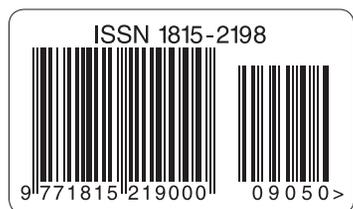




ЯЩИК УХОДИТ В СЕТИ

ПОДРУЖИТСЯ ЛИ
ТЕЛЕВИДЕНИЕ
С ИНТЕРНЕТОМ?



**ПОЧЕМУ НЕ
РАБОТАЛ ICQ?**

**AOL против
пользователей QIP**

7

**КАПИТАН НЕМО
XXI ВЕКА**

**строит субмарины
для наркомафии**

12

**АНТИПИРАТСКИЙ
ЗАКОН**

**не уменьшил
числа пиратов**

30

НОВОСТИ

Лента новостей бежит непрерывно, сообщая самую свежую информацию о том, что происходит на IT-рынке. Здесь нам помогают коллеги с Compulenta.ru

В ПОЛЕ ЗРЕНИЯ

Часто бывает так, что новость — это лишь вершина айсберга, тогда как для понимания полной картины происходящего надо знать множество мелких подробностей. В этом разделе наши авторы вместе с известными экспертами вскрывают подоплеку событий.

СВОЯ ИГРА

То, что не может сказать даже очень знающий журналист, всегда с удовольствием поведает кolumnист. Да ему и доверяют обычно больше. В этом разделе всегда можно прочитать колонки из бумажного журнала, записки редакторов «Компьютерра-Онлайн» и просто известных на IT-рынке людей.

БЛОГИ

Есть люди, с которыми хочется встречаться как можно чаще. И желательно — в неформальной обстановке. В разделе «Блоги» вы можете встретиться с Натальей Касперской, Анатолием Вассерманом и другими интересными блоггерами.



ОКНО ФОРУМА

Обратная связь крайне важна для нас, поэтому мы totally обновили движок форума «Компьютерра-Онлайн» и вывели прямую трансляцию новых сообщений на все страницы портала, включая главную. Авторы и редакторы «Компьютерра-Онлайн» постоянно на связи. Присоединяйтесь.

ГЛАВНОЕ

В этом окне публикуются самые интересные и актуальные материалы портала. Наши авторы работают круглые сутки, и это повод заходить почаще.

ОБЗОРЫ И ТЕСТЫ

Перед тем, как что-то купить, всегда полезно узнать мнение знающих людей. В «Обзорах и тестах» мы знакомимся поближе с новыми гаджетами, компьютерным железом и программными продуктами, а также отслеживаем свежие поступления на отечественных прилавках.

ИНТЕРАКТИВ

Интернет позволяет делать много такого, что пока невозможно реализовать на бумаге. Видеорепортажи с презентаций новейших продуктов, подкасты, интервью, опросы и другие проявления WEB 2.0 можно обнаружить в разделе «Интерактив».

READITORIAL

В новом разделе ReaDitorial каждый читатель может испытать себя в качестве автора «Компьютерры». Присланные вами статьи прочитают и обсудят десятки тысяч гостей портала, а по итогам месяца лучшие из них получат толковые призы. Самый короткий путь в постоянные авторы и даже редакторы «Компьютерры» лежит через ReaDitorial.

КОМПЬЮТЕРРАONLINE

ВСЕГДА ЕСТЬ, ЧТО ПОЧИТАТЬ!

WWW.COMPUTERRA.RU

РЕДАКЦИЯ
главный редактор
Владислав Бирюков
зам. главного редактора
Владимир Гурьев
Сергей Леонов
Илья Щуров
редакторы
Юрий Романов
Кирилл Тихонов
корреспондент
Александр Бумагин
эксперты
Юрий Резви
Алекс Экслер
колонисты
Михаил Ваннах
Сергей Голубицкий
Евгений Козловский
Дмитрий Шабанов
Василий Шепетнев
литературный редактор
Александр Шевченко
корректор
Юлия Слепцова
секретарь редакции
Ирина Воронович

THE EDITORS
editor-in-chief
Vladislav Biryukov
vvbir@computerra.ru
senior editors
Vladimir Guriev
vguriev@computerra.ru
Sergey Leonov
sleo@computerra.ru
Ilya Schurov
ischurov@computerra.ru
editors
Yuri Romanov
yromanov@computerra.ru
Kirill Tikhonov
kirillt@computerra.ru
reporter
Alexander Bumagin
dost_sir@computerra.ru
experts
Yury Revich
Alex Exler
columnists
Mikhail Vannakh
Sergey Golubitskiy
Evgeniy Kozlovskiy
Dmitriy Shabanov
Vassily Shepetnyov
style editor
Aleksander Shevchenko
proofreader
Julia Sleptsova
coordinator
Irina Voronovich
ivor@computerra.ru

ОТДЕЛ НОВОСТЕЙ
руководитель
Артем Захаров

NEWS DEPARTMENT
head of department
Artem Zakharov
azak@computerra.ru

ДИЗАЙН И ВЕРСТКА
артдиректор
Олег Дмитриев

DESIGN DEPARTMENT
art director
Oleg Dmitriev
olegd@computerra.ru
designer

дизайнер
Николай Великанов
дизайн обложки
Екатерина Пыталева
художник
Алексей Бондарев
фотограф
Елена Белоусова

cover design
Nikolay Velikanov
Dmitriy Velikanov
Ekatgerina Pytaleva
artist
Alexey Bondarev
photographer
Elena Belousova

Техническая поддержка
руководитель
Вадим Губин

Technical Support
head of department
Vadim Gubin

ОТДЕЛ РЕКЛАМЫ
старший менеджер
Ирина Шемякина

ADVERTISING
senior manager
Irina Shemyakina
ishemyakina@computerra.ru
managers
Ekatgerina Stolpovskaya
estolpovskaya@computerra.ru
Elena Rybalko
erybalko@computerra.ru

менеджеры
Екатерина Столповская
Елена Рыбалко

ОТДЕЛ РАСПРОСТРАНЕНИЯ
руководитель
Виктор Гуцал

CIRCULATION
head of department
Viktor Gutsal

старший менеджер
Екатерина Меркулова

senior manager
Ekatgerina Merkulova
merkulova@computerra.ru

менеджеры
Елена Соловьева
Оксана Екименко

managers
Elena Solovieva
alenaso@computerra.ru
Oksana Ekimenko
oekimenko@computerra.ru

