenCyc.

Именинник относится к классу «баз знаний здравого смысла» (common sense knowledge base). Они содержат массу понятий (от «кошки» до «синхрофазотрона»), организованных в иерархическую онтологию (группы понятий) и связанных различными утверждениями («кошка является млекопитающим»; «для любого млекопитающего существует животное женского пола, которое связано отношением мать» и т. п.). Такого рода базы знаний имеют множество полезных применений — например, очень помогают при переводе или распознавании речи (позволяют отбросить некорректные с точки зрения здравого смысла варианты перевода/распознавания) или для автоматизированного общения («умные» боты, которых используют не только спамеры, но и, скажем, техподдержка).

OpenCyc является «младшим братом» коммерческой системы Cyc, обе разрабатываются одной и той же Cycorp в течение

На конференции разработчиков Gamefest компания Microsoft напомнила авторам многочисленных MMORPG, что огромные суммы, вовлеченные в виртуальные игровые миры, становятся все более желанной наживой для сетевых мошенников. Кража и перепродажа аккаунтов в популярных онлайн-вселенных превращается из единичных случаев в хорошо налаженный теневой бизнес. Ситуацию усугубляет то, что преступления против виртуальной личности редко берутся на заметку правоохранителями. Между тем игровые альтер эго заядлых геймеров — не только результат кропотливой муштры, но и зачастую объект солидных инвестиций с их стороны. — А.З.

Эндрю Мортон (Andrew Morton), возглавляющий разработку текущей ветки ядра Linux, отныне — работник Google. При этом Мортон не намерен уделять меньше внимания свободной ОС. Несмотря на то что консорциум Open Source Development Lab выплачивает зарплату ключевым разработчикам Linux, большинство из них имеют также официальную «дневную работу». — В.Ш.

Парижское издание Journal of Computer Virology опубликовало отчет специалистов французского Министерства обороны, согласно которому свободный пакет OpenOffice.org так же (если не больше) уязвим для макровирусов, как и Microsoft Office. Принято считать, что в «открытом» софте дыр намного меньше, нежели в проприетарном, — тем не менее в докладе подробно рассматриваются четыре серьезные потенциальные уязвимости OpenOffice (причем их причиной являются архитектурные ошибки, а не случайные баги в коде). Оскорбленное сообщество разработчиков уже залатало одну прореху, а остальные, утверждают «опе-нофисники», не могут быть использованы злоумышленниками в реальной жизни. — В.Ш.

Американское Управление по контролю за продуктами и лекарствами (FDA) взялось за учет изрядно расплодившихся медицинских приборов и аппаратов. Планируемое внедрение системы UDI (Unique Device Identifier) должно предотвратить ошибки, связанные, скажем, с вопросами безопасной работы некоторых типов имплантируемых устройств в ходе магнитно-резонансного исследования, а также улучшить отслеживание частоты побочных эффектов и сбор прочей статистики. — С.Б.



21 (!) года (потрачено 750 человеко-лет, 75 млн. долларов). Большую часть этого времени, естественно, заняла не разработка «движка» (формата хранения знаний и запросов к базе), а наполнение базы знаниями. По утверждению Susocr, на текущий момент объем данных достиг предела, за которым ввод новых знаний экспертами на специализированном языке уже менее эффективен, чем анализ обычных естественно-языковых текстов (объем знаний, которые при текущих темпах эксперты ввели бы за тысячу лет, планируется набрать за десять лет путем «чтения» текстов и «общения» с пользователями). По-видимому, это и есть одна из причин, заставивших Susocr наконец-то выпустить открытую версию: компания пытается залучить энтузиастов-добровольцев для ускорения пополнения базы знаний.

Впрочем, открытую часть проекта трудно назвать щедрым подарком: из 47 тысяч понятий и 306 тысяч связей-фактов «большого Сус'а» в OpenCus, выпущенный под лицензией GNU LGPL, вошло всего 6 тысяч понятий и 60 тысяч фактов; кроме того, программные инструменты пополнения и чтения базы хоть и бесплатны, но код их закрыт; более продвинутые инструменты (для разбора/генерации текста на естественном языке) в открытую версию не вошли. Существует еще третий, промежуточный вариант — ResearchCus; он тоже бесплатен, включает базу втрое большую, чем OpenCus, и множество инструментов, — но доступен только для исследовательских целей крупным университетам. Правда, Susocr обещает, что как только появится следующая версия «основной» базы Сус, все содержимое ее предыдущей версии станет доступно в ResearchCus, а все содержимое предыдущей версии ResearchCus — в OpenCus. Тем не менее попытка представить задачу пополнения OpenCus «всем миром» как дело общепольное выглядит не очень красиво, ведь это будет в первую очередь полезно для развития бизнеса фирмы.

Кроме того, Susocr любит говорить о своей инициативе как об уникальной и неповторимой, умалчивая о других известных (и открытых) проектах подобного рода — WordNet, Open Mind Common Sense, ThoughtTreasure — некоторые из них превосходят размерами даже «основной» Сус, не говоря уже о его открытом «огрызке». Хотя справедливости ради следует добавить, что Сус принято считать самой подробной и качественной из таких баз. — В.Ш.



### Тормоз под подозрением

В рамках ежегодной конференции по компьютерной безопасности USENIX Security Symposium, проходившей этим летом в Ванкувере (Канада), группа исследователей из Пенсильванского университета представила новый класс шпионских устройств под общим названием JitterBugs. Такие устройства можно считать специфической разновидностью кейлоггеров, то есть общеизвестных средств для перехвата нажатий кнопок клавиатуры. Новизна же и особенность JitterBugs заключается в способе доставки похищенной информации человеку, установившему аппаратную закладку в клавиатуру. Ибо делается это с помощью чрезвычайно кратких, практически невыявляемых интервалов времени, вставляемых между моментом реального нажатия на клавишу и тем моментом, когда клавиатура сообщает компьютеру, что на одну из ее кнопок надавили.

В целом ряде интерактивных сетевых приложений, таких как SSH, Telnet и т. д., пакеты отправляются в Сеть каждый раз, когда пользователь нажимает на клавиши. Кодирова символы перехваченных паролей или другой важной информации в небольшие задержки времени нажатий, закладка JitterBug порождает случайные задержки при отправке пакетов в Сеть и таким образом создает «скрытый канал» для передачи данных злоумышленнику. Для получения этих данных хозяину закладки требуется иметь доступ к линии, по которой проходит связь компьютера-жертвы, а также программу-сниффер для перехвата нужных пакетов. Разработчики устройства на реальных

примерах продемонстрировали, что даже если перехватываемое соединение шифруется, то данные, закодированные в задержках пакетов, все равно остаются видимыми и доступными для атакующей стороны. Исследуя надежность новой шпионской технологии и ее потенциал к удаленной работе, создатели JitterBugs установили, что могут снимать информацию с компьютера, находясь хоть в противоположной точке планеты, — закладка стабильно передавала данные из американского Университета Пенсильвании в Национальный университет Сингапура.

Впрочем, исследователи отмечают, что в реальной жизни им пока неизвестны случаи использования подобных шпионских устройств. Но коль скоро им самим без особого труда удалось создать такую технологию и проверить как ее общую работоспособность, так и трудность обнаружения, было бы неразумно предполагать, что подобными вещами не занимается кто-то еще, но только тайне.

С полным текстом статьи о работе пенсильванских исследователей («Keyboards and Covert Channels» by Gaurav Shah, Andres Molina and Matt Blaze) можно ознакомиться на [www.usenix.org/events/sec06/tech/shah/shah\\_html/jbug-Usenix06.html](http://www.usenix.org/events/sec06/tech/shah/shah_html/jbug-Usenix06.html). — Б.К.



### SMS в помощь криминалистам

В Великобритании запущен интересный научно-исследовательский проект, цель которого — разработать эффективные методы выявления характерных лингвистических структур в SMS-сообщениях для надежного установления автора послания. Короткие текстовые сообщения, от-

правляемые и хранимые с помощью сотых телефонов, ныне часто фигурируют в судах и уголовных расследованиях при доказательстве вины или, напротив, алиби подозреваемых. Поэтому ученые факультета судебно-медицинской психологии в Университете Лестера, где начато новое исследование, надеются обобщить уже имеющиеся практические результаты и выработать новые технологии анализа, что должно стать серьезным подспорьем в работе криминалистов.

Одним из толчков, побудивших исследователей к более глубокому изучению проблемы, стало шумевшее дело об убийстве эссекской школьницы Дэниэл Джонс (Danielle Jones), где анализ SMS сыграл решающую роль в установлении преступника. Пятнадцатилетняя девочка исчезла летом 2001 года; расследование вывело детективов полиции на ее дядю

Нынешнее SMS-исследование Лестерского университета рассчитано на полгода и проводится с привлечением сотни добровольных помощников-испытуемых, набранных в Интернете. Каждому из участников предлагается анонимно отправить десять кратких сообщений произвольного содержания. Получив таким образом около тысячи SMS-текстов, ученые намерены с их помощью проверить наработанные технологии анализа для установления авторства. В сравнении с обычными письмами для SMS эта задача существенно упрощается, поскольку краткие телефонные записки отличаются неформальным использованием языка и общепринятых правил письма. Благодаря этому ярко проявляются индивидуальные различия пишущих, а значит, и упрощается установление авторства. Более того, у ученых есть веские основания пола-

Взмывающие над Кремниевой Долиной пернатые призваны поведать горожанам об окружающей экологической обстановке. Каждый из парящих над городом сизарей выступает в роли лаборанта-эколога: раз в минуту он производит замер текущего состояния атмосферы, отсылая SMS с показаниями в штабквартиру акции. Отдельные «мазки» складываются в общегородскую картину, круглосуточно доступную по адресу [www.pigeonblog.mapyourcity.net](http://www.pigeonblog.mapyourcity.net). Справляться с возложенной задачей крылатым соавторам «голубинового блога» помогает специальная экипировка: каждая из птиц несет крошечный «рюкзачок», в который помещен специально разработанный «птичий мобильник». В 37-граммовое устройство удалось вставить плату с SIM-картой, GPS-приемник и сенсор, оценивающий концентрацию в воздухе целого набора газов (особое внимание уделяется оксидам углерода и азота). Пожалуй, больше всего возни вышло с GPS: конструкторам пришлось разобрать на части приборы от четырех производителей, дабы «склеить» агрегат, который уместится на голубиной спинке.

Зеленый свет акции дали лишь удивившись, что здоровью птиц ничто не угрожает. Тем не менее реакция общественности на новую «профорIENTATION» птах оказалась неоднозначной. В то время как профессиональные экологи с энтузиазмом пообещали взять новую идею на карандаш и в других городах Калифорнии, многие голубеводы и активисты общества охраны животных восприняли начинание в штыки, расценив его как жестокую эксплуатацию пернатых. Черту под дискуссией подвели местные защитники гражданских прав, философски заметившие, что «чем больше пользы животные приносят обществу, тем большего уважения они заслуживают».

Несмотря на научно-исследовательскую подоплеку проекта, его «крестная мать» твердо убеждена, что он несет и эстетическую функцию — не зря дебют «голублоггеров» был приурочен к прошедшему в Сан-Хосе в начале августа фестивалю искусств ZeroOne. Ибо что ни говорите, а голубиный хоровод в небе — это еще и очень красиво. — Д.К.



Стюарта Кэмпбела (Stuart Campbell), которого обвинили в похищении и убийстве племянницы. В качестве главного алиби, выдвинутого защитой для доказательства невиновности Кэмпбела, послужили два SMS-послания, отправленные с телефона девочки уже после ее исчезновения и снимающие подозрения с дяди. Подробный анализ SMS-текстов в телефоне Джонс, сделанный лингвистами криминалистической экспертизы, показал существенные различия в написании слов и речевых конструкций сообщений, отправлявшихся до и после пропажи девочки. Это позволило доказать, что два ключевых для следствия SMS были отправлены с телефона племянницы самим Кэмпбелом, дабы обеспечить себе алиби. На основании этого и других доказательств Стюарт Кэмпбел был признан виновным и осужден на пожизненное заключение.

гать, что, отточив уже имеющиеся методики анализа, со временем станет возможным надежно устанавливать также пол и примерный возраст автора послания. — Б.К.

#### **Блоггер сизокрылый** ▲

На протяжении столетий человеку верой и правдой служила голубиная почта. Но времена меняются — на смену «пернатому протоколу» всерьез и надолго пришел TCP/IP, и отыскать голубятню в большом городе становится непосильной задачей. Впрочем, несмотря на нынешнюю безработицу в коммуникационной сфере, сизари все-таки не сидят без дела и в хайтек-мире. Так, с легкой руки доцента Калифорнийского университета в Ирвине Беатрис да Коста (Beatriz da Costa) целой стае голубей из Сан-Хосе удалось переквалифицироваться в... блоггеров.

#### **Это Плохой Браузер**

С подачи Slashdot по Сети недавно разошлись результаты тестирования различных веб-браузеров на соответствие стандартам — HTML, CSS, скриптов и т. п. ([www.webdevout.net](http://www.webdevout.net)). Результаты этого исследования породили небольшую «сенсацию» — согласно им, недавно вы-



Блоггер Кирби Уитмер (Kirby Witmer, [kirb.com](http://kirb.com)) недавно испытал на собственной шкуре, что бывает, когда Google чувствует себя виноватым. В результате какого-то сбоя в системе Google Checkout Кирби почти две недели не мог получить посылку: в интернет-магазине Buy.com она значилась неоплаченной, а Checkout считала, что деньги ушли по адресу. После муторной переписки со службами поддержки обеих фирм проблема таки разъяснилась (и виноват оказался Google), но осадочек остался. Видимо, чтобы его удалить, Google прислал настырному блоггеру посылку-извинение, в которой оказалось множество фирменных подарков: чашки, мышки, флэшки, фломастеры с логотипами Google. В комментариях к растроганному посту об этой истории читатели блога рассказали, что это стандартный «способ извиняться» у гугловских менеджеров. Способ, надо признать, беспроборный — затраты на фирменную мелочевку с лихвой окупаются положительными эмоциями человека, получившего «Огромную Кучу Презентов от Очень Крупной Корпорации». — В.Ш.

Windows Vista только маячит где-то на горизонте, однако это не помешало Logitech уже сейчас подготовить устройства, заточенные под новую ОС. Комплект Logitech Cordless Desktop MX 3200 Laser включает лазерную мышку и клавиатуру, оснащенную кнопками, ускоряющими доступ к новым возможностям интерфейса Aero. Одна из них, например, позволяет с большим удобством переключаться между исполняемыми приложениями (функция Vista Flip3D отображает открытые окна в трехмерном пространстве). По заверениям Logitech, материал, из которого изготовлен комплект, обладает антибактериальными свойствами. В США сто долларовая новинка появится в октябре, а в Старом Свете — ближе к концу года. — А.З.



пущенный в бете Internet Explorer 7, который принято считать «большим шагом вперед по сравнению с IE 6», практически так же плох, как и предшественник. В количественном отношении большинство фиц IE 7 улучшились относительно «шестерки» на два-три процента при существенном отставании от Firefox и Opera (кое-где на сорок процентов). В целом картина выглядит крайне неблагоприятно для детища Microsoft: поддержка большинства интернет-стандартов в нем — ниже пятидесяти процентов (при близких к идеалу значениях у браузеров-конкурентов).

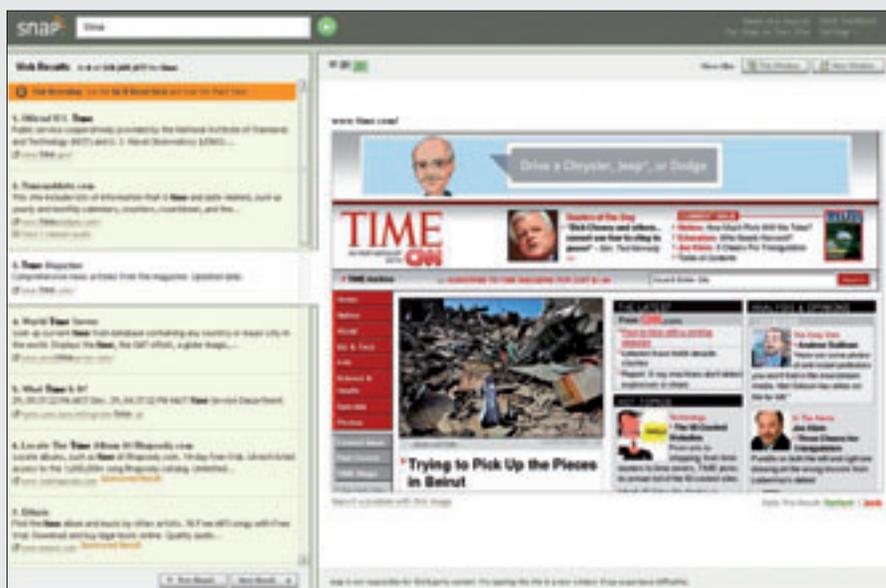
Однако, как пишет в своем блоге Крис Вильсон (Chris Wilson), возглавляющий

Впрочем, благородное дело борьбы с мировым злом aka M\$, вестимо, требует жертв. — В.Ш.

 **Новое время — новые песни** ▾

Авторитетное издание Time, ежегодно выбирающее полсотни лучших сайтов, назвало лауреатов нынешнего года. Текущий рейтинг 50 Coolest Websites составлен под знаменами Web 2.0: большинство призеров отличают новаторские подходы в представлении и работе с информацией.

В самой, пожалуй, интересной категории «сетевой поиск» победил сервис Snap ([www.snap.com](http://www.snap.com)). Ресурс относится

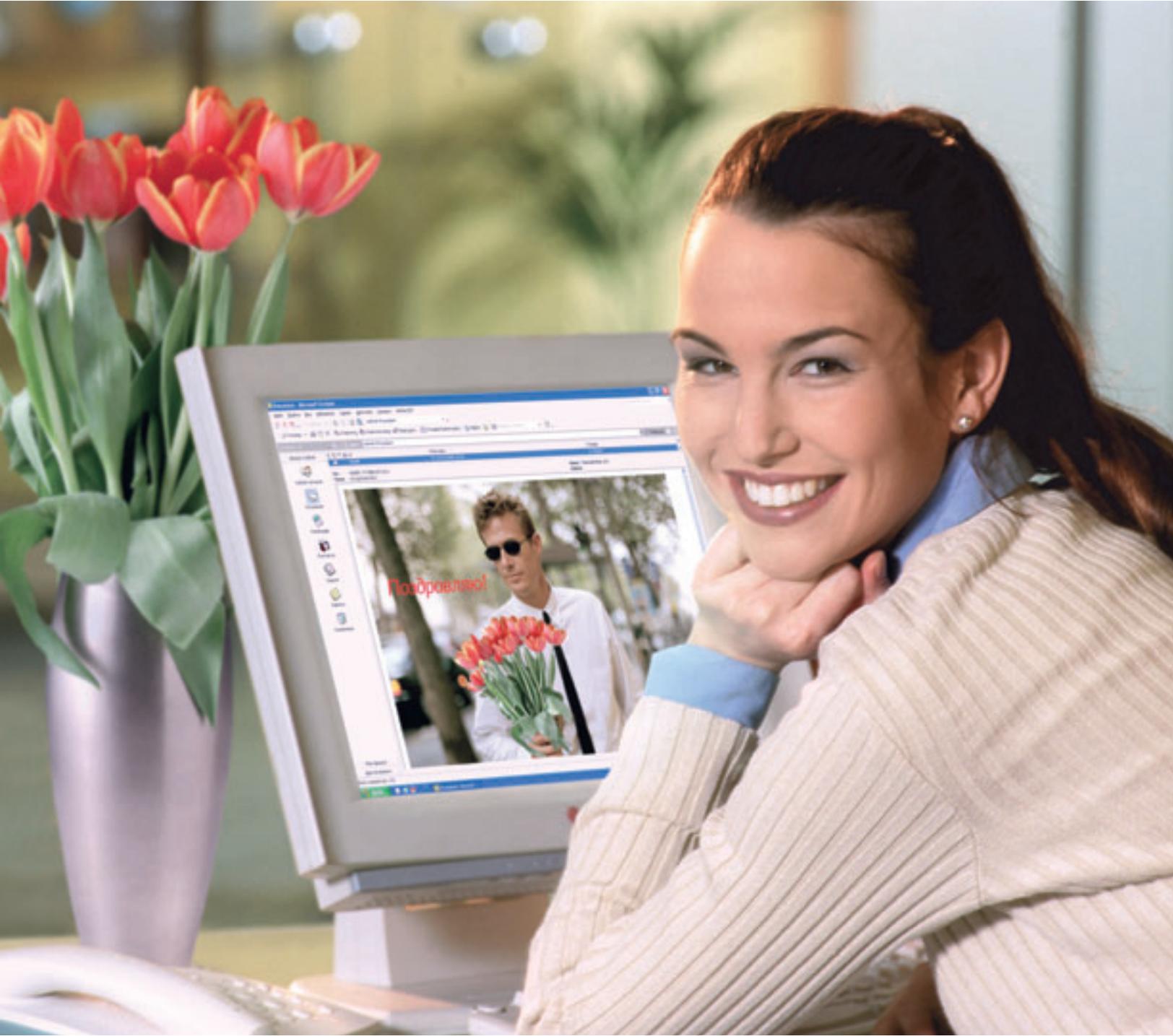


команду разработчиков Internet Explorer, ситуация не столь однозначна. Вильсон указывает на то, что тесты сознательно организованы так, чтобы выставить микро-софтовый браузер в дурном свете (на Webdevout.net, помимо злополучного теста, содержится множество материалов на тему «почему IE — это зло»). Например, каждая неподдерживаемая функция CSS «посчитана» не за один недостаток, а за столько недостатков, для скольких CSS-свойств она не поддерживается.

Кроме того, если верить изрядно обиженному Вильсону («не хочется думать, что все усилия моей команды в течение стольких лет привели к улучшению всего на два процента»), автор теста Дэвид Хаммонд (David Hammond) редко его обновляет (то есть результаты теста соответствуют ранним бетам IE 7) и не идет на контакт с микро-софтовцами: команда IE безуспешно пыталась получить от Дэвида код тестов, которые он использует для проверки браузеров.

к новой волне поисковиков, предоставляющих массу дополнительных механизмов (таких как использование релевантных данных предыдущих запросов), повышающих качество конечного результата. Правда, чтобы вкусить все прелести Snap, настоятельно рекомендуется пользоваться широкополосным доступом, иначе канал попросту захлебнется от обилия принимаемой информации. Среди номинантов фигурирует и служба Pixsy ([www.pixsy.com](http://www.pixsy.com); см. «КТ» #634), исповедующая принцип «лучше один раз увидеть, чем сто раз прочитать»: все ссылки этого новостного мета-поисковика дополняются фотографиями и видеоматериалами.

Среди информационных ресурсов первенствовал Digg, который вряд ли нуждается в представлении. Так же как и социальная сеть MySpace, ставшая почетным лауреатом категории «всегда на связи». Компанию ей составили онлайн-редактор электронных таблиц Google Spreadsheets и ресурс Dodgeball ([www.dodgeball.com](http://www.dodgeball.com)), позволяющий



## Создай свой мир...



от 17900 руб.

За компьютером iRU серии Ergo Home на базе процессора Intel® Pentium® 4 воплощение твоих самых смелых идей будет зависеть только от полета твоей фантазии. Ты увидишь – виртуальный мир станет естественной частью твоей реальной жизни.

### **iRU Ergo Home 121**

Процессор Intel Pentium 4 506  
Видеокарта GeForce6600 PCI-Express 128Mб  
Мультиформатный DVD-RW привод  
Windows XP Home Edition + Антивирус Panda Software Titanium  
Гарантия 3 года

Официальный дистрибьютор ПК iRU компания MERLION, [www.merlion.ru](http://www.merlion.ru)

Обозначения Intel, Intel logo, Intel Inside, Intel Inside logo, Pentium и Pentium Inside являются товарными знаками, либо зарегистрированными товарными знаками, права на которые принадлежат корпорации Intel или ее подразделениям на территории США и других стран.

за компьютером

**iru**®

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





Microsoft выпустила бесплатную бета-версию инструментария для блоггеров Windows Live Writer ([windowslivewriter.spaces.live.com](http://windowslivewriter.spaces.live.com)). Радует, что в корпорации не стали намертво привязывать программу к собственному сервису Windows Live Spaces, обеспечив поддержку служб из стана конкурентов — Blogger, LiveJournal и TypePad. Сидячие блоггеры, выросшие из тесных рамок коллективных закутков, тоже не обделены — популярная система публикации WordPress поддерживается в полной мере. Сама программа, претендуя на инновационность, предоставляет удобный WYSIWYG-инструмент для ведения электронного дневника. При желании html-код подготовленного к публикации поста может быть подкорректирован и вручну. Для тех же пользователей, кто способен писать не только литературные тексты, но и программные, доступен SDK, позволяющий научить софтинку новым, полезным в хозяйстве трюкам. — А.З.

Нынешнюю моду «софтверных тяжелых» на перенос традиционно десктопных приложений в категорию онлайн-сервисов поддержала отечественная компания Smilart. Ее недавно



запущенный ресурс [www.fanstudio.ru](http://www.fanstudio.ru) выполняет функции несложного графического редактора и ориентирован прежде всего на начинающих фотографов. — Н.Я.

Свежеанонсированный «Леопард» (см. «КТ» #649) уже утек в Сеть. В нескольких файлообменниках появился инсталлятор закрытой бета-версии Mac OS X 10.5 весом 4,3 Гбайт. Судя по всему, это тот самый дистрибутив, который участники форума Worldwide Developers Conference получили под подписку о нераспространении. — Н.Я.

держат связь и назначать встречи избранным группам людей при помощи мобильного телефона (работает, увы, пока лишь в США).

Из массы развлекательных сайтов закономерно был выделен YouTube. Здесь же отмечены Podcast Pickle ([www.podcastpickle.com](http://www.podcastpickle.com)) — обширное сообщество подкастеров, и служба Pandora ([www.pandora.com](http://www.pandora.com)), позволяющая в пару кликов создать персональную радиостанцию исходя из личных музыкальных предпочтений. Полный топ-50 финалистов доступен на [www.time.com/time/2006/](http://www.time.com/time/2006/)



[50coolest](http://50coolest.com), там же можно ознакомиться с победителями прошлых лет. — А.З.

### Китай-робот ▲

Похоже, и без того немалочисленное население Поднебесной начало прибывать гуманоидами: вслед за японцами и корейцами свой вариант «электронной Евы» выпустили робототехники из Института автоматизации Китайской Академии наук. Их дебютом в новом «жанре» стала «робокитайянка», нареченная Жун Чэн.

Следуя за современными канонами гуманоидной красоты, конструкторы постарались максимально «очеловечить» габариты своего детища: 166-сантиметровая «мисс» весит 60 кило. В набор доступных ей движений входят изящные поклоны и несколько танцевальных па. К сожалению, из-за небогатой мимики своего стеклопластикового лица новинка больше напоминает не красавицу из плоти и крови, а детскую куклу. Что подделает, всемирно известное как синоним дешевизны клеймо «Made In China» проявило себя и здесь: стоимость «робокитайянки» куда ниже, чем ее зарубежных аналогов. На весь годовой цикл разработки у конструкторов ушло лишь 37,5 тысячи долларов, тогда как на нужды

прославленного японца Asimo в свое время был потрачен целый миллион.

Как с гордостью отмечают создатели, самым крупным достижением их воспитанницы является продвинутая система распознавания и генерации речи, без чего в Поднебесной никуда: ведь чуткое китайское ухо весьма придирчиво к малейшим фонетическим нюансам. Многолетние исследования в этой области, проводимые на базе института, оправдали себя с лихвой: оригинальный речевой «движок» позволяет «железной леди» общаться с окружающими, споро выполняя

команды на родном языке (вокабулярный насчитывает около тысячи слов).

В настоящее время робот проходит стажировку в научном музее провинции Сычуань в качестве гида и секретаря (а по праздникам — и тамады). Впрочем, засиживаться на одном месте Жун Чэн не придется, ведь впереди маячат и заграничные туры: как твердо убеждены создатели «механической прелестницы», не за горами время, когда китайские гуманоиды встанут в один ряд с японскими и южнокорейскими, выйдя на международный рынок. Что ж, наблюдая за вторжением Китая на рынок электроники, сомневаться в этом особенно не приходится. — Д.К.

### Лечебная тревога ▶

При прохождении радиационного контроля в аэропорту Орlando (США) был задержан человек, за полтора месяца до этого лечившийся препаратами радиоактивного йода. Учитывая решительный настрой местных антитеррористических служб, можно представить, сколько нервов это стоило бедолаге. Даже при том, что, по счастью, медицинская карта оказалась на руках, общение не было ни кратким, ни, надо думать, приятным.

Перечень диагностических и лечебных процедур, в которых используют радиоактивные изотопы, довольно велик. Понятно, что лучевую нагрузку во всех случаях стараются по возможности снизить, однако она все же достаточна для срабатывания чувствительных датчиков служб радиационного контроля. Известен случай, когда двум туристам отказали в экскурсии по Белому дому; рассказывают также о примерах ревностного исполнения обязанностей банковскими службами безопасности. Лечение йодом-131 оставляет особенно длительный радиоактивный след, достаточный для срабатывания тревожных устройств даже через три-четыре месяца после его окончания.

Как отмечает поднявший тему *British Medical Journal*, чувствительность детекторов скорее всего будет только возрастать, так что больные, проходящие диагностические и лечебные процедуры с использованием радиоактивных изотопов, должны быть предупреждены об «излучаемой ими угрозе». И конечно же, снабжены соответствующими документами. — С.Б.



### Транзистор на троих ▶

Лето в академическом сообществе традиционно считается порой научных конференций, на которых обсуждаются полученные за зиму результаты. Так что подувядшая от жары научная мысль все же не стоит на месте, впитывая объявления о последних достижениях. Вот и в нынешний сезон сразу три новых типа транзисторов были предложены американскими и британскими учеными.

Впрочем, транзисторами эти оригинальные устройства можно назвать только с некоторой натяжкой. С обычными транзисторами их объединяет то, что сла-



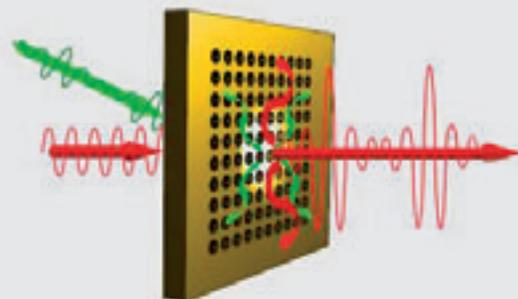
бый сигнал с третьего входа или электрода управляет прохождением сильного сигнала между двумя другими.

Первые два транзистора на основе углеродных нанотрубок управляют электрическим током. Один из них создан в Калифорнийском университете в Ирвине и получил название ChemFET, или химический полевой транзистор. Он представляет собой углеродную нанотрубку, закрепленную между парой электродов на подложке и окруженную серной кислотой. Кислота, химически реагируя с нанотрубкой, может забирать у нее или, наоборот, отдавать ей свободные электроны. Этот обратимый химический процесс окисления/восстановления переключает нанотрубку из состояния проводника в состояние изолятора и обратно. Процесс переключения занимает около десяти микросекунд. Это слишком много, чтобы использовать подобные устройства в компьютерных чипах, зато коэффициент усиления сигнала такого транзистора бьет все мыслимые рекорды. Наличие или отсутствие на нанотрубке всего лишь нескольких электронов может переключать ток в несколько мик-

роампер. Кроме того, химический транзистор может переключаться не только за счет изменения напряжения на подложке, но и при появлении всего нескольких молекул определенного типа в кислоте, выступая в роли чрезвычайно чувствительного химического сенсора.

Как химический сенсор работает и другой транзистор, разработанный в Колумбийском университете и Брукгейвской национальной лаборатории США. У него посередине нанотрубки сделан поперечный разрез шириной в несколько нанометров. В этот разрез на подложку помещен один слой полициклических ароматических углеводородов, проводимость которых сильно зависит от химического окружения. Даже несколько молекул определенного типа могут изменить проводимость контакта на порядок. Подбирая молекулы углеводородов, можно «настроить» такой химический сенсор на обнаружение определенных веществ. А набор подобных транзисторов в чипе способен заменить целую химическую лабораторию.

Но самый интересный, полностью оптический транзистор предложен британскими физиками из Королевского университета в Белфасте. Конструкции чисто оптических транзисторов для компьютеров и телекоммуникационных систем, в



которых свет управляет светом, предлагались и ранее, но пока не получили распространения. Слишком громоздкими и прожорливыми они получались.

В новом транзисторе, как считают авторы, эти проблемы, наконец, решены. Устройство представляет собой золотую пленку с массивом отверстий диаметром 0,2 мкм, покрытую специальным пластиком. Сквозь пленку проходит управляемый пучок света, и, кроме того, она одновременно освещается другим, управляющим световым пучком. Управляющий пучок порождает на золотой пленке поверхностные плазмоны — специфические сгустки электронной плазмы, которые взаимодействуют с электромагнитным полем управляемого пучка, что проявляется в изменении пропускания пленки с отверстиями. Изменяя длину волны и ин-





тенсивность управляющего пучка, можно заметно менять световой поток.

Пока трудно сказать, какие из трех описанных концептов транзисторов найдут практическое применение и когда это случится: разработчикам еще предстоит немало потрудиться, чтобы их детища вышли за стены научных лабораторий. — Г.А.



### Самая обаятельная и привлекательная

Любопытный доклад сделала группа ученых из Тель-Авивского университета на



прошедшей в начале августа в Бостоне очередной конференции по компьютерной графике SIGGRAPH. В докладе обсуждался алгоритм, который способен сделать лицо более привлекательным, внося в фотографию лишь чуть заметные искажения.

Загадочна красота человеческого лица, во все времена вдохновлявшая поэтов, художников и философов. Но ряд статистических исследований свидетельствует, что каноны нашей красоты почти не зависят от пола, возраста, расы, социального или имущественного положения людей. И совсем недавно ученым удалось сопоста-

вить внешнюю привлекательность лиц, оцененную путем опроса большого количества добровольцев, с многомерным вектором расстояний между характерными точками на лице вроде кончика носа и подбородка, углов рта и бровей.

Эти данные и лежат в основе нового алгоритма ([www.cs.tau.ac.il/~tommer/beautification](http://www.cs.tau.ac.il/~tommer/beautification)). Сначала для нового лица вычисляется вектор расстояний между характерными точками. Затем в базе данных красивых лиц находят те, вектор которых близок к исходному. И наконец, запускается процедура оптимизации. С ее помощью при минимальных изменениях вектора увеличивается «функция привлекательности» лица путем того или иного приближения набора расстояний к эталонным образцам. Вычисленные изменения реализуются на фотографии, которая остается легко узнаваемой, но запечатленный на ней человек воспринимается как заметно более красивый. По крайней мере, так оценили изменения 79% опрошенных. Результат отчасти напоминает работу хорошего фотохудожника-ретушера (на иллюстрации слева верхний ряд — исходные фотографии, нижний — обработанные).

сотно правок, а каждые сутки появляются двести новых статей (именно таков был объем всей энциклопедии через полгода после ее основания!). Учетверив за прошедший год свою «толщину», русская «Википедия» обошла «китайку» (впавшую в немилость властей Поднебесной и запрещенную у себя на родине), попав на 11-е место в мировой табели о рангах. Общий расклад сил нынче таков: на первом месте со значительным отрывом от «коллег» шестует английская Вики (1,3 млн. статей), вслед за ней по ранжиру идут немецкая, французская, польская, японская, голландская, итальянская, шведская, португальская, испанская и русская энциклопедии. Еще у двух десятков «википедий» за плечами 20-тысячный рубеж, который «россиянка» покорила прошлым летом. Что ценно, не подкачали не только количественные, но и качественные показатели: как свидетельствует «Яндекс», «Ру.Википедия» ныне обладает самым высоким «индексом цитируемости» среди всех онлайн-новых энциклопедий на русском языке.

Честь запалить 16 августа праздничный фейерверк выпала на долю участника проекта с символическим именем Fireman,



Авторы надеются, что вскоре их алгоритм будет доступен широкой публике в виде отдельной программы или плагина к одному из популярных графических пакетов. — Г.А.



### Сто тысяч «почему»

У русской «Википедии» — юбилей: в копилку энциклопедии, пополнить которую может любой желающий, добавилась стотысячная статья. Таким образом, по их количеству свободная онлайн-овая кладезь знаний заткнула за пояс таких именитых бумажных «коллег», как БСЭ и Британская энциклопедия (на их счету — 95 и 65 тысяч статей, соответственно).

Темпы роста «юбилярши», ведущей свою историю с ноября 2002 года, впечатляют: ежечасно добровольцы вносят в нее

внесшего в копилку знаний статью о режиссере-мультипликаторе Леониде Алексеевиче Амальрике. Как явствует из резюме счастливого, ему 28 лет, живет он в Дубне, убежден, что «защищать авторские права нужно с умом», и категорически против размещения в Википедии каких бы то ни было рекламных материалов. Свое жизненное кредо автор формулирует в виде следующих тезисов: 1) помочь стать Википедии обширной и удобной энциклопедией, 2) догнать и перегнать Америку. Несмотря на то что второй пункт этой программы до боли напоминает известный распорядок дня барона Мюнхгаузена с запланированным подвигом, хочется пожелать автору не вносить в него правок: ведь дорогу осилит идущий, а старания и упорства отечественным «википедистам» не занимать. — Д.К.

#### НОВОСТИ ПОДГОТОВИЛИ

Галактион Андреев

[galaktion@computerra.ru]

Тимофей Бахвалов

[tbakhvalov@computerra.ru]

Сергей Борисов

[borisov@computerra.ru]

Артем Захаров

[azak@computerra.ru]

Бёрд Киви

[kiwi@computerra.ru]

Денис Коновальчик

[dyukon@computerra.ru]

Алексей Левин

[alekseylevin@comcast.net]

Дмитрий Шабанов

[bio\_news@computerra.ru]

Виктор Шепелев

[vshepelev@computerra.ru]

# Знаем, но не скажем

**Хакерская конференция Black Hat/Defcon в Лас-Вегасе всегда славилась своей «анархической» природой и скандалами вокруг публичного раскрытия уязвимостей в защите программного/аппаратного обеспечения. Именно здесь в свое время ФБР арестовало россиянина Дмитрия Складорова за обнародование слабостей в защите электронных книг Adobe. А в прошлом году корпорация Cisco за демонстрацию дыры в ее маршрутизаторах не только подала в суд на одного из докладчиков и организаторов конференции, но и в ярости пригрозила прикрыть все это мероприятие... По зрелом и более спокойном размышлении, однако, компании-гиганты нашли более эффективный способ воспрепятствовать бесконтрольной критике их продукции.**

Осенью прошлого года все права на проведение конференций Black Hat были выкуплены у организаторов крупной издательской фирмой CMP Media. А с нынешнего года среди главных, платиновых спонсоров некогда «бунтарского» мероприятия можно увидеть фирмы Microsoft и Cisco (да-да, ту самую), а также крупнейшую консалтинговую компанию Ernst & Young. Корпорация Microsoft к тому же успела нанять по контракту множество известных хакеров для тестирования защиты новой ОС Vista. Так что теперь все независимые исследователи, заключившие контракты, связаны подпиской о неразглашении, а потому разоблачительных докладов о дырах в Windows на нынешней конференции было как никогда мало.

В такой обстановке одно из самых заметных выступлений на августовском форуме Black Hat/Defcon оказалось непосредственно связано с нечасто фигурирующей здесь архитектурой Apple, да и эта презентация прошла весьма специфически. Начать с того, что обнаружившие дыру Джон «Кэш» Элч (Jon «Cache» Elch) и Дэйв Мэйнон (Dave Maunor) вместо традиционной живой демонстрации предпочли комментировать видеозапись.

Их хакерская работа, надо сказать, выглядела впечатляюще. Избрав в качестве жертвы компьютер MacBook, Кэш и Мэйнон меньше чем за минуту внедрили в него закладку-руткит через WiFi-канал с другого ноутбука, получив полный доступ к поиску, добавлению и уничтожению файлов на зараженной машине. Подробная пошаговая видеодемонстрация показала, как по специфическим структурам в пакетах передаваемых данных определяется чипсет, используемый WiFi-картой, а также ее драйверы. Зная драйверы, хакеры используют уже известные им уязвимости, чтобы обойти защиту файрволла и внедрить свой руткит. После чего MacBook оказывается под контролем «злоумышленников».

В последующих интервью Кэш и Мэйнон признали, что избрали форму видеопрезентации, дабы никто из слушателей не мог перехватить сеансы их работы с WiFi, а затем восстановить наиболее существенные фрагменты атаки. В комментариях к выступлению было также сказано, что обнаруженная брешь чрезвычайно серьезна и свойственна не только «Мака», но и Windows-платформам, поскольку опирается на общие слабости WiFi-драйверов. Эти драйверы, как правило, со-

здаются сторонними разработчиками, которых вечно поджимают сроки, с упором на богатство сервисных возможностей, а уж потом на заботу о безопасности.

По свидетельству Кэша и Мэйнона, Apple и Microsoft уже давно проинформированы обо всех деталях атаки, однако со-

ответствующие патчи пока не выпущены. Кроме того, Apple настояла, чтобы в видеопрезентации фигурировала WiFi-карта стороннего изготовителя, дабы не привлекать внимание аудитории к уязвимости драйверов встроенного в MacBook WiFi-чипа. Хотя для хакеров, в общем-то, это не имело значения, да и компьютер Apple они выбрали лишь для того, чтобы развеять миф о гораздо меньшей уязвимости этой платформы в сравнении с Windows.

Короче говоря, новая серьезная опасность вроде бы публично объявлена, однако никаких подробностей ни участники конференции, ни остальные пользователи так и не получили. Единственное, что могут в подобных условиях посоветовать специалисты, это сделать WiFi-связь в компьютере по умолчанию отключенной, а включать ее лишь в случае нужды. Если подобное, конечно, вообще возможно.

Бёрд Киви

[kiwi@computerra.ru]





# ВИНОВАТЫЙ ВЗГЛЯД ЖЕРТВЫ

Дмитрий Шабанов  
[bio\_news@computerra.ru]

**Каждому из нас кажется, что его органы чувств и психика воспринимают мир таким, каким тот является. Мир меняется, ну а мы-то остаемся самими собой, разве что новый опыт приобретаем... На самом деле, все намного сложнее.**

Людское мировосприятие обусловлено нашей предысторией, формировавшей и наши органы чувств, и мозг — «матчасть», основу психики. Как бы это ни ранило кого бы то ни было, история человека есть история одной из эволюционных линий животных. Как большинству животных, нашим предкам приходилось защищать свои тела от хищников и паразитов. Следы этой борьбы навсегда сохранились в конструкции тела.

Мы — представители отряда приматов, сформировавшегося в результате приспособления к жизни в кронах деревьев. Подобно многим животным, обитающим в сложной трехмерной среде, мы имеем острое зрение, чувствительное к цвету и позволяющее хорошо определять расстояние до удаленных предметов. До сих пор казалось, что развитие зрения связано с перемещением в ветвях и выбором пищи. Однако исследования Линн Исбел (Lynne Isbell), «поведенческого эколога» из Калифорнийского университета в Дэвисе, показали, что зрительные центры мозга приматов связаны в первую очередь с центрами, распознающими опасность. Объяснение, которое дает Исбел, очень простое: ведущим фактором формирования нашей зрительной системы было стремление обнаруживать и избегать змей.

В соответствии с излагаемыми взглядами, змеи были проклятием млекопитающих на протяжении большей части их истории. Скрытный хищник с растягивающимся до невообразимых пределов ртом преследовал еще наших древнейших наземных предков. С появлением ядовитых змей их опасность возросла многократно. Нам жизненно важно было иметь такое зрение, которое позволило бы обнаружить подкрадывающуюся змею до ее выхода на дистанцию броска. И не только зрение, а и систему распознавания образов! Специальные структуры в нашем мозгу предназначены для узнавания змей и реагируют на любое змееобразное движение.