КОМПЬЮТЕРРА-ОНЛАЙН
главный редактор
Сергей Вильянов

COMPUTERRA ONLINE
editor-in-chief
Sergey Viliyanov
serge@computerra.ru



Стенд тестовой лаборатории работает на базе компьютера Depo Ego

АВТОР ДИЗАЙН-МАКЕТА
Олег Дмитриев

При создании обложки использована иллюстрация из фотобанка Dreamstime.com

Изображения, отмеченные обозначениями CC BY и CC BY-SA, распространяются под соответствующими лицензиями Creative Commons (<http://creativecommons.org/licenses/>)

Подготовка и планирование номера ведется при помощи сервиса Google Docs

АДРЕС РЕДАКЦИИ
115419 Москва, 2-я Рошинский пр., д. 8
Телефон: (495) 232 22 63, (495) 232 22 61
Факс: (495) 956 19 38
Email: info@computerra.ru
www.computerra.ru

ИЗДАТЕЛЬ
ООО Журнал «Компьютерра»
115419 Москва, 2-я Рошинский пр., д. 8

Учредитель Дмитрий Мендрельюк

№05 (769), 2009
Еженедельник зарегистрирован Министерством печати и информации РФ.
Свидетельство о регистрации №01689 от 30.12.1998,
№ФС77-24577 от 06.06.2006

Тираж 64 000 экз.
Отпечатано в типографии SCANWEB, Финляндия.
Oy ScanWeb Ab, Korjalankatu 27 P. O.
Box 116, 45100, Kouvol, Finland.
Цена свободная

Подписку на журнал «Компьютерра» можно оформить во всех почтовых отделениях по каталогу Агентства «Роспечать» «Газеты и Журналы» (подписной индекс 32197) или по каталогу Российской прессы «Почта России» (подписной индекс 12340).

За содержание рекламных объявлений редакция ответственности не несет. При перепечатке материалов ссылка на еженедельник «Компьютерра» обязательна. Материалы на подложке желтого цвета печатаются на коммерческой основе.

Предсказание будущего

Говорят, что теперь ничего интересного не происходит. В «Письмоносце» этого номера даже есть письмо, автор которого жалуется, что «Компьютерра» перестала писать о «новых, действительно полезных устройствах». И понятно даже, откуда берутся такие мысли. Раньше-то было не так. Мегабайты, мегагерцы, мегапиксели росли как на дрожжах, изменения бросались в глаза, и все было в диковинку.

Потом начался XXI век, и как по команде видимый рост застопорился. Ладно, обещанных фантастами летающих автомобилей и лунных баз давно никто не ждал, но и дополнительные нули в технических характеристиках стали прибавляться реже привычного. Причем даже когда это случается, прежнего возбуждения нет — наскучило.

Недавно я доделывал тему про будущее мобильных телефонов (скорее всего она попадет в следующий номер журнала), и сам столкнулся с этой проблемой. Ну что заслуживающего внимания может произойти? Можно не сомневаться, что по части цифр все будет в порядке (в отличие от компьютеров, телефонам еще есть куда расти). Конечно, процессоры станут побыстрее, а дисплеи поярче — но кого это волнует?

Правда, за количественным ростом обычно следует и качественный скачок. Порассуждать о возможных применениях для лишних гигабайтов и мегабитов в секунду было бы интереснее. Проблема в том, что и предсказать их очень трудно, если вообще возможно. В лучшем случае удастся подыскать технологии, которые уже есть, но не используются, потому что железо пока не тянет — вроде дополненной реальности, о которой мы писали в прошлом сентябре.

Существуют ли полезные мобильные приложения, которым требуются большие вычислительные мощности или быстрый доступ к огромным массивам данных? Разумеется, и некоторые из них уже появляются, но вынуждены обрабатывать информацию на сервере, а это, конечно, совсем не то. Именно так работает распознавание речи в голосовом поисковике для iPhone, который недавно запустил Google, так устроены мобильные системы распознавания образов. Рост вычислительной мощности телефона (или, если подходить к вопросу с другой стороны, ускорение передачи данных) позволит таким приложениям работать в реальном времени.

Неограниченной вместительности накопителей тоже нетрудно найти применение — скажем, для тотального лайфлоггинга, записи всех разговоров, а то и просто — всего происходящего вокруг без разбора. Даже архивы электронной почты или записи ICQ часто оказываются полезны, что уж говорить об архиве всей жизни с возможностью поиска.

Рациональные изменения, которые трудно, но все же возможно предвидеть, — это лишь половина дела. Другую половину никто не ждет и не планирует. Кто мог вообразить, что SMS превратится в самое популярное мобильное приложение и будет приносить десятки миллиардов долларов в год? Никто. Технология SMS была разработана совсем с другими целями. То же самое относится, например, ко встроенным в телефоны фотокамерам или рингтонам.

Те изменения, которые исходят снизу, можно заметить, но не предсказать. Для этого нужны не изобретатели, а исследователи. Сбором подобной информации занимается, в частности, Nokia. Читая отчеты Яна Чипчейса, изучающего особенности поведения пользователей для исследовательского центра Nokia, понимаешь, что реальность куда фантастичнее любых предсказаний.

В Японии исследователи просеяли тысячи выброшенных телефонов и выяснили, как покупатели модифицируют свои трубки (некоторые самоделки оказались сугубо утилитарны, и их уже взяли на заметку дизайнеры финской компании). В Уганде Чипчейс задокументировал уличную инфраструктуру подзарядки и обмена аккумуляторов, выросшую из-за того, что большая часть страны лишена стабильного энергоснабжения. Такое не придумать, сидя в тихом офисе.

Словом, интересного меньше не стало, просто теперь оно не лежит на поверхности. Но это уже совсем другая проблема. ■

Кирилл Тихонов



26



5



28



4



9



20

НОВОСТИ

НОВОСТИ 4

СВОЯ ИГРА

БЕЗОПАСНОСТЬ

БЁРД КИВИ

Криминальный хайтек..... 12

СЕЛО ЩЕПЕТНЕВКА

ВАСИЛИЙ ЩЕПЕТНЕВ

Глазок-смотрок 34

ПЕРИФЕРИЯ

ГОЛУБЯТНЯ

СЕРГЕЙ ГОЛУБИЦКИЙ

Плановое снижение градуса..... 13

ИНТЕРНЕТ

КИРИЛЛ ТИХОНОВ

Пожалуйста, перемотайте..... 16

РЫНКИ

АЛЕКСАНДР БУМАГИН

Терминальное состояние 20

ИНТЕРНЕТ

ИЛЬЯ ЩУРОВ

Братство сетей: две башни 22

ПРОМЗОНА 26

ОРУЖИЕ ХХІ ВЕКА

ПРЕПОДОБНЫЙ

МИХАИЛ ВАННАХ

Индец с неуставным луком..... 28

ЦИФРА ЗАКОНА

ЮРИЙ РЕВИЧ

Без вины? — Виноватые! 30

СОФТЕРРА 35

ВЕВОЛОГИЯ 36

ТЕХНОЛОГИИ

АНДРЕЙ ВАСИЛЬКОВ

Фатальные проблемы..... 37

ЖЕЛЕЗНЫЙ ПОТОК 40

ОГОРОД КОЗЛОВСКОГО

ЕВГЕНИЙ КОЗЛОВСКИЙ

...Но по три! 42

ИНТЕРАКТИВ

ПИСЬМОНОСЕЦ 44

Читайте в свежем номере

БИЗНЕС журнал

САМЫЙ БОЛЬШОЙ ТИРАЖ
СРЕДИ ДЕЛОВЫХ
ЖУРНАЛОВ РОССИИ



Реклама

Марсианская лестница Ричарда Смайта. Глава корпорации «Марс» в России Ричард Смайт уверен: лучшие пилюли от экономических проблем — это здравый смысл, максимальная эффективность, вера в успех и хорошее настроение.

Фунты Стерлигова. Предыдущие пять лет экс-миллионер и создатель биржи «Алиса» провел в своей подмосковной усадьбе. Теперь Герман Стерлигов вышел из леса с новым бизнес-проектом, призванным спасти человечество.

Последнее одолжение. В развитых странах объявить себя банкротом не зазорно. Почему же в России банкротство почти всегда приводит к ликвидации компании?

Мистер Фикс. Основав сеть Fix Price, бывшие акционеры «Копейки» нашли свой ответ кризису. По крайней мере, авторы проекта уже одержали тактическую победу.

Фред ДеЛюка и закон бутерброда. Аналитики предсказывают, что вскоре мир не досчитается многих крупных компаний. Но сети фаст-фуда Subway, судя по всему, ничто не грозит. Ибо сэндвич — вечен!

Прямой наводкой. Действующие в России фонды прямых инвестиций готовы вложить в изрядно подешевевшие активы около 15 млрд. долларов. При этом «короли кэша» проявляют заметный интерес к региональным компаниям среднего бизнеса.

Здравствуй, кризис, новый год!

➤ Всю осень эксперты предрекали, что компьютерную индустрию накроет волна массовых увольнений, и вот неутешительные прогнозы начали сбываться. Известив инвесторов о падении доходов в очередном квартале и мрачных прогнозах на ближайшие месяцы, Microsoft тут же обнародовала план беспрецедентного сокращения штата. На протяжении следующих полутора лет софтверный гигант намерен уволить пять тысяч человек, надеясь сэкономить таким образом более полутора миллиардов долларов. Даже учитывая, что корпорация продолжит нанимать новых сотрудников для поддержания ключевых направлений, это сокращение обещает стать крупнейшим в истории Microsoft, ранее придерживавшейся политики постоянных, но мелких увольнений. Примечательно, что в числе первых



© AMD PHOTO

▶ ПО ЧИПМЕЙКЕРАМ КРИЗИС УДАРИЛ В ПОЛНУЮ СИЛУ

1400 сотрудников, попавших «под нож», оказалась вся команда разработчиков легендарной игры Flight Simulator.

В еще более плачевном положении оказались лидеры микропроцессорной отрасли. Констатировав падение квартальной прибыли на 90% по сравнению с тем же периодом прошлого года, Intel объявила о намерении закрыть несколько заводов в Азии и США. Всего работу могут потерять до шести тысяч человек. Нечем похвастаться и AMD. Тяжелые времена для компании начались уже давно, и ушедший год стал вторым подряд, завершившимся с чистым убытком, превышающим три миллиарда долларов. Правда, массовых увольнений AMD пока удается избежать. Вместо этого компания претворяет в жизнь план по выделению производственных мощностей в самостоятельное предприятие The Foundry Co; сама же AMD сосредоточится на проектировании чипов (см. «КТ» #754).

В отличие от коллег по ИТ-цеху, IBM приятно удивила инвесторов, представив лучшие, чем ожидалось, финансовые показатели за очередной отчетный период. Однако не прошло и суток с момента публикации радостных известий, как поползли слухи о начавшихся в компании увольнениях. По данным профсоюза Alliance@IBM, под сокращение уже попали почти три тысячи человек, а в течение года это число может вырасти до 16 тысяч. Официальные лица IBM хранят молчание, а в редких интервью старательно избегают слова «увольнение», предпочитая более мягкое выражение «балансировка штата на глобальной основе», означающее сокращения с последующим наймом новых работников в странах с более дешевой рабочей силой.

Не остались в стороне Sun Microsystems, Texas Instruments, Sprint Nextel, Philips (каждая из них указала на дверь нескольким тысячам сотрудников) и десятки других компаний с мировым именем. Пожалуй, точнее всех охарактеризовал сложившуюся ситуацию Стив Балмер, назвавший ее не просто рецессией, а переходом экономики на новый, более низкий уровень доходности. **ЕЗ**

Яблоко раздора

➤ Пока многочисленные конкуренты пытаются повторить успех смартфона от Apple, оснащая свои продукты большими сенсорными дисплеями и мультитач-интерфейсом, сами «яблочники» получили патент на инновационные разработки, положенные в основу айфона.

Американское Бюро патентов и торговых марок (USPTO) недавно закрепило за Apple права на ключевые технологии, задействованные в iPhone. В выданном патенте описывается система управления портативным устройством с помощью сенсорного дисплея, воспринимающего прикосновения сразу в нескольких точках (проще говоря — мультитач-интерфейс), принципы построения GUI и т. д. Объем документа впечатляет — почти 360 страниц. В изобретателях значатся Стив Джобс, директор подразделения по разработке программного обеспечения для iPhone Скотт Форстолл (Scott Forstall) и еще более двух десятков специалистов.

Любопытно, что в патенте содержится информация о функциях, которые пока не реализованы в айфоне, но, возможно,

появятся в его будущих версиях. В частности, упоминаются приложение для работы с блогами, система голосового набора номеров, а также вспомогательная панель для управляющих «жестов», которая может использоваться как дополнение к основному сенсорному дисплею.