Кстати, что интересно, врожденного страха перед змеями у человека нет, есть лишь врожденное внимание к ним. Увидев паническое отношение к змеям со стороны взрослых, ребенок станет их бояться; увидев интерес — может полюбить (вспомните о множестве увлеченных террариумистов). Трудно лишь найти человека, которого бы змеи никак не цепляли.

Мы несем на себе отпечаток воздействия змей, которые питались нашими предками? Развивая идеи Исбел, можно задуматься о многообразии параллелей между геометрическими узорами африканских змей и традиционными (соответ-

ствующими глубоким архетипам) узорами и орнаментами разных народов.

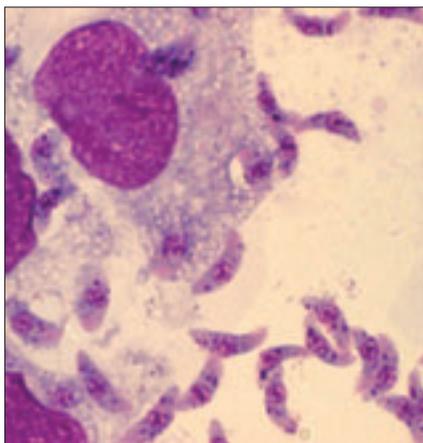
И еще один штрих. Даже когда наши африканские предки стали достаточно крупными, сохранялся вид змей, который мог продолжать ими питаться. Кроме южноафриканской анаконды, в четверку змей-гигантов входят азиатские сетчатый и тигровый питоны и африканский иероглифовый питон. Рекордсменом среди них является сетчатый (до 12 метров длины), но и другие змеи этой четверки могут проглотить даже современного человека. К счастью, это происходит редко. Вероятно, одна из причин — особенности работы системы распознавания образа жертвы у самих змей. Например, сетчатые питоны живут в Юго-Восточной Азии возле деревень, где регулярно воруют коз, собак и свиней — четвероногих жертв. На людей, как ни странно, они практически не нападают: двуногий человек выглядит иначе, чем привычная добыча консервативных в своих предпочтениях змей. Может, одним из многих факторов, способствовавших переходу наших предшественников к двуногости, был выход из визуальной модели жертвы у иероглифовых питонов (равно как и других хищников)?

Однако что удивительного в том, что наши органы чувств несут на себе отпечаток нашей предыстории? Казалось бы, высокоразвитая психика современного человека способна исправить искажения, вызванные их работой. Увы, исследование доктора Кевина Лафферти (Kevin D. Lafferty) из другого подразделения Калифорнийского университета (в Санта-Барбаре) заставляет усомниться и в этом.

Чтобы пересказать основной вывод недавней статьи Лафферти в *Proceedings of the Royal Society, Biological Sciences*, надо изложить некоторые хорошо известные факты. Паразитологам давно известен паразит кошек *Toxoplasma gondii*. Это простейшее, дальний родственник малярийного плазмодия, относящийся, как и он, к типу Апикомплексные. Сложный жизненный цикл токсоплазмы включает парази-



**Греческий меандр — это почти что зигзаг гадюковых змей!**



Мелкие окрашенные тельца — *Toxoplasma gondii* среди клеток хозяина

рование на крысах (промежуточном хозяине). Чтобы промежуточный хозяин вернее попал в зубы к окончательному (кошке, лишь в ее организме происходит половой цикл развития токсоплазм), паразит меняет поведение крыс. Те теряют осторожность, легко заходят на помеченную кошками территорию и становятся их добычей.

Опасность токсоплазмозов для человека раньше связывали лишь с заражением во время беременности. Если, пообщавшись с кошечкой, женщина впервые заражается этим паразитом во время беременности, тот передается через плаценту плоду и может вызывать слепоту, гидроцефалию или обызвествления в мозгу. Считалось, что кроме этих эксцессов, токсоплазмозы протекают у человека практически бессимптомно, но было известно, что ими заражена значительная часть населения планеты (примерно 40%). Источником заражения являются фекалии кошек, которые ели крыс, или непрожаренное мясо животных, контактировавших с этими фекалиями.

То, что развитие токсоплазмы подавляется лекарствами от шизофрении, давало основание подозревать вклад паразита в этиологию данного заболевания. Некоторые данные указывали, что паразит может влиять на психику не только крыс, но и людей. В конце концов, мозг человека и мозг крысы достаточно схожи и управляются одними и теми же нейромедиаторами. Хотя находящемуся в нашем мозгу паразиту тяжело будет добиться того, чтоб человека съела кошка, он в принципе способен как-то повлиять на поведение носителя, изменив биохимию его мозга.

Из-за особенностей климата и культуры токсоплазмоз распространен неравномерно. Им поражено всего около 7% жителей Англии и Японии против 80% насе-

ления Бразилии (благоприятный для паразита климат) и Франции (там любят мясо с кровью). В США зараженность колеблется для разных штатов от 18 до 29%. Лафферти (он, кстати, сам родом из засушливой Калифорнии, где токсоплазмоз редок) собрал и обработал имеющиеся данные о связи токсоплазмоза с особенностями личности (по крупницам разбросанные во многих исследованиях). Например, считается, что риск разбить свой автомобиль почти в три раза выше у носителей токсоплазм, чем у людей, свободных от этих паразитов. Кроме того, Лафферти

интеллекта, догматичности, эмоциональной изменчивости, ревности. При этом обоим полам становится труднее сосредоточиться на решении какой-то задачи.

Как всякий американец, Лафферти обязан быть политкорректным. Он приходит к выводу, что поскольку воздействие токсоплазм дополняет культурное разнообразие, оно может быть позитивным. Франция была бы без него менее французской, а Бразилия — менее бразильской.

Оценивая работу Лафферти, не следует забывать, что его доказательства носят в основном косвенный характер. В любом слу-



Самую большую в мире статую Христа на горе Корковаду в Рио-де-Жанейро можно рассматривать и как духовный подвиг, и как проявление массового психоза

исследовал связь между распространенностью антител к токсоплазмам у беременных женщин и данными о психиатрических отклонениях и культурных особенностях разных народов. В итоге исследователь обнаружил корреляцию между степенью зараженности разных народов токсоплазмами и распространением невротических элементов в культуре.

По данным Лафферти, паразит усиливает у человека ощущение беспокойства, неуверенности, депрессии и вины. Какой характер примет аномалия, определяется культурным контекстом. Мы можем предположить, что комплекс вины может проявиться через переживание первородного греха Адама и Евы, ощущение личной греховности или невротические реакции на какие-то события индивидуальной истории. Интересно, что паразит по-разному действует на мужчин и женщин, усиливая гендерную дифференциацию в обществе. Женщины от действия токсоплазм становятся более интеллектуальными и сознательными, участливыми и склонными к морализаторству; они заводят больше подруг, делают много покупок. Для мужчин же характерна тенденция к ослаблению

чае, кроме паразитов, процессы в психике современного человека сдвигает и множество других факторов (например, действие алкоголя, никотина, кофеина, искусственного освещения, избыточной плотности населения и прочая). Кстати, мы не можем быть уверены в том, что токсоплазмоз — неестественное состояние человека. Коли на то пошло, африканских приматов ели не только змеи, но и кошачьи: и сохранившиеся сейчас львы с леопардами, и вымершие саблезубые кошки. Какая доля человеческого населения была заражена токсоплазмами, могли ли эти паразиты влиять на поведение людей благоприятным для себя образом — пока сказать трудно. Подождем критики выводов Лафферти и поступления новых данных.

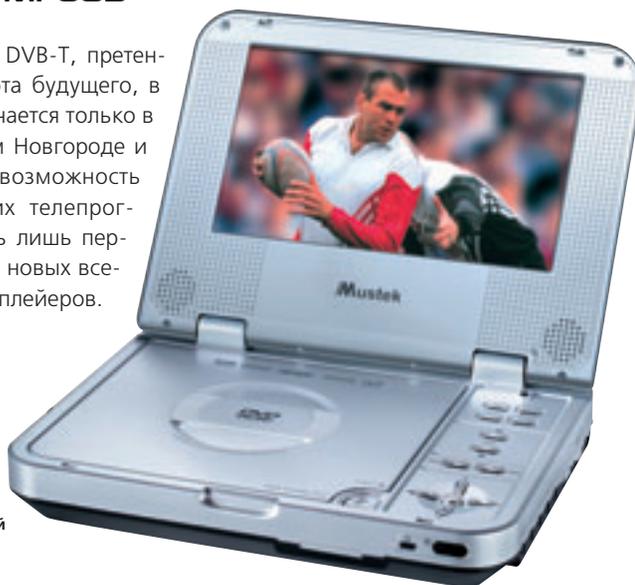
Впрочем, уже сейчас можно предположить, что если кто-то возжелает основать Церковь Вины и Раскаяния, в ней следует обязательно предусмотреть причастие с токсоплазмами. ■



## Mustek MP70D/MP80D

Цифровое телевидение DVB-T, претендующее на роль стандарта будущего, в России фактически встречается только в Москве, Питере, Нижнем Новгороде и Владивостоке. Так что возможность приема соответствующих телепрограмм приходится считать лишь перспективной «фичей» этих новых всеядных портативных DVD-плееров.

- Экран: 7"/8"
- Воспроизведение: DVD±R/RW и CD
- Поддержка карт памяти: SD/MMC
- Поддерживаемые стандарты: MPEG-1/2/4, DivX, JPEG, MP3
- Дополнительно: ТВ-тюнер стандарта DVB-T, автомобильный адаптер питания



## Nikon D80

Эта цифровая зеркалка способна в ближайшее время стать одним из самых удачных вариантов покупки в денежном диапазоне «слегка за тысячу». Новый 10,2-мегапиксельный CCD-сенсор камеры, по-видимому, аналогичный используемому в Nikon D200 и Sony Alpha, позволяет гибко выставлять ISO от 100 до 3200 (доступны промежуточные значения вроде ISO 125 и настраиваемый режим автоматической установки светочувствительности); новый DSP-процессор обеспечивает обработку сигнала с матрицы с разрешением по 12 бит на каждый цветовой канал, а новый большой и яркий видоискатель, тоже позаимствованный у D200, — один из лучших для ЦФК. Скорость серийной съемки, конечно, сравнительно невелика — всего 3 кадра/с, однако объем буфера

все же увеличен в полтора-два раза по сравнению с предшественниками и конкурентами (до 23 JPEG/6 RAW в серии). Кроме того, к новинке

предлагается новый китовый объектив — очень интересный AF-S DX Zoom-Nikkor 18-135 мм f/3,5-5,6G IF-ED с ультразвуковым приводом, асферическими и сверхнизкодисперсными элементами, сполна отрабатывающий те \$300

(против типичных 60), которые за него просят. Ну а покупатель, которых не интересуют мелочи

вроде задержки открытия затвора

после срабатывания зеркала (это уменьшает сотрясение камеры

при съемке), радикально

улучшенной настройки режимов

обработки изображения и полноценной поддержки беспроводного управления

внешними вспышками, наверняка оценят компактность (особенно с объективом типа 50/1,4)

камеры, 2,5" экран на 230 тысяч пикселей, удобный ЖК-индикатор

и переход от традиционных для Nikon карт памяти CF к более дорогим, но и более компактным

и распространенным SD.

- Сенсор: 23,6x15,8 мм CCD (формат DX, кроп 1,5x)
- Разрешение: 3872 x 2592 (10,0 Мп)
- Светочувствительность: ISO 100–1600, 3200
- Китовый объектив: Zoom-Nikkor 18–135 мм f/3,5–5,6G IF-ED
- Фокусировка: ручная, покадровая, непрерывная, автовыбор
  - Серийная съемка: 3 fps до 23 JPEG или 6 RAW
- ЖК-экран: 2,5" 230 тысяч пикселей, съемная защитная крышка
  - Аккумулятор: EN-EL3e (7,4 В, 1500 мАч)
- Размеры: 132x103x77 мм
  - Вес: 670 г
- Цена: \$1000 (камера), \$1300 (кит)



## A-Data DDR2 Extreme Edition 1000+

Настройка таймингов и частот для модулей памяти — дело непростое и утомительное, а потому на модулях SDRAM давным-давно распаивается крошечная микросхема SPD, которая сообщает чипсету информацию, позволяющую выставить

параметры автоматически. Однако в SPD записываются только «стандартные» спецификации, соответствующие утвержденным JEDEC образцам, а нестандартные «оверклокерские» модули, дабы «выжать» из них все возможное, до сих пор приходилось настраивать вручную. Но благодаря усилиям nVidia и некоторых производителей памяти, продвигающих расширение SPD — Enhanced Performance Profiles (EPP), вероятно, это положение вскоре изменится. Правда, воспользоваться преимуществами быстрого переключения модулей памяти «в режим разгона» (например, выбрать режим сниженных таймингов на стандартной частоте или режим повышенной тактовой частоты) поначалу можно будет лишь на чипсетах nForce 5xx.

- Стандарт: небуферизованная DDR2-800
- Объем: 2x512 или 2x1024 Мбайт комплектом
- Гарантированный разгон: DDR2-1000
- Тайминги: 4-4-4-4 @ 800, 5-5-5-5 @ 1000
- Рабочее напряжение: 2,2 В
- Поддержка nVidia EPP, пожизненная гарантия



## Moха CP-104EL/CP-118EL/CP-168EL

COM-порты и шина PCI-Express — можно ли представить себе более странное сочетание? Однако именно такие продукты (на 4 и 8 высокоскоростных портов RS232/422/485) от Moха предлагает в России компания ИКОС. Рассчитаны эти низкопрофильные карты на подключение промышленного оборудования, до сих пор использующего «безнадежно устаревшие» стандарты.

- Интерфейс: RS232 (у 118EL также RS422/485)
  - Количество портов: 4/8/8
  - Скорость: 0,05–921,6 кбит/с
  - Подключение: PCI Express x1
- Защита ESD от скачков напряжения до 15 кВ
  - Цена: \$150/300/200

## AMD Opteron Socket F



Вслед за Intel, которая провела этим летом грандиозный анонс новой архитектуры и основанных на ней серверных, десктопных и мобильных «каменей», компания AMD, успешно теснящая на серверном фронте своего конкурента, выпустила в продажу давно обещанные Opteron в исполнении Socket F. В отличие от предшественников новинки работают с оперативной памятью Registered DDR2 (до 667 МГц) и поддерживают технологию виртуализации Pacifica. Все процессоры — двухъядерные, с тактовыми частотами от 1,8 до 2,8 ГГц, тепловой пакет — 95 Вт у обычных моделей, 65 Вт — у Heat Efficient. Больше пока ничего нового, увы, нет — по-настоящему интересные модели для этого сокета (четырёхъядерные, на ядре K8L, поддерживающие память FB-DIMM и «зеркалирование» памяти, с шиной HyperTransport 3.0 с увеличенным числом линков и некоторыми другими «фичами») обещают лишь в 2007-м.

- Архитектура: K8
- Разъем: Socket F (LGA 1207)
- Количество ядер: 2
- Кэш-память L1: 64+64 Кбайт на ядро
- Кэш-память L2: 1024 Кбайт на ядро
- Линки HyperTransport: 2-3 HT 2.0

## JBL Radial

Красноречивее любых описаний об этой акустике для iPod говорит ее фотография. Впрочем, через стандартный мини-джек эту стильную док-станцию можно подключить к любому другому источнику. Вид у нее для акустической системы странный, но JBL на подобных «странностях» собаку съела, а динамики в «колонке» установлены неплохие.

- Динамики: 1 широкополосный неодимовый 45 мм и 2x25 мм
- Частотный диапазон: 70-20000 Гц
- Подключение: USB (для iPod)
- Дополнительно: ТВ-выход S-Video для подключения iPod к телевизору



## Casio Exilim Card EX-S770

EX-S770 — это настоящая «визитная карточка», как по размеру, так и своим имиджевым свойствам. Камера очень тонкая — всего 17 мм, но при этом обладает вполне достойным выдвигающимся трехкратным зум-объективом и неплохой 7-МПикс матрицей с цифровой стабилизацией изображения, уменьшающей смазывание снимков на больших выдержках. Огромный ЖК-экран и рассчитанное на любителей удобное управление плюс пара «вкусных» возможностей, в числе которых возможность вести неограниченную по времени запись видео в формате 16:9 (704x384 @ 30 fps, MPEG-4), — Casio верна своему имиджу производителя великолепных миниатюрных ЦФК.

- Матрица: 1/2.5" CCD
- Разрешение: 3072x2304 (7.1 МПикс)
- Светочувствительность: ISO 50-800
- Объектив: 38-114 мм f/2,7-f/5,2
- Экран: 2,8" TFT 230 000 пикселей
- Карты памяти: SD/MMC/SDHC
- Габариты: 95x60x17 мм
- Вес: 127 г без батареи
- Цена: \$380

## Netgear DG834GV

Из удела энтузиастов IP-телефония стремительно превращается в массовое явление. Вездесущий Skype с его компьютерными аксессуарами, с виду обычные телефоны с поддержкой IP, множество операторов междугородней и международной связи стали обыденностью. Однако продукты, подобные DG834GV, который совмещает классический сетевой свитч 10/100 и беспроводную точку доступа 802.11g с модемом ADSL2+ и телефонными портами, позволяющими подключить к VoIP-сети самый обыкновенный телефон, кажется, еще не встречались.

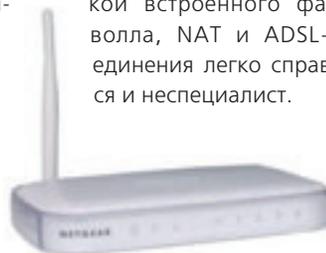
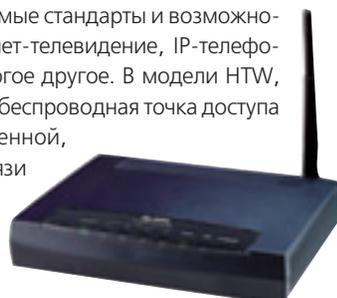
Судя по отзывам первых покупателей, устройство у Netgear получилось очень продуманное, и работать с ним действительно удобно — например, подсоединенные к нему телефоны будут функционировать (конечно, уже в «классическом» режиме) даже при выключении электричества, а с настройкой встроенного фаерволла, NAT и ADSL-соединения легко справится и неспециалист.

- Сетевой переключатель: 10/100 Ethernet
- Беспроводная точка доступа: 802.11g
- VoIP: 2 порта для подключения телефонов
- Широкополосное подключение: модем ADSL2+
- Безопасность: WEP+WPA, NAT, встроенный фаерволл
- Цена: \$130-200

## ZyXEL P-660HT/660HTW

Компания ZyXEL, зарекомендовавшая себя как производитель отличных модемов, выпустила две интересные новинки, предназначенные для создания домашней или небольшой офисной сети. Их особенность — в поддержке не только «стандартного» широкополосного ADSL2+, но и ADSL2+ Annex L и Annex M, соответственно повышающих максимальную дальности связи до 7 км и скорость исходящего потока данных до 3,5 Мбит/с (входящий — до 24 Мбит/с). Программная начинка поддерживает все мыслимые стандарты и возможности — качественный фаерволл, интернет-телевидение, IP-телефоны, использующие протокол SIP, и многое другое. В модели HTW, помимо четырехпортового свитча, есть беспроводная точка доступа 802.11g с высокочувствительной антенной, обеспечивающей хороший уровень связи по всей квартире.

- Сетевой переключатель: 10/100 Ethernet
- Беспроводная точка доступа: 802.11g (в модели HTW)
- VoIP: программный шлюз для SIP
- Широкополосное подключение: модем ADSL2+
- Безопасность: Full-cone NAT, WEP+WPA/2
- Цена: 2300/3600 рублей





# Платформа- 2006

Самое удобное для приобретения компьютера время — лето. Большинство потенциальных покупателей уезжает либо на дачу, либо на курорт, либо взваливает на плечи тридцатикилограммовый рюкзак и уходит на месяц с друзьями в горы. А если и не уходит-улетает-уезжает, то обычно лежит где-нибудь на диване или в гамаке, поскольку почему-то именно летом природная лень в человеке особенно сильна. Так что даже если заботливо отложенные загодя деньги и не потрачены месяц назад на красивый белый теплоход, то в душный и пыльный город ради покупки какого-то там ПК все равно возвращаются немногие. Продавцы на компьютерных рынках откровенно скучают, «рубятся в кваку» и ходят друг к другу в гости; на месте привычных очередей пустота, и в полном соответствии со знакомым каждому школьнику законом рыночного спроса и предложения цена на железки опускается до того минимума, за который продавец согласен их продавать.



Сергей Озеров  
[oz@computerra.ru]

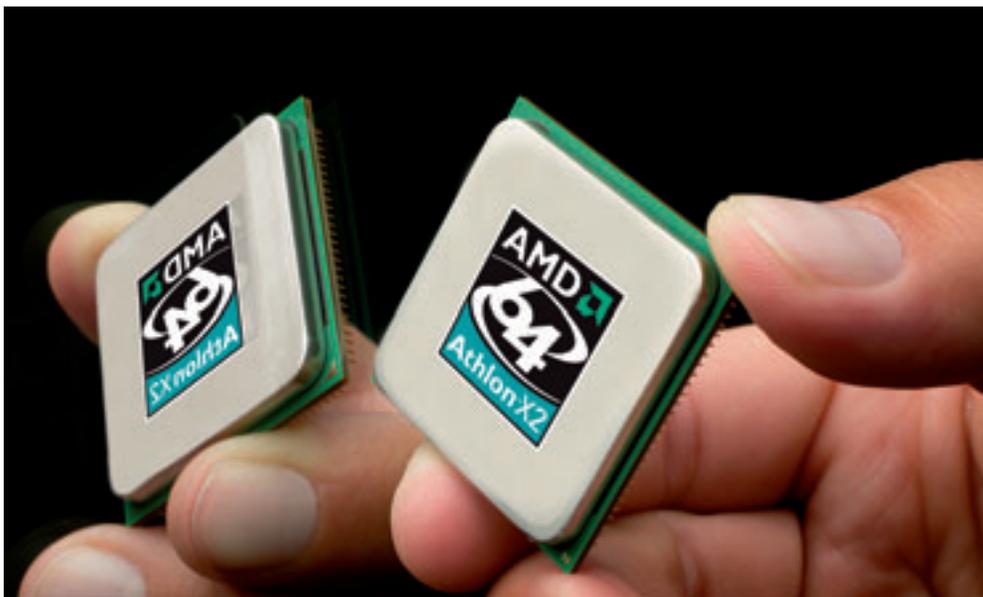
Однако давать нынешним летом традиционные советы по покупке чего бы то ни было мы не стали, и объясняется это довольно просто: в минувшие жаркие месяцы гиганты рынка провели грандиозное обновление своего ассортимента. Анонс в конце мая AMD своей новой платформы, для которой требуются новые материнские платы, приуроченный к ним анонс новых чипсетов, выпуск в середине июля Intel давно ожидаемых «суперпроцессоров» новой архитектуры и снова чипсетов и материнских плат для них, — все это вместе не только совершенно изменило возможности выбора, но и закономерно обрушило цены на еще вчера такое прекрасное «старье». На отдельные комплектующие, и прежде всего процессоры, оптовые цены местами были снижены вдвое — и в полной мере все преимущества от подобного снижения станут очевидны осенью. Так что если у вас после сезона отпусков еще остались деньги и желание покупать компьютер — вероятно, сентябрь-октябрь будет самым подходящим для этого временем.

#### Процессоры

Самое грандиозное событие минувшего лета — это, безусловно, блестяще проведенный Intel анонс ее новой процессорной архитектуры. Постоянные читатели «КТ» наверняка вспомнят, что я нередко критиковал процессоры этой фирмы и превозносил достоинства процессоров конкурента, однако в данном случае придраться действительно не к чему. Во-первых, Core 2 Duo (так называются новые «камни»), очень быстры, во-вто-

## Самое грандиозное событие минувшего лета — это, безусловно, блестяще проведенный Intel анонс ее **новой процессорной архитектуры Core 2 Duo**

рых, рассеивают гораздо меньше тепла, чем все предыдущие десктопные предложения Intel, в-третьих, прекрасно подходят для энтузиастов, предпочитающих покупать процессоры за скромные деньги и эксплуатировать их в режимах, соответствующих процессорам далеко не таким скромным (проще говоря, оверклокерам), а в-четвертых... в-четвертых, эти процессоры действительно можно купить, что не совсем привычно для России, где по традиции изрядная часть новинок еще месяц после анонса доступна лишь в количестве двух инженерных сэмплов на двадцать с лишним отечественных печатных и онлайн-изданий. Правда, из всего ассортимента, который должен насчитывать пять разных моделей, в России появилась лишь младшая E6300, с двумя ядрами, работающая на частоте 1,87 ГГц и обладающая кэшем в 2 Мбайт. При оптовой цене \$183 российские продавцы на момент написания статьи просили за «камешек» не очень демократичные \$240. Впрочем, это не чисто российская особенность — купить старшие модели, за исключением дорогущей, а потому все равно продающейся в штучных экземплярах X6800 (2,93 ГГц, кэш 4 Мбайт, разблокированный множитель), пока невозможно и на Западе — компа-



ния Intel, то ли из желания произвести в кратчайшие сроки как можно больше Core 2, то ли из желания сбыть огромные запасы в одночасье устаревших процессоров, модели «среднего» ценового диапазона — E6600 и E6700 попросту не продает. Однако с расчетом на то, что в обозримом будущем ситуация изменится, привожу технические характеристики этих моделей: E6400 — 2,13 ГГц, 2 Мбайт; E6600 — 2,40 ГГц, 4 Мбайт; E6700 — 2,67 ГГц, 4 Мбайт. Цифры производительности для крайних

## Если вы располагаете нужной суммой, то Core 2, особенно когда его ассортимент расширится, — лучший выбор

случаев — самого дешевого и самого дорогого Core 2 в сравнении с остальными распространенными процессорами приведены на диаграммах; для промежуточных моделей они распределены почти равномерно между ними. Но даже для младшего CPU они внушают почтение: вплотную приблизиться к результатам Athlon 64 X2 4600+, одного из лучших двухъядерных процессоров последних лет при куда более низкой цене — это, поверьте, очень сильно. Про модели постарше и говорить нечего — трехсотдолларовая E6600 или разогнанная E6300 успешно громят еще вчера продававшийся по цене ощутимо за тысячу Athlon 64 FX62. Словом, если вы располагаете нужной суммой, то Core 2, особенно когда его ассортимент расширится, — лучший выбор. Главное, не забудьте, что за совместимую с этим процессором материнскую плату с вас тоже попросят немало лишку.

Впрочем, менее обеспеченные покупатели вряд ли останутся в обиде. Благодаря новинке цены на двухъядерные процессоры опустили

до более чем приемлемых цифр. Самый дешевый из них (Pentium D 805, 2,66 ГГц на шине 533 МГц и 1+1 Мбайт кэша), еще вчера стоивший более полутора доллара, сегодня можно купить за сотню с небольшим, причем, учитывая, что сама Intel продает его за \$93 и обещает к концу года снизить цены еще сильнее, потенциал для экономии здесь определенно есть. Впрочем, 805-й недаром продается так дешево: его производительность, даже по сравнению с одноядерными моделями, мягко говоря, не впечатляет (разве что разогнать его до частоты, более достойной архитектуры NetBurst). Так что, пожалуй, лучше присмотреться к замечательным двухъядерным процессорам AMD, которые в кои-то веки перестали стоить \$300, опустившись до куда более близких рос-

сийскому сердцу \$170 за модель 3800+. По иронии судьбы двухъядерные Pentium D, оцененные самой Intel заметно дешевле продукции AMD, до сих пор почему-то продаются у нас гораздо дороже: \$190 за Pentium D 915 (2,8 ГГц, 2+2 Мбайт) — это, мягко говоря, в новых условиях перебор: на складах их, что ли, много, купленных еще по высокой цене, залежалось? В общем, если нужен самый дешевый двухъядерник, то альтер-

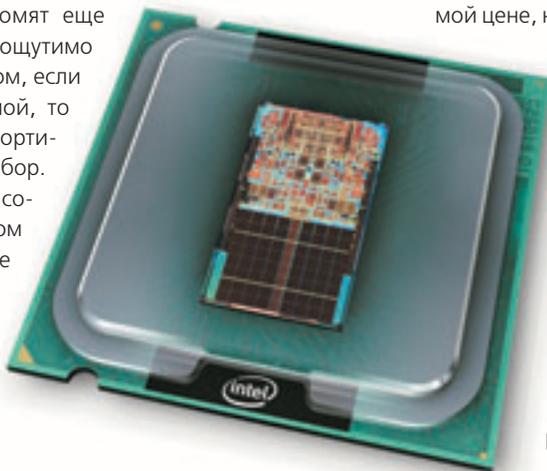
нативы Intel нет, а если хочется чего-то более или менее достойного — то рекомендация «брать AMD» остается в силе. В крайнем случае лучше поднакопить денег и взять Core 2 E6300, особенно если он и пригодные для его установки материнские платы все-таки к октябрю подешевеют.

Экономные покупатели, а также любители компьютерных игр наверняка оценят такие позиции прайс-листа, как топовый еще год назад Athlon 64 3800+ за головокружительные \$130 (!!!) и сов-

сем еще неплохой Athlon 64 3000+ за \$90. Одноядерные процессоры Intel аналогичной производительности тоже стоят совершенно неприличных денег, хотя у этого факта есть объяснение: выполняя «план по переходу на двухъядерные процессоры», которых нам обещают 80% от общего объема поставок, с 23 июля Intel установила одинаковые (!) цены на одноядерные и двухъядерные модели с одинаковой тактовой частоты. Произведенные по 90-нм технологическому процессу старенькие Prescott, правда, предлагаются по значительно более вменяемой цене, но они, к сожалению, сильно страдают от тако-

го кошмара Intel, как непомерное тепловыделение, которое требует шумного вентилятора, ничем не заглушаемого даже в хорошем корпусе. Итак, при цене \$90–150 рекомендации те же: покупайте радикально подешевевшие, но не утратившие своих превосходных потребительских качеств процессоры AMD, они того стоят.

А вот выбор у совсем экономных покупателей снова неочевиден: за \$50–90 сейчас продается добрый десяток самых разных Celeron D и Sempron. AMD давно не уделяла должного внимания этому сектору, и позиции Intel здесь довольно сильны, особенно с уче-



том того, что материнские платы для ее процессоров с интегрированной графикой традиционно дешевле всех. Так что офисная пишущая машинка, равно как и недорогой ПК собираются все-таки на решениях Intel. Процессоры Celeron D вообще довольно удачны, и я бы посоветовал их для всех недорогих ПК, но в свете появления недорогих материнок для Socket 754 на чипсете GeForce 6100, которые в паре с AMD Sempron гораздо лучше подходят для компьютерных игр, «для дома», я все же рекомендую остановиться на комбинации nVidia+AMD.

Осталось добавить пару слов по поводу выбора сокета. В случае Intel все просто: там, как в известном фильме, «одна дорога», то бишь Socket 775, за исключением самых-самых дешевых Celeron D, которые выпускаются для некогда знаменитого Socket 478. У AMD же, напротив, практически любой «камень» выпускается в двух, а то и трех вариантах. Процессоры для нового Socket AM2 используют оперативную память DDR2 и стоят зачастую несколько меньше, процессоры для Socket 939 работают с обычной DDR, и в среднем у них это получается чуть быстрее. По большому счету особой разницы между ними нет.

платы на его основе Core 2 не поддерживают, некоторые производители выпустили свежие ревизии материнских плат, совместимые с новинкой. Они обычно так и обозначаются — Revision 2.0, хотя, например, у Intel D975XBX соответствующая ревизия носит номер 304: внимательно читайте спецификации и руководства пользователя. Кроме того, поскольку для поддержки Core 2 необходима лишь модификация схемы питания процессора, то в ближайшее время следует ожидать массы анонсов материнских плат на самых разных старых чипсетах, которые тоже будут поддерживать этот процессор. Только будьте осторожнее с сочетаниями вроде i865 + Core 2: я уже видел в прайс-листах и откровенно бредовые предложения, подпадающие под статью о «заведомо ложной информации». Например, FSB, на которой работают все выпущенные Core 2, — 1066 МГц, а ее штатно поддерживает из «неохваченных» Core 2 чипсетов лишь i945. Проверьте на всякий случай, что мануал на материнскую плату подтверждает слова продавца, и если там не упоминается о поддержке Core 2 — отказывайтесь от «заманчивого предложения».

Характеристика	Начального уровня			Среднего уровня			Высшего уровня	
	i865	Xpress 200	i915	i945	i965	nForce 570	i975	nForce 590
Чипсет	i865	Xpress 200	i915	i945	i965	nForce 570	i975	nForce 590
Поддерживаемые частоты FSB	400, 533, 800 МГц	533, 800, 1066 МГц	533, 800 МГц	533, 800, 1066 МГц	533, 800, 1066 МГц	800, 1066 МГц	800, 1066 МГц	800, 1066 МГц
Основные поддерживаемые процессоры	Celeron D Pentium 4	Celeron D Pentium 4 Pentium D	Pentium 4 Pentium D	Pentium 4 Pentium D [Core 2]	Pentium D Core 2	Pentium D Core 2	Pentium D Pentium XE [Core 2]	Pentium D Pentium XE Core 2
Поддерживаемая оперативная память	DDR 266–400	DDR 266–400 DDR2 400–667	DDR 333–400 DDR2 400–533	DDR2 533–667	DDR2 533–667 [800]	DDR2 533–667	DDR2 533–667	DDR2 533–667
Графическая шина	AGP 8x	PCI-E x16	PCI-E x16	PCI-E x16	PCI-E x16	PCI-E x16	PCI-E x16	PCI-E x16
Поддержка нескольких видеокарт	–	[CrossFire]	–	–	–	SLI	CrossFire	SLI
Встроенное графическое ядро	DirectX7 i740+	DirectX9 Radeon X300	DirectX9 GMA900 < X300	DirectX9 GMA950 - X300	DirectX10 GMA X3000 >> X300	–	–	–
Подключение карт расширения	6xPCI	7xPCI 4xPCI-E x1	6xPCI 4xPCI-E x1	6xPCI 4xPCI-E x1	6xPCI 4xPCI-E x1	5xPCI 3xPCI-E x1 1xPCI-E x8	6xPCI 4xPCI-E x1	5xPCI 6xPCI-E x1 1xPCI-E x8 1xPCI-E x16
Интерфейс для подключения HDD	2xPATA/100 2xSATA/150	2xPATA/133 4xSATA/150	1xPATA/100 4xSATA/150	1xPATA/100 4xSATA/300	1xPATA/100 6xSATA/300	1xPATA/100 4xSATA/300	1xPATA/100 6xSATA/300	1xPATA/100 6xSATA/300
Возможности RAID	0	0, 1	0, 1	0, 1, 0+1,5	0, 1, 0+1,5	0, 1, 0+1,5	0, 1, 0+1,5	0, 1, 0+1,5
Встроенная в чипсет сеть	10/100 [1000]	–	10/100	10/100	10/100	1000	10/100	2x1000
Встроенный звук	AC'97	AC'97	HDA	HDA	HDA	HDA	HDA	HDA
Периферия	8xUSB2.0	8xUSB2.0	8xUSB2.0	8xUSB2.0	10xUSB2.0	8xUSB2.0	10xUSB2.0	10xUSB2.0

Из доводов в пользу AM2 можно отметить, что соответствующие процессоры поддерживают технологию виртуализации Pacifica, рассеивают меньше тепла, лучше разгоняются и что выпуск процессоров для Socket 939 в ближайшее время будет прекращен. Доводы в пользу S939 — эти процессоры немного быстрее, а материнские платы и память для них дешевле. В целом AM2 поинтереснее, но на практике, наверное, стоит руководствоваться тем, что имеется в продаже — 939 или AM2. В диапазоне же до \$100 в большинстве случаев выбор ограничивается старым добрым, проверенным, быстрым и вечным Socket 754.

Таблица 1. Характеристики основных чипсетов для процессоров Intel

Что касается среднего ценового диапазона — то, в случае Intel, за ориентированные на этот сегмент чипсеты 965-й линейки и nForce 570 SLI, на волне ажиотажа вокруг Core 2, пока просят не вполне адекватные деньги. Вместе с тем, если не считать заметно улучшенного графического ядра и чуть большей производительности при использовании дорогой памяти, особых отличий от более старых чипсетов в них нет, так что для Pentium D по-прежнему лучше всего подходят проверенные материнские платы на чипсетах серий i915 и i945. Для AMD ситуация почти полностью противоположная — материнские платы на анонсированных специально для AM2 чипсетах nForce 5xx сегодня предлагаются практически по той же цене, что и старые платы на основе nForce 4, при том что «пятисотая» линейка чипсетов во многих отношениях гораздо приятнее (это, кстати, дополнительный повод покупать Athlon 64 X2 в исполнении AM2). Впрочем, если разного рода «навороты» оставляют вас равнодушным, то в вашем распоряжении — широчайший выбор любых выпущенных ранее чипсетов, вплоть до продающихся сейчас за \$50 старых материнок на VIA K8T800.

Выбор недорогой «мамки» — отдельная песня. Это может быть просто старая материнская плата, некогда очень хорошая,

## Материнские платы и чипсеты

Определившись с процессором, скажем пару слов о чипсетах. Если вы остановили выбор на дорогом и быстром Core 2, учтите, что он поддерживается только новыми материнскими платами с чипсетами 965-й серии (G965, P965, Q965) и дорогими и пока редкими nForce 570/590 SLI Intel Edition. Первые лучше подходят для типового ПК, вторые придутся по душе геймерам: особой разницы по потребительским качествам между ними нет, за тем исключением, что чипсеты nForce чуть дороже и поддерживают технологию SLI. Поклонники видеокарт ATI могут поискать новые ревизии материнских плат на чипсете i975X, поддерживающем технологию CrossFire: хотя старые



но ныне основательно поблекшая на фоне навороченных коллег, но зачастую лучше приобрести новую недорогую материнскую плату с интегрированным графическим ядром. У Intel выбор ограничивается более чем удовлетворяющим все офисные запросы старым-престарым i865G, хотя если компьютер приобретается для дома, лучше взять чуть более дорогую материнскую плату на чипсете ATI Xpress 200. У сторонников AMD выбор пошире — это либо тот же Xpress 200 (он же Xpress 1600), либо недавно вышедший nVidia GeForce 6100/6150. Чипсеты «заклятых друзей», впрочем, по возможностям почти не отличаются друг от друга. Однако nVidia — безусловный лидер, с большой рыночной долей и соответствующей поддержкой, а потому более новый GeForce 6100 сейчас найти проще, чем давно присутствующий на рынке Xpress 200. К тому же 6100-й чуть-чуть, но все же быстрее и функциональнее, поэтому оба варианта по-своему хороши и гоняться за каким-то одним из них, пожалуй, не стоит.

### Видеокарты

Выбор оптимальной видеокарты сегодня — довольно спорная и тонкая материя, заслуживающая не пары абзацев, а отдельной статьи, причем с солидных размеров справочными таблицами, ибо изобилие видеокарт в этом году не поддается никакому исчислению и описанию. Поэтому здесь я просто дам пару советов, не претендующих на истину в последней инстанции.

Совет первый — для недорогого компьютера совершенно не нужна отдельная видеокарта. Упомянутые выше чипсеты с интегрированной графикой GeForce 6100, 6150, ATI Radeon Xpress 200 и Intel i945G, G965, Q965 вполне «тянут» на не самых высоких настройках качества практически любые современные компьютерные игры. Бытует мнение (неверное), что интегрированная графика дает картинку худшего качества, нежели отдельная видеокарта, но если исключить особо запущенные случаи, которые встречаются и среди материнских плат, и среди видеокарт (и, на мой взгляд, должны рассматриваться как заводской брак), то выдаваемый ими аналоговый видеосигнал имеет совершенно одинаковое качество, в том числе позволяющее использовать разрешения как минимум до 1600x1200 @ 80 Гц. Правда, почти все видеокарты позволяют подключать монитор не по аналоговому D-Sub, а по лучше подходящему для LCD-мониторов цифровому кабелю DVI и имеют тот или иной видеовыход. Среди материнских плат с интегрированной графикой подобные варианты подключения очень редки. Стоит ли за это переплачивать — смотрите сами, но большинство пользователей в мире до сих пор успешно использует D-Sub, а многие недорогие LCD-мониторы и вовсе не имеют входа DVI.

Совет второй — при покупке компьютера, рассчитанного на компьютерные игры, лучше потратить деньги не на дорогой процессор, а на дорогую видеокарту. Честное слово, в игровом ПК вам совершенно не нужен какой-нибудь Pentium 4 3,60 ГГц в паре с GeForce 6600. Полезно также помнить, что хорошая видеокарта относится к последнему поколению (GeForce 7xxx, Radeon X1xxx) и стоит не меньше \$170. Обратите внимание, что цена сама по себе еще ничего не значит! Скажем, GeForce 5900 Ultra, который некогда был топовым решением, до сих пор продается недобросовестными продавцами за четыреста с лишним долларов, но едва ли выиграет сегодня у новой видеокарты, стоящей всего сотню.

Совет третий, избитый, — не покупайте «мегабайты» видеопамяти. 512 Мбайт Radeon X1300 Pro, конечно, хорошо,

## Серия чипсетов nForce 5xx

nVidia всегда славилась своими чипсетами — практически все они, даже самые неудачные, были в той или иной степени революционными. Эта компания так хорошо умеет их делать, что уже очень долго удерживает монополию на чипсеты для энтузиастов на платформе AMD. Линейка чипсетов nForce 4 была и остается одним из самых удачных и распространенных решений для материнских плат Socket 939. Конкуренты (в первую очередь ATI, теперь купленная самой AMD, и Intel, с которой nVidia теперь конкурирует на ее рынке), конечно, тоже не дремлют, однако и nVidia не собирается почивать на лаврах. Выпущенное специально к анонсу Socket AM2 семейство nForce 5xx порадовало целым букетом интереснейших нововведений и усовершенствований.

Первое, что бросается в глаза в новом чипсете, — полностью переработанная «сетевая» подсистема. Теперь там реализовано два чипсетных порта Gigabit Ethernet. Раньше второй порт приходилось реализовывать отдельной микросхемой, что было медленнее, требовало дополнительных драйверов, да и денег стоило вполне ощутимых (это, кстати, одна из причин того, что новые платы стоят не больше старых). Теперь же два порта GigE — стандарт; более того, чипсет позволяет сконфигурировать их таким образом, чтобы эти два порта, подключенные к двум портам одного и того же свитча (или даже просто одной Ethernet-сети), работали как один сетевой канал со скоростью 2 Гбит/с (или, в случае более медленных свитчей, — как 200 или 20 Мбит/с против стандартных 100 и 10). Каждый из портов в такой схеме получает собственный MAC-адрес, но IP у них общий.\* Помимо увеличенной скорости (nVidia заявляет о 40–70% преимуществе двойного канала), два сетевых кабеля обеспечивают дополнительную защиту: если один из каналов выйдет из строя (ну, например, добрый дядя этажом ниже обрежет висящую над его окном пущенную по воздуху «витуху», кто-нибудь из родных споткнется о валяющийся на полу кабель и выдернет его из сетевой розетки

\* Это великолепно работает для исходящего трафика, целиком контролируемого чипсетом, но вот входящий трафик, который маршрутизируется по стандартным протоколам, ставшим в соответствие одному IP один MAC, целиком пойдет по одному из линков. Впрочем, если соединений с другими компьютерами будет несколько, то чипсет постарается сделать так, чтобы трафик от разных машин шел по разным линкам.