Намерена ли Apple дать по рукам производителям, использующим технологии, схожие с запатентованными? Тим Кук (Tim Cook), подменяющий сейчас Джобса на посту главы компании, отвечает так: «Мы не против конкуренции, но в то же время будем отстаивать свои права на интеллектуальную собственность всеми доступными средствами и готовы в случае необходимости искать правду в суде». На кого конкретно точит зуб Apple, Кук не сказал, однако его заявления прозвучали в ответ на вопрос касательно смартфона Palm Pre, который оснащен мультитач-интерфейсом, похожим на тот, что используется в iPhone (см. «КТ» #767). Впрочем, представители Palm за словом в карман не полезли: упомянув славную историю и внушительное патентное портфолио компании, они подчеркнули, что готовы постоять за себя. **ВГ**

Хроники глобальной слежки

Исследователи из Mozilla Labs рассчитывают на необычную помощь со стороны приверженцев Firefox. Пользователей популярного браузера хотят попросить разрешения «пошпионить» за их действиями в Интернете. Щекотливые вопросы приватности разработчики ставят во главу угла, обещая, что от участников проекта Test Pilot не потребуют вводить конфиденциальную информацию. Трекер, оформленный в виде плагина, будет накапливать и отсылать в Mozilla данные о времени, которое пользователь в среднем тратит на просмотр страниц, о количестве открытых вкладок и прочую статистику. Сомневающиеся в благих намерениях начинщиков инициативы смогут ознакомиться с исходниками программы. Компания надеется на участие в проекте хотя бы одного процента пользователей Firefox. Анализ собранных данных, как ожидается, поможет улучшить браузер. В дальнейшем проект Test Pilot планируется распространить и на прочий софт от Mozilla.

Не секрет, что создатели ПО и владельцы онлайн-сервисов аккумулируют всевозможную статистику, зачастую без всякого на то дозволения. Впрочем, обычного человека такие детали, как правило, мало волнуют, но когда дело касается политики, ситуация меняется коренным образом. Вскоре после вступления в должность Барака Обамы обновился и президентский сайт, одним из новшеств которого стало использование видеозаписей, залитых на YouTube. Встроенный в страничку плеер позволил бы Google отслеживать посетителей правительственного ресурса независимо от того, был ли ролик действительно просмотрен, и этот факт вызвал резкую критику со стороны блоггеров и правозащитников. Проблему удалось частично решить: YouTube-плеер теперь подгружается только после того, как пользователь, желающий посмотреть ролик, щелкнет по картинке-муляжу.

В то же время администрация Обамы решила сделать сайт Белого дома максимально открытым, отменив запрет на индексирование многих разделов ресурса поисковыми системами. Эти ограничения появились в эпоху Буша-младшего, когда от «пауков» было скрыто более 2300 подразделов сайта; теперь же их число сократилось всего до двух.



© AP/WIDEWORLD

ОБАМА НЕ СМОГ РАССТАТЬСЯ С ЛЮБИМЫМ BLACKBERRY

Конечно, от курса Обамы на открытость не все в восторге, и вряд ли американские спецслужбы, отвечающие за безопасность, приветствуют новые веяния. Об угрозе приватности президента сочла нужным предупредить даже Microsoft. В корпорации считают, что личная жизнь первого лица Америки может оказаться под угрозой огласки: все дело в неравнодушии Обамы к своему BlackBerry, право пользоваться которым в личных целях президенту недавно удалось отстоять. Другие эксперты идут в своих предположениях еще дальше, полагая, что зарубежные спецслужбы обязательно попробуют взломать телефон нового «постояльца» Белого дома. Даже если так, для всех рабочих разговоров Обаме все равно придется использовать другой аппарат, из тех, что сертифицированы в США для подобных целей. **АБ**



ОТЛИЧНАЯ ЗАЩИТА. ПО ОТЛИЧНОЙ ЦЕНЕ.

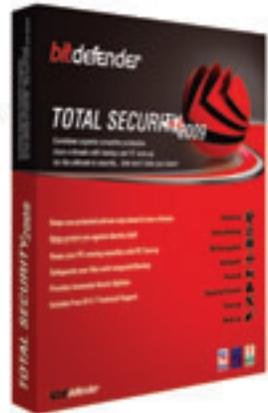
BitDefender Total Security 2009

- идеальное решение для проактивной защиты от всех видов интернет-угроз
- возможность резервного копирования и восстановления данных
- лицензия на 3 компьютера

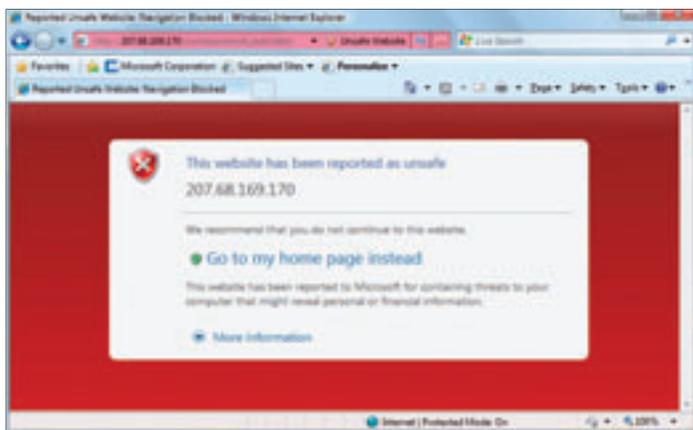
BitDefender Antivirus 2009

- защита от вирусов, шпионских программ, фишинговых атак, хищения персональных данных
- минимальная нагрузка на производительность вашего компьютера

Вся линейка продуктов BitDefender 2009 на русском языке (с марта 2009 года).



«Акссофт» — официальный дистрибутор в России и странах СНГ. По вопросам поставок обращайтесь security@axoft.ru.



Кандидат в обозреватели

Работа над восьмой версией браузера Internet Explorer близится к завершению: недавно Microsoft выпустила первый релиз-кандидат этого продукта. Редмондцы подчеркивают, что запланированная функциональность реализована в IE8 практически полностью и в окончательном виде интернет-обозреватель не будет сильно отличаться от представленной сборки.

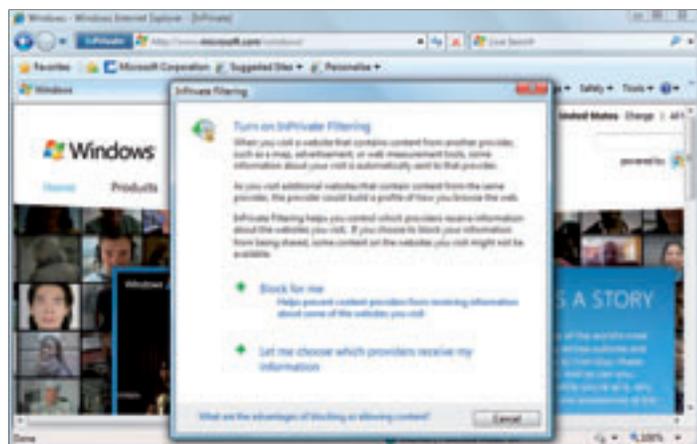
Первое, на чем заостряет внимание софтверный гигант, — это расширенные средства защиты. В релиз-кандидате имеется инструмент SmartScreen, предназначенный для блокирования фишинг-атак; кроме того, устранены баги и дыры, выявленные с момента выхода второй бета-версии браузера в августе. В IE8 RC1 реализованы функции InPrivate Browsing и InPrivate Filtering (ранее называемая InPrivate Blocking), позволяющие серфить в приватном режиме. Обе эти фишки присутствовали и в предыдущих тестовых версиях Internet Explorer 8, но теперь их можно активировать по отдельности. В режиме InPrivate Browsing программа не будет сохранять историю посещения страниц, файлы cookies и прочую информацию,

которая может указывать на то, чем занимался пользователь в Интернете. Инструмент InPrivate Filtering, в свою очередь, не позволяет сторонним веб-сайтам собирать сведения о других ресурсах, посещаемых юзером.

В релиз-кандидате также значительно усовершенствованы функции работы с вкладками. Благодаря системе «изолированных» табов в случае сбоя на какой-то одной веб-странице закрывается только ее вкладка, а юзер может продолжить работу с другими, вместо того, чтобы, поругивая сквозь зубы Microsoft, запускать программу заново. Связанные друг с другом табы маркируются одним цветом, что способствует быстрому поиску нужной вкладки.

Среди прочих изменений в RC1 редмондцы упоминают повышенную производительность и улучшенную поддержку современных веб-стандартов (вольное обращение с которыми — извечная тема для критики браузера от Microsoft). Дату финального релиза Internet Explorer 8 корпорация не называет, однако произойдет это событие, скорее всего, во втором квартале.

Вместе с тем Microsoft продолжает развивать свои онлайн-сервисы: корпорация объявила, что Office Live и Windows Live вскоре будут преобразованы в единый портал. **ВГ**



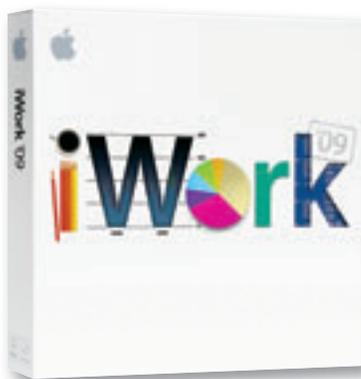
Червь в довесок

Неприятный сюрприз поджидает владельцев Маков, пользовавшихся на пиратские копии Apple iWork 09 и Adobe Photoshop CS4: свежие дистрибутивы, появившиеся в конце января на популярных торрент-ресурсах, содержат троян.

Инфицировав систему, вирус предоставляет неизвестным злоумышленникам удаленный доступ к зараженному компьютеру.

Обнаружили и проанализировали закладку специалисты компании Intego, они же дали вирусу имя OSX.Trojan.iServices.

Внедрение в Mac OS X требует прав администратора, но зловердная программа остроумно обходит эту преграду. Троян iServices.A, включенный в iWork, выполнен в виде дополнительного пакета, интегрированного



в дистрибутив. Благодаря этому вирус устанавливается вместе с основной программой, а пользователь, вводя пароль на стандартный запрос инсталлятора, даже не догадывается, что тем самым открывает трояну дорогу в систему. Распространяемый пиратским «фотошопом», iServices.B спрятан в крэке, который при запуске требует от пользователя подтвердить администраторские полномочия. Едва обжив новую территорию, вирус формирует пиринговую сеть с другими зараженными компьютерами, через которую и получает приказы. При необходимости iServices может загрузить дополнительный код, что позволит делать ему все то же, что и вирусам для Windows: рассылать спам, участвовать в DDoS-атаках или вести слежку за инфицированным компьютером. К счастью, новый троян неважно замаскирован, его легко обнаружить и удалить. Конечно, наилучшее решение — вообще не пользоваться пиратским софтом. Но доля любителей халявы среди владельцев Маков едва ли меньше, чем среди приверженцев «окон». По данным той же Intego, за неделю после обнаружения троянов было скачано не менее 25 тысяч копий продуктов, несущих зловердный «бонус». **ЕЗ**

На каждый AOL найдется свой QIP

» 21 января пользователи ICQ в который раз столкнулись с проблемами при подключении к серверу. Примечательно, что эта напасть коснулась далеко не всех юзеров, предпочитающих альтернативные клиенты официальной версии от AOL. На сей раз козни администрации сервиса были направлены только против «альтернативщиков» из СНГ. То есть, например, используя заграничный прокси-сервер, подключиться к «аське» можно было без особых проблем с помощью любой программы.

AOL мутит воду не впервые, и очередная попытка склонить чашу весов в свою сторону знаменательна именно избирательностью проведенной атаки. Тот же QIP, разработанный в России, особенно популярен на родине и в сопредельных странах, а потому резон у AOL был. Для русскоязычных интернетчиков на официальном сайте ICQ появилось уведомление о том, что «неавторизованные сервисы-подражатели» не поддерживаются. Предупреждение соседствует с призывом загрузить последнюю версию официального клиента.

Однако наученные горьким опытом пользователи в основном предпочли дожидаться обновлений любимых программ. Первая сборка работающего в новых условиях QIP стала доступна для загрузки уже спустя двенадцать часов после обнаружения проблемы, а следом подтянулись и другие разработчики.

AOL оставила событие без официальных объяснений. Комментарий «Рамблера», занимающегося продвижением «аськи» на территории России, был вполне предсказуем: официальные версии ICQ работают без сбоев, а за все прочие программы компания отвечать не может. А буквально на следующий день, когда многие пользователи, испытывавшие жажду виртуально-

го общения, уже обновили софт, старые клиенты вдруг снова заработали.

Конечно, AOL может делать с принадлежащим ей сервисом все, что угодно. Желание компании зарабатывать на показе рекламы понятно, а неофициальные программы такому бизнесу явно мешают. Это противостояние закончится либо тем, что, устав от постоянной чехарды со сменой протокола, пользователи перейдут на другой мессенджер, либо тем, что AOL откажется от попыток перетянуть одеяло на себя. Только слабо верится, что ее нынешние шаги приведут к желаемой цели. Но стремиться к этому — еще одно неотъемлемое право компании. **АБ**



© ЯКОБСЧИКИ/PIREMAN/ИФ/ССМ

» подключится, не подключится...

Этот безумный бесшумный мир

» Стремительно эволюционирующая техносфера подкидывает обществу задачи, путь к разумному решению которых столь тернист, что кажется непреодолимым. Переполюс в умах обывателей вызвала неординарная инициатива американского конгрессмена, направленная на регулирование весьма специфической области — фотографирования мобильным телефоном. Законопроект предписывает, чтобы все продаваемые на территории США камеры издавали в момент съемки хорошо различимый звук. Естественно, пользователь не должен иметь возможность отключить это звуковое сопровождение.