или, наконец, если два кабеля подключены к разным хабам одной сети и один из них сгорит/выключится электричество), то чипсет автоматически перебросят трафик на оставшийся канал и связь не оборвется, а лишь слегка притормозится. Вдобавок вся сетевая «рутина» (обработка заголовков, вычисление контрольных сумм, маршрутизация, обработка ACK-пакетов) теперь целиком и полностью может выполняться северным мостом чипсета, а значит, загрузка центрального процессора, которая при сильно загруженной гигабитной сети, не говоря уже о двухгигабитном линке, раньше могла даже на мощном процессоре составлять десятки процентов, а на слабом — ограничивать скорость передачи, теперь будет радикально уменьшена. К тому же в новом чипсете реализован ряд технологий QoS, обеспечивающих приоритетную маршрутизацию выбранной части трафика с минимально возможной задержкой, так что, скажем, сетевые компьютерные игры не будут страдать от запущенной «в параллель» файлока-

чалки или файл-сервера. Список столь интересен, что я не удержусь от следующего сравнения: не так давно в Интернете бродили слухи о разработке некой «игровой сетевой карты» Killer NIC, которую, если не ошибаюсь, оценивали аж под \$300. Ну так вот: в nForce 5 уже сейчас есть все, что для этой карточки обещано из технологий, и даже немного сверх того. Правда, Killer NIC вроде должна была выйти с каким-то особенно качественным гигабитным PHY-интерфейсом, а на материнку никто ничего такого навороченного, конечно, распаивать не станет, однако сравнение все равно показательное. А вот частично аппаратный файрволл ActiveArmor, заслуживший немало нареканий за неудобство конфигурирования и некоторую глючность, в nForce 5xx не прижился — nVidia решила не развивать эту тематику, а положиться на Microsoft, которая обещала в Vista предложить пользователям более удобный и не менее безопасный брандмауэр. К слову, использовать современные файрволлы и то самое пресловутое аппаратное ускорение обработки сетевых пакетов в nForce 5xx пока все равно нельзя, что и неудивительно — если раньше брандмауэр

## А вот частично аппаратный файрволл ActiveArmor в nForce 5xx не прижился

сам большей частью обрабатывал сетевые пакеты, то теперь этим занимается какое-то незнакомое ему «железо». Но, вероятно, ведущие производители систем безопасности свои творения с детищем nVidia в этом отношении вскопе «подружат».

Изменения в остальных подсистемах чипсета менее значительны. Число каналов Parallel ATA уменьшили с двух до одного — старые жесткие диски, увы, больше не в моде, и подключать по этому интерфейсу в штатном режиме к nForce 5xx имеет смысл лишь оптические накопители. Зато количество SATA-каналов увеличили с 4 до 6, полностью

поддерживается RAID 5, и можно даже организовать из дисков несколько разных независимых RAID-массивов — скажем, одновременно RAID 0 на одной паре и RAID 1 на двух других. Кроме того, в драйверах появилась возможность выбирать «профили», оптимизирующие работу контроллеров SATA под конкретные жесткие диски: выигрывает в производительности крошечный (2–3%), но все равно приятно.

Чрезвычайно приятная новость — в nForce 5xx интегрированный звук реализован не устаревшим AC'97, а современным и действительно обеспечивающим заметно лучшее качество звука HDA. Тут, правда, многое зависит от кодека, но в среднем качество все равно лучше.

## В сетевой подсистеме реализовано два чипсетных порта Gigabit Ethernet

Еще одна приятная мелочь — nForce 5xx поддерживает технологию EPP, позволяющую без труда выставлять в BIOS нештатные режимы работы для нестандартной памяти — например, выбирать режим сниженной латентности или повышенной тактовой частоты. В классическом случае это пришлось бы делать вручную, а на nForce 5xx достаточно будет выбрать один из предложенных производителем вариантов. Чутьочку подробнее про EPP можно прочитать в одной из заметок «Железного потока».

Ну и наконец, в SLI-системах больше никогда не потребуются использовать карточки-мосты, поскольку даже однокиповый nForce 570 SLI вместо выбора PCI Express x16 + PCI Express x1 (обычный) или PCI Express x8 + x8 (SLI), за который как раз эта карта и отвечала, реализует схему PCI Express x16 + PCI Express x8, вобравшую в себя лучшее от обоих вариантов. Проще говоря, основная видеокарта всегда работает с полноскоростным графическим слотом, а второй слот — в режиме x8, которого более чем достаточно и для установки второй видеокарты для SLI, и для более серьезных целей вроде установки в этот слот какой-нибудь особенно требовательной к пропускной способности шины карточки.

Всего в семействе nForce 5xx четыре разных чипсета. Младший 550-й лишен всех вышеперечисленных «вкусностей», за исключением шести портов SATA и нового аудиокодека. Впрочем, чего ждать от решения, позиционирующегося в ценовой сектор «менее \$80»? Для дешевых плат и он будет революцией. Предназначенный для матплат «примерно за \$100» 570 Ultra напоминает 550-й, но наделен всеми «вкусностями», за исключением режима SLI, за поддержку которого в почти таком же 570 SLI придется дополнительно выложить \$30–50. Наконец, 590 Ultra — топовое решение из двух чипов (все остальные новинки на платформе AMD однокиповые), отличающееся фактически лишь тем, что оба графических слота в нем (а не только основной, как в 570 SLI), реализованы «полноценными» PCI Express x16. Правда, свою цену в \$200 сопутствующий этому крошечный прирост производительности вряд ли оправдывает.



## Почему Core 2 лучше всех?

Как вы думаете, что устроено проще — быстрый и экономичный Core 2 Duo или медленный и горячий Pentium D? Это может показаться парадоксальным, но Core 2 Duo действительно проще — при том же объеме кэш-памяти в нем гораздо меньше транзисторов, а площадь кристалла и вовсе почти вдвое меньше. Вместе с тем вычислительная техника — это не человеческие взаимоотношения, где зачастую чем проще, тем лучше. Как же так получается? Я хотел было дать краткий ответ на этот вопрос, но исторический экскурс в принципы, положенные в схему функционирования Pentium III, и в усовершенствования, приведшие к Pentium 4, AMD Athlon и Core 2, разросся до половины темы номера. Вкратце же — дело не столько в «удачности Core 2» как архитектуры, сколько в проблемах его конкурентов.

Первый, «особенно безнадежный» случай в лице сложнейшего шедевра вычислительной техники, коим является процессор Pentium 4 в частности и архитектура NetBurst вообще, разгромно проигрывает Core 2 примерно по той же причине, по какой сорокатонный танк с тысячесильным газотурбинным двигателем никогда не догонит обыкновенную легковушку. Схемотехника процессора и заложенные в нее идеи великолепны, многие из них, возможно, опередили свое время, но при всем колоссальном потенциале NetBurst «слишком тяжела» для того, чтобы «быстро ездить». Исползованные в ней решения чересчур сложны — а при нынешних микромасштабах кристалла где сложность, там и большой расход энергии. В результате архитектура работает и на 6 ГГц, и вполне пригодна для обещанных нам 10 ГГц, да вот беда — через нее необходимо пропускать такой поток энергии, который, во-первых, придется снимать с процессора криогенной установкой, а во-вторых, даже решив проблему с охлаждением, мы столкнемся с тем, что при столь мощном токе потребления в существующих дизайнах материнских плат начиная с какого-то момента просто не удастся обеспечить достаточно стабильное энергопитание процессора. Pentium 4 на частоте пять-семь-восемь гигагерц, на которые он изначально был рассчитан, был бы чрезвычайно впечатляющим процессором, но увы — «гладко было на бумаге...». Возникает «тепловой тупик».

Проблемы архитектуры K8, которая, в отличие от NetBurst, использует очень простые и изящные схемы вместо навороченных монстров вроде отдельных функциональных блоков, работающих внутри ядра на удвоенной частоте, диаметрально противоположны проблемам, с которыми столкнулась Intel. Если инженеры последней, гру-

бо говоря, пострадали за то, что были «слишком умными» и погнались за лучшим в ущерб хорошему, то в истории разработки K8 остро ощущается огромный разрыв между тем, какие средства расходует на R&D Intel и какие расходы на разработки может себе позволить больше озабоченная проблемой выживания AMD. Core 2 производится по 65-нм технологическому процессу, Athlon 64 — по 90-нм, причем чем дальше, тем разрыв в возможностях Intel и AMD больше. Там, где в Intel параллельно работают две-три команды над разными вариантами процессоров, команда AMD занята совершенствованием одного; там, где Intel успевает выкатить три степпинга, AMD обновляет два, и т. д. При таком соотношении сил AMD просто не имеет права на серьезную ошибку, равно как и на смелый эксперимент, — и в итоге продвигается вперед маленькими осторожными шажками. Причем по иронии судьбы, похоже, именно такой «маленький и неспешный» метод работает лучше все-

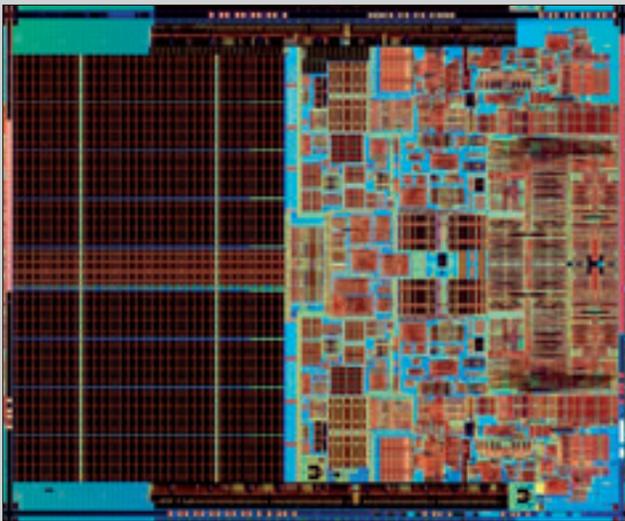
Из архитектуры P6, которая неявно лежит в основе Core 2, разработчики «выжали» все, что можно. AMD, несмотря на то что ее K8 в принципе гораздо перспективнее P6, о таком остается только мечтать

го: Core 2, в отличие от Pentium 4, тоже «вырос» не сразу, а медленно и постепенно, еще от первых Pentium Pro к Pentium II, Pentium III, Pentium M и Core «Yonah». Однако вечно играть на ошибках соперника таким образом невозможно — что мы нынче и наблюдаем.

Что касается Intel Core 2 Duo, я не стану принижать его возможности и говорить, что это простой или неинтересный процессор. Израильская команда разработчиков великолепно доработала то, что было создано их предшественниками, практически «вылизав» кристалл настолько, насколько вообще было возможно. Огромная производительность оперативной памяти и схемы «умной» предвыборки, в 98% случаев заранее угадывающих, какие данные потребуются в следующий момент. Чрезвычайно быстрая кэш-память второго уровня, разделяемая между ядрами, и очень быстрые и подключенные по широким шинам кэши первого уровня. Целых три функциональных устройства, каждое из которых реализует все операции с упакованными 128-битными операндами SSE (это могут быть четыре 32-битных или два 64-битных числа) всего за один такт. Нигде, насколько мне известно, раньше не применявшаяся новаторская система обработки микроинструкций, записывающих данные в оперативную память. Интересная реализация декодирова-



Характеристика	Начального уровня				Среднего уровня				Высшего уровня			
	K8T800 K8M800	nForce3 250	GeForce 6100	Xpress 200	nForce4 4x/Ultra	nForce 550	nForce 570 U	nForce4 SLI	Xpress 3200	nForce 570 SLI	nForce 590 SLI	
Чипсет	K8T800 K8M800	nForce3 250	GeForce 6100	Xpress 200	nForce4 4x/Ultra	nForce 550	nForce 570 U	nForce4 SLI	Xpress 3200	nForce 570 SLI	nForce 590 SLI	
Графическая шина	AGP 8x	AGP 8x	PCI-E x16	PCI-E x16	PCI-E x16	PCI-E x16	PCI-E x16	PCI-E x16	PCI-E x16	PCI-E x16	PCI-E x16	
Поддержка нескольких видеокарт	–	–	–	[CrossFire]	–	–	–	SLI	CrossFire	SLI	SLI	
Встроенное графическое ядро	DirectX7 UniChrome S3	–	DirectX9 GeForce 6200TC	DirectX9 Radeon X300	–	–	–	–	–	–	–	
Подключение карт расширения	6xPCI	6xPCI	6xPCI 1xPCI-E x1	7xPCI 4xPCI-E x1	6xPCI 3xPCI-E x1	5xPCI 4xPCI-E x1	5xPCI 4xPCI-E x1	6xPCI 3xPCI-E x1 1xPCI-E x8	–	5xPCI 4xPCI-E x1 1xPCI-E x8	5xPCI 6xPCI-E x1 1xPCI-E x8	
Интерфейс для подключения HDD	2xPATA/100 2xSATA/150	2xPATA/100 2xSATA/150	2xPATA/100 4xSATA/300	2xPATA/133 4xSATA/150	2xPATA/133 4xSATA/300	2xPATA/133 4xSATA/300	2xPATA/133 6xSATA/300	2xPATA/133 4xSATA/300	–	2xPATA/133 6xSATA/300	–	
Возможности RAID	0, 1, 0+1	0,1,0+1	0,1,0+1, [5]	0, 1	0,1, 0+1	0,1, 0+1	0,1, 0+1, 5	0,1, 0+1	–	0,1, 0+1,5	0,1, 0+1,5	
Встроенная в чипсет сеть	10/100	10/100 [1000]	1000	–	1000	1000	2x1000	1000	–	2x1000	2x1000	
Встроенный звук	AC'97	AC'97	AC'97	AC'97	AC'97	HDA	HDA	AC'97	–	HDA	HDA	
Периферия	8xUSB2.0	8xUSB2.0	8xUSB2.0	8xUSB2.0	10xUSB2.0	10xUSB2.0	10xUSB2.0	10xUSB2.0	–	10xUSB2.0	–	



ния x86-инструкций, позволяющая превращать две инструкции в одну микрооперацию. И — что поражает больше всего — практическое отсутствие «узких мест». Фактически из архитектуры P6, которая неявно лежит в основе Core 2, разработчики «выжали» все что можно. AMD, несмотря на то что ее K8 в принципе гораздо перспективнее P6, о таком остается только мечтать, — многие ее «узкие» места давно известны, но не «расширяются» годами.

Впрочем, не подумайте, что я исполняю по архитектуре K8 похоронный марш. Хотя, как я уже сказал, AMD не имеет права на ошибку, рискованные (и революционные) скачки, будучи прижатой к стенке, она все же совершает. В будущем году AMD обещает выпустить значительно улучшенную версию K8, которая (особенно если с 65-нм технологическим процессом все пойдет гладко) сможет сразиться с Core 2 на равных. А затем настанет черед ответного хода Intel, и корпорация, по слухам, уже сейчас «кует» что-то принципиально новое (главное, чтобы инженеры снова не увлеклись и не соорудили второй Pentium 4). Вопреки скепсису последних лет, потенциал для увеличения производительности отдельного процессорного ядра (во всяком случае, в подходе AMD) на ближайшую пятилетку прослеживается явно.

Что же касается дня сегодняшнего, то AMD к концу года надеется (благодаря Fab 36 в Дрездене и заключенному с Chartered Semiconductors производственному соглашению) значительно увеличить свою долю на рынке, продавая процессоры хоть и гораздо дешевле, но зато и в гораздо больших количествах.

Таблица 2. Характеристики основных чипсетов для процессоров AMD

но 128 Мбайт Radeon X800 — гораздо лучше. Номер модели (7300, 7600, 7900) — в первую очередь, и ее суффикс (GTX, GT, GS, Pro или XL) — во вторую, почти всегда значат гораздо больше.

Что же касается конкретных моделей, то среди карточек ценой до \$70 я бы выделил старые модели на ATI Radeon 9600 и X300 (новые дороже). До \$100 — GeForce 6600 и Radeon X1300. До \$150 — тоже старые, но очень удачные GeForce 6600GT и Radeon X800 и новую GeForce 7600GS. До \$220 (оптимальный ценовой диапазон) — GeForce 7600GT. Затем довольно большой диапазон цен почему-то выпадает, так что следующий класс карт стоит \$300–350, и выигрывает в нем тоже nVidia — GeForce 7900GT. Среди более дорогих (топовых) видеокарт лидерство возвращает себе ATI, но, с моей точки зрения, \$400–500 за видеокарту — слишком много. Впрочем, для системного блока от полутора-двух тысяч долларов — почему бы и нет?

#### Память, жесткий диск и прочая мелочевка

Если еще несколько лет назад по поводу выбора оперативной памяти и жесткого диска кипели жаркие споры, то в этом году, несмотря на все растущее изобилие, спорить просто не о чем. Ибо разные производители предлагают продукты, практически неотличимые от конкурентов. Конечно, если говорить о DRAM, то безымянный китайский модуль, вручную спаянный из подозрительных модулей памяти, покупать не стоит, однако такие и встречаются все реже и реже, уступая место брэндам. Ориентируйтесь, например, на Samsung и Kingston; нормальная память других производителей должна стоить примерно столько же.

На всякий случай напомним, что оперативная память сегодня продается двух основных стандартов — старая DDR и новая DDR2. Первая используется в материнских платах с разъемом Socket 754 и Socket 939, а также платах для процессоров Intel на основе чипсетов семейства Intel i865 и некоторых платах на чипсетах ATI Xpress 200 и Intel i915. Вторая — на всех остальных; в частности, у AMD — на всех материнских платах с разъемом Socket AM2, а у Intel — с чипсетами семейств Intel 945/965/975 или nVidia nForce 5xx.

Среди модулей стандарта DDR уже который год основной и наиболее востребованный тип памяти — DDR400 (PC3200). Среди модулей DDR2 — значительно подешевевшая с момента своего появления DDR2 667 (PC5300). На момент написания



статьи типичная планка в 512 Мбайт обоих этих стандартов стоила чуть меньше \$50. Существуют также более дорогие нестандартные модули памяти, но они востребованы только в очень дорогих компьютерах или в тех случаях, когда ПК планируется серьезно разогнать: если у вас есть деньги или вы хорошо понимаете, для чего подобные модули требуются, — покупайте, жалеть вряд ли будете, но во всех остальных случаях лучше предпочесть более дешевый стандартный вариант. Наиболее востребованный объем оперативной памяти сегодня (и в свете грядущих требований охочей до нее Microsoft Vista) составляет 1 Гбайт, то есть две планки по 512 Мбайт. Минимально допусти-

## Трехсотдолларовый E6600 или разогнанный E6300 успешно громят еще вчера продававшийся по цене ощутимо за тысячу Athlon 64 FX62

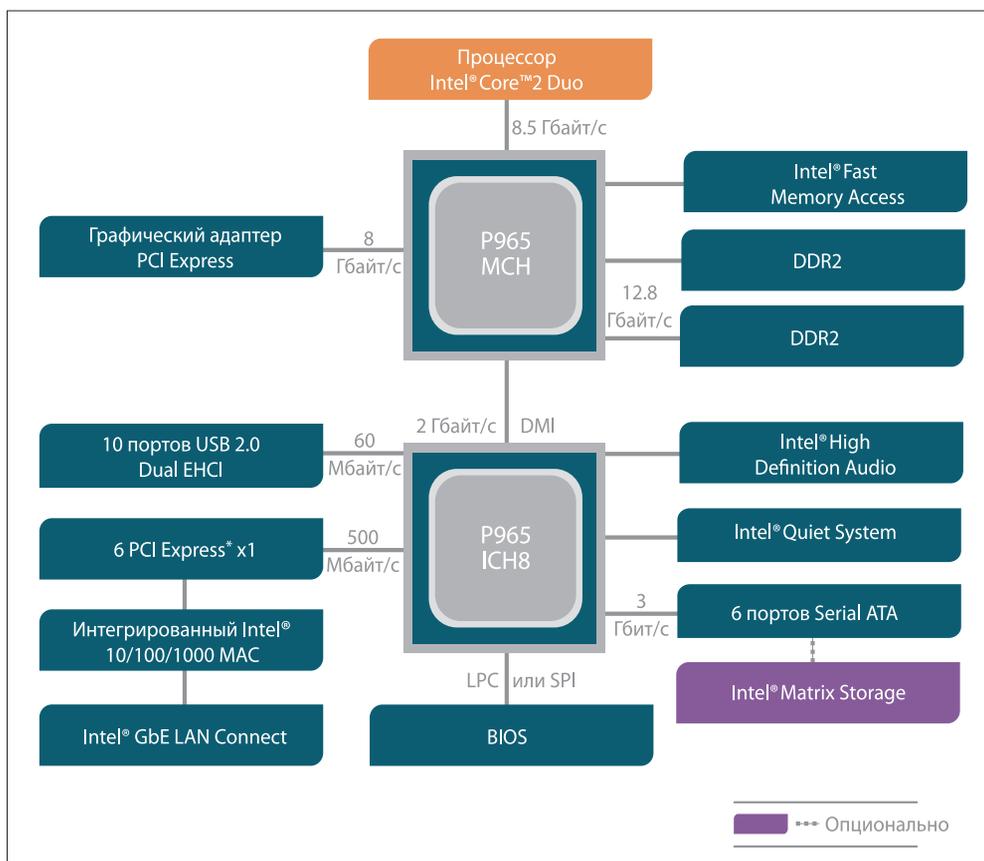
мый — 512 Мбайт (двумя планками по 256 Мбайт или, в случае Sempron для Socket 754, одной в 512). Верхний предел в принципе не ограничен («памяти много не бывает»), однако переход на следующую ступеньку — 2 Гбайт (два модуля по 1024 Мбайт) обычно целесообразен, только если на процессор и видеокарту потрачено хотя бы по \$200 и все остальные характеристики компьютера вас заведомо устраивают. В противном случае лишнюю сотню долларов можно потратить с большей пользой.

Жесткие диски отличаются друг от друга прежде всего объемом и типом подключения. Первый подбирается по вкусу и имеющимся деньгам (самый ходовой сегодня объем — 200–250 Гбайт как наиболее выгодный по соотношению деньги/вместимость), а вот второе (если только не собирается максимально дешевый компьютер) в нынешних условиях должно быть исключительно SATA. К большинству новых материнских плат винчестер другого стандарта (PATA) удастся подключить разве что через дополнительный контроллер или параллельно с тормозящим его работу оптическим приводом. Остальные подробности — SATA ли это 150 или 300 (SATA2), с буфером 8 или 16 Мбайт — большой роли не играют. То есть, конечно, чем больше, тем лучше, однако даже в синтетических тестах на производительность жесткого диска разница между «быстрым» и «медленным» вариантами не превышает 10–20%, что при повседневном использовании совершенно неощутимо. То же самое касается дисков от разных производителей: одни чуть быстрее, другие чуть медленнее, но погоды это не делает. Единственный выдающийся по быстродействию диск — это работающий с повышенной скоростью вращения Western Digital Raptor, однако он и стоит очень дорого.

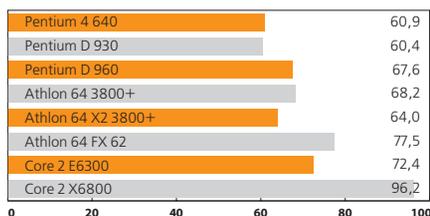
Из практических советов — если вам по какой-то причине важен объем винчестера (например, для нужд видеомонтажа), обратите внимание, что начиная примерно с 300 Гбайт объем растет гораздо медленнее, чем цена, так что два 250-гигабайтных диска обойдутся дешевле, чем один на 500 Гбайт. К тому же дисков небольшого объема к современной материнской плате можно подключить не один и не два, причем объ-

единив их в массив RAID 0, в котором они будут работать гораздо быстрее, чем диск на 500 Гбайт. Правда, если один из дисков сломается (что вероятнее, нежели в случае одного большого диска), то погибнет весь массив.

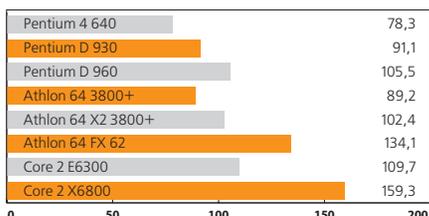
Впрочем, даже если вы предпочтете один винчестер большой емкости массиву из нескольких, то нет никаких гарантий, что в один прекрасный день и он не выйдет из строя. Последние несколько лет крупных скандалов, связанных с каким-нибудь заводским дефектом, приводившим к массовому отказу HDD, не было, однако единичные случаи отказа встречаются у всех производителей — и у Seagate, и у Samsung, и у Maxtor, и у Hitachi, и даже в хвальной серии WD Raptor с ее пятилетней гарантией. Поэтому традиционным советом долгое время было собирать для HDD, на которых хранится критически важная информация, избыточные массивы RAID 1, в которых информация на двух (или нескольких) дисках дублируется. RAID 1 тоже позво-



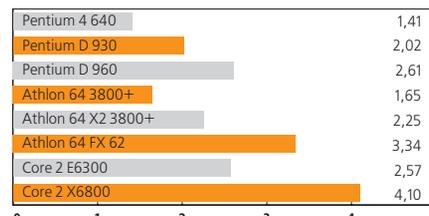
◀ Структурная схема чипсета серии Intel 965



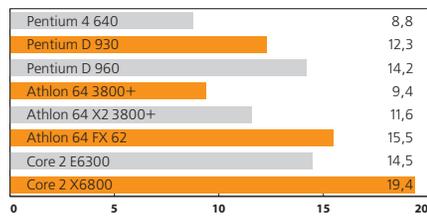
Офисные приложения (среднегеометрическое Winstone 2004, Sysmark 2004)



Работа с контентом (среднегеометрическое Winstone 2004, Sysmark 2004)



Rendering (3Dmax 7)



Video Encoding (MPEG2->DivX 6.2 с помощью Xmpeg)

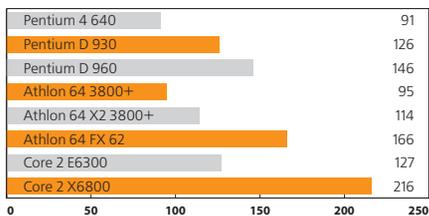
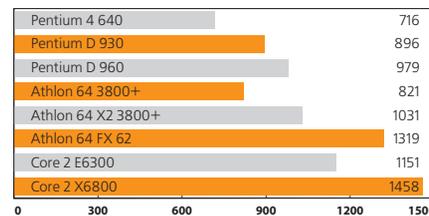
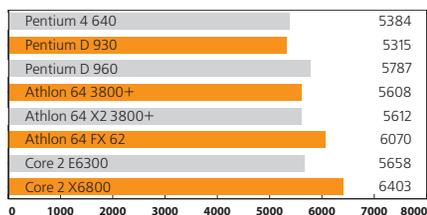


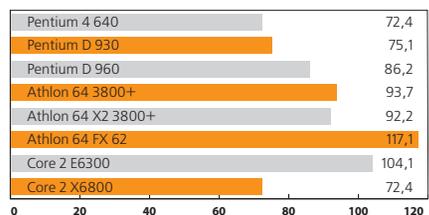
Photo processing (Photoshop)



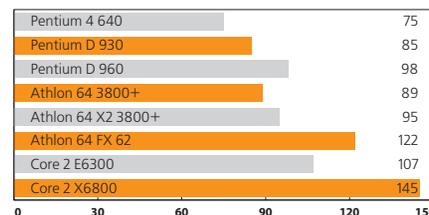
Архивирование (WinRAR 3.6)



3Dmark 2006



Трехмерные игры (среднегеометрическое по пяти разным играм)



В среднем

▲ Производительность процессоров в различных тестах, в условных единицах

ляет получить кое-какой выигрыш в производительности (за счет того, что данные можно одновременно читать с двух дисков, причем начиная с того, с которого это сделать удобнее), однако если в RAID 0 объем задействованных дисков складывается, то в RAID 1 — равен объему одного диска, задействованного в массиве. Учитывая дешевизну гигабайта дискового пространства, это не такая большая проблема, но сегодня появилось более изящное решение — RAID 5. Энное количество дисков объединяется в массив по тому же принципу, что и RAID 0 (то есть хранимая в массиве информация равномерно распределяется по дискам), но с одним дополнительным диском, на котором записываются биты четности для записанной на остальные диски информации.<sup>1</sup> Четность — простейший код коррекции ошибок, но его вполне достаточно, чтобы при отказе любого из дисков, входящих в RAID 5, данные, записанные в массиве, можно было восстановить. За счет этого, например, можно подключить к материнской плате на чипсете nForce 570 шесть винчестеров и получить массив, соответствующий по объему и быстродействию массиву из пяти дисков, объединенных в RAID 0, но при этом не теряющий информацию и продолжающий работать в случае единичной поломки. Проще говоря, из массива на шесть дисков можно вынуть любой диск, и ничего страшного не случится, массив продолжит работать как ни в чем не бывало. Главное, чтобы, пока вышедший из строя или отключенный диск не будет заменен, не сломался еще один диск в массиве, потому что два пропуска в данных код четности уже не исправляет. Однако вероятность того, что почти одновременно сломаются два

<sup>1</sup> На самом деле, блоки с данными и блоки с битами четности равномерно распределены между дисками, откуда и название; RAID 2, 3 и 4 тоже хранят на одном (или нескольких) избыточных дисках биты четности, но делают это по-другому. На практике, однако, самой удачной оказалась «пятая» схема.

жестких диска, в сотни раз меньше по сравнению с вероятностью одиночного отказа. Кроме того, даже если заменить вышедший из строя диск нечем, теоретически RAID 5 можно просто «ужать», создав на его месте новый массив уже из пяти дисков, на 25% меньшего объема и скорости, но зато снова устойчивого к отказам. При цене 80-гигабайтных моделей в районе \$50 создание даже самого маленького RAID5-массива на 240 Гбайт из четырех HDD выглядит довольно интересной идеей. Несмотря на вдвое большую стоимость по сравнению с одиночным 250-гигабайтным диском такая конструкция защищена от поломок и потери информации и обладает гораздо более высокой скоростью. Для дисков большего объема (скажем, массива из четырех дисков на 250 Гбайт, который обойдется в \$400) картина получается еще более радужная, поскольку одиночный диск того же объема, более медленный и ненадежный, стоит \$450. Одно лишь плохо (помимо высоких цен) — далеко не в каждый корпус можно установить 4–6 дисков, обеспечив им питание и охлаждение.

Что касается корпусов — последнего компонента платформы, то гоняться за особенно мощными моделями даже при сборке дорогого компьютера нет смысла. Блок питания на 300–350 Вт легко «потянет» систему начального и среднего ценового диапазона, а на 350–460 Вт — навороченную, с двухъядерным процессором, мощной видеокартой или пресловутыми четырьмя HDD. Лучше обратите внимание на то, чтобы у БП был 24-контактный (а не устаревший 20-контактный) разъем питания: это, во-первых, признак того, что блок питания действительно сумеет полностью выдать заявленную мощность, а во-вторых, это уже достаточно актуально для некоторых материнских плат. Из примеров хороших корпусов упомяну Ascot 6AR и Chieftec; из «среднего звена» — Foxconn и Inwin; из дешевых, но пока меня не подводивших, — Microlab. ■



**Лето заканчивается. Вместе с ним, к сожалению, у многих заканчиваются и отпуска. Скоро начинается последняя треть года, в российском ИТ-бизнесе традиционно более активная, чем предыдущие восемь месяцев. У меня сложилось стойкое предчувствие, что, кроме привычных сезонных продаж компьютеров и разных гаджетов к учебному и Новому году, увеличенных сезонных трат бюджета 4-го квартала на закупку программного обеспечения, традиционного августовско-сентябрьского увеличения интернет-трафика и прочих радостей жизни для производителей, дистрибьюторов, дилеров, интернет-провайдеров и интернет-магазинов, этой осенью мы увидим сильно изменившуюся картину ИТ-мира.**

Попробую описать это ощущение. Представьте строительство микрорайона, в котором сначала был пустырь, потом появились отдельные дома, и вдруг — о чудо! — начали закладываться магазины, аптеки, автостоянки, какие-то люди суетятся на этих фундаментах, краны вздымаются ввысь, вокруг роют ямы для посадки деревьев. Конечно,

шие или предполагаемые события, часть из которых я уже затрагивал в своих колонках.

Правительство: вслед за указом президента о поддержке ИТ-отрасли в достаточно короткий срок приняты решения о технопарках, изменения по налогам для офшорного программирования (программисты считают их недостаточ-

начало этого процесса в регионах, количество рунетчиков doroslo (по разным оценкам) до 15–20-миллионнов, типичный интернет-пользователь начинает привыкать к тому, что Интернет — это не только поиск информации, но еще и инструмент для покупок, инструмент для ведения бизнеса.

Бизнес-процессы в стране, включая правительственные системы: по самым разным причинам ускорился процесс реальной автоматизации (иногда, правда, не очень удачной, подумал я, вспомнив о невозможности в июле купить свою любимую текилу). Посему начал возрастать спрос на услуги по правильному консалтингу, проектированию, внедрению тяжелых и не очень тиражных продуктов и естественным образом продолжилось вымирание тех, кто занимался чистым бокс-мувингом.

Зарубежный ИТ-бизнес стал активнее перемещаться или постепенно приходить на нашу территорию — это и перенос некоторыми вендорами логистики на российскую территорию, это и более активная работа по организации представительств, и попытка присмотреться, кого бы купить или с кем придется конкурировать. Инвесторы, так те уже год просто стаями выются на различных конференциях, связанных с ИТ и Интернетом. На предстоящем в октябре юбилейном пятом ISDEF опять в отдельный блок выделены доклады на инвестиционной секции.

А что же наш ИТ и интернет-бизнес? Все явно готовится к тому, что рост рынка в следующие годы будет измеряться не десятками, а сотнями процентов. Кто приводит бизнес-процессы в порядок, обеспечивает большую прозрачность бизнеса, ведет переговоры об инвестициях и других вариантах финансовых вливаний, а кто и сам начинает финансировать стартапы. Никто до конца не может поверить сам себе, министру и аналитикам, что такой рост возможен, но на всякий случай становится в низкий старт. Жалко ведь будет, если сосед поймет раньше и убежит дальше.

Так что не пройдет и двух-трех лет, как наш ИТ-микрорайон расцветет, обстроится, и будет приятно выйти, посидеть на лавочке и, выпив холодного пива/кваса/водки/текилы с соседями (в зависимости от времени года и пристрастий), пообсуждать, как раньше на этом месте были одни котлованы и краны. Вы в это верите? Я — да! 

Феликс Мучник  
[fmoochnick@gmail.com](mailto:fmoochnick@gmail.com)



# Изменение ИТ-ландшафта

все ходят, натываясь на заборы вокруг строек, ругаясь на грязь вокруг, пишут на заборах всякие слова и рисуют граффити. Но, без сомнения, пройдет какое-то время (хорошо бы не очень большое), все будет построено, посажено, обустроено, и, переселившись сюда, нам больше не захочется менять район.

Если до нынешнего года мы строили на ИТ-рынке и в Рунете отдельно стоящие здания, то сейчас возникает масса предпосылок для возможного (подчеркну намеренно, только возможного) начала активного строительства инфраструктуры рынка и резкого увеличения его объемов. Давайте попробуем перечислить, хотя бы вкратце, произошед-

ными, но хоть такие), решение об организации Венчурного фонда информационных технологий, решение об организации Федерального агентства по поддержке экспорта ИТ, изменения в законодательстве об интеллектуальной собственности (часть уже вступает в силу с 1 сентября, а обсуждение четвертой части Гражданского кодекса РФ продолжится в сентябре перед отправкой на рассмотрение в Думу). Под патронажем Министерства ИТ проводится экспертное исследование Foresight по перспективам развития ИТ-технологий до 2020 года.

Интернет: активное проникновение высокоскоростных каналов в Москве и

# Записки переводчика:

# Доступная память

Пользователи компьютеров периодически или постоянно обращаются к текстам на иностранных языках, используя те или иные вспомогательные средства. Для быстрого ознакомления может оказаться достаточным использование программы машинного перевода. Для более глубокого изучения содержания пригодятся электронные словари. При регулярных же переводах для публикации возникает желание автоматизировать процесс не в ущерб качеству. Для этой цели подойдут системы, основанные на технологии переводческой памяти (translation memory). Достаточно широкий ассортимент позволяет найти программу по своему вкусу, запросам и кошельку. Исходя из последнего критерия и был составлен этот небольшой обзор.

Технология переводческой памяти основана на формальном поиске точных и приблизительных совпадений ранее переведенных отрывков текста с переводимым оригиналом. Лингвистический анализ при этом выполняется человеком, а не компьютером, как в случае систем машинного перевода.

На рынке программ автоматизированного перевода доминируют мощные пакеты обработки переводческой документации, такие как DejaVu, Transit и, с прошлого года, SDL Trados. Под этими марками распространяются очень серьезные продукты, в основном для корпоративного пользования. Даже однопользовательские пакеты представляют собой универсальные инструменты, способные извлекать текст для перевода из самых разных форматов, начиная с

настольно-издательских систем (Page-maker, QuarkExpress и др.) и до форматов разметки текста (HTML, XML и др.).

Но то, что обосновано и окупаемо для переводческих компаний, не всегда жизненно необходимо отдельным переводчикам и тем специалистам, коим приходится выполнять переводы время от времени и обычно в текстовом редакторе.

Поэтому речь мы поведем о доступных по цене и бесплатных программах, основанных на технологии translation memory. Ощутимый эффект от программ такого рода можно получить, если использовать их в течение длительного времени. Базой для сравнения и освещения некоторых нюансов технологии послужат три коротеньких теста в текстовых редакторах.

Сергей Рыбкин  
[transaltion2russian@gmail.com]

## Wordfast

- Версия: 5.25a
- Сайт: [www.wordfast.net](http://www.wordfast.net)
- Размер: 658 Кбайт
- Интеграция: MS Word
- Цена: 90 евро (для России)

Wordfast — единственная платная программа в обзоре. Несколько лет назад первые версии раздавались бесплатно, а в настоящее время, отладив код, автор выстраивает мягкую ценовую политику. Для менее обеспеченных стран, к коим пока относится Россия, цена за лицензию в два раза меньше, чем для стран с высоким уровнем доходов граждан. Упомянутые выше Trados, DejaVu и подобные многоформатные пакеты даже в однопользовательских версиях стоят на порядок больше.

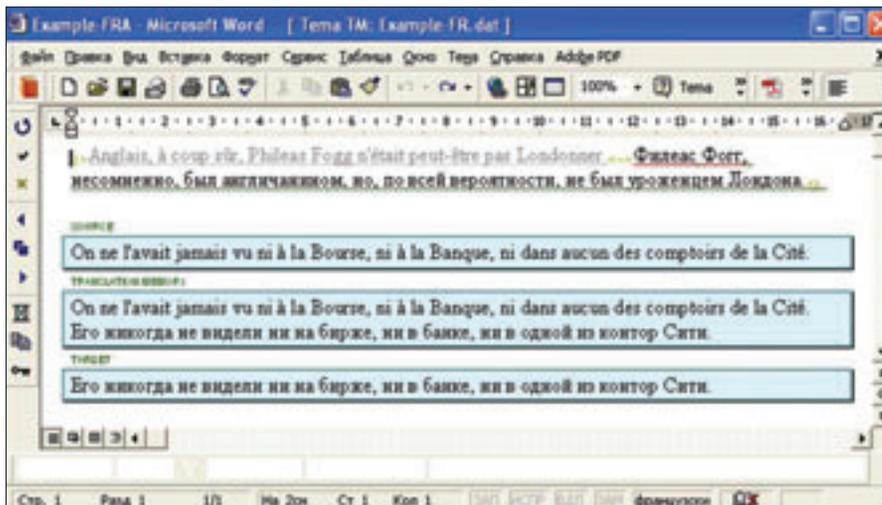


Соответственно цене Wordfast ограничивается поддержкой файлов пакета MS Office, а при установке дополнительной бесплатной утилиты PlusTools — и файлов HTML. Отсюда и легкость установки. Программа умещается в один компактный шаблон, который следует поместить в папку автозагрузки MS Word. При следующем открытии wordовского документа Wordfast пропишется в панель инструментов и будет работать из всех версий MS Word, начиная с 97-й.

Освоить программу не составит особого труда благодаря наличию руководства на русском языке. К тому же, несмотря на относительно короткую историю, программа обзавелась многочисленными поклонниками. Русскоязычное сообщество любителей Wordfast обосновалось на [groups.yahoo.com/group/Wordfast-RU](http://groups.yahoo.com/group/Wordfast-RU).

Процесс перевода является типичным для программ translation memory. Wordfast сегментирует текст по предложениям и ограничивает сегменты маркерами, помещая текущий исходный сегмент в рамку, а сегмент перевода отображая рядом, на зеленом или желтом фоне, в зависимости от того, найден точный или приблизительный перевод. В противном случае рамка остается серой и пустой. По завершении перевода через меню Wordfast проводится стандартная операция очистки переведенного документа от маркеров и исходного текста.

Если суммировать первые впечатления, Wordfast — удобная и достаточно функциональная программа. Среди заявленных функций — сетевой режим до двадцати пользователей, подключение машинных переводчиков (например, «ПроМТ»), контроль качества, поддержка глоссариев, подсчет слов и подключение словарей. Правда, как пользоваться последней функцией, я пока не понял. При активировании Wordfast отключил встроенные в Word функции словарей Lingvo и Multitran. Попытки же задать в настройках последовательность нажатий клавиш для обращения к словарю ни к чему не привели. Не критично, но не совсем удобно. Еще одно впечатление касается, наверное, всех программ переводческой памяти: начинать их освоение лучше с документов Word, не насыщенных сложным форматированием и дополнительными элементами (колонтитулами, полями, рисунками и пр.), и уже в процессе работы знакомиться с умением программы справляться со всем тем, что можно впахнуть в Word и другие поддерживаемые форматы. За-



одно можно потренироваться в подготовке оригинального текста к переводу. Простой пример: программы translation memory не уважают ручное форматирование с помощью пробелов. Лишние пробелы ведут к неправильному сегментированию оригинала и, соответственно, к лишним затратам времени на перевод и проверку.

Отдельного разговора заслуживает ключевой элемент технологии — файл памяти переводов. Википедия дает следующее определение: **«Память переводов** (англ. *translation memory*) — база данных, содержащая набор ранее переведенных текстов. Одна запись в такой базе данных соответствует «единице перевода» (англ. *translation unit*), за которую обычно принимается одно предложение (реже — часть сложносочиненного предложения)». Большинство программ имеют свой собственный формат памяти переводов. В Wordfast используются обычные текстовые файлы (с расширением txt), что удобно для просмотра и редактирования. Для нелатинских шрифтов создаваемый файл памяти переводов следует сохранять в кодировке Unicode. То же самое могу посоветовать и для латинских шрифтов с диакритическими знаками (например, для французского, чешского и других языков). Для совместности и обмена файлами памяти переводов с другими программами, основанными на этой технологии, Wordfast способен импортировать и экспортировать стандартный формат TMX, речь о котором пойдет далее.

#### ТемаФ

- Однопользовательская версия
- Сайт: [tema-tm.ru](http://tema-tm.ru)
- Размер: 654 Кбайт
- Интеграция: MS Word 2000 и 2002
- Цена: бесплатно

Программа «Тема» — наш непосредственный ответ Западу, разработка российской компании «Тема Девелопмент». Бесплатную однопользовательскую версию можно скачать с сайта программы, но для запуска установки следует оформить заказ на ноль рублей в интернет-магазине и получить по электронной почте серийный номер. «Тема» работает по тому же принципу, что и Wordfast, то есть встраивается в Word, но не во всякий, а только в 2000 и 2002. В Word 2003 «Тема» устанавливаться не захотела, и даже после консультации с разработчиками и совершения шаманских действий заставить ее работать не удалось. Довольствовался проверкой в Word 2000. Руководства к программе нет, зато можно открыть краткий файл помощи, которого вполне хватает для быстрого освоения программы, благо (хотя кому как) обилием функций «Тема» не отягощена. При работе внешний вид напоминает Wordfast, только появляется дополнительное поле между оригинальным и переводным предложениями, где предлагается вариант перевода из базы translation memory. Такую функцию можно записать в плюс программе.