микроФишки

■ Тринадцатилетняя американка умудрилась отправить в течение одного месяца более 14,5 тысячи эсэмэсок. Юная Рейна могла бы существенно подорвать семейный бюджет, но, к счастью, на ее тарифном плане текстовые сообщения бесплатны. О гипербощительности дочери ее отец узнал, получив от сотового оператора 440-страничный отчет. Родителям Рейны ничего не оставалось, кроме как сообщить о рекорде в газете и от греха подальше приструнить свое чадо, запретив отсылку сообщений после обеда. **АБ**

Сама по себе проблема, с которой конгрессмен надеется расправиться подобным способом, очевидна: расплодившиеся самодельные папарацци и впрямь доставляют немало хлопот своей настырностью; а вот эффективность и целесообразность избранного метода вызывают массу вопросов. Понятно, что умельцы наверняка найдут способ избавиться от назойливого звука. К тому же готовящийся акт не распространяется на запись видео, которая, если следовать логике, должна сопровождаться стрекотом, имитирующим шум допотопных пленочных кинокамер. Добавив к этому наличие огромного парка уже выпущенных мобильных устройств, легко сделать вывод о непродуманности затеи.

Кстати, не только средства съемки вызывают обеспокоенность своей беззвучностью: с предложением принять норму, устанавливающую минимальный уровень шума, производимого автомобилями (особенно на электрической и гибридной тяге), выступило американское общество слепых; правда, соответствующий законопроект так и не был одобрен.

Любопытнейшее рассуждение приводит британское издание Guardian, продемонстрировав на этом примере тонкости взаимоотношений техники и общества. Что, если бы фотоаппараты и автомобили на протяжении всей своей истории работали практически бесшумно, как сейчас? Встал бы в этом случае вопрос об искусственной «озвучке» их современных представителей? **ИК**

Все вокруг народное, все вокруг мое

» Европейский парламент готовится почти в два раза увеличить срок правовой охраны фонограмм. Право это относится к так называемым смежным и принадлежит рекорд-лейблу. Сейчас срок его действия ограничен полувеком, после чего запись переходит в так называемое общественное достояние.

Увеличение сроков действия авторских и смежных прав уже стало традицией в законодательной деятельности. При этом произведениям часто дается так называемая ретроспективная охрана, то есть из общественного достояния они изымаются. Сейчас в Евросоюзе готовится именно такая инициатива: срок охраны прав на фонограммы планируется увеличить до девяноста пяти лет.

В народе инициатива уже получила прозвище «поправки Битлз», поскольку одним из самых активных ее лоббистов выступает Пол Маккартни. А его верным соратником является Клифф Ричард. Причина, по которой знаменитости озаботились этим вопросом, проста: записи, сделанные в шестидесятые годы прошлого века, очень скоро станут общественным достоянием. Это относится в первую очередь к творениям сэра Пола, а вот права на ранние записи сэра Клиффа уже истекли.

В обоснование подобного шага приводится забота о музыкантах, участвовавших в записи (правда, это относится преимущественно к звездам: музыканты рангом ниже часто подписывают соглашение, которое предусматривает лишь единственную выплату по факту участия в записи).

Кстати, подобное право есть и в российском законодательстве, и равняется оно тем же пятидесяти годам. Но зная, как наши законодотворцы любят перенимать зарубежный опыт, можно предположить, что этот срок тоже может быть скорректирован. **пп**



ПОЛ МАККАРТНИ СЧИТАЕТ, ЧТО ЕГО ХИТЫ СВОЕ ЕЩЕ НЕ ОТРАБОТАЛИ

Шкура неубитого медведя

» Утверждение, что каждая скачанная пиратская копия произведения — это непроданная лицензионная, взято на вооружение бюрократическими копирайтами многих стран. Именно оно приводит правообладателей для обоснования тех колоссальных убытков, которые якобы наносит контрафактное распространение контента. Оно же косвенно отражено в отечественном уголовном законодательстве, не говоря уж о гражданском, с его «упущенной выгодой». Однако недавно в США при рассмотрении уголовного дела одного из пользователей закрытого ФБР в 2005 году сервера Elite Torrents это утверждение было поставлено под сомнение.

Согласно американскому законодательству, для того чтобы подвергнуться уголовному преследованию, обвиняемый за полгода должен распространить охраняемых копирайтом произведений не менее чем на тысячу долларов. Даниэль Доув (Daniel Dove) этот план с успехом перевыполнил, раздав более семнадцати тысяч копий альбомов на общую сумму 124 тысячи долларов, а также около семисот фильмов. Правда, RIAA была готова пойти на сделку: если бы подсудимый согласился сотрудничать, сумма снизилась бы примерно втрое. А вот другой потерпевший, компания Lionsgate, предъявила претензии ни много ни мало на 880 тысяч «зеленых», и это при том, что из всех раздаваемых Доувом фильмов ей принадлежат права только на 28 кинолент.

Злостный пират был признан виновным в распространении произведений, охраняемых авторским правом, а также в преступном сговоре с целью совершения преступления. Все вместе это потянуло на три года тюрьмы и штраф 20 тысяч долларов. Но что примечательно: когда дело дошло до рассмотрения вопроса о причиненном ущербе, решение, вынесенное судьей Джеймсом Джонсом (James Jones), стало большой неожиданностью для участников процесса. Судья исходил из того, что пользователь, скачавший альбом, вовсе не обязательно купил бы диск. Для обоснования своей позиции Джонс сослался на один из базовых экономических законов: когда цена товара повышается, спрос на него падает. Из этого следует, что юзер, любящий халяву, скорее всего не стал бы платить за тот же самый контент свои кровные. Поэтому судья назвал выкладки RIAA и Lionsgate «основанными на ошибочном предположении» и отказал в возмещении несуществующих убытков.

Впрочем, это решение может повлиять только на рассмотрение уголовных дел в Штатах, тогда как местное гражданское законодательство предусматривает компенсацию за каждое нарушение копирайта (как и в России). Но сам факт, что под сомнение была поставлена калькуляция, подготовленная правообладателями (которые так и норовят объявить своим ущербом любые доходы, которые им хотелось бы получить), уже немало значит. **пп**

Жидкие кристаллы рвутся в 3D

Ученые из Кембриджского университета предложили многообещающий метод создания трехмерных жидких кристаллов, добавив к хорошо отработанной ЖК-технологии углеродные нанотрубки. Новые комбинированные устройства могут стать основой оригинальных трехмерных дисплеев и другого оптического оборудования с уникальными свойствами.

Как правило, жидкие кристаллы представляют собой растворенные в жидкости длинные молекулы, ориентацией которых можно управлять с помощью внешнего электрического поля. Обычно такая жидкость в каждом пикселе дисплея заполняет ячейку с двумя электродами, плоская геометрия которой неизбежно ограничивает возможности по ориентации молекул, а значит, и свойства отраженного или пропущенного ячейкой света.

Но теперь перед нами открываются новые перспективы. Исследователям удалось вырастить на кремниевой подложке массив хорошо проводящих вертикально стоящих многослойных нанотрубок высотой несколько микрон. Диаметр каждой нанотрубки составил 50 нм, а число слоев достигало семи. Многослойность нанотрубок позволила избежать ряда технологических проблем. Дело в том, что однослойные углеродные нанотрубки обладают рекордной проводимостью, но пока из-за различных дефектов примерно треть из них получается полупроводящими. Пришлось повозиться и с обеспечением

надежного электрического контакта между жидким кристаллом и нанотрубками. Эту проблему удалось решить, напылив на лес нанослой алюминия, который обеспечил качественный контакт с жидким кристаллом и одновременно сыграл роль хорошего зеркала. Наконец, лес, залитый жидким кристаллом, прикрыли сверху прозрачным электродом.

Подав на нанотрубки напряжение, ученые заставили длинные молекулы жидкого кристалла выстроиться вдоль замысловатых линий электрического поля. Это привело к изменению показателя преломления жидкости и образованию микролинз с гауссовым профилем вокруг каждой нанотрубки. Такие линзы легко включать и выключать, а фокусным расстоянием массива микролинз можно управлять, меняя величину приложенного к нанотрубкам напряжения. Форма каждой микролинзы идеально сферическая, а если нужно получить линзу больших размеров, то нанотрубки можно объединить в пучки. Комбинации из нанотрубок с различной высотой и положением дают практически безграничные возможности по управлению трехмерным жидким кристаллом.

Плоские управляемые массивы из микролинз могут найти массу приложений в телекоммуникационной индустрии и различных оптических системах. Особенно интересно их применение в голографии. Однако пока ученые лишь в самом начале пути коммерциализации новой технологии. **ГА**

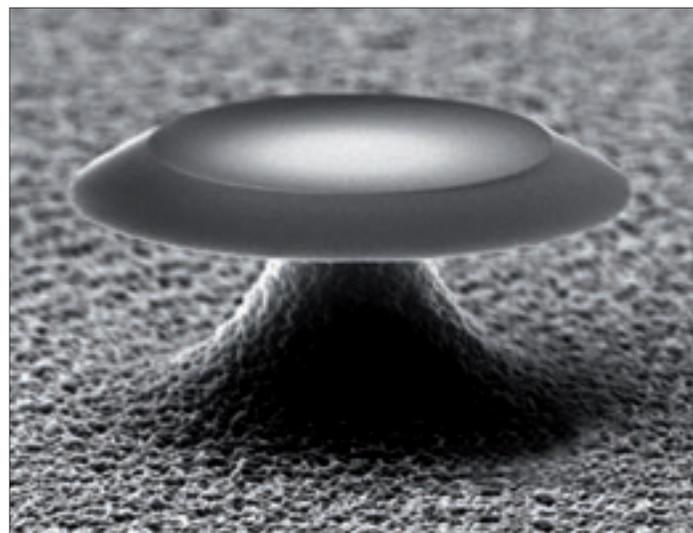
Грибной шепот

Физикам из Калифорнийского технологического института и Калифорнийского университета в Беркли впервые удалось изготовить высококачественный микрорезонатор для поверхностных плазмонов-поляритонов. Эта работа открывает новый путь для создания нанолазеров и других миниатюрных оптических устройств, встраиваемых непосредственно в чипы.

Удивительный резонатор похож на гриб, шляпка которого имеет диаметр около 20 мкм и напоминает перевернутую тарелку с острыми краями. Идеально гладкая шляпка изготовлена из чистейшего кремния и сверху покрыта тонким слоем серебра; под ней проходит оптическое волокно, передающее излучение резонатора во внешний мир.

Собственно резонатором является только шляпка «гриба», которая работает, используя сразу несколько любопытных физических эффектов. Вместо обычных для оптики фотонов в ней резонируют поверхностные плазмоны-поляритоны. Эти квазичастицы являются квантами совместных колебаний электромагнитного поля в кремнии и плазмы свободных электронов серебра. Плазмоны-поляритоны замечательны тем, что их волны намного короче, чем у фотонов. А именно эта характерная величина порядка микрона, существенно меньше которой невозможно сделать ни одно фотонное устройство, мешает фотонике конкурировать с традиционной электроникой.

К сожалению, беда плазмонных волн в том, что из-за различных дефектов поверхности и рассеяния электронов в металле они быстро затухают. До сих пор на основе плазмонов-поляритонов не удавалось изготовить ни достаточно длинных волноводов, ни качественных резонаторов с малыми потерями. В новом резонаторе потери удалось уменьшить в тридцать раз за счет идеально



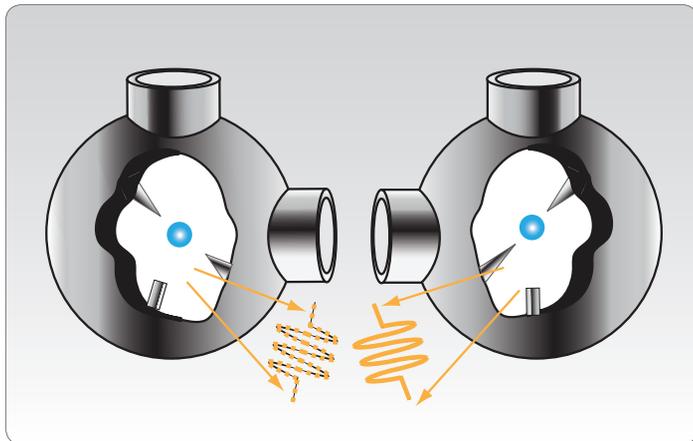
гладкой поверхности и использования так называемого режима шепчущей галереи: плазмоны-поляритоны при этом движутся по кругу вблизи края шляпки. Этот удивительный эффект для звуковых волн был известен еще в древности, и его можно наблюдать в ряде знаменитых сооружений: шепот там хорошо слышен на большом расстоянии вблизи стен и совсем не слышен в зале.

Добротность нового резонатора при комнатной температуре близка к теоретическому пределу, обусловленному потерями в слое серебра. Резонатор можно использовать для создания лазеров, модуляторов и других устройств, в том числе основанных на различных нелинейных эффектах. И хотя его размеры пока довольно велики, сегодня важнее демонстрация работоспособности концепции. А миниатюризацией резонатора ученые намерены заняться в ближайшее время. **ГА**

Телепортация стала шире

➤ Физикам из Мэрилендского университета удалось телепортировать квантовую информацию между двумя ионами, находящимися на расстоянии метра друг от друга. Эта операция оказывается успешной с вероятностью 90% и знаменует собой важный шаг на пути к созданию новых квантовых информационных систем.