Файл памяти перевода «Темы» имеет расширение dat, и его вроде бы можно импортировать и экспортировать, используя текстовый формат, и, таким образом, обмениваться базами с другими системами автоматизации переводов. С Wordfast сей прием не прошел, да и с другими программами предвижу затруднения, так как, например, при преобразовании французско-русской базы выпали буквы с диакритическими знаками. Но, возможно, это издержки начального освоения.

Японско-английский тест не состоялся из-за отсутствия поддержки восточных языков. Из положительных отличий от Wordfast можно отметить, что «Тема» не отключает встроенные в Word слова-

ри (например, Lingvo). От знакомства с программой остается удивление, что наконец-то появилась полностью отечественная разработка в этом классе систем автоматизированного перевода.

### OmegaT

- Версия: 1.4.5.04
- Сайт: [www.omegat.org](http://www.omegat.org)
- Размер: 699 Кбайт
- Цена: бесплатно
- Лицензия: GPL

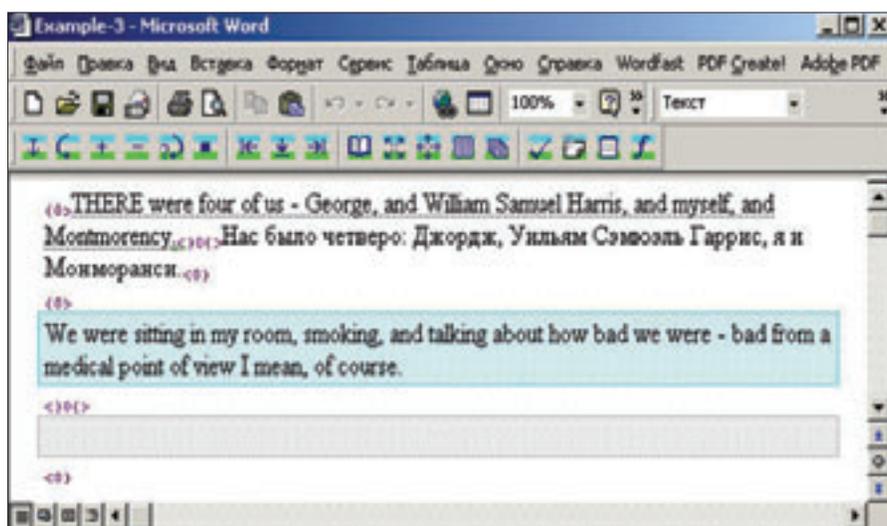
В отличие от рассмотренных выше программ исходный код OmegaT распро-

класса программ и включает, в самом общем виде, подготовку исходного файла для перевода, создание нового проекта, выбор языковой пары, сам процесс перевода с параллельным просмотром совпадений из базы памяти переводов и глоссария и компилирование завершенной работы в исходный формат. Соответственно, пользовательский интерфейс состоит в основном из главного окна, где отображается переводимый текст, и окна просмотра совпадений и глоссария.

Отдельный интерфейс требует большего времени на освоение, чем встраиваемые в текстовый редактор програм-

вершилась успешно. Файлы памяти переводов, экспортированные Wordfast в формат TMX, без проблем открылись в OmegaT. Причем самым полезным оказался файл японско-английского перевода из-за рекомендованного в Wordfast для иероглифических систем абзацного сегментирования.

Можно подвести некоторые итоги. Главный вывод — бюджетные и бесплатные программы переводческой памяти доступны и вполне работоспособны. Основное отличие этих программ от пакетов типа Trados можно обобщить замечанием в руководстве для OmegaT о том, что при ее разработке во главу угла ставилась скорость переводов, а не поддержка сложного форматирования текстов или множества форматов файлов. Кому можно рекомендовать рассмотренные программы памяти переводов? Ясное дело, переводчикам, чьи работодатели не настаивают на применении определенного пакета. Хотя, чем больше востребован переводчик, тем глубже он встроен в корпоративные системы управления переводческим процессом. Также можно рекомендовать такие программы специалистам, регулярно выполняющим переводы для публикации, да и переводчикам художественной литературы. Программы переводческой памяти заточены в первую очередь под специальные тексты с повторами, но даже сегментирование текста экономит время и силы, повышая внимание и предохраняя переводчика от пропусков текста. И последнее. С развитием программ translation memory, которые поставляются с открытым исходным кодом, подобно OmegaT, у пользователей появляется возможность не только сэкономить на проприетарных продуктах, в том числе офисных пакетах, но и самим поучаствовать в разработке инструментов в помощь любителям переводов. ■



страняется под лицензией GPL, и потому бесплатность программы гарантируется как для текущей, так и для будущих версий. Для работы OmegaT требуется среда исполнения Java (Java 2 Runtime Environment), которую можно скачать с [java.sun.com/j2se/1.4.2/download.html](http://java.sun.com/j2se/1.4.2/download.html). Программу можно использовать на разных платформах, включая Windows, Unix, Linux, Solaris и Mac OS. OmegaT — самостоятельное приложение со своим интерфейсом. Доступно руководство на русском языке, как и на многих других языках, что характерно для международных команд разработчиков открытого софта. Есть и форум пользователей на [groups.yahoo.com/group/omegat](http://groups.yahoo.com/group/omegat). OmegaT поддерживает форматы txt, html и sxw (формат OpenOffice 1.x). Так что для получения большего эффекта лучше установить и OpenOffice.org ([www.openoffice.org](http://www.openoffice.org)). Кроме бесплатности пакет предлагает пользователю много других удобств, в том числе конвертацию файлов, созданных в MS Office. Мне же понравилась возможность сохранить текстовый файл непосредственно в формат Word.

Последовательность действий при работе является традиционной для такого

мы. Совет тот же — начинать с коротких текстов, пока не освоитесь. Особое внимание придется уделить разметке текста в главном окне, чтобы не нарушить форматирование конечного файла. В крайнем случае, как и во всех подобных программах (в том числе в Wordfast и Теме), имеется функция проверки, которая выявляет измененные теги.

Отличается же OmegaT от своих собратьев тем, что сегментирует переводимый текст по абзацам. Для сегментирования предложений придется воспользоваться макросами для OpenOffice.org, которые преобразуют предложения в отдельные абзацы, что, скажем осторожно, не совсем удобно. Зато файлы памяти переводов, используемые OmegaT, соответствуют формату TMX (Translation Memory eXchange) — это стандартный формат обмена базами памяти переводов. Большинство программ переводческой памяти заявляют о поддержке экспортирования и импортирования формата TMX. На деле, однако, не все так гладко. Например, файлы памяти переводов, созданные в формате TMX программой OmegaT, не удалось импортировать в текстовые форматы Wordfast, хотя обратная операция за-





# Шаринговая сеть

Илья Шпаньков [ilya.shpankov@gmail.com]

**Веб-приложения переживают бум. Появляются все новые и новые сайты, имитирующие привычные пользователю программы: текстовые процессоры, электронные таблицы, графические редакторы и т. д. Кажется, что вот-вот, уже совсем скоро все увидят преимущества запуска Word'a в браузере и «стационарным» программам настанет конец. Пожалуй, в таких условиях разработчиков Krawler[x] можно считать очень смелыми людьми: они решили пойти против течения и сделать все с точностью до наоборот — реализовать типичную идею «Веба 2.0» с помощью классического инструментария.**

Предоставляемые Krawler[x] возможности напоминают стандартный набор онлайн-социальных сетей: пользователь может совместно с другими членами сообщества знакомиться с различными документами, вести блоги, использовать внутрисетевые почтовые службы и встроенные средства мгновенного обмена сообщениями. Но это только внешняя сторона — на самом деле, существует принципиальное отличие между сетью Krawler и сетями типа MySpace или LiveJournal: для ее полноценной работы не требуется управляющий сервер, который хранил бы

пользовательские данные и предоставлял необходимые сервисы. Авторы Krawler[x] заменили этот ключевой компонент технологией пирингового обмена, хорошо знакомой любителям скачивать музыку и фильмы из Сети. Как и в любом пиринге, здесь компьютер пользователя может брать на себя некоторые обязанности сервера, благодаря чему другие пользователи могут обращаться к хранящимся на нем данным. Естественно, в этом случае все необходимое для работы программное обеспечение размещается на десктопах участников сети, а на плечи центрального сервера ложится только организация «знакомства» между компьютерами участников.

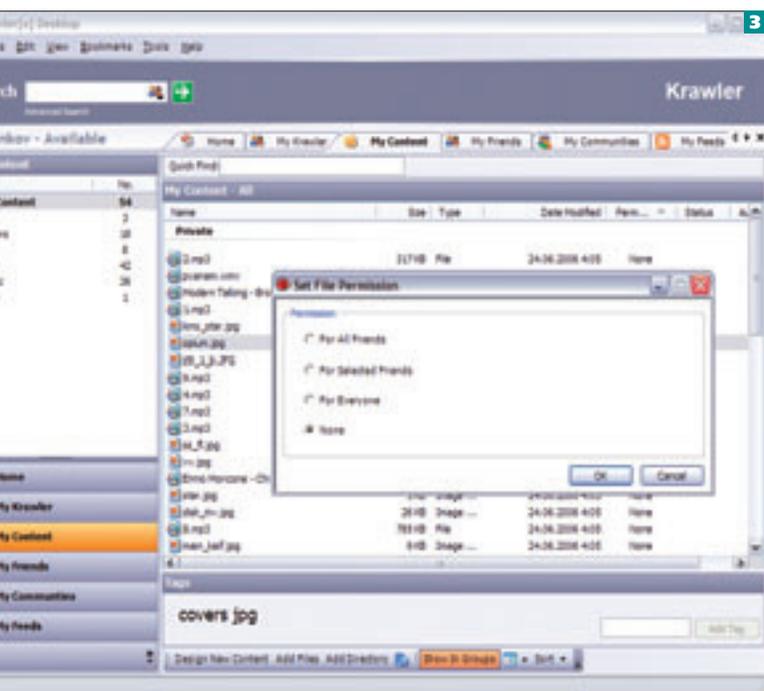
Установка компонентов Krawler[x] довольно проста — достаточно запустить небольшой инсталлятор, который загрузит на компьютер соответствующие модули общим размером около 6 Мбайт, а также необходимый для работы комплект Microsoft.NET Framework 1.1, если он еще не установлен в системе. После несложной регистрации при первом запуске программы пользо-

ватель получает в распоряжение все возможности Krawler[x], объединенные в единый интерфейс. По сути, это своеобразный браузер, приспособленный к решению определенного набора задач. В их число входит обработка внутрисетевых почтовых сообщений, управление пользовательскими данными, обеспечение доступа к данным других участников проекта (в соответствии с их правами), а также множество других функций, главная цель которых — максимально быстрое и качественное взаимодействие между членами сообщества. Все компо-



ненты сервиса размещены на отдельных вкладках и снабжены персональными кнопками, что позволяет легко перемещаться между разделами Krawler[x]. Рейтинговая система отслеживает наиболее востребованные материалы и самых активных участников и размещает ссылки на соответствующие ресурсы в главном окне программы. В целом интерфейс приложения достаточно интуитивен.

Следя логике P2P-сетей, все общедоступные данные хранятся на компьютерах пользователей, разбросанных по всему миру. В сети большинство из нас находится не постоянно, поэтому множество



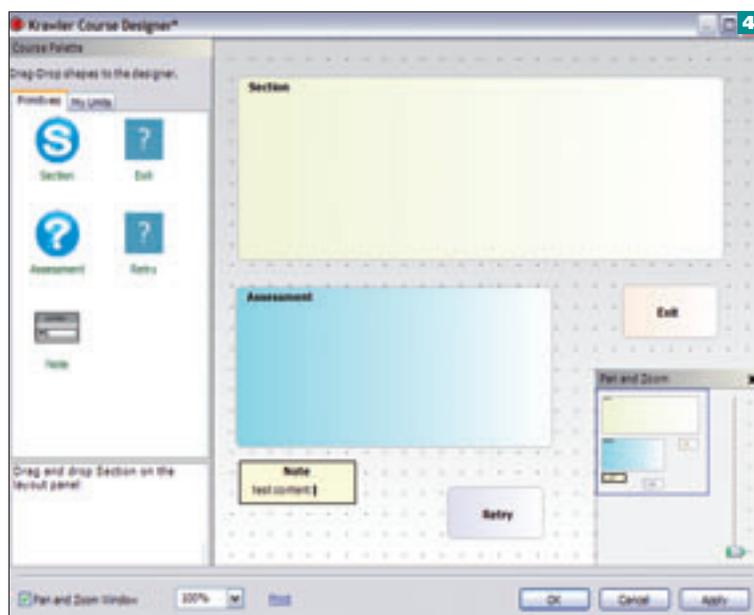
копий различных материалов размещается на десктопах тех участников, которые в свое время проявили к ним интерес и загрузили на свою машину. Если вам понадобились эти материалы, программа найдет их на одном из подключенных к сети компьютеров и загрузит в локальную папку на вашем диске. С этого момента и вы становитесь потенциальным «донором», с компьютера которого другой пользователь сможет загрузить себе эти же файлы. Таким образом, чем популярнее материалы среди пользователей ресурса, тем больше шансов получить к ним доступ по первому требованию, хотя, конечно, остается теоретическая возможность остаться ни с чем, если вдруг все владельцы копий отключатся от сети. Впрочем, на соответствующей странице можно в любой момент ознакомиться со списком пользователей, которые держат нужные вам материалы на своих компьютерах, а также проверить их присутствие в онлайн.

Желая избежать лицензионных проблем, авторы Krawler[x] предпочли сразу отмежеваться от самых привлекательных для «пиратов» форматов. В результате свободному обмену подлежат лишь документы MS Office, файлы в формате HTML или PDF и прочие относительно неопасные в плане лицензионных притязаний данные. Различные архивы или мультимедийные файлы, хранящиеся на вашем компьютере, останутся недоступны для других пользователей. Впрочем, существует масса способов маскировки данных с помощью, например, замены расширений файлов, но проверить эти хитрые приемы на Krawler[x] как-то не сложилось, посему оставим простор для творчества желающим поэкспериментировать самостоятельно. В остальном у пользователей почти нет ограничений: при желании можно легко управлять доступом практически к любому локальному каталогу или файлу с помощью удобного менеджера, входящего в состав Krawler[x].

Помимо вышеназванных типов файлов, в Krawler[x] активно используются материалы, представленные в виде файлов собственного внутреннего формата. Это довольно сложные в плане форматирования иллюстрированные текстовые документы, обладающие некоторыми зачатками интерактивности. В частности, с помощью встроенного конструктора можно вставлять в создаваемый документ мини-программы для проведения тестов или различных опросов, которые другие пользователи смогут активизировать в процессе ознакомления с вашим документом (например, чтобы перейти к следующей главе учебника, нужно ответить на

контрольные вопросы к текущей). Дополнительно редактор специфичного для Krawler[x] контента обладает несложными средствами разработки дизайна, позволяющими не только быстро менять расположение всех компонентов в теле документа, но и добавлять интерактивные кнопки.

В процессе знакомства с Krawler[x] обнаружилось довольно неприятные недочеты, значительно ухудшающие общее впечатление от работы с этой сетью. Один из них — невозможность обмена архивами и мультимедийными данными — уже упоминался в данной статье. Учитывая, что именно этот вид контента наиболее часто востребован в Интернете, можно прогнозировать невысокую популярность Krawler[x] среди большинства пользователей. Также не удалось найти способ редактирования документов, созданных другими участниками проекта, хотя для ресурсов подобного плана возможность совместного создания контента является интересной и востребованной. На данный момент править общедоступные материалы может только сам автор, а получать советы и отзывы от других пользователей приходится с помощью мини-форума, обязательно сопровождающего каждый документ в сети Krawler[x]. Также к минусам можно отнести и тесную привязку сервиса к определенной операционной системе, что автоматически исключает из списка потенциальных участников пользователей Linux или Mac OS.



Учитывая все вышесказанное, можно с достаточной долей уверенности гарантировать, что лавинообразный наплыв пользователей в сеть Krawler[x] не предвидится в ближайшем будущем. Да и сейчас, после двух лет разработки, в число постоянных участников ресурса входит лишь небольшая группа, часть которой составляют сами разработчики, а остальные, видимо, относятся к категории любителей всего авангардного и нестандартного. Между тем концепция выглядит весьма привлекательно: для многих онлайн-проектов, зачастую развивающихся силами энтузиастов, возможность отказаться от довольно накладного содержания серверов в пользу технологий децентрализованного обмена данными может оказаться весьма кстати. Если немного пофантазировать и представить концепции веб-приложений и стационарных программ в виде диаметрально противоположных способов работы приложений в Интернете будущего, то не станет ли использование принципов пирингового обмена данными той золотой серединой, которая позволит создавать самые разные «непотопляемые» сервисы, остающиеся работоспособными до тех пор, пока существует сам Интернет? ■



# СИДИ И СМОТРИ

## Россыпи видеоконтента в интернет-окрестностях

**В 2005 году в России наблюдался интенсивный рост широкополосных подключений. Если в январе, по данным ROMIR Monitoring, доля пользователей, выходящих в Интернет при помощи коммутируемого доступа, составляла 43%, то к концу года этот показатель снизился до 30%. Процент обладателей выделенной линии вырос с 32% до 39%, DSL-пользователей — с 18% до 23%. Столь динамичный переход наших сограждан к «быстрому Интернету» создает благоприятную среду для бурного развития видеосервисов в Рунете. И возможно уже к следующему году отечественный сегмент в этом плане мало чем будет отличаться от англоязычного Интернета. Видео в Сети принимает очертания созревшего глобального рынка, где в конкурентную борьбу за внимание пользователей и деньги рекламодателей ежемесячно вступают десятки специализированных поисковых сервисов, блог-хостингов, хранилищ контента, провайдеров IPTV и интернет-магазинов, активно торгующих новинками кинопроката.**

### Россия: первые проекты

Пока же в отечественном сегменте сравнимой активности на рынке сетевого видеоконтента не наблюдается. Rambler Vision ([vision.rambler.ru](http://vision.rambler.ru)) остается единственным более или менее крупным хранилищем видеороликов с возможностью загрузки пользовательского контента. Из телекомпаний на последние мировые тенденции в сфере предоставления информации обратила, пожалуй, только НТВ, в октябре прошлого года запустившая вещание в формате видеоподкастинга: новостные видеоролики канала автоматически загружаются на компьютеры подписчиков в режиме реального времени. Если НТВ убедится в заинтересованности пользователей, на сайте компании появятся и другие передачи в аналогичном формате. Подписаться на новостной подкаст можно на [www.ntv.ru/exp/itunes.jsp](http://www.ntv.ru/exp/itunes.jsp).

Что касается ТВ-вещания, то здесь за внимание зрителей борются два основных рыночных игрока: Corbina Telecom и «МТУ-Интел». Corbina пару лет назад на-

ладила интернет-трансляцию трех телеканалов, и этот сервис быстро снижал популярность у отечественных пользователей. Функциональность Corbina.TV постепенно расширялась, и на сегодняшний день любой желающий может наблюдать на сайте проекта трансляции 12 каналов эфирного ТВ, а также 13 интернет-каналов. Среди последних: «Телеканал Гришковец», Internet Film, «АнтиМульт», Expedition TV, «Канал Дайверов», «Мегабит ТВ», «Иные новости», «Интервью со звездами», «Шнур-ТВ», а также «фирменные» Corbina Auto и Corbina News. Контент еще четырех каналов, сейчас не транслируемых на сайте, можно найти в архиве ([www.corbina.tv/private\\_channels/arhive/arhive.php](http://www.corbina.tv/private_channels/arhive/arhive.php)).

Самый молодой канал Internet Film был запущен 5 июня текущего года и уже к 3 августа собрал на платформе Corbina.TV первый миллион просмотров. Такая популярность обусловлена удобным форматом канала. Видеоролики и мультфильмы, снятые по мотивам анекдотов, юмористических историй, а также

Родион Насакин  
[\[rodnas@mail.ru\]](mailto:rodnas@mail.ru)

поданные в сатирическом ракурсе злободневные новости загружаются на сайт ежедневно в 14:00. В результате у многих офисных работников уже сформировалась привычка начинать обеденный перерыв с просмотра обновлений на Internet Film. Снимают ролики известные режиссеры кино и рекламы, пока хранящие свое инкогнито. На сайте также есть раздел «Развлекательное видео», представляющий собой хранилище коротких видеороликов на темы «Юмор», «Мультфильмы», «Репортажи», «Игровое кино» и «Музыка». Однако контентное наполнение этих категорий не впечатляет, да и возможность пользовательской загрузки не предусмотрена.

Для просмотра необходим Windows Media Player версии не ниже 9.0 и подключение со скоростью от 256 кбит/с. Чем выше пропускная способность, тем выше и качество картинки. Для идеального воспроизведения необходима скорость 755 кбит/с. Кроме того, Corbina предлагает клиентам ряд дополнительных каналов (помеченных буквами HR), которые транслируются с битрейтом 2200 кбит/с. Любому пользователю после регистрации на сайте также доступна услуга «Виртуальный видеомэгафон». С ее помощью можно заказать запись любой передачи, транслируемой на одном из восьми каналов: ТВЦ, СТС, RenTV, ТНТ, «Спорт», «Россия», «Культура» и НТВ. Поиск объекта записи осуществляется с помощью календаря и телепрограммы выбранного канала. Также пользователь может ознакомиться со списком уже записанных и заказанных передач. Объем хранимых записей ограничен десятью часами.

И наконец, в августе на Corbina.TV появился сервис для меломанов. Служба «Мои любимые клипы», согласно официальной формулировке, представляет собой конструктор, который позволяет любому пользователю создать собственный музыкальный канал, руководствуясь только своими пристрастиями. По сути же, речь идет о возможности сформировать плейлист клипов, имеющихся в базе данных ресурса, и затем проигрывать ролики по очереди или в произвольном порядке. Для комфортной работы с сервисом рекомендуется интернет-доступ со скоростью не менее 1 Мбит/с.

Другой отечественный игрок на рынке видеовещания — «МТУ-Интел», известный в первую очередь как провайдер ADSL-сервиса «Стрим», активно приобретает (пока, правда, преимущественно москвичей) к радостям IPTV. В настоящее



время к «СтримТВ» уже подключилось около 15 тысяч человек, а выручка компании по итогам первого квартала 2006 года от предоставления данной услуги составила \$700 тысяч. В рамках услуги предоставляется доступ к более чем сотне каналов и 46 радиостанциям. Самая, пожалуй, интересная возможность сервиса — это «Виртуальный кинозал», представляющий собой первую отечественную реализацию концепции NVOD.

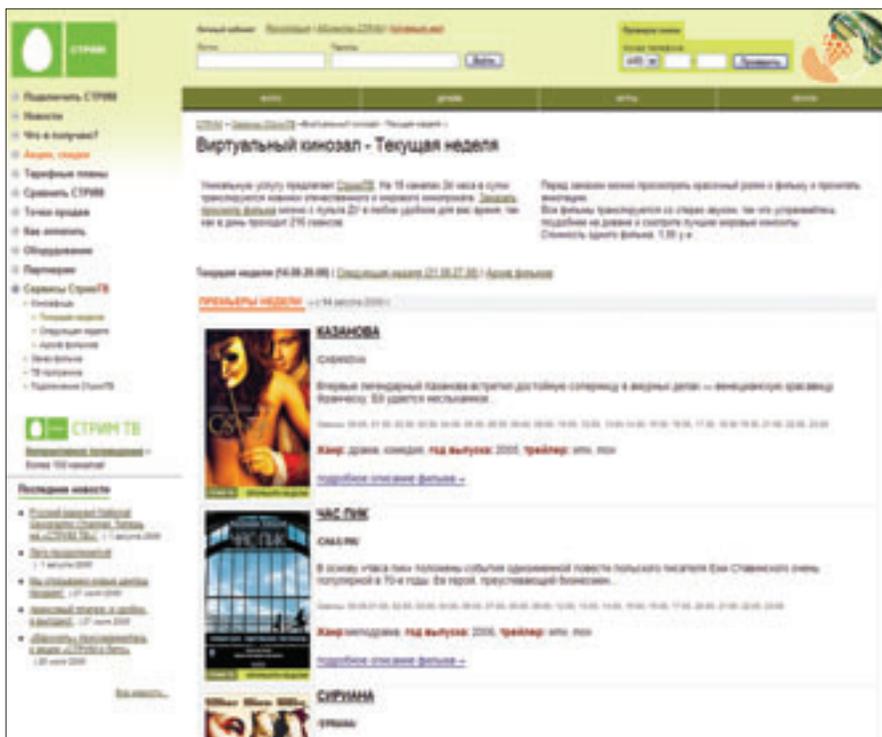
«Near video-on-demand» можно перевести как «почти видео по запросу». Другое название данного подхода к коммерческому предоставлению видеоконтента — Pay Per View. Пользователю в этом случае предлагается меню со списком фильмов с указанием времени сеансов. Обычно долго ждать не приходится, так как промежутки между показами редко

Corbina.TV

превышают полчаса-час. В «кинотеатре» «СтримТВ» ежедневно проходит 216 сеансов. На странице расписания ([www.stream.ru/tvservice/films](http://www.stream.ru/tvservice/films)) можно ознакомиться с репертуаром текущей недели и списком премьер. Для каждого фильма приводится аннотация, скриншоты и трейлер. Цена «входного билета» на один фильм составляет \$1,95.

В начале 2006 года «МТУ-Интел» заключила трехгодичные контракты с такими голливудскими компаниями, как Disney, Warner Bros. и Paramount Pictures, получив право на показ премьерных фильмов подписчикам «СтримТВ» через 3–6 меся-

Расписание «Виртуального кинозала» на «СтримТВ»





цев после начала показа в отечественных кинотеатрах. Соглашение было достигнуто далеко не сразу. Переговоры шли почти полгода, но в конце концов увенчались успехом, и эта сделка стала первым опытом получения прав на трансляцию зарубежной кинопродукции отечественным NVOD-сервисом.

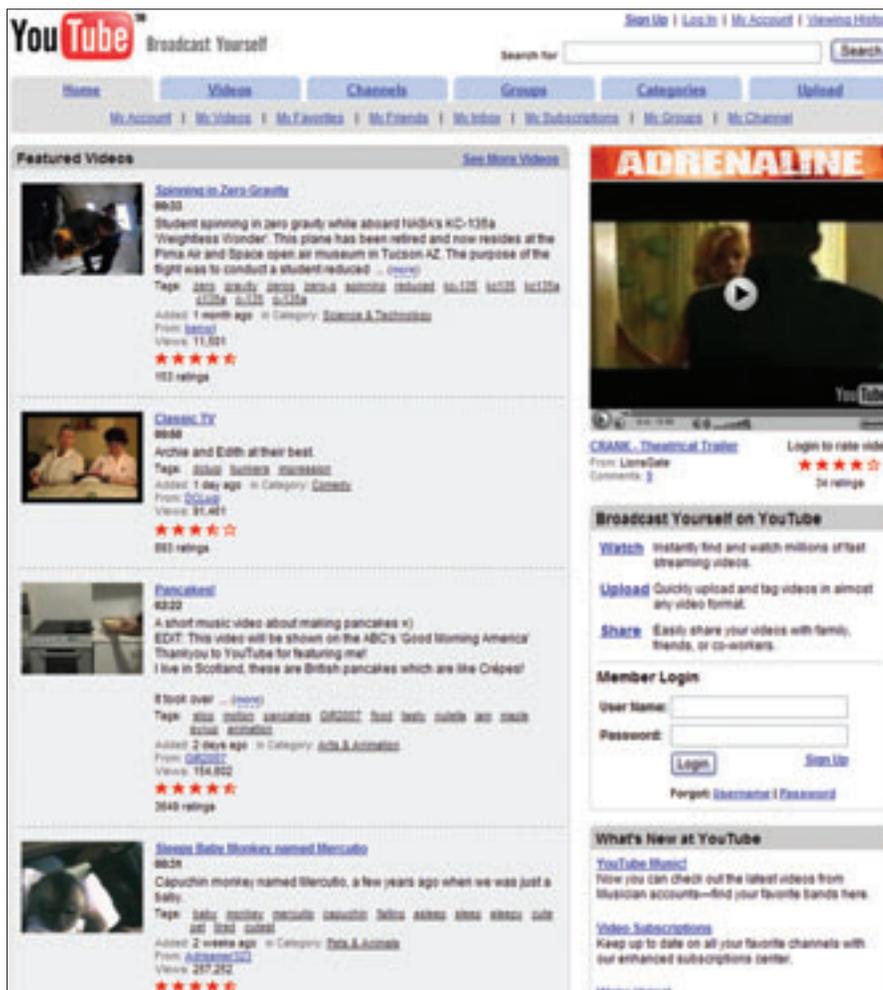
Для того чтобы стать пользователем «СтримТВ», нужно приобрести комплект оборудования, в который входят ADSL-модем, декодер и смарт-карта, а также беспроводную клавиатуру (если пользователя интересуют игры вроде «морского боя» с другими подписчиками сервиса). В общей сложности первоначальные затраты составляют около \$200–300 в зависимости от оборудования + \$30 за вызов специалиста на дом. Если предполагается смотреть программы на компьютере, следует убедиться в наличии ТВ-тюнера. Ежемесячная абонентская плата со всеми возможностями сервиса, включенными в цену, составляет \$50. Для пользователей «Стрим» предусмотрены более выгодные условия.

### Мировой видеоамбар

Интернет захлестнули потоки любительского видео. Популярность частных роликов превзошла самые смелые ожидания, и владельцы хранилищ подобного контента в настоящее время озабочены построением новых рекламных бизнес-моделей, которые позволили бы использовать многомиллионную посещаемость наиболее эффективно. Суммарный оборот американских компаний, обслуживающих потребности пользователей в поиске/загрузке/получении такого видеоконтента, оценивается в \$100–150 млн.

Удачные ролики, преимущественно юмористической тематики, распространяются по Сети с потрясающей воображение скоростью, и за этим феноменом уже закрепилось название «вирусного видео». Предпринимаются первые попытки сделать из любительских роликов рекламные носители. Идея действительно перспективная. Если видео стало популярным и осело на тысячах компьютеров, то URL, указанный в конце сюжета, — гораздо более действенный способ поднять посещаемость, нежели обычный баннер. Соответствующие услуги уже предлагают некоторые рекламные агентства. Расценки на создание и раскрутку ролика достигают полумиллиона долларов.

Одним из наиболее часто упоминаемых примеров использования «вирусной» видеорекламы является серия роликов о дезодоранте Ахе, разработка которой обошлась заказчикам примерно в



\$200 тысяч. В сюжетах рассказывается о жителе небольшого города на Аляске, который пытается привлечь женское внимание запахом своего дезодоранта. Серию разместили на ресурсе [KontraBand.com](http://KontraBand.com), хостинговые расценки которого тоже впечатляют — от 10 тысяч до 50 тысяч фунтов стерлингов в неделю. Однако заказчики остались довольны. За несколько недель количество просмотров ролика перевалило за 10 млн.

Согласно рейтингу интернет-сервисов, опубликованному в мае компанией Hitwise, самым популярным местом для размещения любительского видео в Интернете является YouTube (43% всех пользователей подобных служб). На втором месте соответствующий раздел блог-хостинга MySpace.com (24,2%). Кроме того, аналогичные проекты усиленно продвигают AOL (4,3%), Google (6,5%), блог-хостинг MSN от Microsoft (9,2%) и Yahoo (9,5%). Суммарный же трафик всех видеосервисов с марта по май 2006 года вырос на 164%.

Проект YouTube был запущен в феврале 2005 года и представлял собой небольшой онлайн-сервис для обмена любительскими видеороликами. К настоящему времени ежедневная посещаемость сайта

### YouTube

перевалила за 80 млн. человек, и каждый месяц через сайт проходит примерно 2,5 млрд. мультимедийных файлов. При этом одноименная компания не получает никакой прибыли, расходуя \$11,5 млн. первичных инвестиций, в свое время предоставленных стартапу венчурным фондом Sequola Capital.

Типичный путь для подобных компаний, работающих в сфере интернет-услуг, — завоевание популярности, необходимой для привлечения внимания и последующей покупки проекта одним из крупных доткомов. Но YouTube уже давно миновал соответствующий этап и по сей день упорно отвергает все варианты поглощения. Впрочем, на причинах, возбуждающих желание компаний приобрести сервис, стоит остановиться подробнее. На этих примерах очень хорошо демонстрируются варианты коммерческого использования видеоконтента.

Интерес к покупке YouTube или созданию аналогичного сервиса проявляет MTV. Руководство телеканала заявило, что этот сервис сформировал ни больше ни меньше как новое явление в мировом

медиапространстве, которое можно назвать социальным видео. Вскоре этот жанр неизбежно выплеснется за пределы Интернета и попадет на экраны традиционного ТВ. Причем самая благодарная аудитория для нового контента — это молодежные каналы.

Кинокомпании также заинтересованы в YouTube как в наиболее эффективной платформе для продвижения новой продукции. К сервису пристально приглядывается самая активная в плане интернет-деятельности Time Warner. Уже сегодня большинство голливудских корпораций выкладывают на YouTube и аналогичные сервисы трейлеры блокбастеров, готовящихся к прокату.

Google может купить проект, чтобы избавиться от конкурента и заодно привлечь дополнительную аудиторию. Как известно, направленности сервисов Google Video и YouTube несколько отличаются. Первый рассчитан на длительное хранение треков большого объема, а второй — на короткие клипы молодежно-развлекательного содержания. В случае слияния этих сервисов получится гигантский онлайн-проект, который практически монополизирует соответствующий сегмент рынка.

Холдингу News Corp., владеющему десятками газет, журналов и интернет-СМИ, а также крупнейшим блог-сервисом MySpace такая покупка позволила бы дать блоггерам ряд новых возможностей. Расширение функциональности MySpace — необходимое условие сохранения лидерских позиций в другом не менее активно развивающемся сегменте Web 2.0 — социальных сетях, где конкурентная борьба с каждым месяцем тоже ужесточается.

И последний претендент — Yahoo, который находится в вечной «гонке вооружений» с Google, AOL и MSN. Причем додумать большое внимание сервисам Web 2.0, методично внедряя их один за другим. Сначала компания запустила социальную сеть Yahoo 360°, затем приобрела сервис размещения фотографий Flickr. Причем по интерфейсным возможностям последний очень напоминает YouTube, и сразу же после сделки в околоторговых кругах стали рассматривать видеосервис в качестве следующего объекта поглощения. Аналогичные доводы можно привести в отношении Microsoft, однако в корпорации четко дали понять, что не собираются покупать YouTube, а вместо этого готовят сервису конкурента. Подробности не разглашаются, а потому о перспективах нового направления в редмондской корпорации судить трудно.

Но похоже, владельцы сервиса постараются сохранить независимость и в дальнейшем столь же самостоятельно продвигаться на перспективном рынке, где они за год выбились в лидеры. Параллельно YouTube успешно отражает атаки поборников авторского права. С одним из главных «гонителей» — американской телекомпанией NBC — уже достигнуто соглашение. Теперь канал выкладывает на сервисе некоторые свои шоу, в том числе «The Office», идея которого не так давно была воплощена в российских условиях отечественными телевизионщиками. В дальнейшем телекомпания планирует открыть собственный раздел на YouTube. Ведутся аналогичные переговоры и с другими представителями ТВ-рынка.

По всей видимости, YouTube постарается окупить затраты через баннерную рекламу и спонсорство, не прибегая к внедрению рекламы в начало/конец роликов, однако большинство экспертов сомневаются, что компании удастся получить прибыль по выбранной бизнес-модели. Сейчас YouTube экспериментирует с размещением текстовой рекламы Yahoo и Google, а также баннеров кинокомпаний. Кроме того, в настоящее время на сервисе проводятся пробные запуски

«вирусных» рекламных кампаний. Среди заказчиков — ряд крупных корпораций, в том числе Hyundai.

**Альтернативные хранилища**

Сервис Google Video ([video.google.com](http://video.google.com)) появился весной 2005 года, постепенно обрстал возможностями и за счет мощного корпоративного ресурса к настоящему времени стал одним из популярнейших служб поиска и хостинга видеоконтента. Помимо любительских сюжетов компания активно расширяет архив сервиса самыми разнообразными роликами. В частности, в феврале пользователям Google Video было представлено около сотни образцов старой кинохроники, которые дотком получил при содействии Национальной администрации архивов и записей США. Постепенно планируется выложить в Интернет оставшийся в организации запас — всего чуть меньше 150 тысяч документальных фильмов.

В мае 2006 года, когда успехи YouTube стали негативно сказываться на рыночных позициях Google Video, было решено произвести ряд изменений и допол-

**Google Video**





нений в функционировании сервиса. Первым делом разработчики упростили процесс размещения видеоконтента на ресурсе. Появилась возможность загрузки напрямую через браузер, а не с помощью специальной программы Google Video Uploader, как практиковалось ранее. Кроме того, компания отказалась от задержки перед выкладыванием вновь поступившего контента. Ранее от размещения до опубликования ролика могли пройти сутки. Теперь же видео становится доступным для просмотра практически сразу после загрузки. В июле Google представила восемь локализованных версий своего видеосервиса: в Великобритании, Германии, Испании, Италии, Канаде, Нидерландах, Польше и Франции.

Завершив качественные изменения, в Google взялись за максимизацию прибыли. Компания ранее заключила немало соглашений о совместной продаже видеоконтента с различными участниками ТВ-рынка. Опять же в июле список партнеров был пополнен. Дотком договорился с телеканалом Sundance и теперь торгует его фильмами, используя ресурс видеосервиса. В настоящее время пользователям предлагается 18 художественных и документальных фильмов, которые можно «арендовать» за \$3,99 в сутки или же получить файл с кино в полное распоряжение, потратив \$9,99. Также Google Video приступила к продажам ряда программ MTV, которые обойдутся в \$1,99 за ролик. Среди других новых партнеров Google: владелец прав на трансляцию Уимблдонского турнира IMG Media, ITN, Cousteau Society, Talkback Thames, Buena Vista International, футбольный клуб «Барселона» и Национальный аудиовизуальный сервис Франции.

Кроме того, с конца августа на Google Video идет тестирование рекламы в видеороликах. Первым рекламодателем станет контент от MTV и Nickelodeon. Если воплощение идеи окажется эффективным и не вызовет резкой негативной реакции со стороны пользователей, в дальнейшем видеореклама длительностью около трех минут появится в системе контекстных объявлений Google AdSense.

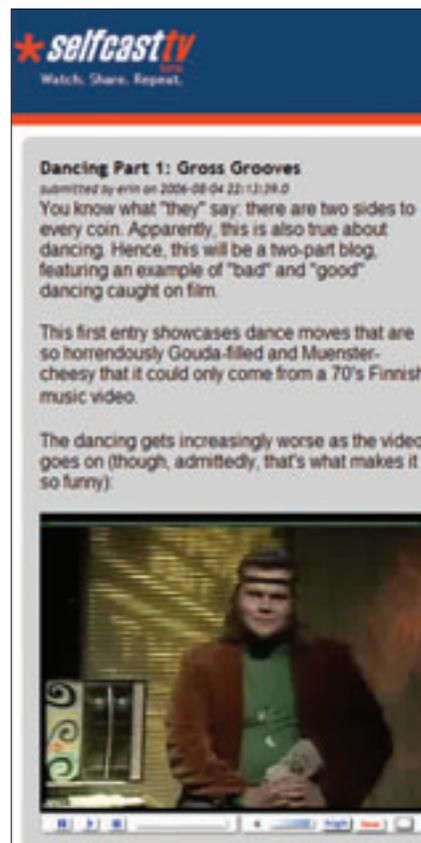
Довольно агрессивную рыночную политику в рассматриваемом сегменте проводит Yahoo. Компания изначально пыталась зарабатывать на видеоконтенте, используя старую проверенную схему платной подписки на сервис. Три года назад Yahoo вышла на рынок с эксклюзивным видеоматериалом, заручившись партнерскими отношениями с такими

«поставщиками», как ABC News, The Weather Channel, CBS и др. Цена услуги варьировалась в зависимости от тематики и количества выбранных пользователем программ. В частности, прямые трансляции с наиболее значимых спортивных событий в США можно было посмотреть за \$17 в месяц.

В декабре 2004 года компания предприняла следующий шаг в продвижении на рынке видеоконтента и запустила службу специализированного поиска, позднее неоднократно усовершенствованную и дополненную. К настоящему времени поддерживается поиск по так называемым каналам, то есть группам видеофайлов, отобранных по определенному признаку: автору, тематике, ключевым словосочетаниям и т. п. Для облегчения поиска предусмотрена простановка тегов в каналах.

В марте 2006 года Yahoo начала транслировать на своем портале теленовости от CBS. А в июне компания запустила свой сервис видеохостинга Yahoo Video ([video.yahoo.com](http://video.yahoo.com)). Все выкладываемые на сервере ролики сразу индексируются и становятся доступными для поиска. В службе есть тематический каталог, система рейтингов и отзывов и возможность просмотра контента по каналам, на которые можно подписаться, чтобы в дальнейшем регулярно просматривать обновления любых роликов на своей личной странице. Можно также отметить постепенный переход Yahoo к получению дохода с рекламодателей, а не пользователей. Для трансляции рекламных роликов в видеосервис даже был встроен специальный медиаплеер.

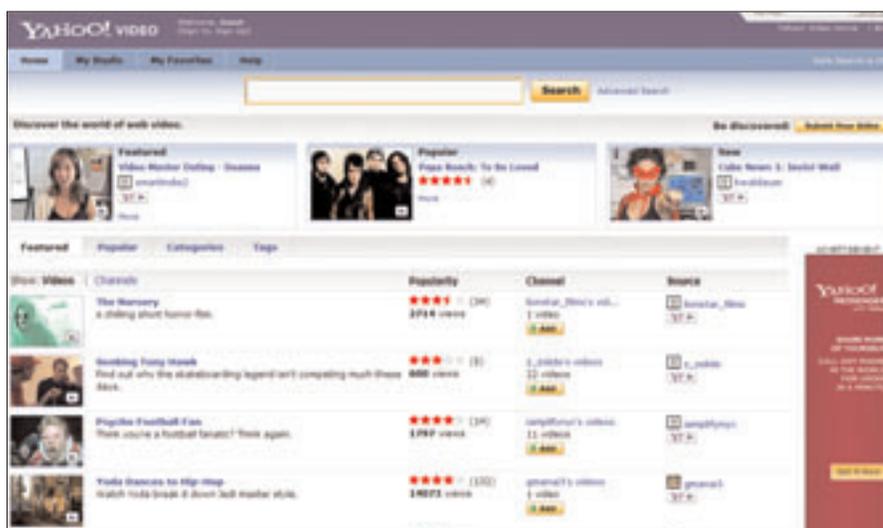
Функциональность Yahoo Video во многом повторяет функциональность YouTube. По этому поводу дотком уже удостоился язвительных комментариев в рамках интернет-обсуждений новости.



SelfcastTV

Однако Yahoo — не первая и не последняя, кто пытается повторить успех, создав схожий, а порой и идентичный по функциональности и интерфейсу веб-проект. В конце 2005 — первых месяцах 2006 года по Интернету прокатилась волна клонов YouTube. Среди скольких-нибудь заметных сервисов, появившихся в период видеоажиотажа, можно отметить такие проекты, как Dabble.com, Gotuit.com (размещаются только профессиональные ролики), Stickam.com (помимо видео можно закачивать музы-

Yahoo Video

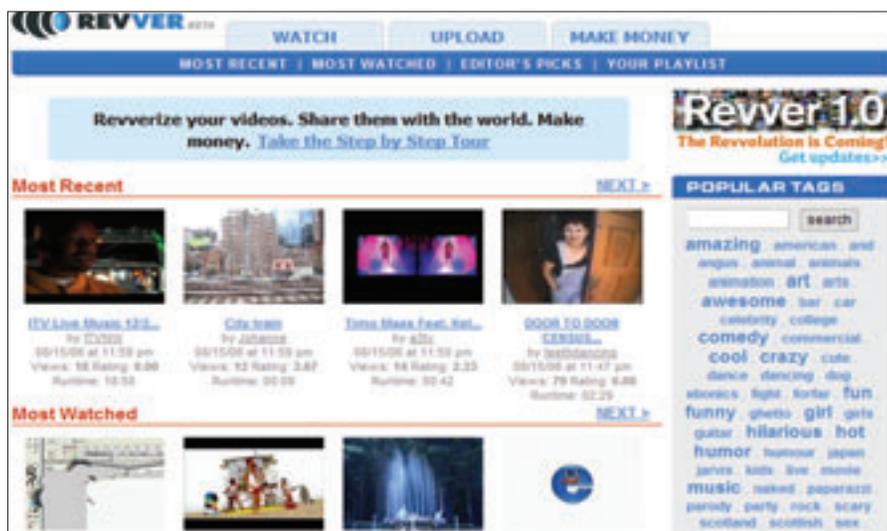


ку, изображения и упорядочивать контент тегами), SelfcastTV и Revver.

В создании SelfcastTV принимали участие разработчики удачных программных движков для интернет-поиска (в том числе и видеоконтента) Blinx. Эта технология и была положена в основу сервиса, позиционируемого владельцами и рядом специализированных изданий в качестве британского ответа YouTube. О том, насколько соответствуют амбиции авторов SelfcastTV реальному потенциалу службы, говорить еще рано. Проекту всего четыре месяца. Однако у него есть все шансы закрепиться на рынке даже в условиях ужесточающейся конкуренции. В частности, пользователи могут по достоинству оценить поддержку большого числа файловых форматов или возможность загрузки роликов не только с компьютеров, но и мобильных телефонов, iPod и игровых приставок PSP.

В случае с Revver владельцы сервиса решили привлечь пользователей любопытной партнерской программой. В каждый загружаемый на сайт ролик добавляется реклама, половину прибыли от которой получает администрация ресурса, а вторую половину — пользователь, разместивший сюжет. При этом специалисты Revver используют специальную технологию RevTag, позволяющую отслеживать количество рекламных показов даже в том случае, если ролик гуляет по Интернету, просматривается с других сайтов, пересылается по e-mail или же скачивается в пиринговых сетях. Заработанные на рекламе деньги пользователь может получить посредством платежной системы PayPal через два месяца после того, как сумма поступлений превысила \$20.

**Revver**



**AOL Video**

AOL вышла на рынок позже Yahoo и Google и, возможно, потеряла драгоценное время, в результате чего по сей день находится в положении догоняющего в сфере видеоконтента. Тем не менее соответствующие сервисы AOL производят благоприятное впечатление тщательным подходом к разработке и использованием ряда свежих оригинальных решений. Службу видеопоиска в корпорации запустили только прошлым летом. В базу данных с самого начала включили около 15 тысяч роликов, в том числе ТВ-передачи, клипы, новостные выпуски, трейлеры и т. д.

Формированию изрядной подборки контента способствовали внутрикорпо-

ративные связи. AOL является интернет-подразделением голливудской компании Time Warner. Специально для создания сервиса AOL прикупила небольшую фирму Singingfish, технологии которой позволяли искать ролик не только по названию и аннотации, но и по аудиодорожке фрагмента, используя преобразование речи в текст.

Уже к осени в компании поняли, что для привлечения рекламодателей, заинтересованных в видеосегменте, поиска недостаточно. Yahoo и Google к тому времени уже открыли хостинги, а Microsoft на пару с Associated Press анонсировала запуск сети ТВ-вещания в Сети. Тогда AOL в срочном порядке стала дорабатывать сервис In2TV, который до этого неторопливо созревал в недрах корпорации больше двух лет. Для новой службы интернет-ТВ киноподразделение Time Warner — Warner Bros. разработало около 3400 часов различных программ, а AOL тем временем искала контент-провайдеров среди независимых телеканалов.

В марте 2006 года детище корпорации увидело свет. Чтобы свести к минимуму период окупаемости проекта, AOL одновременно привлекла к In2TV таких рекламодателей, как Intel, KIA Motors, Kraft Foods и Hershey. Новый сервис работал по принципу пиринговых сетей, одной из самых удачных форм распространения



контента. В дальнейшем сервис дополнился платными материалами, распространяемыми в формате Hi-Q (качество воспроизведения файлов которого сравнимо с DVD). Загрузка таких роликов обходится пользователям примерно в \$2.

И наконец, 1 августа все вышеперечисленные функции, а также хостинг любительских роликов были интегрированы в едином портале AOL Video ([video.aol.com](http://video.aol.com)), который стал полноценным конкурентом YouTube и аналогов. Перед релизом корпорация, как обычно, заручилась поддержкой крупных рекламодателей: Procter & Gamble, Mercedes Benz и др. Объявления в AOL Video показываются перед началом ролика и в середине, да еще и демонстрируют баннеры рядом с окном плеера. Видимо, корпорация решила на пока не привычное пользователям обилие рекламы «в нагрузку» к основному контенту, из-за сложного положения, в котором оказалась этим летом. Накануне запуска



сервиса курс акций AOL упал до 52-недельного минимума в \$15,70.

Видео по запросу от Universal

### Голливудские «варяги»

2006 год ознаменовался выходом в Интернет практически всех ведущих кинокомпаний мира. После долгой войны с видеопиратами онлайн, ведущейся с переменным успехом, голливудские корпорации решили не ограничиваться запретами и судебными преследованиями

и предложили пользователям достойную альтернативу нелегальному контенту. Одной из «первых ласточек» стал контракт, заключенный в ноябре прошлого года компанией 20<sup>th</sup> Century Fox и совместным предприятием пяти голливудских студий Movielink. Участники рынка договорились о создании онлайн-сервиса по заказу фильмов, который будет доступен пользователям наиболее известных тематических сайтов, таких как сам Movielink или CinemaNow.com. Также стороны предусмотрели в будущем возможность приобретения фильмов с дальнейшей их записью на пользовательские DVD-диски. Первой картиной, выложенной в Сеть, стала «Robots».

CinemaNow.com



Уже к апрелю текущего года к проекту присоединились другие крупные компании: Time Warner, Sony Pictures, MGM, Paramount и пр., а видеоассортимент расширился до трехсот фильмов. Цена одного файла составляет, в зависимости от популярности контента, от \$9,95 до \$19,95. Этот сервис, пожалуй, первым предложил пользователям онлайн-продажу не только малобюджетных картин и архивов телекомпаний, но и блокбастеров. По мере развития проекта в очередной раз всплыла проблема несогласованного подхода интернет-продавцов видео к вопросам лицензионной защиты. Каждый ресурс накладывает свои ограничения на воспроизведение приобретенной копии. В частности, загрузив фильм с CinemaNow.com, вы сможете посмотреть его только на одном компьютере, а при покупке той же картины на Movielink, удастся воспроизвести ее на любом ПК (не допускается только использование DVD-плееров) и записать на свой DVD-диск.

В марте 2006 года ряды онлайн-энтузиастов от кино пополнила Universal Pictures, объявившая о запуске интернет-магазина цифровых копий своей продукции. За 19,99 фунта стерлингов покупатель может скачать две версии фильма: для десктопа и КПК, а также получить по

почте уже записанный DVD-диск. Сервис будет использовать технологию управления цифровым контентом от Microsoft. Самостоятельно пользователи не смогут сделать копию приобретенного файла на физическом носителе. Работу над новым сервисом Universal вела совместно с Warner Bros., AOL и Lovefilm.

**W**arner Bros., сотрудничая с другими кинокомпаниями, параллельно делает ставку на распространение видеоконтента по пиринговым сетям. В мае 2006 года корпорация объявила о начале продаж своих фильмов через небезызвестный файлообменник BitTorrent. Технология, лежащая в основе этой сети, позволяет разрезать объемные файлы на фрагменты, расположенные на десятках серверов, для последующей загрузки. Такой подход позволяет производить закачку гораздо быстрее, нежели одним потоком. Программный клиент BitTorrent в пиратскую бытность сервиса был загружен 65 млн. раз.

Теперь кинокомпания предлагает пользователям приобрести аналогичным образом около двухсот блокбастеров, среди которых такие хиты, как «Matrix» и «Harry Potter and the Goblet of Fire», а также на-

иболее популярные сериалы производства Warner Bros. вроде «Babylon 5». Цена цифровой копии фильма аналогична стоимости лицензионного DVD, а расценки на сериалы составляют от доллара за эпизод.

Символическим событием стал переход к интернет-каналу продаж компании Disney, традиционно отличающейся консерватизмом. В июне 2006 года корпорация присоединилась к другим участникам проекта на CinemaNow. Новинки от Disney будут доступны для загрузки одновременно с выходом DVD-релизов. Свежие фильмы обойдутся в \$20, а остальные творения будут вдвое дешевле.

Кстати, большинство кинокомпаний, работающих в Интернете, в настоящее время ведут переговоры с корпорацией Apple. Результаты достигнутых соглашений могут сильно отразиться на рынке. Apple уже является фактическим монополистом на рынке онлайн-музыки, удерживая более 80% мировых продаж в этой сфере. Подобный успех достигнут за счет связи интернет-магазина iTunes и плеера iPod. При этом компания не намерена ограничиваться аудиосегментом и в дальнейшем собирается столь же агрессивно развиваться за счет видеоконтента.

В октябре 2005 года увидел свет первый видео-iPod, а iTunes обновили для работы с новым типом продукции. К 1 ноября, спустя двадцать дней после начала продаж видео, в iTunes был продан миллионный ролик. Еще через месяц количество загрузок с сайта достигло 3 млн. Первоначально среди контента преобладали телешоу и сериалы, предоставленные американскими телекомпаниями NBC, Sci-Fi и USA. Большинство эпизодов продаются за \$1,99, хотя цена популярных серий может достигать \$9,99.

Как ожидается, к концу текущего года в iTunes появятся и фильмы. Камнем преткновения в переговорах с правообладателями остается цена. Apple настаивает на едином тарифе — \$9,99 за фильм, а голливудские представители настаивают на том, чтобы цена варьировалась в зависимости от новизны картины. Очевидно, что условия, на которых кинокомпания могут размещать свои творения, например, на том же CinemaNew.com, гораздо выгоднее. Однако вряд ли этот или какой-либо другой интернет-магазин видео сможет привлечь сравнимое с iTunes количество покупателей. ■

▼ реклама


→ [www.alkor.spb.ru](http://www.alkor.spb.ru)

## ДВУХЪЯДЕРНЫЕ ПРОЦЕССОРЫ:

больше возможностей для работы,  
больше возможностей для развлечений

Компьютер LESAT SUPREME это

3 года гарантии

Пожизненный сервис

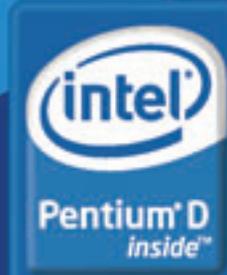
Доступно! Цена от 10 190 руб.



Компьютер Lesat Supreme на базе двухъядерного процессора Intel® Pentium® D предоставляет Вам больше возможностей для работы в многозадачном режиме, с мультимедийными приложениями, а также для совместной работы.

### Где купить компьютер LESAT SUPREME?

г. Санкт - Петербург, Б. Сампсониевский пр., д.45  
тел.: +7 (812) 542-5440 e-mail: [torgzal@alkor.spb.ru](mailto:torgzal@alkor.spb.ru)



Два ядра.  
Делай больше.

Обозначения Celeron, Celeron Inside, Centrino, Centrino logo, Core Inside, Intel, Intel Core, Intel logo, Intel Inside, Intel Inside logo, Intel SpeedStep, Intel Viv, Intel Xeon, Itanium, Itanium Inside, Pentium и Pentium Inside являются товарными знаками, либо зарегистрированными товарными знаками, права на которые принадлежат корпорации Intel или ее подразделениям на территории США и других стран.



Широка страна моя родная,  
Много в ней лесов, полей и рек...  
Песня о Родине

# Ширше или ширее?

Олег Волошин  
[ovoloshin@computerra.ru]  
при участии Константина Курбатова

**Когда через твои руки проходит дцатый фотоаппарат «в пределах 400 долларов», вдруг осознаешь, насколько же они все одинаковы! Тем не менее в этой тугой струе мейнстрима нет да и встретится по-своему уникальная модель, которая бросается в глаза, как белая ворона в стае. В случаях провала такие модели остаются в памяти забавными курьезами, в случае же высокого спроса — размножаются десятками модификаций и клонов.**

**И** вот в бесконечной «мыльной» опере случилось очередное маленькое чудо — Kodak V570. Это необычная камера, рассчитанная на обычных людей. Правильность такой ориентации все же вызывает сомнения<sup>1</sup>, но внимание ей обеспечено, а в силу новизны она еще не успела ни кануть в Лету (лишив меня удовольствия ее протестировать), ни «клонироваться» в Китае, лишив удовольствия ею пользоваться...

## Интерфейс.

Многие мыльницы поставляются в комплекте с док-станцией (очевидно, чтобы не теряться среди карандашей). Kodak V570 — не исключение, кроме «просто приятной» камеры, в коробке находилась и «приятная во всех отношениях» док-станция весьма футуристического дизайна<sup>2</sup>. Но за красоту приходится платить: камеру к ПК можно подключить только через эту док-станцию (к счастью для отпускников, заряжать можно, подключив блок питания напрямую).

V570 относится к ультратонким имиджевым камерам (это очевидно, см. ее характерный дизайн). Благодаря тому, что 2,5-дюймовый ЖК-дисплей расположен в середине непривычно длинного корпуса, справа и слева от него остается достаточно много места, чтобы держать камеру сразу двумя руками на манер штурвала. Управляющие элементы (пять кнопок, джойпад и качелька зума) при этом оказываются строго под большими пальцами. Еще пять кнопок расположились на верхней части камеры. Добро пожаловать в центр управления полетом!

На самом деле это хорошо, когда основные функции вынесены в виде отдельных кнопок (управление вспышкой<sup>3</sup> и т. п.), так как меню, на мой взгляд, организовано неудобно. Оно состоит

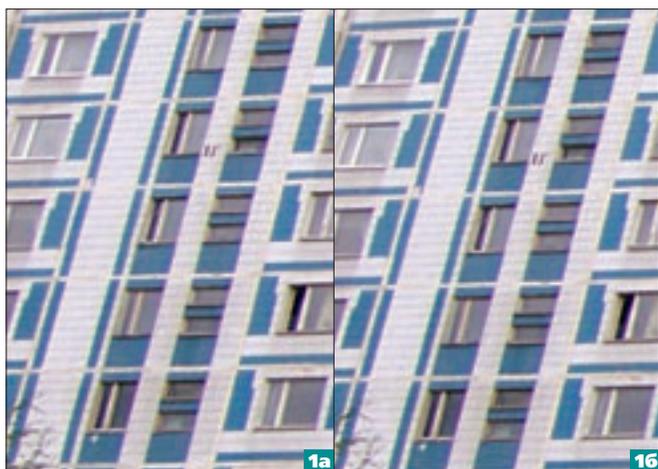
аж из четырнадцати пунктов, а на экране сразу видно только четыре, и быстро добраться до нужного пункта не получается. К счастью, наиболее часто используемые функции вынесены в начало списка (автоспуск, серийная съемка, размер снимка и баланс белого), а для ввода экспокоррекции достаточно покачать джойпад вправо или влево.

## Комплект поставки:

- Фотоаппарат
- Мешочек для фотоаппарата
- Кистевой ремешок
- Док-станция
- Держатель камеры на док-станции
- Адаптер для установки на принтеры серии Kodak EasyShare
- USB-шнур
- Блок питания
- Аудио/видеокабель
- SD-карта на 16 Мбайт
- Инструкция и масса CD для разных языков



<sup>1</sup> Видимо, сомнения гложут и маркетологов Kodak: в новой двухобъективной модели V610 уже установлен «привычный» 10-кратный зум, необходимость которого, согласитесь, объяснить гораздо проще.  
<sup>2</sup> Точь-в-точь такая же, как идущая в комплекте с камерой Kodak V550.  
<sup>3</sup> Она специально рассчитана для использования с широкоугольником, поэтому никаких затемнений по углам снимков нет!



Несмотря на то что в камере физически установлено два объектива, для пользователя они работают как один — переключение между ними автоматическое, с помощью качельки зума. Кстати, при включении камеры первым активируется именно широкоугольный объектив, и он не требует фокусировки — на снимке будет резким все, начиная от 0,8 м и до бесконечности.

У камеры нет никакого видоискателя кроме ЖК-экрана, «презель» этого особенно понимаешь в солнечную погоду, но к счастью, экран все же достаточно яркий, чтобы оценить композицию. Так как камера рассчитана на человека, фотографирующего по принципу «навел-снял-забыл», то в ее арсенале отсутствуют «ручной режим» или «ручная фокусировка» — все выполняется автоматами, поэтому разглядывать, щурясь на солнце, детали снимка нет необходимости. Для «извращенцев» есть специальные сюжетные программы в количестве 21 (sic!), от съемки портрета до режима копирования текстов (это здорово!), есть даже одна пользовательская настройка...

Фотограф-«любитель» может, кроме разрешения и баланса белого, изменить значение ISO (от 64 до 400), выбрать способ экспозамера (матричный, центровзвешенный и точечный) и зону фокусировки (широкую или центр кадра), или включить длительную выдержку (от 0,5 до 8 с). Однако, независимо от использованных настроек, после выключения и последующего включения камера устанавливает режим «Авто». Нет, она совсем не спорит с вашим уровнем мастерства, просто стоит задача — готовность к съемке через 2,5 с после включения. При этом результат «спросонья» в любых условиях должен быть по меньшей мере приемлемый, а это возможно только в автоматическом режиме.

### Оптика

Качество «шедевров», рождающихся одновременно с нажатием кнопки спуска, зависит не только (а зачастую и не столько) от параметров съемки, немало удается навредить замыслу фотографа и объективу (в данном случае — двум объективам) вместе с системой шумоподавления. Как ни странно, качество 23-мм широкоугольника (угол обзора примерно  $84,5^\circ$ ), если учесть его микроскопические размеры и целевую аудиторию, очень пристойное — снимки резкие по всему полю (илл. 1а — край, 1б — центр), а неизбежная хроматическая aberrация становится заметна лишь по краям (да и то лишь на очень светлых и ярких объектах). К тому же, в настройках камеры есть такая замечательная функция, как коррекция геометрических искажений, что позволяет еще чуть-чуть повысить качество конечного изображения.

Про второй, обычный объектив я, пожалуй, бы лучше промолчал. Просто потому, что сказать что-то особенное нечего —

<sup>4</sup> Так как система шумоподавления принудительно не отключается, разговор о шумности матрицы теряет смысл.

### Фокусное расстояние

Фокусное расстояние объектива зависит, в том числе, и от линейных размеров матрицы, поэтому напрямую сравнивать объективы для разных камер нельзя, для начала их нужно привести к некоему общему знаменателю, то есть рассчитать эквивалентное фокусное расстояние. Таким «знаменателем» стал кадр 35-мм пленки. Производители фототехники практически в обязательном порядке вместе с реальными фокусными расстояниями указывают и эквивалентные 35 мм.

он на уровне среднего объектива обычной компактной камеры, в этом классе фотоаппаратов встречаются и гораздо более качественные объективы. Снимки выглядят немного замыленными (илл. 2а — широкий угол, 2б — телеположение). Но так как параметры JPEG прошиты в камере намертво, то нельзя исключить и вероятность того, что мелкие детали «съедает» вовсе не оптика, а сжатие. Параметры его таковы, что размер файла 5-Мп кадра редко превышает один мегабайт, и качество получаемого снимка приходится рассматривать по совокупности преступлений.

Как уже было сказано, качество снимков сильно зависит и от агрессивности встроенного шумодава<sup>4</sup>. Каковая зависит от установки чувствительности. Очевидно, что самое высокое качество снимков получается при установленных 64 ISO (к слову, все панорамные снимки сделаны именно при такой чувствительности, выставляемой каждый раз вручную). Если же проводить съемку с чувствительностью в 400 ISO, то мелкие детали будут практически полностью сжваны (илл. 3а — 64 ISO, 3б — 400 ISO). 100 и





## Видео

Как и любая современная цифровая камера, Kodak V570 пытается снимать видеоролики. Включается отдельной кнопкой. Параметры клипа практически стандартны — 640x480 и 30 кадров/с. Во время съемок можно так же пользоваться зумом, камера переключается с одного объектива на другой, не прерывая съемки! А благодаря сжатию по алгоритму MPEG-4, отснятый материал занимает не слишком много места. К сожалению, максимальная продолжительность видеосъемки ограничена 80 минутами.

200 ISO являются компромиссом между чувствительностью и количеством мелких деталей на снимке. Итог — такой же, как и у всех компромиссов...

## Два в одном

Но не затем люди покупают компактные камеры, чтобы разбираться с мудреными режимами съемки или подбирать сочетание выдержки и диафрагмы... Зачем же тогда обычному человеку, мало интересующемуся фотографией и снимающему от случая к случаю, может понадобиться широкоугольный объектив?!

Благодаря широкоугольному объективу и специальному панорамному режиму съемки V570 позволяет делать то, что другой «консюмерской» камере не под силу: всего за три снимка мы легко получаем 180-градусную панораму! Причем скорость съемки и качество сшивки кадров таковы, что камера позволяет делать панорамные кадры не только статичных объектов, но и находящейся в броуновском движении толпы людей (илл. 4). Именно широкоугольная съемка не отходя от кассы (в купе с чудесным панорамным режимом) и является золотым коньком этой камеры, особенно в сочетании с карманными размерами и разумной ценой (в пределах 10 тысяч рублей). Таким образом, это весьма удобный специальный инструмент<sup>5</sup> для всех.

Кстати, наличие в камере двух абсолютно независимых систем «объектив-матрица» может выручить вдали от сервис-центра, ведь у вас в руках, фактически, два фотоаппарата — при выходе из строя «одного» из них, у вас в руках все равно останется почти полноценный «второй»<sup>6</sup>.

## Под правильным углом

Итак, забавная получается ситуация: камера Kodak V570 единственная на рынке компактная цифровая камера, имеющая популярный скорее среди профессионалов широкоугольный объектив.

Кому это нужно — вопрос. Я, например, поиском подобной цифровой камеры занимался уже давно, задолго до появления на свет V570. Причина — своего рода заказ от родственника, ко-



3a



3b

тому требуется цифровая камера для работы, он фотографирует в небольших помещениях, при этом требуется максимально широкий угол охвата снимка. До этого он снимал пленочной зеркалкой с 20-мм широкоугольником (у нее угол зрения — примерно 94,5°), при этом он часто жаловался на неудобство таскать с собой это весьма габаритное изделие, а до последнего времени ничего подобного на рынке компактных цифровых камер представлено не было: максимально широкий угол обзора<sup>7</sup> составлял примерно 62°.

И вот в этом году наконец-то появилась в продаже именно то, что нужно многочисленным коммивояжерам, страховым агентам, гаишникам и вообще всем, кому нужно быстро и без особой подготовки запечатлеть текущую обстановку. Ура, товарищи! 

<sup>5</sup> Я, например, делал ею репортажные снимки на фестивале — очень удобно было фотографировать толпу, никуда специально для этого не забираясь.

<sup>6</sup> В чем я не преминул убедиться лично (ненамеренно). Поначалу ко мне на тест попал «ополовиненный» агрегат — по каким-то причинам у него не работала автофокусировка, и нормально снимать можно было только широкоугольником.

<sup>7</sup> Это эквивалентное 35-мм кадру фокусное расстояние, см врезку.



4

**Патефон много крепче моего ноутбука. Стальной диск, стальная пружина, заводная ручка тоже стальная, блестящий стальной звуковод. Игла — корундовая. Ребенком я часами просиживал перед чудом механической техники, ставя на диск хрупкие пластинки апрелевского завода. И — не ломался патефон, терпел. Тарапунька со Штепселем, Шуруп с Рыкуниным, даже «Славное море священный Байкал», верно, изрядно досаждали соседям. Впрочем, выходящая мощность у патефона была слабенькой, а стены — каменными.**

**А** DVD-комбо на вид уж больно непрочен. Не то что малышу несмышленому доверить инструмент, сам боюсь лишний раз попользоваться. Хрустнет, и поминай не поминай — одно. Легкомысленные делают вещи. Табурет дубовый на даче второй век живет, а компьютерное кресло подо мной разваливается еще быстрее, чем здравоохранение под чиновниками. Время такое. В самом деле, зачем делать DVD-комбо долговечным, как патефон? Еще чуть-чуть, и мы дружно изменим винчестерам и DVD, перейдя на флэшки: никаких движущихся частей, никакого шума, снижение расхода энергии, компактность и надежность. Сто пятьдесят серий нового фильма про тюрьму на крошечном носителе, терабайтный бесшумный флэш-винчестер — красота!

А главное — флэшку так легко переписать!

Герой Оруэлла из Министерства Правды изменял прошлое в соответствии с требованиями настоящего путем громоздким и малоэффективным. Пожарные Брэдбери выезжали по вызову с огнеметами — а нефть-то дорогая! Да и в реальной жизни еще совсем недавно стоило какому-нибудь писателю перебраться в другую страну, как книги его, согласно секретному предписанию, изымались из публичных библиотек и предавались очищающему пламени. Но оставались библиотеки частные. То же с газетами: «Правду» прежних годов не каждому дозволялось перелистать, но выписывали ее миллионы. Начнешь менять обои, соскребешь старые со стены — и читаешь приветствия вождю германского народа Адольфу Гитлеру от наших вождей. Сложнее с кино, важнейшим из искусств: за просто уничтожить фильм, стоящий миллионы рублей и приносящий недурную прибыль,

из-за одного-другого перебежчика нехозяйственно. Приходилось просто вымарывать артиста из титров, совершая тем мистическую казнь.

Но все это — прежде. Теперь миллионы дисков стоят у киноманов на полках, недоступные для ножниц цензора. Возникла проблема. Вдруг опять захочется сжечь или отрезать? А захочется непременно, природа власти не меняется. Власть историю не любит. Предупреждение распространителям старой информации возникло неспроста. В русском языке есть слово «злопамятный», но нет антонима. Беспамятные подданные — мечта правителя. Память

## Пластилиновая ПАМЯТЬ

должна быть пластичной, чтобы легче лепить удобное власти прошлое.

Диски и кассеты с нелегальной продукцией бросают под гусеницы не ради интересов заокеанских дядюшек или группы «Руки в брюки». Это тренировка, учение, опыт. Итоги опыта неутешительны: давят, давят, а выдавить не могут. Тут помогает хрупкость, ненадежность систем воспроизведения. У вас могут остаться копии книг, фильмов и документов, но сможете ли вы ими воспользоваться? Да и долговечны ли они, копии? Помню, в ранних «Огородах» Евгений Козловский радостно сообщал, что перегнал свою фототеку на компакт-диски, а несколько лет спустя сокрушался, что диски эти нечитаемы. Хо-

рошо, если остались кондовые нецифровые носители — фотокарточки, пленки. А если нет?

Совсем исключить бумагу заманчиво, я уже и не помню, когда последний раз покупал ее. Написал что-нибудь, сохранил копию на втором винчестере, на дискете, на флэшке, разослал на три сервера — и спокоен, прекрасно сознавая, что рукописи не горят, но стираются.

Можно ли манипулировать содержимым Интернета? Взять да и изменить во всех документах, на всех серверах ну хотя бы дату полета Гагарина с 12 апреля 1961 года на то же число 1991 года или, напротив, перенести ее в 1931 год? В первом случае можно убедить будущие поколения, что покорителями космоса были американцы, во втором — что кабы не война, мы б на Марсе вишневый сад разбили. Да что будущие поколения, год-другой комплексного промывания мозгов, и я сам в вишневый сад поверю, человек существо внушаемое. Не удивлюсь, если переписать Интернет гораздо легче, чем представ-

ляется неспециалисту. Никаких бульдозеров, никаких огнеметов, просто запускается программа, и Батый превращается в Ивана Грозного. Но как быть с информацией на винчестерах, CD и прочих автономных носителях? Можно подождать, пока они устареют морально и материально. А можно подстегнуть этот процесс, распространив носитель, подверженный дистанционному стиранию — например, посредством направленного электромагнитного импульса. Проедет ночью по кварталу неприметный фургон с надписью «Хлеб», или над телевизором вспыхнет на мгновение лиловый огонек, а наутро все флэш-винчестеры чисты. За небольшую плату, а то и даром всяк сможет их наполнить свежей, идеологически выверенной версией Гимна, Конституции, Истории, Философии, etc. Элегантное, практичное, высокотехнологичное, дешевое решение.

И никаких пожарных вызывать не нужно.

Василий Щепетнев  
[vasiliysk@yahoo.com]





# Красная кнопка

Алексей Климов [klimover@orel.ru]

**Рассматриваемая программа не требует от пользователя специальных навыков, талантов или интуиции. Вам даже не надо заранее знать ее назначение. Просто установите любую версию SnagIt — когда-нибудь пригодится.**

Если вы однажды скажете правду, вам уже никогда не поверят, сколько бы вы потом ни лгали.

**Бернард Шоу**

После установки новой, восьмой версии на язык просится слово «ностальгия». Кажется, спираль эволюции оконных интерфейсов сделала очередной виток и возвращается к стилю Windows 3.11 (рис. 1). Не то чтобы внешний вид был самым достойным для начала обзора свойством продукта, просто другие характеристики труднее описать подходящими интеллектуальному СМИ словами. Поэтому дальше вам предстоит на лету переводить мои впечатления от программы в общепонятные выражения из коротких слов.

Начнем с выяснения назначения SnagIt ([www.techsmith.com](http://www.techsmith.com)). Для кого-то это малопонятный в своей навязчивости 13-мегабайтный заменитель клавиши Print Screen; для других — «виртуальный цифровой фотоаппарат» со встроенной системой распознавания текста. Я же использую такую разностороннюю грабилку экрана для создания макетов графических интерфейсов новых программ из «сфотографированных» частей интерфейсов существующих. А служба поддержки одного известного промышленного софта устанавливает SnagIt в

автозагрузку клиентских машин и больше не задает пользователям сакральный вопрос: «Что вы видите на экране?» SnagIt все видит сама и по нажатию горячей клавиши (или по расписанию) отправляет по заданному адресу снимки экрана или рабочего поля.

То есть все, что вы видите на экране, SnagIt способна превратить в графический, видео- или текстовый файл, а также снабдить пояснительными аппликациями и простейшей интерактивностью (при сохранении во флэш-формат). Описанная функциональность реализована через множество промежуточных шагов, требующих от пользователя лихорадочного метания курсора от настройки к настройке до полного изнеможения и согласия с установками по умолчанию, называемыми профилями (Capture Profiles).

Предустановленные профили, отображаемые мнемоническими пиктограммами в главном окне программы, являются простейшими макросами для автоматизации прохождения разветвленного пути «что снимать — куда сохранять». Например, «снимать участок экрана —

сохранять в видеофайл с максимальной компрессией». Создание нового профиля для каких-то уж очень специфических задач сводится к сохранению под другим именем сделанных пользователем изменений в настройках профиля существующего.

Использование заранее настроенных предустановок (в том числе дополнительных<sup>1</sup>) предполагает выполнение большего числа однотипных принт-скринов. Например, сбор ключевых кадров прохождения какой-либо игры. При индивидуальной же обработке и систематизации каждого снимка экрана рационально задействовать входящие в состав дистрибутива растрово-векторный графический SnagIt-редактор и SnagIt-просмотрщик графических файлов. Для них, по задумке разработчиков, главным поставщиком изображений является сам скрин-граббер SnagIt. Но приводить в журнале иллюстрации, где в рабочем поле одной программы изображено сфотографированное с экрана окно другой програм-

<sup>1</sup> [www.techsmith.com/snagit/accessories/profiles.asp](http://www.techsmith.com/snagit/accessories/profiles.asp).



мы, — путаница уже на уровне описания рекурсии.

Поэтому, рассматривая «обычную фотографию» в качестве подложки для демонстрации возможностей Snagit-редактора, самостоятельно оцените его пригодность для вашей деятельности. Например, при оформлении результатов наружного наблюдения частного детективного агентства для акцентирования значимых фрагментов (рис. 2). Обратите внимание, графические инструменты сгруппированы по целевому, а не функциональному назначению. Похвалу в адрес такого подхода сформулировать просто: степень непохожести интерфейса на Photoshop и CorelDraw подчеркивает отличия целевой аудитории Snagit от когорты профессиональных и прикинувших к ним дизайнеров. «Недизайнерам» работать (в смысле «производить вещи или услуги на продажу») с таким интерфейсом, на мой взгляд, удобнее — почти все элементы иллюстраций к этой статье подготовлены в Snagit. Однако выполнен сей титанический труд не экспромтом, а после беглого изучения

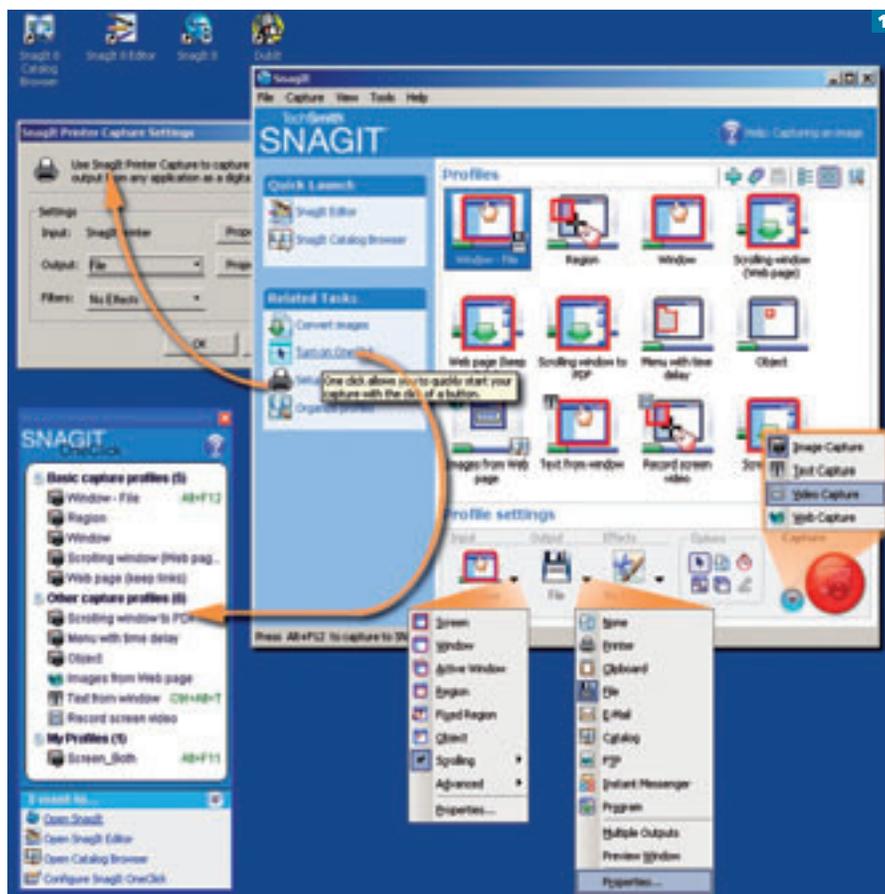
объемистой инструкции.<sup>2</sup> Удивительно, но производитель не вкладывает ее даже в коробочную CD-версию поставки, ограничиваясь 16-страничной Getting Started Guide.<sup>3</sup>

Дело в том, что подготовка иллюстрированных обзоров софта, инструкций пользователя и отчетов бета-тестеров декларируется как главная сфера приложения Snagit-пакета. Судя по отзывам на разных языках, серьезные технические писатели всех народов разобрались в преимуществах новой версии задолго до выхода этого номера «Компьютерры». Поэтому здесь мы рассмотрим скорее несерьезное использование продукта.

**В** качестве первого обучающего примера воспроизведем известную шутку с подменой обоев на чужом рабочем столе фотографией «незакрывающегося» окна какой-либо программы. Для этого понаоткрываем в любом приложении

<sup>2</sup> [download.techsmith.com/snagit/docs/online-help/enu/snagit\\_help.pdf](http://download.techsmith.com/snagit/docs/online-help/enu/snagit_help.pdf)

<sup>3</sup> [download.techsmith.com/snagit/docs/gettingstarted/enu/snagit\\_gsg.pdf](http://download.techsmith.com/snagit/docs/gettingstarted/enu/snagit_gsg.pdf)



## софтеринки ▾

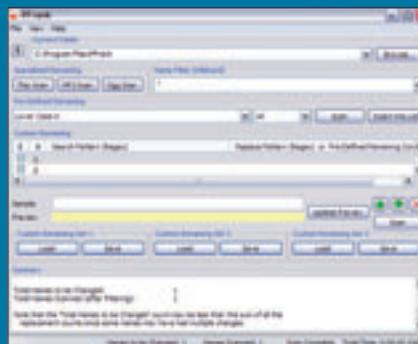
Если вам часто приходится обрабатывать большие объемы фотографий, то программа **Auto Photo Editor** может серьезно помочь в этом нелегком деле. Помимо стандартного набора средств редактирования, приложение включает более тридцати фильтров и несколько вариантов оптимизации изображений. Изюминкой же программы является пакетная обработка файлов по заранее подготовленной цепочке процедур. Редактор поддерживает больше ста различных форматов изображений и способен конвертировать один тип в другой.



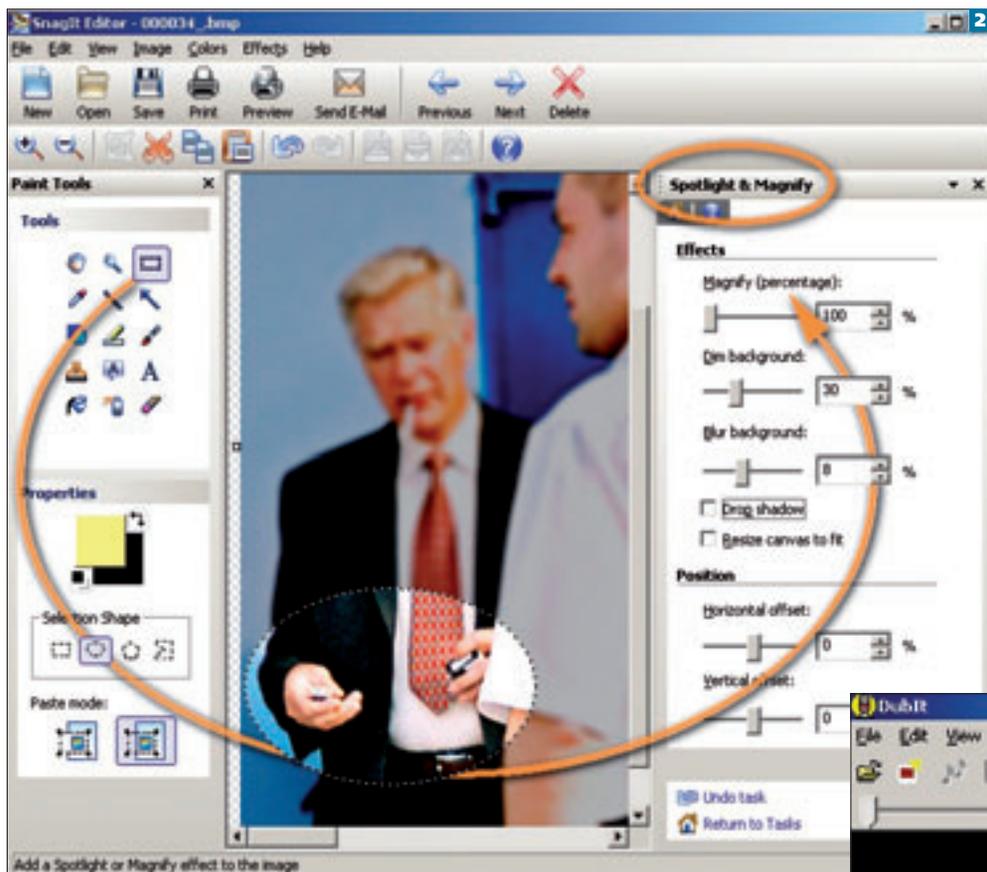
- ОС: Windows
- Адрес: [www.auto-photo-editor.com](http://www.auto-photo-editor.com)
- Версия: 3.2
- Размер: 1,34 Мбайт
- Интерфейс: английский
- Цена: \$39,95

- Ознакомительный период: 30 дней

**Pfrank** — удобная утилита для пакетного переименования файлов. В качестве элементов нового имени можно указывать названия каталогов и свойства файла, дополнительно в имена аудио/видеофайлов и изображений можно включать содержимое метаданных. Перед началом процесса доступен предварительный просмотр, во время которого можно провести тонкую настройку предполагаемой процедуры обработки данных. Упомянем и мощную систему поиска и замены символов в именах файлов (поддерживаются регулярные выражения).



- ОС: Windows
- Адрес: [www3.telus.net/pfrank](http://www3.telus.net/pfrank)
- Версия: 1.67
- Размер: 5,8 Мбайт
- Интерфейс: английский
- Цена: бесплатно



кучу вкладок и хаотично разложим их на экране. Запустим SnagIt, выберем профиль съемки Full\_Screen и нажмем ту самую, вынесенную в заголовок красную кнопку Capture. «Снимок» экрана тут же появится в услужливо самозапустившемся SnagIt-редакторе. Остается сохранить обманку в формате BMP и установить в качестве обоев. (Позднее выполненную последовательность операций можно сохранить в «профиль пользователя» и подменять обои на рабочем столе снимком экрана одной красной кнопкой.) Такая шутка, примененная впервые, приводит к разбору мыши начинающей пользовательницей, отчаявшейся закрыть нарисованные окна затупившимся курсором.

Но «стреляного воробья на мякине не проведешь», и для розыгрыша товарища опытного заменим его рабочий стол видеозаписью самых бестолковых действий в простейшей программе. То есть теперь «нарисованные» окна будут самопроизвольно открываться-закрываться, двигаться и вообще всячески изображать полтергейст.

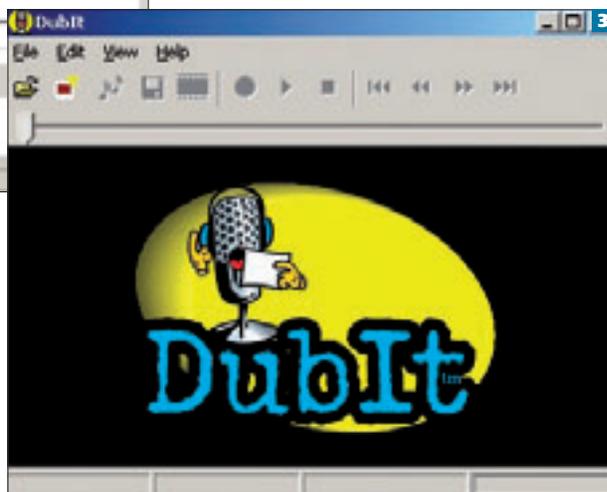
Для создания видеозаписи выберем знакомый профиль Full\_Screen, но теперь активируем в нем режим Video\_Capture, а в зоне Options отметим значок курсора для записи его движений. Для пущей реалистичности итоговой картинке настроим свойства ви-

деозаписи, отказавшись от компрессии кадров (Output -> Properties -> Video File -> Video Setup). Программа предложит сохранить сделанные изменения как новый профиль — не до того сейчас — откажитесь. Начните записывать в видеофайл самые неожиданные для разыгрываемого друга действия на экране. Например, запустите MS Paint и нарисуйте в нем человечка. Раскрасьте. Остановите видеозапись двойным кликом по значку видеокамеры рядом с системными часами. Сохраните в потайном месте (ибо даже огромный размер несжатого полноэкранного видео) и создайте в папке «Автозагрузка» ярлык для штатного проигрывателя Windows Media со следующими параметрами: mplay32 /PLAY/CLOSE Диск:\Папка\Имя-файла.avi. Эта абракадабра запустит воспроизведение avi-шутки в полноэкранном режиме сразу после перезагрузки компьютера, причем «настоящий» курсор будет скрыт (увы, до первого клика пользователя).

Можно заметить, что созданный вами файл является почти готовым видеоуроком по изобразительному искусству в среде MS Paint. Особенно если озвучить выполняемые действия с помощью ути-

литы DubIt (рис. 3) от того же производителя. Правда, создание видеокурсов по работе с софтом — занятие не слишком домашнее. Тут, кроме «операторского» мастерства и инструментария, требуется режиссерский талант и сценарий, как в примерах на сайте разработчика.<sup>4</sup> Поэтому вернемся к освоению других возможностей SnagIt безотносительно их экономической целесообразности.

Стоило написать предыдущую фразу, как я использовал программу с некоторой выгодой. Жене потребовалось сохранить текст из вкладки настроек какой-то статистической программы. Судя по размеру первых слезинок, следовало торопиться. Запускать FineReader и сканлировать ему на распознавание принтскрины требуемой вкладки после каждой прокрутки текста было явно некогда. Особенно если учесть деклари-



руемую службой автоподсказок необходимость увеличения размера и разрешения каждого изображения. Взамен жестом фокусника я запустил SnagIt в режиме «захвата экранного текста с автотипировкой выделенной области». Три паса на тачпаде ноутбука (рис. 4), и содержимое из нужного окошка было вытянуто в текстовый файл. Еще через минуту жена научилась делать фокус самостоятельно и засияла как в день свадьбы. А это дорогого стоит, особенно в городе, где заказ цветов по телефону еще не изобрели.

Здесь следует пояснить, что SnagIt не обладает функциями FineReader'a, а «распознает» только текст, написанный на экране системными шрифтами, да и то не весь. В частности, почему-то не удается считывать серийные номера с вкладок «О программе» (например, в MS Word) и защищенный от копирова-

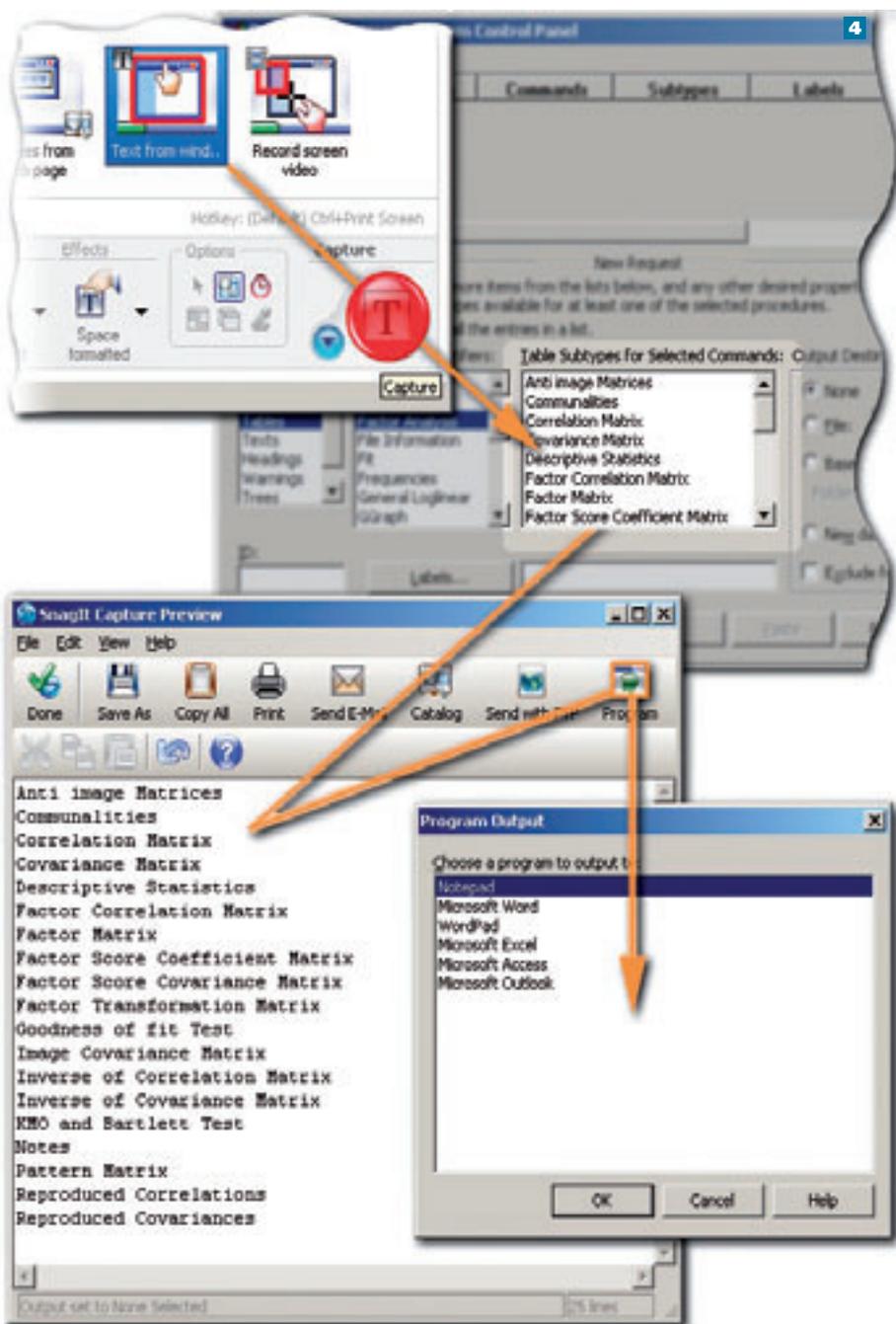
<sup>4</sup> [video.techsmith.com/camtasia/latest/edu/showme/enu/cs\\_showme.html](http://video.techsmith.com/camtasia/latest/edu/showme/enu/cs_showme.html)

ния контент некоторых зарубежных онлайн-журналов. Для захвата содержимого веб-страниц с соблюдением авторских прав предусмотрен отдельный профиль: Web page (keep links). Окно браузера фотографируется во флэш-файл, копирующий в графическом формате все текстовые ссылки.

Завершая обзор, за рамками которого осталась большая часть замечательных функций программы, остается формально посоветовать на невнимание разработчика к мелочам. Уже четыре апгрейда подряд (v.8.0.0, 8.0.1, 8.0.2, 8.1) служба технической поддержки обещает отладить оригинальный генератор веб-альбомов в Snagit-просмотрщике. Но он как

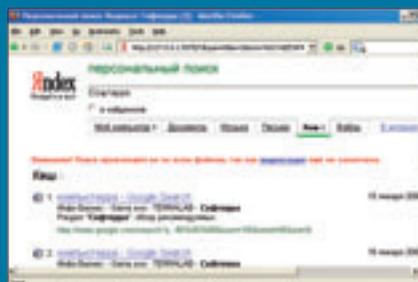
5 [www.techsmith.com/snagit/timeline.asp](http://www.techsmith.com/snagit/timeline.asp)

игнорировал пропорции фотоминиатюры в большинстве шаблонов, так и игнорирует. А векторные объекты Stamp Tool в Snagit-редакторе как не хотели поворачиваться без преобразования в растровые, так и до сих пор этого не умеют. При том что аналогичные им приложения из набора Call Out стали действительно векторными. Возможно, вам не понадобятся ни те ни другие, но они нужнее производителю: заметка про Call Out открывает анонс новой, 8.1-версии. Похоже, для продукта с пятнадцатилетней историей<sup>5</sup> пошаговое добавление второстепенных функций стало привычной акцией привлечения внимания. И акцией, надо сказать, действенной — я с нетерпением жду новой версии Snagit. ■



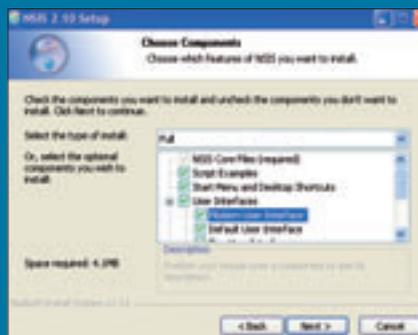
## софтеринки ▾

Вышла вторая версия «Персонального поиска» от «Яндекса», позволяющая искать на локальном компьютере с помощью движка популярной российской поисковой системы. В числе улучшений: давно ожидаемая поддержка почтовых баз Mozilla Thunderbird, а также возможность индексирования а) документов в архивах и б) кэшей трех основных браузеров (MSIE, Firefox, Opera). Доработан и пользовательский интерфейс: добавлено множество настроек и уже давно доступная в «большом» «Яндексе» клавиатурная навигация по страницам поиска.



- ОС: Windows
- Адрес: [desktop.yandex.ru](http://desktop.yandex.ru)
- Версия: 2.0.0 (сборка 564)
- Размер: 2,9 Мбайт
- Интерфейс: русский
- Цена: бесплатно

Обновился Nullsoft Scriptable Install System (NSIS) — популярный открытый инструмент для создания инсталляционных файлов, разработанный авторами легендарного WinAMP'a. Будучи основан на собственном скриптовом языке, NSIS позволяет создавать удобные «инсталляшки», обладающие небольшим размером и сложной логикой поведения. Среди пользователей NSIS — Mozilla Firefox, eMule и многие другие проекты.



- ОС: Windows
- Адрес: [nsis.sf.net](http://nsis.sf.net)
- Версия: 2.19
- Размер: 1,4 Мбайт
- Интерфейс: многоязычный
- Цена: бесплатно
- Лицензия: NSIS (BSD-like)

Илья Шпаньков  
[[ilya.shpankov@gmail.com](mailto:ilya.shpankov@gmail.com)]



Борис Богданов  
[boris@ajaxplanet.ru]

Иллюстрации и подписи  
к ним Ильи Щурова  
[schurov@compterra.ru]

# Синдикация с агрегацией

**Термин «Web 2.0», появившийся с легкой руки Тима О’Рейли около года назад и породивший моду на «вторые версии» буквально всех известных понятий, до сих пор вызывает споры. Что именно стоит за этим словосочетанием? И стоит ли за ним вообще что-нибудь, или это лишь buzzword, «модное слово», помогающее выкачивать из инвесторов деньги? Мы не будем вступать в терминологический спор. Лучше постараемся рассказать о технологиях, обычно связываемых со «вторым вебом», — их истории, принципах работы и практических применениях. — И.Щ.**

Когда говоришь о технологиях, которые являются неотъемлемыми элементами Web 2.0, складывается парадоксальная ситуация: ирония в том, что большинство из них появилось задолго до того, как О’Рейли провозгласил наступление новой эры.

В этой статье речь пойдет о решении одной древней проблемы. Разработчики долго бились над задачей быстрой доставки информации заинтересованным читателям и ее ретрансляции во всевозможных клиентах. Поиск одновременно простого, функционального и унифицированного решения шел несколько лет. Что только за это время не появилось — от глобальной концепции Semantic Web до многочисленных прикладных решений и технологий. Так были разработаны Channel Definition Format (CDF) от Microsoft, PointCast, поддерживавшийся Netscape, Marimba Castanet и многие другие. Практически все решения сгинули в безвестности, и даже среди специалистов лишь единицы вспомнят сейчас хотя бы название этих технологий.

Из множества конкурирующих стандартов до наших дней благополучно дожили

лишь два: RSS и Atom. При этом RSS является действительно «народным» форматом, практически синонимичным для многих самому понятию синдикация. И RSS, и Atom — основанные на XML форматы, предназначенные для сбора информации, то есть агрегирования. Эти стандарты, как, впрочем, и все основанные на XML, реализуют давнюю идею разделения оформления и содержания и лишены одного из главных недостатков HTML — запутанности и перегруженности служебными и «оформительскими» элементами, которые сильно затрудняют автоматическое унифицированное получение и обработку информации: в данном случае транслируется только полезное содержание без каких-либо элементов дизайна, навигации и т. д.

RSS — это семейство стандартов формирования XML-документа, в который сохраняется информация об обновлениях. (Этот документ называется *поток* или *фидом* — от англ. *feed* — питание, кормить.) В подавляющем большинстве случаев речь идет об обновлении в новостной ленте, но в принципе это могут быть любые изменения. Впрочем, об этом мы поговорим чуть позже. Взаимоотношения между отдель-

ными версиями RSS довольно запутаны. Представители семейства частично несовместимы друг с другом, но для конечного пользователя это практически не имеет значения — любая современная программа для работы с RSS понимает все его версии.

Формат Atom тоже предназначен для агрегирования информации об обновлениях, в первую очередь с веб-сайтов.

## История синдикации

Идея стандартизировать процесс оповещения о появлении новых данных и изменениях существующих, а также ретрансляцию информации появилась давно. Прообразы современных стандартов синдикации начали разрабатывать еще в 1997 году.

Первым на сцену вышел RSS, разработанный легендарной компанией Netscape, которая использовала его для наполнения своего портала Netcenter. Вскоре RSS-ленты уже активно использовались для трансляции новостей на многих сайтах — в том числе таких крупных и авторитетных, как CNN, BBC, ZDNet, CNET, Forbes, Slashdot и многих других.

Дебютной версии RSS был присвоен номер 0.90. Однако стандарт, как сочли и пользователи, и эксперты, оказался слишком сложным и запутанным. Так что вскоре Netscape выпустила следующую, упрощенную версию RSS 0.91. Затем корпорация потеряла интерес к своему детищу. Разработку формата продолжила компания UserLand Software. К тому моменту у UserLand в активе была собственная схожая по задачам технология ScriptingNews,

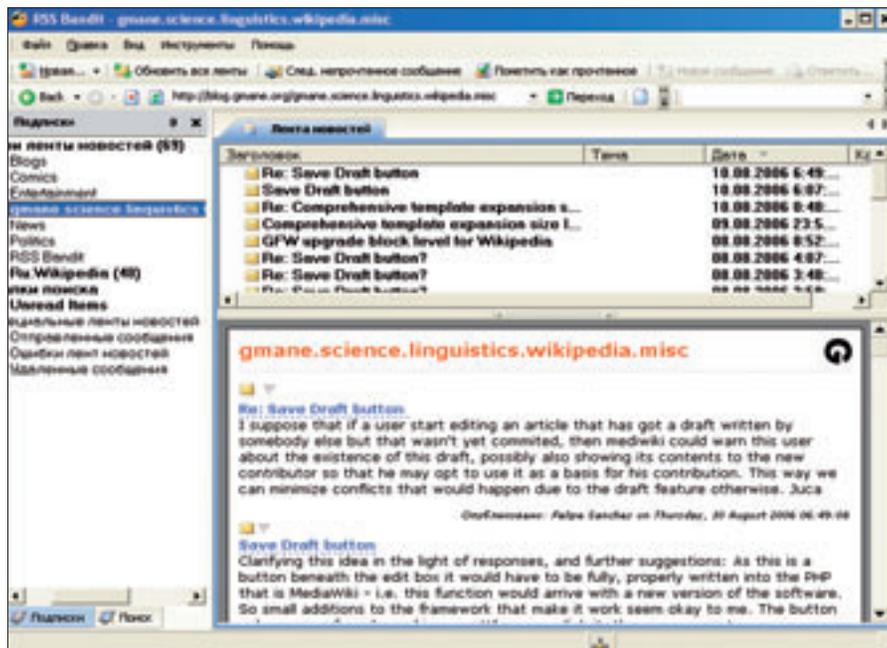
наработки из которой были включены в выпущенные вскоре версии RSS 0.92, 0.93, 0.94 и в итоге 2.0. Параллельно RSS-DEV Working Group развивала свою версию RSS и выпустила RSS 1.0, а затем и 1.1. В результате на сегодня существуют семь (!) версий RSS. Наиболее популярны 0.91, 1.0 и, конечно же, 2.0.

Подобная неупорядоченность и постоянные склоки в среде разработчиков и сторонников RSS неизбежно должны были привести к появлению конкурента. Им стала уже упоминавшаяся технология Atom, построенная на тех же принципах и с теми же целями, но изначально учитывавшая недостатки RSS, гораздо более четко стандартизованная и более функциональная.

Как ни странно, войны форматов не получилось: практически все агрегаторы (программы для чтения фидов) поддерживают и Atom, и все версии RSS, так что пользователю все равно, в каком формате сайт умеет экспортировать данные.<sup>1</sup>

Бурное развитие RSS, больше похожее на триумфальное шествие, началось в 2003 году. Появлялось все больше сайтов, поддерживавших RSS и другие форматы синдикации, все привычнее становились блоги — а почти все блог-движки, будь то хостинговый LiveJournal или персональный WordPress, поддерживали RSS. Таким образом, рост числа блогов означал и рост числа фидов, дальнейшее развитие синдикации, появление программ для работы с потоками.

**RSS Bandit — весьма популярный свободный RSS-агрегатор под Windows (.NET). Кстати, с помощью сайта GMane.org можно читать через RSS публичные списки рассылки**



Успех, основы которого были заложены в 2003-м, стал очевиден уже на следующий год — количество фидов выросло многократно. Взгляните на график ([www.syndic8.com/stats.php](http://www.syndic8.com/stats.php)), он отчетливо показывает, как стремительно росла популярность формата. Его распространению способствовало и то, что появились программы, в которых функция чтения потоков RSS и Atom была необязательным, но очень интересным дополнением. RSS-агрегаторы (в том или ином виде) были добавлены в Mozilla Firefox, Opera и Safari. Теперь можно было познакомиться с новой технологией, не ставя каких-либо дополнительных программ. Да и появление первых онлайн-агрегаторов позволило создавать на сайтах свою персональную новостную ленту, показывающую автоматически обновляемые новости из интересующих именно вас источников.

Вышло так, что самым ярким сторонником Atom стал Google, Microsoft же поддерживает RSS. Именно Atom используется в Blogger.com, Google News, Gmail и других сервисах поисковика. Google также развивает стандарт и вводит дополнения к нему. Так появился GData, формат, основанный на Atom. Именно GData используется в последних сервисах компании, таких как Google Calendar.

Microsoft стала далеко не первым, но, пожалуй, самым полезным сторонником RSS. Сначала корпорация завела фиды у себя на сайтах, потом ее разработчики решили расширить RSS. В 2005 году Microsoft представила расширение Simple Sharing Extensions, призванное превратить RSS в средство двусторонней синхронизации данных, то есть добавить в RSS функционал, уже присутствовавший в Atom.

Правда, это расширение так и осталось бу- мажным тигром — приложений, использующих этот формат, я назвать не могу.

Поддержка RSS включена в готовящиеся Internet Explorer 7.0, Outlook и Windows Vista. RSS становится стандартом де-факто для автоматизированного обмена информацией.

Важным плюсом синдикации для разработчиков является тот факт, что потоки не накладывают ограничение на характер передаваемой информации и ее адреса- та. Через фиды вы можете информировать пользователей о чем угодно — о публикации новостей и статей, о появлении на ftp-сервере нового файла, об изменении страницы в wiki... да мало ли о чем еще! Главное, что произошло изменение, информация о котором вносится в фид.

Использование XML, формата гибкого и расширяемого, позволяет легко приспособить RSS и Atom под самые разнообразные задачи. Так, появление подкастов и



**aKregator — стандартный RSS-агрегатор рабочего стола KDE (Linux). Удобное клавиатурное управление, корректное отображение записей со всем оформлением — что еще нужно для счастья?**

видкастов поставило ту же проблему, что уже была решена для текстовой информации, — быстрая и максимально автоматизированная передача информации заинтересованному пользователю. Использование опционального элемента enclosure, описывающего подключаемый объект (аудиозапись, видеофайл, картинка), позволило распространять через RSS любой медиа-контент. Поддержка этого тега в программном обеспечении может сделать работу и вовсе прозрачной — пользователь

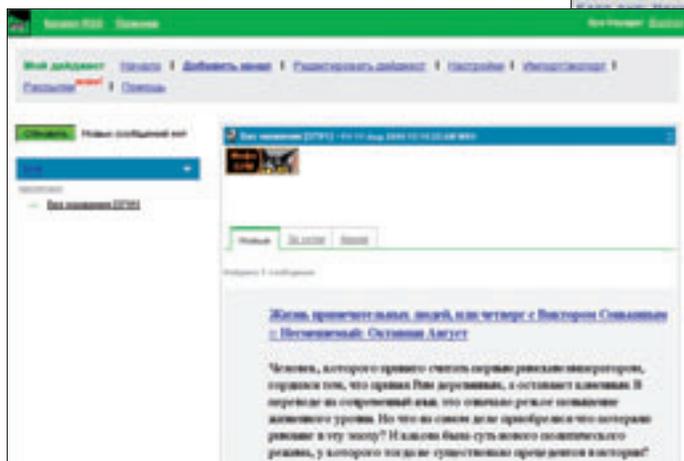
<sup>1</sup> Конечно, это верно лишь отчасти: возможности форматов все-таки несколько различаются. — И.Щ.



может даже не догадываться, что данные передаются через RSS. Скажем, iTunes позволяет подписаться на RSS-фид с подкастом, просто перетащив ссылку в соответствующий раздел, и затем автоматически закачивать новые аудиозаписи на iPod.

### Как же это работает?

XML-файл обновляется в тот же момент, когда появляется новая информация. При этом в фид записываются заголовок, описание и дата изменения (набор полей может варьироваться в зависимости от используемого стандарта и задачи, это лишь



### Kanban.Ru: простой онлайн- RSS-агрегатор без особых изысков

основные). Затем специальная программа или сервис, с заданной периодичностью проверяющие содержание потока, показывают пользователю, что же изменилось.

Информация об обновлении может использоваться как угодно — пользователь может прочесть эти данные на персонализированной «домашней странице» или в своем любимом агрегаторе, будь то сервис в онлайн (скажем, BlogLines или «Яндекс.Лента»), на настольном компьютере (например, с помощью NewsGator или популярного открытого RSS Bandit) или на КПК (PocketRSS, PocketFeed и т. д.).

В качестве клиента для RSS-потока может выступать не только программа-агре-



гатор конечного пользователя, но и специальный сервис, занимающийся публикацией информации на сайте. Если вы хотите разместить на своей странице, скажем, последние новости, курсы валют или сводки погоды, то RSS может оказаться самым

### Эти маленькие окошки-виджеты в «Опере» тоже являются RSS-агрегаторами. Только очень маленькими и заточенными под конкретный поток

подходящим решением, гораздо более мощным и гибким, нежели традиционные и давно привычные информеры. Для разработчиков особенно ценным может оказаться то, что информацию, полученную через фид, можно обработать как угодно и вывести именно в том виде, в каком вам необходимо. Посмотрите, например, на сайт FeedBurner.com: одна из его задач — показ RSS-фидов в удобном для конечного пользователя виде, так, чтобы RSS было легко прочесть без каких-либо дополнительных ухищрений непосредственно в браузере.

Оценить возможности автоматического сбора, анализа и публикации фидов можно на примере новостных порталов, агрегирующих данные с сотен и тысяч сайтов. Самые яркие примеры — Google News ([news.google.com](http://news.google.com)), четыре с половиной

тысячи источников) и «Яндекс.Новости» ([news.yandex.ru](http://news.yandex.ru), почти 1400 источников).

Приятно, что «Яндекс» интенсивно развивает разнообразные сервисы, связанные с RSS. Отметим, например, недавно появившийся индекс популярности темы в блогах. Сейчас вы легко можете получить список наиболее обсуждаемых в блогосфере новостей и прочесть мнения блоггеров.

### Синдикация и реклама

Очень долго RSS и Atom имели еще один огромный плюс, который, впрочем, был и их минусом: в потоках не было рекламы. На подавляющем большинстве блогов и форумов вы увидите контекстную рекламу, не важно, будет это AdSense или, скажем, «Бегун». Зачастую это основной источник финансирования проекта. До прошлого года в RSS нельзя было показывать контекстную рекламу: размещением ее просто-напросто никто не занимался. Так что многие сайты использовали, да и сейчас используют RSS и Atom лишь как сред-

### RSS и спам

Это может показаться странным, но одним из факторов, способствующих распространению RSS, стал спам. Действительно, об обновлениях на сайте можно сообщать и по e-mail — и многие ресурсы предоставляли и до сих пор предоставляют такую возможность. Но чтобы получать уведомления по почте, нужно сначала сообщить свой адрес — а делать это по понятным причинам хочется не всегда. Даже если компания, стоящая за веб-ресурсом, дорожит своей репутацией и не будет отправлять непрошеную

рекламу, нет гарантии, что база адресов случайно не «уплывет» не в те руки. И вообще, раскрытие своего адреса — операция необратимая.

В случае с RSS эта проблема не возникает — ведь здесь не сайт отправляет пользователю письмо, а сам пользователь (точнее, его агрегатор) скачивает обновленный поток. Если хочет. А если не хочет — то и не скачивает. Никакого раскрытия личных данных не происходит, и контроль за подписками остается целиком в руках пользователя.

Илья Щуров | [ischurov@computerra.ru](mailto:ischurov@computerra.ru)

Впрочем, если вдруг спамеры захватят контроль над популярной RSS-лентой, взломав соответствующий сайт, проблем тоже будет достаточно. Как говорилось на конференции Black Hat, многие онлайн- RSS-агрегаторы полагаются на чистоплотность источника и не проверяют html-код, включенный в поток на предмет потенциально опасного содержимого типа Java-скриптов.

Так что будьте бдительны: когда дело касается безопасности, лучше считать, что враг повсюду.

ство извещения о появлении новых материалов на сайте, а не как средство для их передачи пользователю. Подписчик в таком случае получает только вводную часть материала или, что еще хуже, несколько первых символов и вынужден за полным текстом отправляться на сайт.

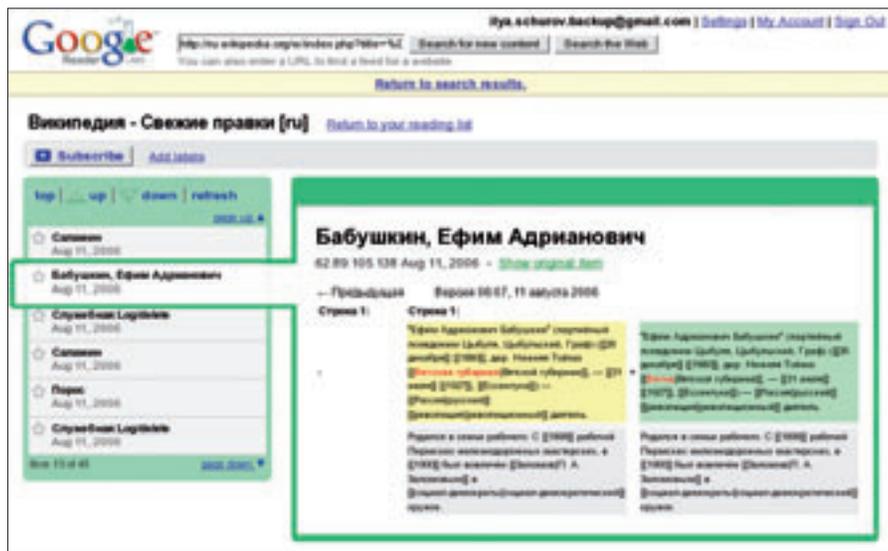
Со временем ситуация изменилась, и сейчас несколько западных компаний занимаются размещением рекламы в фидах. Это и Google (правда, его программа пока находится в стадии закрытого бета-тестирования), и уже упоминавшийся FeedBurner, и Kapoodle... Российские компании, занимающиеся контекстной рекламой, пока эту нишу игнорируют.<sup>2</sup>

### Мы искали, мы искали...

Поиск по фидам — довольно интересная ниша. Данные в поисковой базе обновляются очень быстро (скажем, заявленная частота обновления в «Яндекс.Блогах» — 5 минут), так что результаты запроса показывают актуальную картину.

Поиском по RSS занимаются очень многие. Назovem лишь нескольких —

**Google Reader: It's a google: стильный, эффектный и удобный Ajax-интерфейс, своеобразное клавиатурное и мышиное управление. Изображен поток последних изменений в русскоязычной Википедии.**



Feedster ([www.feedster.com](http://www.feedster.com)), BlogPulse ([www.blogpulse.com](http://www.blogpulse.com)), Technorati ([www.technorati.com](http://www.technorati.com)), Google Blog Search ([search.blogger.com](http://search.blogger.com)) и «Яндекс». Интересной возможностью, предоставляемой некоторыми из таких сервисов, является подписка на RSS-фид с результатами поиска. Например, вы подписываетесь на канал с результатами поиска по запросу «Компьютерра». Теперь каждый раз, ког-

да кто-то упоминает журнал в своем блоге или форуме, вы получаете сообщение об этом.

### Онлайновые агрегаторы

Рассказать обо всех существующих на сегодня агрегаторах невозможно. Они многочисленны и многообразны. Агрегатор может скрываться в вашем любимом браузере, работать на КПК или настольном компьютере, открываться в качестве домашней страницы... Открытость стандартов синдикации и их популярность привели к появлению огромного числа приложений, работающих с потоками на различных платформах.

Сейчас RSS стремительно превращается из экзотики в привычную технологию. Вы можете использовать RSS и даже не знать об этом. Скажем, список новостей при загрузке VisualStudio 2005 поставляется именно через RSS. Практически все скрипты для создания блогов и CMS поддерживают этот стандарт.

Также вполне возможно, что у вас на компьютере уже есть агрегатор, который входит в состав какой-нибудь программы. Вы можете увидеть RSS-ленты на панельке Google Desktop, в «живых закладках» Mozilla Firefox, виджетах Opera...

через OPML. К сожалению, содержание сообщений выводится только в сокращенном виде, с удаленными картинками и форматированием. Зато Kanban прост, быстр, понятен и не показывает рекламы. В составе сервиса работает огромный каталог русскоязычных фидов, разбитый на категории. Кроме того, есть дочерний сервис rss2email, позволяющий получать фиды в виде электронных писем.

Проект RSSReader.ru стартовал в конце прошлого года. Схема приложения напоминает обычный почтовый клиент — слева выводится список подписок, которые можно распределять на категории, справа — сообщения выбранной ленты. Сообщения, как и в Kanban, показываются без форматирования и графики. Имеется возможность импорта и экспорта OPML-файлов. Конечно же, есть и свой каталог фидов, ленты в котором можно фильтровать по категориям, популярности и новизне.

«Закладки» ([zakladki.com](http://zakladki.com)) — русскоязычная «домашняя страница», позволяющая собрать на экране сразу несколько фидов. Ленты выводятся в независимых блоках. В настройках ленты можно указать режим отображения — только заголовки или же заголовки и сокращенный текст, а также указать количество выводимых сообщений. Правда, текст и тут передается без графики и форматирования. Из дополнительных возможностей есть блок поиска в «Яндексе», Yahoo и Google, блок закладок для вывода ссылок, которыми вы часто пользуетесь; кроме того, на страницу можно добавить модуль «электронпочта», который выводит заголовки новых сообщений практически из любого сервиса e-mail (поддерживаются POP3 и IMAP4).

«Яндекс.Лента» ([lenta.yandex.ru](http://lenta.yandex.ru)) — пожалуй, самый функциональный и удобный русскоязычный агрегатор. Его главное и очень важное преимущество — он позволяет читать полный текст сообщения. При большом количестве фидов сервис может немного притормаживать, но все равно остается довольно удобным. Очень функциональна форма добавления нового фида. Вы можете не только непосредственно ввести адрес ленты, но и просто ввести имя пользователя LiveJournal, поисковый запрос к [blog.yandex.ru](http://blog.yandex.ru) или «Яндекс.Новости».

**З**а последний год даже в Рунете RSS перестал быть диковинкой. Оранжевая кнопка и надпись RSS/Atom появились на многих сайтах. Сейчас редко встретишь свежезапущенный проект, который не использовал бы эти технологии. Появление поддержки RSS в Windows и Internet Explorer лишь еще больше увеличит популярность синдикации. ■

<sup>2</sup> На самом деле, не совсем игнорируют: в компании «Бегун» нам ответили, что соответствующая технология уже разработана и ждет лишь критической массы спроса со стороны рынка. — И.Щ.



Евгений Козловский  
[ekozi@compterra.ru]

# Тригоно- метрия

**Буквально — «измерение треугольников». Сегодня я намерен рассказать, как мерил парочку. Парочку, объединенную дужкой. То есть речь пойдет о наушниках с чашками треугольной формы. Выпущены они фирмой Cellink ([www.cellink.com](http://www.cellink.com)), которая занимается, сколько видно из информации на ее сайте, вовсе не акустикой, а связью: беспроводные антенны, батарейки к телефонам, беспроводные телефоны и всякие к ним аксессуары. Может быть, как раз поэтому качество звука, воспроизводимого наушниками, показалось мне получше, чем у аналогичных (по принципу Bluetooth) SB2530 от Creative («Огород» «Еще одна победа цифры, или Нет в жизни щасья», [www.compterra.ru/think/ogorod/250672](http://www.compterra.ru/think/ogorod/250672)). Впрочем, обо всем по порядку.**

Месяцем раньше «Щасья» я опубликовал «Огород» «Нехорошая квартира» ([www.compterra.ru/think/ogorod/245892](http://www.compterra.ru/think/ogorod/245892)) про поиски удобных и качественных мобильных беспроводных наушников, которые привели меня к аналоговым Merlin K232 от громкой (в области звука) фирмы AKG. Наушники оказались замечательны практически во всех отношениях, кроме одного, — они ловили паразитные радиопомехи, которыми, как выяснилось, наполнена и моя квартира, и мой двор, и двор «Компьютерры», — но к этой материи мы вернемся несколько ниже. Я съездил с

«Мерлинами» на CeBIT и должен заметить, что они скрасили мне до незаметности все тяготы перелетов, переездов и пересадок. И все было бы хорошо, но, вернувшись из Германии, буквально на второй день я вдруг почувствовал ослабление их хватки и, глянув, обнаружил почти сквозную трещину на правой дужке. Понятное дело (помню еще из курса сопромата Омского политеха), что трещины в местах напряжения ремонту, как правило, не поддаются, но, с другой стороны, решил, что AKG — достаточно серьезная фирма, не какой-нибудь там китайский попаме, — так что с ре-

монтом особых проблем вроде бы быть не должно. Я сознавал при этом, что вряд ли удастся доказать, что механическая трещина — это не следствие моих ночных плясок на наушниках или случайной посадки на них какого-нибудь залетного слона, а проявившийся «врожденный» дефект, — потому и не претендовал ни на какие «гарантийные» операции, вознамерившись — коль уж не повезло — оплатить ремонт и пересылку (если понадобится) сполна. По поводу чего и обратился на Stereophones ([www.stereophones.ru](http://www.stereophones.ru)), где купил «Мерлинов». Не то чтобы меня погнало совсем прочь, — попросту отослали в их гарантийную мастерскую в ужасающем, в стиле «Преступления и наказания», подъезде у метро «Маяковская», где внятно объяснили, что никаких запчастей от AKG они не получают и получить не могут, так что оставьте, заклеим... Посмотрев на мою очень сомневающуюся мину, заверили: все, дескать, будет ОК!

Спустя пару недель я приехал за наушниками. Место слома было густо залито блистающей эпоксидкой, на всякий случай мастер тем же образом «укрепил» симметричное место на другой, целой дужке. Я заплатил 300 рублей, поблагодарил, поехал домой, где трещина ожила минуте на пятой эксплуатации. Тогда я отправился в Stereophones, где и попытался объяснить менеджеру, что трещины клеить — дело бесполезное, что обидно, отдав 250 баксов за довольно сложное и изысканное устройство, выбрасывать его на помойку из-за кусочка пластмассы, несколько раз заверил, что не претендую на бесплатный ремонт, что оплачу и все почтовые расходы, — и менеджер с большим нежеланием приняла у меня наушники, предупредив, что быстро это не будет. Ладно, — сказал я. — Не будет так не будет, я подожду, — а пока, дабы скрасить долгое ожидание, там же купил беспроводные же, но уже стационарные радионаушники... вы будете смеяться... от той же AKG: K406AFC. То есть ни случайная поломка, ни ненавязчивый отечественный сервис не сумели подорвать мою веру в фирму-производителя, к тому же из попробованных пяти моделей от разных производителей именно AKG'шные показали самыми красивыми, удобными и качественными. (Чтоб больше к этому предмету не возвращаться, замечу, что K406AFC оказались, возможно, чуть менее качественные в смысле звука, — но только чуть и «возможно», — зато мощность их передатчика была явно выше, чем у «Мерлинов», — потому они ловили меньше помех; еще замечу, что и «Мерлины» ловили передаваемый трансмиттером K406AFC сигнал, — стоило только поменять канал.)

Спустя пару месяцев мне позвонили из Stereophones и пригласили приехать за наушниками. — Так быстро? — изумился я. — Их снова заклеили! Ну не поставляют AKG запчастей в Россию! Поплелся на ВДНХ, повертел в руках дужку, залитую очередной порцией эпоксидки. — И что, ничего вообще нельзя сделать? Ну, может, у AKG есть в Москве какое-нибудь представительство? — В ответ на что получил телефонный номер.

Трещинка пока не обнаруживалась под слоем затвердевшей смолы, однако безбоязненно эксплуатировать наушники я уже не мог (да, знаете, и обидно!) и принялся названивать по выданному мне телефончику. Оказалось, что он принадлежит фирме Slami ([www.slami.ru](http://www.slami.ru)), занимающейся разными музыкальными товарами, — но там нашелся менеджер, что называется, специализирующийся на поддержке брэнда AKG. Я в подробностях описал ему ситуацию, он сказал, что я не туда обращался, что они, разумеется, попробуют помочь, а от меня требуются только внятные фотографии места поломки, — чтобы специали-



сты в Австрии смогли однозначно определить, какие детали нужны для замены. Я, естественно, тут же сделал и отправил ему эти фотографии, — и теперь жду завершения третьего акта этой трагикомедии.

Однако проблемы ходят пачками (и, возможно, здесь не совпадение, а некая тенденция в политике производителей), — буквально на завтра после отсылки фотографий у меня — тоже как-то сама собой — отломилась главная кнопка в Bluetooth-гарнитуре к мобильнику. Ее подклеить вроде бы попроще: там никаких напряжений на изгиб нет, — но меня уже просто зело — тем более что предвкушался летний отпуск с долгой дорогой за рулем и гуляниями по берегу Финского залива. И я, вспомнив и про оттестированные креативовские CB2530, и про внимательно прочитанную информацию об аналогичных от Logitech (к хорошему привыкаешь — потому ни те ни другие не годились мне по своей нескладываемости), и, наконец, об обилии Bluetooth-наушников на CeBIT'e, полез

в Интернет и набрал в поисковике «stereophones bluetooth», причем попросил искать на русском языке, — мало ли что там, у них, в разных штатах и япониях продают!

Ссылки, конечно, вылезло много, но после того, как я отбросил ссылки на не подходящие мне наушники от Creative и Logitech, а также на огромное количество телефонных гарнитур и наушников, заточенных под разные конкретные PDA и iPod'ы, и еще — USB-устройства, годящиеся только для работы с компьютером, — вариант, в сущности, остался единственный: BTST-9000D уже упомянутой Cellink. Они покорили меня своей неординарной, «треугольной» внешностью, сравнительной миниатюрностью, складываемостью в три погребели и даже приложенным бархатным мешочком для переноски. К тому же они, судя по описаниям, могли работать не только универсальными мобильными Bluetooth-стереонаушниками, но и телефонной гарнитурой и, наконец, аудиоустройством в системе Windows XP, причем если слушать через них музыку, воспроизводимую Windows Media Player'ом, — то могли даже управлять воспроизведением: вперед, назад, пауза, промотка... (Сразу отмечу, что последнюю возможность мне реализовать не удалось; полагаю, потому, что для нее необходимо Bluetooth-устройство, поддерживающее стереоаудиофиль A2DP, а у меня в компьютер вставлен какой-то древ-



ний и простенький USB-Bluetooth-пальчик; впрочем, я и не собирался использовать наушники для прослушивания музыки с компьютера через Windows Media Player, — тем более что ничего не стоит передатчик BTST-9000D воткнуть хоть в то же наушническое гнездо того же компьютера...)

Оставалось выяснить два вопроса: как у BTST-9000D качество звука (судя по заверениям производителя — обычные, но совсем не плохие 20–20000 Гц и передаваемый поток в 723 кбит/с, что, конечно, маловато для LPCM, но более чем вдвое превышает максимальный поток MP3) и совместятся ли они с моим стареньким Siemens S55 (производитель клянется, что BTST-9000D совместимы буквально со всеми Bluetooth-телефонами, но в Интернете я прочел о неудаче сопряжения их с какой-

то моделью от Samsung'a, — правда, там не было информации о том, откуда у тестировщиков руки растут). И то и другое надо было проверять экспериментально, и я, отыскав магазинчик, торгующий в числе прочего BTST-9000D, и предупредив, что хотел бы опробовать вещь, прежде чемкупить, — поехал туда.

Качество звука, как я написал в начале, показалось мне даже получше, чем у Creative (повторюсь: показалось!), с телефоном наушники сопрялись на раз (а вечером зашедший в гости приятель сопряг наушники со своим крутым мобильником со встроенным MP3-плеером, — и они великолепно работали как в одном, так и в другом качестве), так что, когда на него звонили, отключались от воспроизведения музыки с плеера и мелодично сообщали о звонке, после чего позволяли вести разговор (громкость регулируется очень удобными, под пальцами, кнопками), а после отбоя — продолжали развлекать музыкой. Правда, ее кусок, прошедший за время разговора, оставался потерянным, — но такова цена за универсальность подключения к любому (!) источнику звука. Внешность — очаровала. Легкость — порадовала, и поскольку большую часть своей небольшой тяжести наушники — через дужку — перекалывают на могучую выю, возникло ощущение большей легкости, чем даже от десятиграммовой гарнитурки с обломившейся кнопкой.

Еще должен заметить, что передатчик может работать в двух режимах: номинальном и помощнее, — что легко регулируется одним или двумя нажатиями на его единственную кнопку.

И напоследок — об упомянутом в начале неблагоприятном радиоокружении. Если на аналоговых радионаушниках оно проявляется в виде (в слухе?) помех, — на цифровых — во всяком случае, на BTST-9000D — в слухе пропадания звука. На CB2530 я такого не замечал, — правда, и не гулял в них по двору. Возможно, сравнительно долгая (около 8 часов) работа BTST-9000D от микроскопических встроенных аккумуляторов потребовала понижения сигнала до минимума (и, соответственно, обострения слуха приемника — до максимума), и чудовищным радиопомехам, окружающим меня дома и вокруг него, удастся разрушить хрупкую и тонкую связь...

До сих пор не могу понять, почему кто-нибудь из чиновников или депутатов не сделал баснословных денег на проверке радиоденег в городе! Единственно, может, потому, что те, кто этот фон излучают, — слишком по нынешним временам нищи... ■



# Beggarman Blues<sup>1</sup>

Сегодня у нас ущербно-посусечная «Голубятня», навеянная убожеством коммуникационной жизни, кою живописал на прошлой неделе. Культуру же повидло посвятим замечательной теме, не дающей мне покоя последние лет так... двадцать!

Сергей Голубицкий  
[sgolub@computerra.ru]

Речь пойдет об одной категории современной эстетики, о которой знает полтора процента профессионалов (филологов, литературоведов, кинокритиков) и вообще ничего не знают широкие народные массы. А жаль. Потому что категория «ауры в искусстве» вывела бы нескончаемые разговоры «о...» (фильмах, книгах, спектаклях), которые так любят вести все нормальные люди и даже программисты, на совершенно иной уровень и глубину. Проиллюстрирую мысль на примере фильма Дэвида Финчера «Бойцовский клуб» — так уж вышло, что по okazji на днях еще разок насладился незабываемым зрелищем. Но сначала о самой «ауре».

Термин «Аура искусства» принадлежит Вальтеру Беньямину, еврейскому философу-марксисту первой половины XX века. Классическое определение «ауры» в искусстве (в отличие от мистики и философии) — это «неповторимое явление далекого так близко, как только возможно». Аура — это особое свечение художественного мира, когда книга не просто доставляет эстетическое удовольствие, но в какой-то момент начинает магически завораживать читателя, вызывать состояние трепетного восторга по почти необъяснимым причинам.

Аура — штука столь неуловимая, что бесполезно заниматься ее описанием — проще продемонстрировать в непосредственном действии. В книге Саши Соколова «Школа для дураков» мальчик-шизофреник Нимфея придумывает слово «скирлы», которое ассоциируется в его сознании с чем-то сексуально-ужасным, когда «медведь уносит в берлогу девочку и что-то там с ней делает, неизвестно, что именно, в сказке не объясняется».

Новый эротический язык Нимфеи запускается в сознание читателя и затем исчезает со страниц романа. И вдруг, уже в финале, мы встречаем следующий пассаж: «Поверь, мне совершенно все равно, чем вы там с ним занимаетесь, там, в башенке, на втором этаже, занимайтесь, а я — я буду разучивать чардаш. А когда вы спуститесь обратно по скирлучей лесенке (!!!), я вам сыграю. Секстеты, или даже гаммы». Это

удивительный, мистический момент в книге! Внезапно новый эротический язык начинает функционировать в своем собственном, состоящем в заговоре в читателем, поле. И хотя сама проблема эротической экспрессии в русском языке не снимается, однако именно в этот миг художественный мир Нимфеи обретает ауру, то неуловимое «чуть-чуть», которое и составляет сущность искусства.

Как все сказанное соотносится с «Бойцовским клубом»? Самым непосредственным образом: рядовой триллер превращается в гениальное культовое кино исключительно на уровне художественной ауры: того неуловимого внутреннего желания и горения, которое возникает при просмотре фильма и выталкивает зрителя на улицу ради совершения Действия — например, дать неизвестному прохожему в неприятную рожу. Просто так дать, без повода, и проследить за реакцией. Если повезет, то схлопотать в ответ и порадоваться, что не все в мире еще потеряно.

Это внутреннее горение — ауру «Бойцовского клуба» — и надлежит продуктивно обсуждать на блогах, форумах и ЖЖ. Вместо этого мы наблюдаем тягостное пережевывание «мозгами нации» своих вечно зеленых сопель типа: «Бойцовский клуб» не особо впечатлил, «Семь» у Финчера лучше. Посмотрите «Поговори с ней» Альмодовара, вот это класс, ну а «Скромное обаяние буржуазии» — штука посильнее, чем «Бойцовский клуб» Финчера».

«Посильнее», «слабее», «впечатлил», «не впечатлил» — кому интересны суждения человека, которого в детстве медведь утащил в берлогу и надругался?! Не прошла искра, не спровоцировала аура на Действие — и замечательно! Шагай мимо. Не об том кино-то, сердешный! И совсем уж на скирлучем уровне пребывает иная, не менее популярная реакция потребителей киноискусства: «Посмотрели с другом «Бойцовский клуб» и решили создать такой же в нашем рабочем поселке!»

Теперь, как обещано, ущербно-посусечный софтверизм. Эпитет возник от отчаяния, вызванного необходимостью рабо-

тать в сети на скорости 9600 кбит/с — причем не от случая к случаю, а постоянно. Как я и боялся, на десятый день использования GPRS от «Киевстара» CommTraffic прокукукал об исчерпании отмерянного по тарифу трафика — 300 мегабайт. Дальше, как говорили классики, либо бандитский счетчик 1 Мбайт = 1 американскому еноту, либо альтернативный канал GSM-Data (CSD) — да-да, тот самый, технически ограниченный возможностями протокола на скорости 9600 кбит/с (примерно три с половиной мегабайта в час). Для сравнения: GPRS дает 10 мегабайт, московский ADSL-«Стрим» — 200 мегабайт. Зато полная халява — качай не хочу.

Было б дело в одной скорости — все бы срослось, как в добром старом анекдоте про Раскольниковца: «Почто бабку-процентщицу зазря жизни лишил?» «Ну так уж и зазря: процентщица — пятак, три процентщицы — уже пятиалтын!» Аналогично: ставим мобилу качать на ночь, глядишь — к утру 30 мегабайт и накапало — аккурат уникальная книжка Эдварда Гиббона «История упадка и крушения Римской империи», притаившаяся в закромах «Наташиной Избушки».

Не тут-то было! «Киевстар» внимательно следит, чтобы жизнь малиной не казалась, и каждые 20–30 минут связь GSM-Data обрывает. Просто так, для профилактики.

И что же? Служивший мне исправно последние годы Reget Deluxe после множественных передозвонов и докачек файл таки выбирает, однако получается он непременно коцанным и читаться не желает. Дважды загружал по каналу GSM-Data книжку Гиббона и дважды получил нечитаемый PDF. Пришлось озаботиться на предмет подходящей софтины для лечения и восстановления PDF'ок. Поиск вывел на **Advanced PDF Repair** от DataNumen (рис. 1).

Философия программы впечатляет: Advanced PDF Repair сканирует поврежденный файл, игнорирует любые флаги (в первую очередь — несовпадение CRC), констатирующие ошибку формата и требующие немедленного закрытия файла, и пытается восстановить хотя бы малую то-

<sup>1</sup> Блюз уличного попрошайки (англ.).

лику, подлежащую восстановлению. Задействованные технологии Advanced PDF Repair полагают *кнов-хавом* и не афиширует, ограничиваясь лишь констатацией возможностей: обработка PDF всех версий, восстановление как текста, так и изображений, ремонт файлов PDF, созданных с нарушением строгой спецификации формата, восстановление PDF на испорченных носителях — флорпи- и компакт-дисках, работа в поточном режиме (batch).

По мышце и ценник — за полную версию Advanced PDF Repair (размер программы — 1 мегабайт) ребята хотят 149 долларов 95 центов. И это правильно: хотение — двигатель прогресса!

Работает Advanced PDF Repair очень быстро: с толстой книжкой Гиббона справился минут за десять. Невероятно, но факт: программа восстановила примерно две трети, казалось бы, вконец убитого талмуда, продемонстрировав тем самым свою профпригодность и право на поминовение в «Голубятне».

Все, конечно, замечательно, если бы не маленькое «но», которое не относится к за-

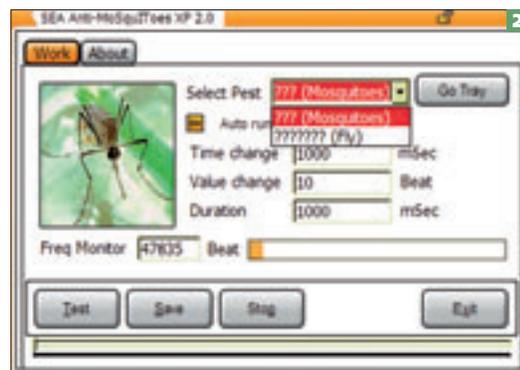
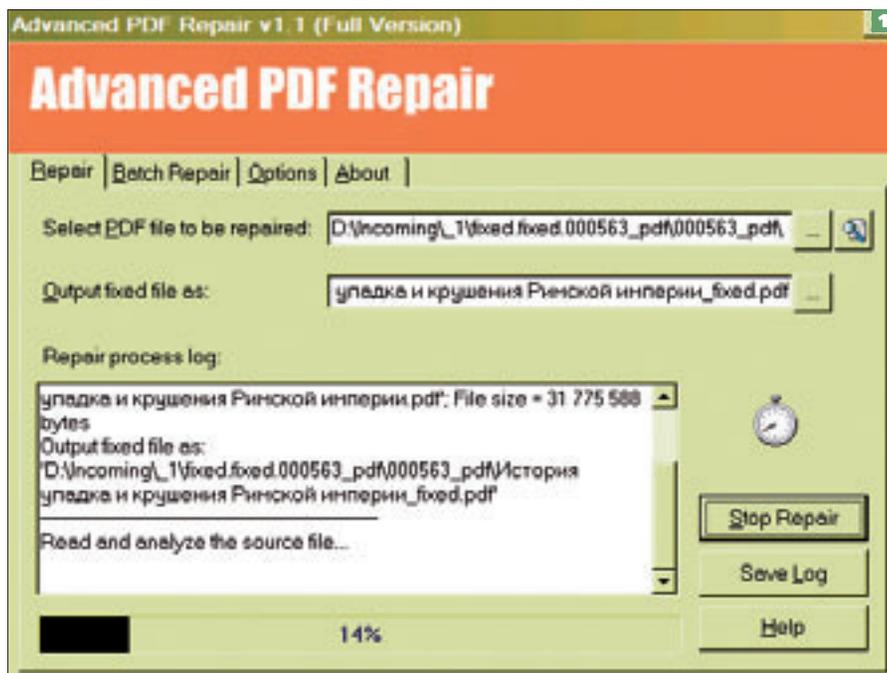
частям, натужно, с растяжкой до третьих петухов. Но! Скачал без ошибок, выверенно соединив разрозненные пэдээфы ошметки в лучших традициях сексуальной жизни лилипутов<sup>2</sup>. И что показательно: в отличие от Advanced PDF Repair, FlashGet с весны текущего года обрел статус freeware!

Наш рассказ продолжает программа, хоть и принадлежащая к ущербно-посусечному софтверизму, но совсем уж с причудливого бока. Знакомьтесь: **SEA Anti-MoSquiToes XP 2.0** — творение рук человека по имени — прости господи! — Сарунью Пуньяратабундху. Из далекого Таиланда. Что же такое залудил Сарунью? Сарунью залудил программу, которая... убивает комаров (рис. 2)!

Мне вот что непонятно: почему, с учетом обилия летающей заразы на бескрайних российских просторах да в незалежных скифских степях, для реализации такой, в общем-то, простой идеи понадобилось напряжение сумрачной тайской мысли? Ведь хорошо известно, что комары (мухи, тараканы, крысы и про-

ским комарам. Никаких хелп-файлов к программе не прилагается, что, наверное, даже к лучшему: надписи на кнопках (Go Tray, Select Pest) наводят на мысль, что подсказка была бы написана на аналогичной поросычьей латыни, расшифровка которой лишь способствовала усилению стресса от кровососущих насекомых. Поиск на сайте Пуньяратабундху тоже не увенчался успехом — даже не потому, что там все по-тайски, а потому, что там ничего отсутствует какое-либо содержание. Ну разве что телефон в Бангкоке и улица, в названии которой — не поленился посчитать! — 18 букв<sup>3</sup>.

К чему я так распинаясь насчет хелпа и параметров? К тому, что тайские комары очевидно заточены под другую частоту, нежели малоросские гады, а сибирские москиты наверняка предпочитают романсы на балалайке. Посему программа Anti-MoSquiToes, при своем несомненном потенциале, оказалась бесполезна без научно-популярного обоснования и инструкции. В самом деле: не стану же я сканировать весь ультразвуковой диапа-



зон частот, подгоняя отпугивающий генератор под вкусы *Aedes triseriatus*<sup>4</sup>? Кончилось тем, что я поджег проверенную спиральку и задышал гарью, ища утешение в агонии паразитов, медленно, но верно растворяющихся в Валгалле.

Под занавес обращаюсь к реликтовым программерам, читающим вражескую колонку: программа Anti-MoSquiToes пользуется всемирной известностью. Как вы теперь понимаете, не в силу внутренних достоинств, а по причине своей уникальности: других разработок на тему умерщвления летучих гадов я не обнаружил ни на одной поисковой машине. С учетом того, что Anti-MoSquiToes реализована из рук вон по-тайски, было бы неплохо задуматься над созданием отечественной альтернативы — во всю мощь наших баллистических ракет. При правильной реализации коммерческий успех антикомариной программе обеспечен. Дерзайте! **■**

мечательной программе Advanced PDF Repair, а порождается зудящей днем и ночью папилломой моего перфекционизма. И тут выходит полюбэ, что мне не нужно две трети Гиббона! Мне нужен весь Гиббон! Целиком — от корки до корки. Что делать? Подкрутить в консерватории? Подкрутил и сменил даунлоудер на давнего приятеля, которым пользовался до ReGet Deluxe, — на **FlashGet**. И что же? FlashGet Гиббона скачал так же, как и ReGet, — по

чие гады) не переносят звуков определенной частоты (находящихся, слава богу, за пределами восприятия человеческого уха). Теоретически программа такого рода лудится за один вечер, однако сподобился лишь тайский мухой.

Что же вышло из попытки Пуньяратабундху? Anti-MoSquiToes имеет четыре параметра: частоту в герцах, Duration в миллисекундах, Value Change в ударах (Beat) и Time Change опять в миллисекундах. Если с частотой все понятно на интуитивном уровне, то значение остальных параметров доступно пониманию разве что тай-

2 В смысле — тютелька в тютельку.

3 Кому интересно: Moobaprayuopnives.

4 Одна из широко распространенных разновидностей комариных гадов (лат.).



# Первый Broadcom КОМОМ

**Как и обещал на прошлой неделе, расскажу немного о захватывающем и усыпанном резами граблями пути апгрейда ноутбуков. Да, прошедший месяц доказал, что это — занятие не для слабонервных! Помните ли вы, как во время оно, когда компьютеры были большие, приходилось долго и тщательно подбирать железочку к железочке, драйверок к драйверочку, смотреть, чтобы разные девайсы не покушались на одно и то же прерывание, а иначе беда, просто беда!**

Серж Скаут  
[serge@scout.ru]

Я тасовал платы расширения в слотах, пытаюсь заставить адекватно работать легендарную звуковую карту Gravis Ultrasound, чертил сложные диаграммы, ломая голову над тем, как всем сестрам раздать по серьгам, если сестер — вона сколько, а серег ~~одна~~ всего пять? Увлекательное время было, не то что нынче: купил-воткнул-работает. Потому-то ностальгирующие энтузиасты и начинают понемножку осваивать смежные области: автомобильные компьютеры, «умные жилища» — в общем, те целины, где еще можно мозги и руки приложить и получить от этого глубокое моральное удовлетворение.

Так вот: хотите ~~пора~~ получить глубокое моральное удовлетворение? Займитесь для начала апгрейдом ноутбука!

Вот где поле-то непаханое для экспериментов, ибо производители — каждый! — из одних и тех же комплектующих, выпускаемых одними и теми же фирмами, которые по пальцам пересчитать можно, умудряются собрать совершенно одинаковые, но мало совместимые друг с другом устройства. Мотивируется это либо — да простит меня великий могучий русский язык — юзабилитью: «Только в наших ноутбуках

есть такая специальная кнопочка, при нажатии на которую он делает «кря!», либо заботой о пользователе: «Благодаря нашим фирменным разработкам вы ~~будете~~ ~~вынуждены~~ ~~все~~ ~~жизнь~~ ~~пользоваться~~ ~~продукцией~~ ~~нашей~~ ~~компания~~ получите незабываемое удовольствие от работы и три дня дополнительной гарантии!» При этом — как я уже писал в прошлой колонке об услуге *толеуфиг* — ноутбучные комплектующие в массе своей волнующе дороги и не подлежат обмену, что добавляет адреналину в процесс апгрейда.

Конечно, можно не мудрствовать лукаво, а обраться внешними периферийными устройствами, шнурами, коробочками, USB-хабами, PCMCIA-карточками, но — сие претит моему перфекционизму, и пойти на это я могу лишь в крайнем случае, когда все остальные варианты доказали свою полную несостоятельность.

Итак, дано: на семью — два достаточно пожилых, но сильно любимых ноутбука Toshiba Satellite — 5105-s701 и 5205-s705. Оба собраны на мобильных процессорах Pentium 4, оба — с невыносимо прекрасными матрицами разрешением 1600x1200 точек и фантастической для ноутбуков аудиосистемой 2.1 Harman-

Cardon (две «пищалки» и сабвуфер). Скажу честно: таких экранов и такого звука ни на одном другом ноутбуке, даже гораздо более молодом, я не видел и не слышал, а значит — ни о какой замене на новый и речи не идет. Но те их конструктивные особенности, которые три года были вершиной компьютерной эволюции, сегодня начинают раздражать своей медлительностью. Например, однокоростной пишущий DVD-RAM. Да, этому формату дисков прочили большое будущее. Прочили-прочили, да не выпрочили. А половину современных типов болванок привод сей просто-напросто не видит и не понимает. Я уж не говорю о комбо-драйве (CDRW/DVD-ROM) в более старом Satellite 5105...

Потом, опять же, беспроводной сети хочется не на букву «Б», а на букву «Ж». Причем лучше всего не просто «Ж», а «Ж расширенное» — зря, что ли, я покупал такой чудесный маршрутизатор, на коробке которого мне обещают «Ж» с пропускной способностью аж 125 Мбит/с (сферических, естественно, мегабит, и в вакууме. На деле, ежели получится разогнаться хоть до сороковника — уже хорошо).

Потом, конечно, диск побольше — это святое. Лучше, конечно, два диска. Благо место позволяет. И памяти, памяти, а там вполне можно еще годик-другой зани-

мать себя другими, не менее интересными и волнующими увлечениями.

Вот с памяти-то я и начал. Про санрайзовский *moneyfig* я уже писал в прошлом номере, и с тех пор ничего не изменилось, так что гигабайтный модуль прижился у меня в ноутбуке; супруге благодаря этому перепало 768 Мбайт, и еще две планочки по 256 Мбайт упали в ящик с разным интересным, но так и не нашедшим своего места в нашей жизни железом.

За памятью последовал жесткий диск. Поначалу-то я хотел установить второй «винт» в специально предназначенный для этого слот расширения, но узнав, что пластмассовая коробочка с переходником и четырем винтиками стоит чуть дороже самого диска — около трех тысяч рублей — и заполучить ее можно лишь под заказ, плюнул на это дело и провел трехступенчатый апгрейд: стодвадцатигигабайтный (естественно, в «метрических гигабайтах», то есть на деле почти на семь гигабайт меньше) Toshiba MK 1234GAX обосновался в «пятьдесят втором спателлите», старый, но быстрый «шестидесятник» переехал в «пятьдесят первый», наконец, медленнокрутимый «шестидесятник» же из «пятьдесят первого» осел-таки во внешней коробочке. Ну не выбрасывать же его, в самом деле! Теперь вот ношу в кармане шестидесятигигабайтовую «флэшку».

Стоит отметить, что, благодаря Paragon Hard Disk Manager, операция по смене дисков прошла без сучка, без задоринки. Hard Disk Manager, кстати, тоже был старый. То ли пятой, то ли шестой версии. Видимо, я ретроград. Но начитавшись у Козловского и Голубицкого про ужасы восстановления из разных «бэкап-капсул», создаваемых новомодными менеджерами дисков на *тех же самых*, собственно, дисках, которые в *случае чего* и планируется восстанавливать, я понял, что предпочитаю доверять софту, работу которого есть возможность проконтролировать и — в случае сбоя — переделать вручную.

На этом беспроблемная часть апгрейда завершилась. Следующими на очереди были Mini-PCI-платы 802.11g. Я совершенно четко знал, что именно я ищу: поскольку в разобранном мною ~~из любопытства~~ в журналистских целях асусовском маршрутизаторе обнаружился WiFi-модуль на

чипсете Broadcom, я искал платы с Broadcom'ом же. Почему? Да потому, что до внедрения нового стандарта беспроводных сетей (по-моему, 802.11n, если я правильно выудил имя стандарта из бурного потока аббревиатур, высыпаемых на наши головы маркетологами) каждый производитель решает вопрос увеличения пропускной способности и дальности действия по-своему, а значит, реально воспользоваться всеми технологиями «ускорения и улучшения» можно только в «однородной» сети.

Честно говоря, я недоумевал, почему большинство производителей ноутбуков и сетевых устройств предлагают их в любом форм-факторе, но только не в Mini-PCI. Тот же ASUS в своих маршрутизаторах использует собственноручно собранные Mini-PCI-модули, но в розницу их не продает — будьте любезны, покупайте USB-или PCMCIA-версию. Ни та, ни другая меня не устраивали: USB — тем, что займет дефицитное гнездо, будет торчать из корпуса и за все цепляться, PCMCIA — тем, что при установке ее в слот любого из наших ноутбуков антенна придется аккурат на запястье — в одном случае правой руки, в другом — левой. Так что с упорством, достойным лучшего применения, я искал Mini-PCI Broadcom.

Поначалу я думал, что дефицит этого форм-фактора — козни злобных маркетологов<sup>1</sup>, заставляющих пользователей покупать более дорогие внешние устройства. Но потом я понял, что это лишь половина правды... Второе, не менее мощное лобби, видимо, составляют представители сервис-центров. И вовсе не тех, которые зарабатывают деньги на клиентах, несущих к ним ноутбуки на апгрейд. А тех, представителям которых придется постоянно отвечать на вопрос: «Ну вот, я тут карточку купил, вставил... Чё дальше-то делать?»

Но — по порядку. Через несколько дней поисков я стал счастливым обладателем двух одинаковых Mini-PCI-карточек с логотипом Broadcom на чипе<sup>2</sup>. Ничтоже сумняшеся — PCI, он и есть PCI, даром, что «мини», — я вскрыл оба ноутбука, выдрал старую «Агеру», вставил новые модули, подключил антеннки, закрыл, включил и... Все заработало, думаете вы? Фигушки.

Драйверов к Broadcom'овским платам в микрософтовской базе не оказалось, и мне предложили вставить диск. Я бы вставил, но... Где его взять-то? Ладно, будем искать в Сети. Тут-то и выяснилась очень интересная особенность: Broadcom у себя на сайте драйверов под Mini-PCI не держит, а предлагает отправиться к производителю вашего ноутбука. Но производителем

моего ноутбука и в страшном сне не могло присниться то, что я с ним собираюсь сделать! Поскольку Toshiba — один из немногих производителей, не использующих Broadcom'овские чипы, то и драйверов под них он тоже не держит. Значит, надо искать дальше...

Вы обратили внимание на фразу «Toshiba — один из немногих»? А это значит, что драйверы под этот чипсет лежат на сайтах практически любого производителя ноутбуков. При этом, естественно, нумерация версий у каждого своя, и все гарантируют работу только с данной конкретной моделью ноутбука... В общем, кутру поисков файлами с драйверами были плотно забиты папки новенького жесткого диска.

С «пятьдесят вторым спателлитом» мне, в общем, повезло. Шестой по счету драйвер таки увидел карточку и даже установил весь нужный сервисный софт, позволяющий менять такие настройки адаптера, о которых я раньше и не слышал. Правда, переключатель для отключения Wi-Fi на корпусе работать отказался — точнее говоря, Broadcom, как истинный трудоголик, отказался на него реагировать. А вот воз с «пятьдесят первым», увы, и ныне там. Пока что никакие варианты — ни установка поверх старых драйверов, ни установка на чистую систему, никовыряние в реестре не привели даже к тому, чтобы «пятьдесят первый» хотя бы понял, что обнаруженный им Unknown Device является не чем иным, как беспроводной сетевой карточкой.

Так что сеть у меня до сих пор гетерогенная. Но я не унываю — драйверов в Сети еще много, и далеко не все комбинации из трех пальцев мною опробованы...

Для тех, кто, как и я, имеет склонность к нетрадиционному досугу, порекомендую очень неплохой сайт, «заточенный» именно на драйверы и служебный софт для ноутбуков, — [www.laptopvideo2go.com](http://www.laptopvideo2go.com). Знаменит он в первую очередь драйверами для встроенных в ноутбуки видеускорителей на чипсетах nVidia — как известно, сама nVidia не разрабатывает (или, по крайней мере, не предлагает широкой публике) драйверы для своих мобильных видеускорителей, предлагая — правильно, идти на поклон к производителям ноутбуков, которым, как вы понимаете, через полгода-год после выпуска модели обновлять под нее драйверы становится лень... Так вот, на этом сайте можно найти самые свежие версии драйверов nVidia, «перекрученные» под мобильные чипы, а в форуме — целую поленицу «дров» для всех иных компонентов вашего ноута. Ищите, и да пребудет с вами Сила! 

1 Да, недолюбиваю я их. Потому что когда понимаешь, что именно благодаря их стараниям, с одной стороны, на рынке появляются разнообразные монстроподобные устройства, напичканные массой плохо реализованных функций, а с другой — невозможно купить аксессуар к какому-нибудь весьма недешевому устройству полугодовой давности, любовь испытывать нечем.

2 Сам Broadcom под своей маркой их не продает. Не знаю уж, отгружают ли они вагонами чипы или уже готовые платы, но в розницу эти девайсы если и попадают, то под какими-нибудь весьма странными именами. У меня, например, два Mini-PCI Wi-Fi 802.11b/g Adapter Broadcom bcm94306mp для Dell 610/640, купленные в «Формозе». При чем тут Dell? Не знаю. Но это были единственные «бродкомы», которые мне удалось найти в Москве.



Перспективы рынка мобильного контента в России по-прежнему остаются смутными. Отечественные абоненты без воодушевления приобщаются к мультимедийным радостям MMS. Запас рингтонов обновляется за счет недорогих, а то и вовсе бесплатных хранилищ Рунета. Абоненты не испытывают насущной потребности в воспроизведении видео на трехдюймовых экранчиках и совсем не заинтересованы в возможности аналогичным образом смотреть ТВ. Ну а браузеры мобильных мало располагают к активному веб-серфингу. Однако участники рынка неголосовых услуг не спешат впадать в отчаянье, посматривая на повальное увлечение телефонным контентом в мире, и постепенно заимствуют бизнес-модели в надежде перевоспитать апатичных потребителей.

Родион Насакин  
[rodnas@mail.ru]

# В мобиле с Мадонной

Вялый спрос россиян на лицензионный контент подталкивает компании, работающие в смежных сегментах, к тесному сотрудничеству и, наверное, даже можно сказать, к формированию единого фронта в копирайтных войнах. На отечественных полях поборники авторского права традиционно терпели поражение, но вряд ли даже российская «вольница» будет существовать вечно. Да и техпрогресс на пару с медленно, но верно растущим благосостоянием населения давит на потребительское сознание слишком агрессивно, чтобы полностью игнорировать инновации по выкачиванию денег с абонентских балансов.

## Евразийская специфика

В 2005 году суммарный мировой доход компаний от предоставления неголосовых услуг составил \$102,1 млрд. В эту цифру аналитики Informa Telecoms & Media включили деньги, потраченные абонентами сетей мобильной связи на WAP, GPRS, SMS/MMS-сообщения,

Брак по расчету  
как способ выживания  
на рынке VAS

подписку на информационные рассылки, игры, мелодии и контент. Получилось, что среднемировой владелец мобильного тратит на VAS \$4,4 ежемесячно. В первом квартале текущего года рост продолжился. Выручка участников

Российская доля в структуре мировых продаж VAS составила около 1,5%, а общий доход отечественных участников рынка в 2005 году едва добрался до отметки в \$1,4 млрд. За первые три месяца нового года сотовые компании заработали еще \$462 млн. Расстановка сил на рынке не преподнесла сюрпризов. В лидерах оказался МТС с выручкой \$147,8 млн., что соответствует 32% всех продаж допслуг в России. На втором месте — «Вымпелком», заработавший \$138 млн. (30%). У «Мегафона» традиционная «бронза» с \$64,6 млн. и 14% всех про-

На отечественном рынке бытует мнение (пока, впрочем, не подтвержденное практикой), что россияне по части использования мобильных сервисов ближе к азиатскому населению, нежели к западным соседям. Последние, как показывают цифры, предпочитают получать развлекательные услуги с помощью ПК, а мобильники рассматривают преимущественно как деловой инструмент, используемый по необходимости. Поэтому там среди всех VAS-сегментов только отправка SMS пользуется более или менее широкой популярностью. Ув-

## Непременный залог выживания бизнеса при запуске какого-либо онлайн-сервиса в Японии — наличие версии, модифицированной под мобильный Интернет

даж. В целом отечественный рынок дает повод для сдержанного оптимизма. Если по итогам 2005 года доля VAS в общей выручке мобильных услуг составила 14%, то первый квартал 2006-го принес уже 16%.

Наиболее радужные перспективы, согласно опубликованному на днях исследовательскому отчету Juniper Research, ожидают в ближайшие годы сегмент музыкального контента: в 2011 году доход от торговли мобильными мелодиями должен составить \$14 млрд. Наиболее активно контент будет раскупаться в азиатско-тихоокеанском регионе, на который придется 40% продаж. При этом свое влияние окажут новые технологии (прежде всего 3G-сети), массовое распространение смартфонов, постоянный приход новых игроков и, как следствие, ужесточающаяся конкуренция. В частности, по привычным каналам продаж мобильного контента начнут передавать полноценные музыкальные композиции, а не повсеместно распространенные сейчас «обрывки» для установки в качестве звонка. По прогнозам Juniper, доля рингтонов резко снизится — с 81% до 51%, а доля полных версий мелодий вырастет с 9% до 32%.

лечение же сотовой связью и сопутствующими технологиями пользователей, обитающих ближе к тихоокеанским просторам, порой доходит до крайности. Непременный залог выживания бизнеса при запуске какого-либо онлайн-сервиса, например, в той же Японии — наличие модифицированной под мобильный Интернет версии. И неудивительно, что самый крупный тамшний оператор сотовой связи — NTT DoCoMo является и самым крупным игроком на рынке неголосовых услуг в мире, активно продвигая среди абонентов возможности i-mode.

Телеком еще в 1997 году занялся разработкой альтернативы WAP (тогда версии 1.0), которая позволяла бы абонентам устанавливать защищенные соединения, получать быстрый и простой доступ к сайтам и полноценно работать с e-mail. Через пару лет NTT DoCoMo выдал специализированную версию языка гипертекстовой разметки cHTML и все необходимое для работы ПО. Сервис оказался очень удобным. Пользователю достаточно нажать на телефоне специальную кнопку, чтобы зайти на портал своего оператора, содержащий тематический каталог ресурсов контент-провайдеров. Отдав несколько команд, можно быстро найти нужную информа-

рынка выросла на 17% по сравнению с аналогичным периодом 2005-го, составил \$28,4 млрд.

Особенно преуспел японский оператор NTT DoCoMo, заработавший за первый квартал 2006-го на допслугах, прежде всего на i-mode, \$2,5 млрд. Другие лидеры тоже работают в азиатском регионе. China Mobile выручила \$1,9 млрд., а еще один «японец» — KDDI — вышел на третье место с \$1,5 млрд. Американская «большая тройка»: Verizon Wireless, Cingular Wireless и Sprint Nextel заработала по \$800 млн. на брата. В Европе, где в силу менталитета VAS традиционно не пользуется особой популярностью, показатели значительно скромнее. Сравнимые с рыночными лидерами результаты показал только британский O2 — \$570 млн.



цию, скачать контент, проверить или отправить e-mail и т. д. К настоящему времени i-mode регулярно используют примерно 47 млн. японцев.

В МТС, видимо, тоже сочли российский и японский менталитеты достаточно схожими, когда в феврале прошлого года подписали партнерское соглашение с NTT DoCoMo, согласно которому отечественный оператор мобильной связи приобрел право предоставлять услуги i-mode на территории России и некоторых стран СНГ. Московские и питерские абоненты компании получили возможность насладиться всеми прелестьями этой технологии уже к сентябрю 2005-го. Согласно плану МТС за первые шесть месяцев к сервису предполагалось приобрести около 150 тысяч человек, однако реальность оказалась менее радужной: по официальным данным, к июлю 2006-го количество абонентов, пользовавшихся «японским» Интернетом, едва достигло сотни тысяч, а независимые аналитики даже намекали, что речь идет о цифре на порядок меньшей.

В результате МТС не так давно закрыла промо-сайт сервиса, приостановила рекламную кампанию и сейчас обсуждает сложившуюся ситуацию с NTT DoCoMo. Впрочем, недостаточный интерес к сервису отечественный оператор объясняет не различиями в менталитете, а банальным недостатком у населения трубок с соответствующей функциональностью. Видимо, прежде чем внедрять японские мобильные услуги, стоило дождаться, пока потребительская аудитория обзаведется телефонами, сравнимыми по возможностям с теми, которыми пользуются абоненты NTT DoCoMo. Кстати, формально в МТС не закрыли i-mode, просто приостановили все финансовые вливания в развитие услуги. Российские подписчики сервиса могут пользоваться им до сих пор, а оператор ждет, пока его абоненты купят продвинутые трубки.

У «Билайна» ситуация чуть проще, так как новые сервисы «Вымпелком» развивает, используя WAP/GPRS. Эти технологии поддерживаются значительно более широким спектром моделей, многие из которых продаются по демократичным ценам. Однако в компании полагают, что по-настоящему популярной загрузка контента в России станет после того, как Мининформсвязи разрешит развертывание в стране мобильных сетей третьего поколения. Все же на скорости 384 кбит/с скачи-



вать картинки/мелодии/видео гораздо приятнее. Чиновники обещают «зеленый свет» 3G-сетям уже в этом году, что, впрочем, мало кого воодушевляет, так как в 2005-м участники рынка уже слышали аналогичное заявление министра.

#### Почем стоит.. с Мадонной?

В последнее время «Вымпелком» предпочитает занять более активную позицию на рынке мобильного контента. В конце июля компания начала продажи специализированных скретч-карт, предназначенных исключительно для оплаты VAS. Новый продукт, получивший название «Карты мобильных развлечений», на первых порах доступен только жителям Московского региона. От долларов или рублей в качестве единиц карточного номинала решено было отказаться — возможно, для того, чтобы напечатанные на лицевой стороне расценки лишней раз не смущали любителей контента. Вместо этого в «Билайне» придумали новую валюту, которую, не мудрствуя лукаво, окрестили «развлечениями». Курс следующий — одно «развлечение» обойдется в 32 руб., четыре — в 125 руб., а восемь — в 245 руб. (с НДС).

Тратить валюту для досуга можно в специально открытом по такому случаю

WAP-магазине. Карточки делятся по тематике: «Для нее», «Для него», «Музыка кино», «Ассорти», «Суперхит», «Хит-парад», «Игры» и «Фан-подписка». Во избежание нареканий со стороны технически не продвинутых абонентов, плохо подкованных технически, в компании также предусмотрели автоматическое подключение GPRS после активации скретч-кода.

Ждать, пока клиенты по достоинству оценят «развлечения», в «Вымпелкоме» не стали и пару недель назад объявили об очередном шаге по внедрению фирменного контента в народные массы. Компания перестала довольствоваться ролью передающего посредника между контент-провайдерами и конечными потребителями и сама вышла на рынок. Причем сделано это было с размахом. Отечественных исполнителей оператор оставил на потом и заключил договор на получение всех музыкальных каталогов у одного из мировых лейблов звукозаписывающей индустрии Warner Music International. Привлечь подобного гиганта на российский рынок было непросто, переговоры шли больше года, но в конце концов западный правообладатель дал добро. Вот только оправдан ли этот шаг для «Вымпелкома»?



Сознавая всю несостоятельность попыток побить пиратов на ценовом поле, «Билайн» достал из рукава другие козыри — качество и эксклюзивность предоставляемого контента. Некоторые сомнения вызывает то, что среднестатистический отечественный любитель музыки в телефонном исполнении будет готов доплачивать за превосходный звук, прелесть которого может быть начисто уничтожена динамиком. Да и эксклюзивные права на продажу композиций того или иного исполнителя — понятие юридическое и от пиратов бесконечно далекое. Легальные контент-провайдеры распространять соответствующую музыку, конечно, не смогут, но мобильных флибустьеров, удерживающих львиную долю продаж контента в России, мало волнуют чужие договоры со звукозаписывающими лейблами.

Однако у законопослушных контент-провайдеров есть свои доводы. Руководство «Вымпелкома» сравнивает сложившуюся на отечественном VAS-рынке схему продаж с засильем бабушек, торговавших с рук всем подряд у метро в 90-е годы, когда запросто можно было приобрести испорченный, фальсифицированный или некачественный товар. Доля истины в этом сравнении, безусловно, есть. Очень ча-

сто абоненты жалуются на то, что вместо выбранной мелодии они получают другую, доставляемый контент имеет совершенно не совместимое с прослушиванием качество, или же, сняв деньги с пользовательского счета, прислать рингтон вообще «забывают». Столь наплевательское отношение к клиентам, кстати, удивительно мирно сосуществующее с потоками рекламы VAS на отечественных ТВ-каналах, неоднократно отмечалось аналитиками в качестве одного из ключевых факторов, тормозящих рынок. Себя же «Билайн» позиционирует как один из супермаркетов, пришедших на смену первопроходцам отечественного капитализма.

Правда, полноценные MP3-файлы продаваться в этом «супермаркете» пока будут. Речь идет все о тех же полуминутных нарезках. Наладить так называемое full downloading mp3 в «Билайне» собираются только к октябрю, доработав механизм отложенной загрузки. Процесс получения контента в этом случае будет выглядеть следующим образом. Абонент заказывает композицию на WAP-сайте по любому другому каналу (IVR-меню, SMS и т. д.), который обрабатывается систе-

из двухсот партнеров телеком оставит всего около семидесяти. Поскольку о копирайте продаваемого контента и репутации среди потребителей мало беспокоятся как раз мелкие фирмы, чистка должна поспособствовать росту удовлетворенности правообладателей и абонентов. Финансовые же потери МТС незначительны. 70% доходов от передачи контента конечным потребителям компании приносят около 20% контент-провайдеров.

Цена на новую композицию от «Билайна» почти в два раза превышает стандартное «развлечение» вследствие наценки за эксклюзив и включения в стоимость расходов на GPRS-трафик. Для стимуляции спроса «Вымпелком» добился включения Москвы в планы мирового турне Мадонны, партнером которой выступает как раз Warner Music Int. Первые несколько месяцев после концерта продавать песни легендарной поп-дивы в мобильном исполнении будет только «Билайн». Ну и пираты, разумеется. Выбор артиста для промоушена нового сервиса довольно символичен в том плане, что неоднократные прежние отказы Мадонны выступать в столице, по одной из популярных вер-

## Против дешевизны пиратских услуг операторы связи выкладывают сильные козыри — качество и эксклюзивность продвигаемого контента

мой и ставится в очередь. Когда сеть становится посвободнее, то есть ночью, контент доставляется.

Кстати, за качество контента теперь борется не только «Вымпелком». Другой представитель «большой тройки» — МТС — тоже озаботился проблемой, однако заключать договоры с правообладателями и самостоятельно заниматься продажами пока не спешит. Вместо этого оператор решил провести чистку среди работающих с ним контент-провайдеров и отказаться от сотрудничества с сомнительными партнерами, чей месячный оборот не превышает трех тысяч долларов. В результате

сией, были обусловлены высоким уровнем отечественного пиратства.

Для Warner Music Int. это первый проект в России (может, и последний, по крайней мере компания не рискует продавать в стране музыку не по воздуху, а на традиционных носителях), а «Вымпелком» впервые берет на себя ответственность за соблюдение авторских прав. Отечественный телеком отнесся к копирайтной стороне дела чрезвычайно серьезно, и мобильный DRM ожидается во всем своем ужасном величии. В частности, файл, скопированный на мобильник знакомого, перестанет воспроизводиться после пары прослушиваний,



и останется только удалить его... или купить. Радует хотя бы то, что законный владелец рингтонов не потеряет их при смене телефона. DRM от «Билайна» предусматривает экспорт лицензий.

#### Рынок стрендил

Имя Мадонны с недавних пор стало прочно ассоциироваться с продажами мобильного контента не только в России. Певица вообще с энтузиазмом относится к новому каналу сбыта своей продукции. В частности, на ее прошлогодний сингл «Hung Up» за месяц до официального CD-релиза был сделан рингтон, который распространялся через контент-провайдеров, попутно пиаря новый хит. Песня попала в верхние строчки чартов примерно в тридцати странах. Насколько значимую роль в создании этой популярности сыграл предварительный рингтон, сказать трудно, однако певица и ее менеджеры остались довольны результатом.

Пример оказался заразительным. Британский квинтет Planet Funk, вдохновленный успехами Мадонны и своих коллег из Gnarl Barkley<sup>1</sup>, вообще отказался от каких-либо каналов распространения нового сингла «Stop Me», кроме как загрузки через мобильный музыкальный сервис компании Hutchinson Whampoa. Некоторые аналитики музыкального рынка уже посчитали мобильную загрузку чуть ли не безальтернативной возможностью открыть второе дыхание практике сингловых продаж, падающих год от года.

К подобной схеме в октябре прошлого года прибег и Робби Уильямс, который сделал свой новый альбом «Intensive Care» доступным мобильным пользователям за два дня до официального релиза. Первенцем стал сингл «Tippin'». Певец действовал в соответствии с заключенным в том же 2005-м договором со звукозаписывающей компанией EMI и оператором мобильной связи T-Mobile. Речь шла о получении абонентами доступа к песням Уильямса раньше получения новых творений певца музыкальными магазинами в течение 18 месяцев. Расценки T-Mobile сравнимы с прайсом «Билайна» на эксклюзив-

ный контент. Британский оператор берет за загрузку каждой песни 1,5 фунта.

Вообще жители Туманного Альбиона на фоне остальных европейцев выглядят достаточно активными потребителями мобильного контента. Однако T-Mobile ранее не отличалась большими амбициями при работе в этом сегменте. Мобильная музыка традиционно являлась вотчиной тамошней «тройки»: Vodafone, Orange и O2, в запасниках которых хранятся каталоги, содержащие до 500 тысяч записей. Некоторые звукозаписыва-

ющие лейблы уже начали торговать рингтонами без участия контент-провайдеров и операторов мобильной связи. Наиболее активно работает в этом направлении Sony Music Entertainment, которая продает мелодии из своего каталога с сайта [wireless.sonymusic.com](http://wireless.sonymusic.com). Другой участник рынка звукозаписи — компания EMI — в ноябре 2005 года запустила совместный с Nokia проект по Bluetooth-загрузке контента (полноценных MP3-файлов, рингтонов, картинок и видео). Полигоном для тестирования ус-



<sup>1</sup> Этот дуэт, не дожидаясь выхода своего нового альбома на CD, в марте 2006 года выложил записи в Сеть и в итоге попал в верхние строчки хит-парадов задолго до появления дисков в продаже.

луги стали Хельсинки, где финская компания установила несколько специализированных хот-спотов в кофейнях и музыкальных магазинах.

Тем временем оператор O2 тоже делает ставку на мировое турне Мадонны при продвижении своего ТВ-сервиса. Заключив соглашение с AOL, компания дала абонентам возможность лицезреть прямые трансляции концертов певицы на телефонных экранах. Но настоящим подарком для маркетологов, работающих в сфере мобильного ТВ, стал чемпионат мира по футболу. Права на трансляцию матчей поспешили получить десятки крупнейших операторов. А T-Mobile, Vodafone, O2 и E-Plus даже приурочили запуск соответствующих сервисов к столь знаменательному событию, чтобы сделать мобильное ТВ родным и близким для многомиллионной армии болельщиков.

Мобильное ТВ обещает стать следующим движущим фактором формирования многочисленных межотраслевых альянсов, на сей раз между телеканалами и операторами. Это особенно хорошо чувствовалось на проходившей в Лас-Вегасе апрельской ярмарке CTIA Wireless 2006, где участники рынка представляли сервисы, ориентированные преимущественно на видеоконтент. За последние годы у компаний, работающих в сфере кинопроизводства и звукозаписи, появилась традиция объявлять о выходе на мобильный рынок именно на этой ярмарке. Там же заключается большая часть договоров. Например, Verizon Wireless на CTIA заключила соглашение о предоставлении эксклюзивных прав с Шакирой, а Singular Wireless получило у телекомпания HBO

право дистрибуции ТВ-контента на телефоны своих абонентов.

Самые активные представители телевизионной индустрии тоже пытаются исключить телеком-посредников. В частности, один из крупнейших спортивных каналов ESPN в прошлом году выпустил для своих постоянных зрителей специальную модель телефона. Двухсотдолларовая трубка позволяет получить доступ к эксклюзивному контенту телекомпании, а также содержит программный клиент букмекерской системы. Самосто-

бильнике Real One Player и поддержка GPRS. Обойдется такое удовольствие примерно в 645 рублей ежемесячно, независимо от количества потраченного на просмотр времени или трафика. Очевидно, что цена услуги на пару с далеко не дешевыми телефонами, способными работать с сервисом, делают продвижение мобильного ТВ в России достаточно затруднительным. Однако «Мегафон» осуществляет трансляции с 2003 года и постепенно расширяет перечень предлагаемых каналов, то есть

## Очевидно, что цена услуг мобильного ТВ на пару с далеко не дешевыми телефонами делает продвижение мобильного ТВ в России достаточно затруднительным

тельно развивает направление мобильного контента и компания Disney.

В России мобильное ТВ долго, упорно, но как-то не очень заметно со стороны продвигает «Мегафон». Сейчас оператор транслирует программы десяти телеканалов преимущественно развлекательной тематики. Сервис поддерживается примерно двумя десятками «продвинутых» телефонов (преимущественно от Nokia). Обязательные условия для приема вещания — наличие в мо-

разочарования, как у МТС в случае с i-mode, не наблюдается. И если мировые тенденции все же доберутся до России, традиционный «младший брат» в большой тройке отечественных операторов сможет заметно укрепить свои рыночные позиции. МТС и «Вымпелком» пока не выказывают горячей заинтересованности в ТВ, так что форса у «Мегафона» есть. Вопрос в том, сколько еще лет придется ждать, пока в стране созреет спрос на услугу. ■

▼ реклама



КАЖДЫЙ ДЕНЬ НА  
[www.homepc.ru](http://www.homepc.ru)

САМАЯ ТОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ  
DVD-плееры и рекордеры • Плазменные и ЖК-телевизоры • Мультимедийные ноутбуки • Портативные плееры • Универсальные мобильные телефоны • Смартфоны и КПК • Автомобильное аудио и видео • Техника для «Цифрового дома»

**ДК HI-FI**  
www.homepc.ru ЦЕНТР ЦИФРОВОЙ ВСЕЛЕННОЙ

**КОНКУРС «ФИЛЬМОТЕКА»!**  
Продемонстрируй всем свою коллекцию DVD или видеокассет и получи ценный приз от ДК HI-FI!  
Подробности на [www.homepc.ru](http://www.homepc.ru).



Спонсор конкурса: интернет-магазин [www.digitalshop.ru](http://www.digitalshop.ru)



# «Тигр»

Юрий Смирнов  
[smir@kvidex.ru]

## на даче

Московская область  
деревня Деньково  
93 км Волоколамского шоссе

**На написание этой статьи меня вдохновил спам, а точнее, реклама беспроводных миниатюрных видеокамер для охранной сигнализации. Какой мальчишка не мечтает, чтобы игрушечные солдатики шли в атаку своим ходом, а игрушечные танки ездили и стреляли сами? Вспомним хотя бы американский фантастический рассказ, напечатанный в «Юном технике» тридцать лет назад или голливудский боевик на ту же тему.<sup>1</sup> И мне пришло в голову установить такую камеру на игрушку с радиоуправлением, чтобы оператор мог управлять игрушечным джипом или танком дистанционно, с помощью компьютера. Мне хотелось увидеть мир глазами игрушки и иметь возможность записать «игрушечный» видеофильм, хотя, конечно, применений у такого гибрида гораздо больше — можно, например, устраивать самые настоящие гонки по пересеченной местности, посадив «водителей» за ноутбуки. Впрочем, такие гонки не я первый придумал — на сайте [www.robotclub.ru](http://www.robotclub.ru) энтузиасты уже организывают подобное мероприятие (дистанция 250 м) и выложили на обсуждение примерную карту.**

### Камера

Выбрать камеру оказалась проще всего: я взял не самую дорогую USB-модель LJ-329 с разрешением 380 линий (или 230x240 пикселей) в комплекте с четырехканальным приемником, что дает возможность докупить и подключить еще три аналогичные камеры. Приемник втыкается в USB или подключается через стандартный видеовход к телевизору. Камера работает на частоте 2,4 ГГц. Я заполнил форму заказа, подтвердил го-

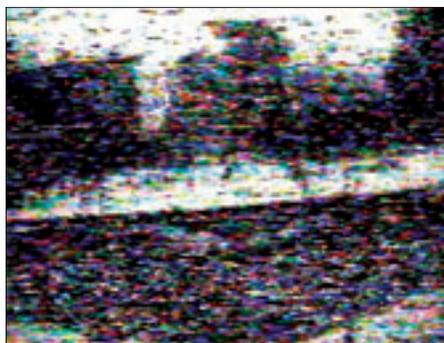
товность расстаться с 230 у. е., и на следующий день девайс был доставлен прямо в офис. Правда, описание устройства по дороге куда-то делось, но без него даже интереснее, согласитесь.

За помощь в создании материала автор выражает благодарность своему другу программисту Игорю Прокофьеву и фотомодели Вере Бондаренко.

Улыбчивый дядька оформил трехмесячную гарантию и отбыл восвояси, оставив меня один на один с комплектом моей детской мечты.

Описание камеры (на английском языке) нашлось на CD. Впрочем, никаких трудностей с установкой не возникло: воткнул питание, вставил приемник в USB, установил драйверы, установил DirectX (хотя зачем он нужен, я не понял), перезагрузился и проинсталлировал цифровой видеорекордер WinDVR 3.

Тестовый кадр с видеокамеры. Камеру вынесли на улицу на расстояние около 15 м от приемника — поперли помехи (слева). Портрет секретарши Верочки — девушка курит у входа в офис. Сигнал проходит через две капитальные бетонные стены и одну некапитальную (справа)



<sup>1</sup> Кроме упомянутого неопознанного рассказа и анимационного фильма «Маленькие солдатики» (Small Soldiers, 1998) Джо Данте, можно вспомнить также рассказ Стивена Кинга «Поле боя» и поставленный по нему мультфильм «Сражение» («Киевнаучфильм», 1986) — правда, о таких солдатах мальчишки, наверное, не мечтали. — Прим. ред.

Питается камера от батарейки «Крона» (в комплекте есть блок питания, но с батарейкой прикольней).

И вот в WinDVR появилось изображение моего рабочего стола. Поначалу в черно-белых красках и не очень резко. Полез в настройки, поставил в них PAL вместо NTSC, добившись цветного изображения, но резкость оставляла желать лучшего. Оказалось, что резкость на камере настраивается вручную. Позднее выяснилось, что поставщики чудо-камеры все-таки подложили мне свинку — WinDVR 3 оказалась

Катя Смирнова управляет чудоходом по телевизору. Чудоход находится на втором этаже, перекрытия деревянные, расстояние между камерой и приемником около 12 м, приемник подключен к видеовходу телевизора — картинка и звук устойчивые



тут выбирать — оба, конечно, сделаны в Китае. Нашел я и наш Т-34 в таком же масштабе (1:16) за 3000 рублей, но хотелось «Тигру», да и шариками Т-34 не стреляет.

«Тигров» в наличии не оказалось. Мой танк обещали привезти только через неделю.



ВСЕ ФОТО АВТОРА

Прикрутить камеру на шасси оказалось непросто. Камера не хотела поворачиваться горизонтально (мешал провод питания). Пришлось крепить ее на импровизированный буксовый кронштейн, который я слегка спилил под углом, чтобы камера встала более или менее горизонтально. Дальше все просто: сверлим парочку отверстий и крепим кронштейн одним винтом к корпусу. Камера прикрепляется к кронштейну с помощью второго винта (слева). Чудоход выехал во двор. Задача-минимум — объехать один раз вокруг дома. На этом кадре агрегат застрял посередине пути на маленьком лопухе (справа).

демонстрационной версией программы, и через две недели из «смотрелки» меня начали выкидывать, вымогая деньги на платную версию.

Теперь осталось только найти транспортное средство, на которое я установлю камеру.

### «Тигр»

Очень хотелось сделать самолет или вертолет-разведчик, но все приличные модели и самолетов, и вертолетов с двигателем внутреннего сгорания (на электромоторе такой груз не вытянуть) стоят за штуку гринов! Извините, накладно! Да и опыт нужен, чтобы эти леталки запускать. После непродолжительных поисков я остановил выбор на радиоуправляемой модели танка. Больше других меня привлекла модель «Тигра» за 3800 рублей (в комплектации «люкс» — 4900 рублей). И башней вертеть умеет, и стреляет из пневматической пушки шариками метров на двадцать. Со слов продавца, дальность отползания «Тигра» составляет 300 м в прямой видимости.

Немецкий танк мне понравился больше американского «Абрамса», хотя чего

Между тем мы начали тестировать камеру в офисе. Через одну капитальную стену и пару некапитальных она худо-бедно работала (10 м). Как только попробовали вынести ее на улицу (две

капитальные стены, дистанция 15 м) — на экране пошел густой «снег».

### Полный боекомплект

Через три недели танк мне все же доставили. Привезли прямо на работу. Но в присутствии представителя магазина проверить игрушку не удалось: для радиоуправления нужно 8 пальчиковых батареек (они в комплект не входят). На следующий день мы с коллегами устроили тестовый прогон танка по офису, с наездами и стрельбой по сотрудникам. Пульт управления оказался достаточно удобным — правый рычаг управляет самим танком, а левый — башней и стрельбой. Теоретически, если позволяет вестибулярный аппарат, можно одновременно «ехать» на танке вперед и наводить пушку на цель или «ехать» и стрелять. Но человеку без специальных навыков справиться с таким управлением трудно. У меня, например, танк регулярно крутил башней, вместо того чтобы повернуть направо, и с грохотом врезался в ножки офисных столов.



Сначала я думал установить камеру внутри танка вместе с батарейкой, но проще всего оказалось приклеить ее на башню обычным медицинским пластырем. В таком положении камера создает обзор, близкий к обзору командира танка. На башне рядом с камерой лежит пакетик со «снарядами» — 6-мм пластмассовыми шариками, которыми стреляет модель (продаются в любом киоске). Шарика засыпаются в отверстие, которое находится между ног командира танка



Я прокатился взад-вперед и попробовал несколько раз выстрелить в сидящих в засаде террористов

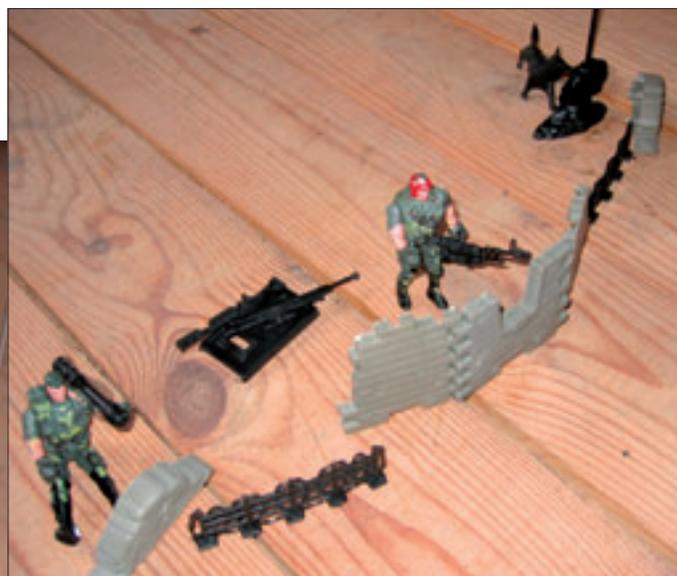
В процессе тестирования и изучения инструкции обнаружилось и несколько моментов, которые меня слегка расстроили. По лужам игрушка ездить не могла — выключатель у танка размещен на брюхе. Не рекомендовалось также кататься на танке по траве и песку. А где тогда ездить -то?

Шестимиллиметровыми шариками модель шаршила через весь офис, но удар шарика через одежду не ощущается. Я попытался наехать на нашу бухгалтершу, но она так испугалась выстрела, что зарплату я получил последним.

Кроме того, в первые же пятнадцать минут тестирования выявился дефект. При команде «прямой ход» «Тигра» не хотела ехать прямо, а упорно заворачивала налево, хотя с задним ходом было все в порядке.

Танк мне заменили через два дня, но, конечно, лучше проверять такую игрушку сразу на месте, не отпуская курьера с деньгами.

2 [www.robotcombat.com/marketplace\\_machine\\_lab.html](http://www.robotcombat.com/marketplace_machine_lab.html).



джипа снял кузов и прикрутил камеру. Батарейку прилепил скотчем. Картинку камера дала сносную — тест-драйв начала со второго этажа. Игрушка резво бегала по полу — сидя за телевизором, управлять джайсом было легко. Дистанция 10–12 м, перекрытия в доме деревянные. Сигнал от камеры проходил сносно. Трудности начались, когда машинку вынесли в огород. Картинка пошла с помехами — дистанция 15–20 м, стены кирпичные. Качество картинки управлять джайсом позволяло, но джип застревал на каждом лопухе и микрокочке, а на дистанции 30 м камера давала ужасную картинку.

Выводы банальны — чтобы кататься по огороду, нужны более мощные шасси и передатчик. Кстати, аналогичная игрушка (типа MPP8) стоит у пиндосов всего 2049 баксов. Разумеется, заявленный радиус действия у нее побольше — 100 м.<sup>2</sup>

#### Тест «Тигра»

Наконец-то танк был доставлен на дачу. Первая проблема — прикрепить к нему

#### Сборка

Прикручивать камеру сразу к танку я не решился: уж больно игрушка недешевая. Пришлось реквизировать у дочери радиоуправляемый джип (куплен полтора года назад за 800 рублей). Приемник подключил к телевизору на даче. С

Когда снаряды закончились (я зарядил всего двадцать шариков), мое терпение лопнуло и я просто наехал на солдат



мини-камеру. Сначала я хотел установить ее внутрь танка вместе с батарейкой, но проще всего оказалось приклеить ее на башню обычным медицинским пластырем. Получилось хорошо — пластырь надежно зафиксировал камеру, и оперативно переставить ее не составляло труда. Камера смотрела чуть вверх — параллельно полу мне выставить ее не удалось из-за недостатка времени. Эстеты могут обвинить меня в том, что такое крепление смотрится аляповато. Совершенно согласен. Если камера будет стоять на танке долго, то и пластырь и батарейку можно подкрасить в тон «Тигра». Зеленой, например. Тогда и крепление, и батарейка сольются с танком, будто так и было.

Далее была приклеена скотчем батарейка. И мой «Тигра» готов к тестовым испытаниям. Тестировать танк решили на втором этаже. На улице было очень мокро, да и камера оттуда давала сплошные помехи.

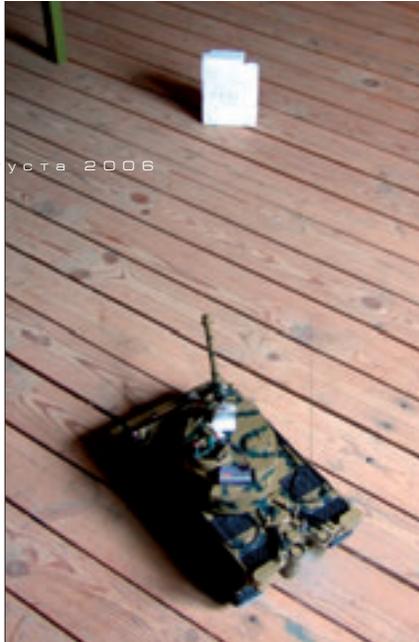


Катя показывает «Тигру» пути подхода к даче соседа

Я подключил приемник к телевизору и обнаружил, что картинка по сравнению с прошлым тестом стала заметно хуже — танк наводил помехи. Впрочем, разобрать расположение предметов в комнате и ориентироваться в пространстве кое-как было можно.

Я прокатился взад-вперед и попробовал несколько раз выстрелить по сидящим в засаде террористам. И ближе подъехать пробовал, и дальше отъехать, опустив пушку, — никак не могу попасть по солдатикам из пушки. Когда снаряды кончились (я зарядил всего двадцать шариков), мое терпение лопнуло, и я просто наехал на солдат. Поскольку изображение с камеры было далеко от совершенства, я решил считать это положительным результатом теста.

Перезарядив боевую машину, я попробовал в качестве мишени использовать кусок пенопласта размером приблизительно 12x18 см, сократив дистанцию до 1–1,5 м. После нескольких



попыток вредная мишень была поражена. Но в этом случае я пробовал прицеливании управлять башней, а не танком. В результате так и не смог выставить башню танка ровно, чтобы она смотрела вперед, а не в сторону. Из-за этого управлять танком стало проблематично: камера, конечно, позволяла как-

В конце концов, мне удалось попасть с метра в большой кусок пенопласта

то ориентироваться в пространстве, но очень приблизительно. Как вам понравится управлять автомобилем, если у вас есть возможность смотреть только в боковое окно, да и то под неизвестным углом?

На этом я к тестированию временно охладел и решил перейти к предварительным выводам: по-хорошему, нужна не одна камера, а две: одна дает обзор механику-водителю, другая — стоит на башне танка и дает обзор наводчику. Обе картинки должны выводиться на монитор одновременно. Дальнейшие выводы повторяют то, что было понятно еще во время езды на джипе: для нормальной езды нужно более мощное шасси (в масштабе 1:10–1:6) и более мощный передатчик.

Но это уже совсем другая история. ■





# В СТРАНЕ МЫЛЬНЫХ ОПЕР

**Что мы знаем о Бразилии? Футбол, кофе, карнавал, мыльные оперы и, конечно, мечта Остапа Бендера — Рио-де-Жанейро, где «полтора миллиона человек, и все поголовно в белых штанах». Собираясь в Бразилию на конференцию по СУБД Firebird, я, разумеется, понимал, что этот образ далеко не полный, но даже не догадывался, как сильно он отличается от действительности. Да, а белые штаны там никто не носит...**

Алексей Ковязин  
[ak@ibase.ru]

**Скажите, где здесь рабыня Изаура?**

Первое сильное впечатление производит вид на Сан-Паулу (первый пункт моего визита) из окна самолета. Город огромный, за счет относительно малоэтажной застройки он по размерам превосходит Москву в несколько раз.

Аэропорт очень хорош, и таксисты там исключительно «фирменные», со строго фиксированными расценками и без желания торговаться, так что буквально через десять минут после прохождения таможни я уже ехал в отель, рассматривая окружающие здания и многочисленные рекламные щиты. Н-да, похоже, что Coca-Cola и McDonalds и тут прочно обосновались.

Прибыв в отель, я развернул ноутбук и нашел шесть или семь доступных WiFi-сетей. Надо сказать, тогда это меня несколько удивило, но позже выяснилось, что Wi-Fi очень популярен и доступен практически везде в Бразилии, как в

крупных, так и в относительно маленьких городах.

Большинство из сетей требовали ключ, и я приобрел доступ к Интернету прямо из комнаты отеля — по витой паре, достаточно быстрый и качественный<sup>1</sup>.

Выйдя прогуляться по главной туристической и деловой улице города авеню Паулиста («паулиста» означает «уроженка Сан-Паулу»), наткнулся на первые признаки популярности Linux в Бразилии: в уличном киоске, вместе со свежей прессой, глянцевыми журналами (странно, почему там не было «Компьютерры?») продавались несколько поклетбук-книжек с названиями «Чего-то про Linux». «Linux бла-бла 21 бла-бла» и т. д.

Конечно, книжки и названия были на португальском, и кроме Linux и цифр (спасибо арабам за замечательное изобретение) других слов понять было невозможно, но, пролистав одну из них, я заметил знакомые «chmod 777» и

«kill -9», и окончательно утвердился в мысли, что книга полезная.

Небоскребы на авеню Паулиста, множество хорошо одетых людей и полное отсутствие рыдающих женщин из сериалов и танцоров самбы (и мамбо) постепенно привели к мысли, что Бразилия — страна вполне современная.

На следующий вечер была назначена встреча с моими знакомыми из бразильского Borland и ребятами из Delphi User Group Brazil.

**Страдания по языку**

Надо сказать, что я несколько устал, ожидая этой встречи, так как фактически находился в языковой изоляции. Практически никто в Сан-Паулу, за исключением людей на ресепшен отеля, не понимает английского (не говоря уже о русском). Даже в банках, где я неоднократно пытался выяснить, как найти ближайших обменный пункт, почти никто не говорил по-английски. Слова «dollar» и «exchange» находили очень слабый отклик в сознании сотрудников банков. Обычно на вопросы

<sup>1</sup> Стоимостью 20 реалов (около \$9) в сутки, но чаще всего в гостиницах он бесплатен.

Ну естественно, нельзя не упомянуть основной и самый любимый продукт потребления айтишников во всем мире — пиво. Бразильское пиво очень легкое и вкусное. Охлаждают его при минусовой температуре: когда подадут, прямо лед на бутылках.

И для меня было большим сюрпризом, что распространены всего лишь пять марок пива (не брэндов, а именно марок): SKOL, Bohemia, Cerра и Antarctica с Brahma (традиционно отличающегося от своего российского аналога в лучшую сторону). Мы привыкли, что российские производители выпускают новые сорта пива и производят «ребрендинг» чуть ли не каждый месяц, и даже в скромном пивном киоске можно увидеть десяток видов пива. К сожалению, большинство бутылок наполнено не совсем хорошим пивом, так как производители заботятся о качестве нового брэнда лишь полтора-два месяца, а потом начинают лить «из той же бочки». В Бразилии все наоборот — всего лишь несколько сортов, но они обладают отменным качеством по всей стране. Пробуете ли вы SKOL в Пирасикабе или в Рио — это будет все тот же SKOL, очень вкусный и легкий.

Из крепких напитков в Бразилии употребляют кашасу. Это 41-градусный напиток, напоминающий лучшие сорта отечественного самогона. Общее название для разных видов кашасы — пинга (pinga). В чистом виде употреблять пингу затруднительно из-за сильного запаха сивушных масел, поэтому из нее готовят кайпиринью — очень вкусный коктейль с зеленым лимоном и сахаром (желающие могут поискать ее различные рецепты в Интернете, например на [www.caipirinha.ru](http://www.caipirinha.ru)).

Ну и хочется предупредить соотечественников, что в Бразилии выражение «налить на два пальца» имеет другой смысл, так как «два пальца» у них — это не указательный и средний, а указательный и мизинец (то есть обыкновенная «коза»), и означает примерно 100 г.

При таких дозах можно было бы обеспокоиться о закуске, но только не в Бразилии — еда там великолепна, в основном мясо и овощи, очень похожа на лучшие русские блюда.

Можно посоветовать фейжоаду — ассорти из мяса, черной фасоли, овощей, муки маниоки и специй. Это блюдо сервируют капустой, ломтиками апельсина, и иногда подают с рисом.

Порции огромны, и все удивительно дешево — после Бразилии трудно заставить себя посещать московские рестораны.

«Where I can change dollars to reals? Where is currency exchange?» я получал полторы минуты подробных объяснений на португальском. Видя, что я не понимаю, терпеливые бразильцы повторяли объяснения медленнее, в других выражениях, потом еще медленнее и в конце концов пытались что-то объяснить совсем уж в детских выражениях. Но я все равно не понимал — ну не знаю я португальского!

Позже мне объяснили, что единственной фразой, четко усвоенной каждым бразильцем из школьного курса английского языка, является «The book is on the table», и что ТВ-компании выпускают популярное шоу, где «иностранцы» «общаются» друг с другом, бесконечно повторяя эту фразу на разные лады.

Впрочем, выучив несколько абсолютно необходимых программисту фраз («дуос свежа, пор фавор» — «два пива, пожалуйста», «куантро кушта ишта?» — «сколько это стоит?») я вполне адаптировался в Бразилии.

порта начинается фавела (опасный район), забитая мусором, да и на знаменитой Копакабана, неподалеку от магазина с «Мерседесами» последних моделей, спят бездомные.

### Программисты в Бразилии

Таким образом, к моменту встречи с моими бразильскими друзьями я уже изрядно соскучился по общению, и у нас завязался оживленный разговор о нашем, программистском житье-бытье.

Выяснилось, что средняя зарплата бразильского разработчика в Сан-Паулу колеблется от 2 до 3 тысяч реалов (разделите на коэффициент 2,13 для перевода в доллары), месячная аренда скромной квартиры стоит около 800–1000 реалов. В целом, похоже на московские обстоятельства, но с тем исключением, что в Бразилии избавились от глупого мегацентризма: столица вынесена в тихий городок Бразилиа, а крупнейшие мегаполисы вроде Сан-Паулу и Рио являются просто деловыми и туристическими центрами, и никто им сакрального



### Люди

Честно говоря, я думаю, что в Москве подобный непонятливый иностранец был бы вскоре бит или послан очень далеко в самой невежливой манере. В Бразилии не было случая, чтобы кто-то проявил ко мне невежливость или пренебрежение. Некоторые, правда, переспрашивали «Американо?», но узнав, что я из России, начинали искренне сочувствовать нашим холодам.

Социальное расслоение в Бразилии чрезвычайно сильное — множество людей ночует на улице, благо климат позволяет (приехав из летней Москвы в зимний Сан-Паулу, я не заметил никакой разницы). Особенно расслоение заметно в Рио-де-Жанейро, где прямо от аэро-

значения не придает. Поэтому заработки людей не так зависят от места и даже в небольших городах можно найти неплохую работу для ИТ-специалистов, более того, многие крупные компании вроде IBM имеют крупные исследовательские центры в небольших городах вдали от мегаполисов.

В целом, заниматься ИТ в Бразилии достаточно престижно и выгодно — хорошие специалисты (как и везде) зарабатывают достаточно много, но и общий уровень доходов в этой отрасли значительно превышает минимальный размер оплаты труда в 300 реалов.



**Кофе, чай и шоколад**

Наверное, кое-кто из читающих эту статью с чашкой растворимого кофе будет огорчен, но я все же скажу — то, что мы в России называем кофе — это не кофе. Растворимый кофе — что ж, было легко догадаться, что это скорее что-то вроде подогретой \*\*\*\*-колы, но вот тот факт, что в кофейнях за 150 рублей нам подают «не совсем кофе», стал для меня настоящим открытием.

Программисты любят кофе, но только бразильские программисты действительно пьют настоящий кофе. Культура потребления кофе озвучена в Бразилии в культ. Даже если люди засиделись в кафе за полночь, они все равно заказывают чашечку кофе. Что ж. я вполне их понимаю — такого великолепного капучино, как в Бразилии, я не пробовал нигде.



А вот с чаем большие проблемы — как с обычным черным, так и с зеленым. Бразильцы употребляют изредка ледяной чай и вообще не понимают, как можно вливать в себя нечто горячее? Зимой, при 20–25 градусах Цельсия выше нуля, еще можно попробовать, но летом, при 40... нет, чай они не приемлют. Найти чай можно только в отелях, где принимают иностранцев, и в международных аэропортах. Если любите чай, возьмите лучше пачку с пакетиками с собой, когда поедете в Бразилию.

**ИТ в Бразилии**

Занимаются бразильские программисты примерно тем же, чем и российские коллеги — в основном автоматизируют бизнес-процессы на предприятиях.

Мы обменялись парой историй про заказчиков, которые не знают, что хотят, но знают, сколько денег это стоит, и пришли к обоюдному мнению, что Бразилия от России в этом плане не очень-то отличается.

Помимо «карманных» программистов, которые отвечают на предприятиях за обслуживание и развитие существующих ИТ-систем, в Бразилии очень распространены небольшие производители программного обеспечения, «заточенные» под определенную отрасль — медицину, торговлю и т.д. Налоги на производителей ПО достаточно высоки, но большинство компаний оптимизирует налоги через «экспорт услуг» в оффшорные компании, как бы продавая свой труд за рубеж, и затем перепродавая их местным компаниям (или оффшорным дочерним компаниям-клиентам). Мне называли цифру в 12% налогов в результате такой (кстати, абсолютно законной) оптимизации.

Производство программ на экспорт не очень распространено из-за трудности с переводом на английский язык.

**Компьютеры в Бразилии**

Прогуливаясь по торговым центрам, я обратил внимание на запредельную стоимость ноутбуков — их цена превышала российские ценники почти вдвое. Да и другие технические штучки вроде MP3-плееров и цифровых фотоаппаратов стоили гораздо дороже.

Поинтересовавшись у своих друзей причинами таких цен, я выяснил, что тут дело не только в наценке для туристов —

оптовые цены также очень высоки из-за того, что бразильское правительство установило очень жесткие пошлины на ввоз импортной электронной продукции. Даже для личного использования нельзя беспошлинно привезти товар стоимостью выше 500 долларов.

С одной стороны, это плохо, так как побаловать себя свежим гаджетом или купить новый ноутбук обходится очень недешево, но, с другой стороны, благодаря этому интернациональные компании строят заводы на территории Бразилии — и здесь уже производят память, процессоры, жесткие диски и прочее. Таким образом, создаются новые рабочие места и национальная электронная промышленность.

Видимо, Бразилией руководят дальновидные люди, так как довольно странно полагаться на Китай и Тайвань в такой стратегически важной области, как электронная промышленность. А у нас, похоже, все «Эльбрус» делают...

Кстати, аналогичная ситуация и с автомобилями — и в Бразилии производят автомобили Chevrolet и Ford, причем не «отверточно», а на месте.

**Пираты Бразильского Рынка**

Конечно, если есть пошлины, то есть и желающие их обойти с выгодой для собственного кармана. Как мне сказали, в Бразилии контрабандный рынок электроники контролируют в основном потомки китайских эмигрантов. Сложно назвать их китайцами, так как они (как и этнические японцы, итальянцы и другие) разговаривают в основном только на португальском — ассимиляция в Бразилии очень сильна.

Основной контрабандный «партнер» Бразилии — это Парагвай. Оттуда идет





поток электроники и компьютеров, а туда уплывает сахар и угоняются автомобили. Очень это напоминает ситуацию с нашими прибалтийскими и южными соседями, кстати, и анекдоты ходят аналогичные про медленно думающих парагвайцев.

А вот с пиратством на рынке программного обеспечения бразильцы справляются и сами. В том смысле, что нелегальное программное обеспечение очень распространено. Очевидно, покупать легальное особой привычки у бразильцев вплоть до настоящего времени как не было, так и нет.

В борьбе с пиратством софта тут применяют не только бульдозеры и рейды по точкам продаж дисков. Бразильское правительство официально поддерживает и продвигает Open Source продукты — начиная от Linux и заканчивая программами бухгалтерского учета.

Конечно, не все так радужно, однако наличие ясной политики и специалистов в правительстве, которые что-то понимают в тех вещах, которыми они должны руководить, уже отрадно.

#### PC Connectado

Правительство Бразилии запустило государственную программу PC Connectado, целью которой является обеспече-

ние доступа к компьютерам и, конечно же, к Интернет, миллионам менее обеспеченных бразильцев. Они хотят довести стоимость компьютера (надо понимать, с монитором и программным обеспечением) до 500 долларов и ниже, а также обеспечить быстрые каналы Интернет и доступ к Интернет во всех городах Бразилии.

И, похоже, программа эта успешно работает. Когда на следующий день я переместился в город Пирасикабу, в 200 км от Сан-Паулу, где и проходила конференция Firebird Developer Day, я обнаружил в этом небольшом провинциальном городе (350 тысяч населения) несколько WiFi-сетей и неплохое (бесплатное) кабельное подключение в отеле. Это разительно отличается от любого райцентра на таком же расстоянии от Москвы, где про Wi-Fi только читали, а за мегабайт трафика дерут по 2 рубля, а то и все 4!

#### Конференция

Надо сказать, что конференция впечатлила меня своим размахом. Не буду останавливаться на технических моментах, интересующих только пользователей СУБД Firebird, но скажу только, что на конференции было почти 600 участников, и что она была платная, с входным билетом порядка 50 долларов.

Для сравнения, сравнимое количество участников на бесплатные (!) конференции в Москве собирают лишь не-

сколько компаний вроде Microsoft или Borland.<sup>2</sup> Дело в том, что бразильцы действительно энтузиасты, душой болеющие за развитие «своих» ИТ-продуктов, будь то Firebird, Linux или что-нибудь еще. Их позиция заключается в том, что, помогая своему продукту, в котором они являются профессионалами, они обеспечивают себе работу на будущее и рост всего рынка труда!

#### Рио-де-Жанейро

Рио — очень известный город, наверное, не менее известный в южном полушарии, чем Париж в северном. Впечатляет город прежде всего красивейшими видами — лежащий в долинах меж гор, пронизанных туннелями, окруженный белыми пляжами, Рио очень красив.

Он потрясает контрастами — фешенебельные отели и апартаменты стоимостью в миллионы долларов соседствуют с бездомными, ночующими в 30 метрах от них, дорогие торговые центры соседствуют с беднейшими районами.

Рио в основном город для туристов, поэтому многие люди говорят по-английски, особенно близ таких мест, как Сахарная голова или статуя Христа.

С точки зрения ИТ-путешественника, в Рио есть все удобства — Wi-Fi во всех торговых центрах, быстрый Интернет в отелях. Впрочем, в Рио трудно быть «туристом в отеле», слишком много мест просто необходимо посетить.

#### Бразилия и Россия

Есть такая аббревиатура — BRIC, означающая четыре перспективные развивающиеся страны — Бразилию, Россию, Индию и Китай. Их объединили, потому что эти страны находятся на похожих этапах развития. Особенно это заметно в ИТ-отрасли — растущее, но все еще низкое проникновение Интернет в провинциях, пиратство в сфере ПО, большие надежды на ИТ-отрасль.

Как ни печально, Бразилия, несмотря на социальное расслоение и проблемы бедности и преступности, имеет лучшие шансы в ИТ-гонке, чем Россия. Пожалуй, единственным преимуществом России является то, что мы раньше начали развиваться и более известны на мировом ИТ-рынке, ну и чуть большая распространенность английского языка. Но по сравнению с государственными программами поддержки Open Source ПО и развития Интернет эти достоинства выглядят мелкими. Наверное, нам стоит приглядеться к бразильскому опыту повнимательнее. ■

<sup>2</sup> В сентябре-октябре в Москве пройдут местные конференции по СУБД Firebird и InterBase, следите за сайтом [www.ibase.ru](http://www.ibase.ru).



# Бесконечных хвостов на кусках сыра не наблюдается

В отпуск торопился  
Илья Щуров  
[ischurov@computerra.ru]

**Д**оброго времени суток, уважаемая редакция!

Пошел сегодня гулять в полном одиночестве, безнадежно потупив взгляд в ботинки, увиливая от луж. Тяжеленькое, знаете ли, настроение. Шел недалеко от автовокзала. Как обычно, там стоит базарчик (такой, где бабушки продают соленые огурчики и еще «совсем не ношенные» тапочки). Шел себе спокойно, никого не трогал, как вдруг обратил внимание: на картонной коробушке стоят ма-аленькие цветочки. На такой же картонной бумажке надпись «от 5 до 15 руб.». И тут я увидел Ее! Стройную, нежную и безумно симпатичную! В маленьком 50-мл пластиковом стаканчике Она росла, крепко держась своими тоненькими корешками за кусочек влажной землячки!

Это была Любовь с первого взгляда, и всего за 20 рублей (просто совесть не позволила забрать сдачу 8 руб. у милой бабушки). За две минуты «нравочений» я даже научился общению с Ней: «Она любит солнце, влагу и внимание, и еще купите Ей новый горшочек». Имя Ее я даже повторить не смог, на латыни что-то. Но об этом позже.

И вот, держа в руке трехсантиметровый шикарный зеленый Цветок, я направлялся домой... Прекрасное настроение, очень красивое Создание в руке, и... На витрине «Роспечати» увидел зеленую, с красивой птицей обложку: обложку своего любимого Журнала. Зеленая обложка прекрасно смотрелась с моей новой Любовью, и я не устоял, купил-таки этот номер.

Спасибо, уважаемая редакция за прекрасный журнал и за идею: мой первый в новой

квартире Цветок отныне зовут Компьютеррисюнька. Немного длинно, но так родно! Итого: 20 рэ (за Компьютеррисюньку) + 65 рэ (за «Компьютерру») = 85 рэ (шикарное настроение на весь вечер)!

А еще говорят, счастье не купить! Спасибо за Счастье!!!

**m!xx**

**ОТ РЕДАКЦИИ:** Уважаемый m!xx, ваше письмо заставило нас серьезно задуматься над программой осчастливления всех читателей, но в отделе доставки прикладывать по цветку в горшочке к каждому номеру (вместо диска) почему-то отказались. Так что остается только опубликовать ваше письмо как инструкцию «сделай (себя счастливым) сам».

**Б**ыл на «Нашествии». Чего там только у людей не пропадало, а у меня стащили номер «Компьютеры».

**Deniska**

**ОТ РЕДАКЦИИ:** Денис, так же ж пиринговый обмен!

**В** школе к алгебре я испытывал симпатию, но были в ней некоторые моменты, вызывающие раздражение. Например, иррациональность. Ну ничего с ней не сделаешь, ее можно только загнать в условные скобки и методично от нее избавляться. Просто мерзкая такая штукovina. И в жизни с ней проблемы. Эта самая иррациональность наглядно демонстрировала беспомощность алгебры. Вот, например, если взять круглый сыр весом 1 кг и из центра разрезать его на три равные части (по 120 градусов), то калькулятор, повторив эту операцию, выдаст вес каж-

дой части 333, (3) г. Но при визуальном осмотре никаких бесконечных хвостов на кусках сыра не наблюдается. Здесь возможны варианты (разрезал не точно; можно посчитать все вплоть до атомов и т. д.), но речь не об этом. И вот эта самая иррациональность, которая как бы есть, а так ее вот как бы и нет, одним своим существованием путает все карты честным математикам, поэтому вердикт в школе ей был только один — сокращать нафиг.

А тут недавно на отдыхе откопал я шахматы в своем смартфоне. И дабы скоротать время, бросил вызов шахматному интеллекту. Программка была простенькой, без особых талантов. Сражение с ней я вел честно, ходы назад не отматывал, в подсказки не подглядывал. Хотя и хитрил. Есть у простеньких шахматных программочек слабое место, с радостью съедят твою ладью, не заметив, что через четыре-пять ходов это приводит к поражению. Так я рассчитывал поступить и в этот раз. Хладнокровно подставляю свою фигуру и со злорадной ухмылкой, как заправский охотник из засады, наблюдаю, как наивный противник съедает приманку. И вот она — кульминация. Через пять ходов шах и мат. Компьютер, ясно дело, негодует — дескать, как же так? я ведь у него ладью... а он, гад...

После игры с удовольствием прокручиваю некоторые

моменты в голове и натякаюсь на странную мысль. Ну вот хитрил я — ловушки делал, блефовал и прочее, но ведь компьютеру-то по большому счету это безразлично (железный, как-никак). И чувств никаких не испытывает, и вся наша игра для него лишь решение сложной цепочки уравнений, дабы к концу получился один из трех ответов. Но всю дорогу, по ходу решения, как черт из табакерки, выскакивал я и путал все карты. Да мало того что путал, так еще и хитрил — осознанно ходил неправильно, что для компьютера вещь необъяснимая. Вот и выходит, что мои ходы (мои решения) и есть та самая иррациональность в уравнениях добросовестного компьютерного математика.

Он, бедолага, просто хотел уравнение решить, чтоб все сошлось и без дробей, а тут я со своими неправильными ходами, обусловленными такой математически необъяснимой вещью, как желание — человеческой иррациональностью. Что ж ему делать с этой штуковиной? Как в школе учили: загнивать в скобки и избавиться.

P.S. Вот вам и фильм «Матрица».

P.P.S. А к иррациональности я теперь отношусь уважительно (все мы из нее).

**Очень Строгий**

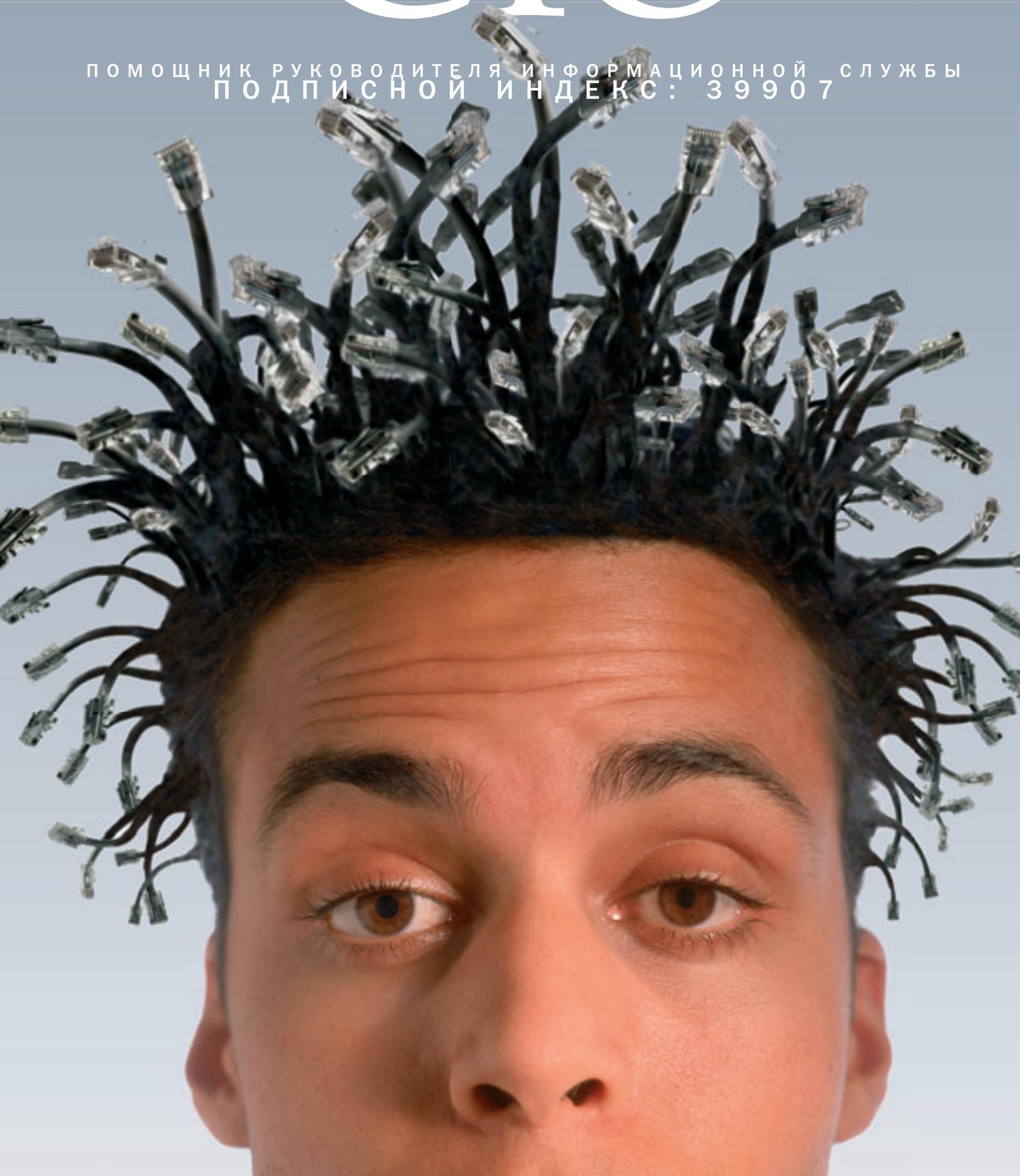
**ОТ РЕДАКЦИИ:** У меня только один вопрос: «Очень» — это имя или фамилия?

USB-адаптером Planet награждается m!xx — за рецепт счастья. Приз предоставлен Торговым Домом «Бурый Медведь» ([www.brownbear.ru](http://www.brownbear.ru)).

# СЮ

Chief  
Information  
Officer

ПОМОЩНИК РУКОВОДИТЕЛЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СЛУЖБЫ  
ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС: 39907





домашний  
**КОМПЬЮТЕР**  
ЦЕНТР ЦИФРОВОЙ ВСЕЛЕННОЙ



Life Style



для состоявшихся...  
и состоятельных