Как известно, нежная и неуловимая квантовая информация обладает рядом удивительных свойств. Например, ее нельзя просто скопировать как классическую, поскольку измерение квантового кубита разрушает его квантовое состояние (то есть хранившуюся в нем информацию). Зато квантовую информацию можно телепортировать — переписать из одного кубита в другой, стирая ее в первом, так никогда и не узнав, что же в нем хранилось. Впервые эту нетривиальную процедуру удалось проделать в 1997 году для кубитов, физически реализованных в состояниях поляризации фотонов. И теперь телепортировать состояния фотонов даже на значительные расстояния уже не проблема. Но хотя квантовую информацию и удобно передавать фотонами, долго хранить ее лучше в состояниях атомов



■ ПОДГОТОВКА ИОНОВ К ТЕЛЕПОРТАЦИИ

или ионов. Пять лет назад удалось впервые телепортировать закодированную в спине квантовую информацию между ионами бериллия, однако они находились в одной ловушке вблизи друг от друга.

Теперь ученые смогли продвинуться еще дальше, телепортировав квантовое состояние одного иона редкоземельного металла иттербия другому такому же. Второй ион располагался в собственной вакуумной электромагнитной ловушке в метре от первой. Впрочем, в дальнейших экспериментах это расстояние будет нетрудно увеличить.

Для телепортации ученые использовали достаточно сложную процедуру. Сначала ионы находились в основном состоянии с наименьшей энергией. Затем их возбуждали одинаковыми импульсами микроволнового излучения, загоняя в состояние суперпозиции двух квантовых уровней. После этого оба иона еще раз возбуждали пикосекундными лазерными импульсами, энергию которых ионы вскоре сбрасывали в виде единичных фотонов. Энергия или цвет этих фотонов определялись квантовыми состояниями ионов, что и позволило «вытянуть» информацию о них и передать ее на расстояние. По световодам испущенные атомами фотоны попадали в оптическую систему из полупрозрачного зеркала и фотодетекторов, которая позволила определить, что ионы находятся в запутанном состоянии. Наконец, состояние одного из них измеряли с помощью процедуры, известной как квантовая томография, и восстанавливали такое же квантовое состояние второго иона дополнительным микроволновым импульсом.

Авторы считают, что этот метод может стать основой ионной квантовой памяти для пока иллюзорных квантовых компьютеров и уже существующих квантовых телекоммуникационных систем. Теперь ученые собираются повысить вероятность успеха телепортации, поместив ионы в специальные оптические ловушки, которые лучше изолированы от влияния внешней среды. **ГА**

Все дело в подложке

➤ Физики-теоретики из Ренсселерского политехнического института показали, что электронными характеристиками графена можно управлять, меняя химические свойства подложки. Если их выкладки подтвердятся в ходе экспериментов, многие препятствия, стоящие на пути использования этого уникального материала в электронике, вскоре удастся преодолеть.

В последние годы научные журналы буквально пестрят публикациями о графене. Благодаря своей плоской структуре, вкупе с высокими прочностью, теплопроводностью и скоростью движения электронов, этот материал является наиболее вероятным кандидатом на роль заместителя кремния в нанoeлектронике будущего. Из графена уже сделаны отменные транзисторы и другие компоненты электронных схем, но несмотря на впечатляющие успехи ученых, до массового производства подобных устройств пока далеко.

Одна из проблем состоит в том, что при изготовлении графена только часть получаемых чешуек обладает полу-

проводниковыми свойствами, а оставшиеся ведут себя как металл. И отделить их друг от друга крайне трудно. А плохо контролируемый разброс параметров ставит крест на массовом производстве.

Чтобы понять, почему так происходит, ученые выполнили квантово-механические расчеты и обнаружили, что все дело в подложке, на которой выращиваются слои графена. Обычно для этих целей используется диоксид кремния. Если его обогатить кислородом, то формируются полупроводниковые структуры, а если подложку обработать водородом, то на ней вырастает «металлический» графен. Такой способ управления свойствами графена сравнительно легко реализовать на практике, и это обещает одним махом снять массу технологических проблем.

Теперь слово за экспериментаторами. Если предсказания теоретиков подтвердятся, новые успехи углеродной электроники не заставят себя ждать. **ГА**

Воскрешение РНК-мира

➤ К цепочке экспериментов, моделирующих возникновение жизни, добавилось новое звено. Но прежде чем приступить к рассказу о нем, необходимо вступление.

«КТ» уже обсуждала представления о том, что жизнь появилась от случайного взаимодействия примитивных органических молекул. Эту точку зрения обычно приписывают ученым те, кто зарабатывает очки на ее разоблачении. Науке уже давно ясно, что сложность не является результатом однократной случайности, а возникает в результате запоминания развивающейся системой целой серии случайных выборов, когда изменения в определенном направлении фильтруются неким направляющим механизмом. Подобный механизм фильтрации неплохо описан. Для организмов это естественный отбор, для молекул — отбор автокатализаторов и иные виды отбора относительно более конкурентоспособных структур и процессов.

Современная жизнь построена на взаимодействии двух классов биополимеров — белков и ДНК. Но удивительным образом «между» ними почти всегда оказывается другой (помимо ДНК) класс нуклеиновых кислот — РНК. Может, наблюдаемое нами состояние — результат наложения новых молекулярных механизмов на старую РНК-основу? РНК пригодна для хранения и передачи наследственной информации (пусть и хуже, чем более устойчивая ДНК) и может обладать каталитической активностью (конечно, уступая в этом отношении ферментам — белкам-катализаторам). В 1986 году нобелевский лауреат Уолтер Гилберт подвел итог вызревавшим в течение двух десятилетий идеям и описал «РНК-мир» — форму преджизни, где и каталитическую, и информационную функции выполняли молекулы рибонуклеиновой кислоты. РНК-мир, считает Гилберт, возник в результате отбора на

молекулярном уровне и привел к многократному повышению эффективности дальнейшего отбора.

Можно ли экспериментально доказать, что происходило на Земле почти четыре миллиарда лет назад? Увы, нет. Но попытки моделирования этих процессов способны дать весьма ценное теоретическое знание.

В конце 1990-х А. Б. Четверин и другие сотрудники Института белка РАН научились выращивать колонии размножающихся и конкурирующих друг с другом клонов РНК на чашках Петри с гелем, содержащим РНК-мономеры и необходимые ферменты. Достаточно выставить такую чашку на открытый воздух, как в ней начнут размножаться молекулы РНК. Но это, конечно, еще не РНК-мир, ведь сборку новых полимеров осуществляют белки.

В начале 2008 года были опубликованы результаты работ сотрудников Исследовательского института Скриппса (SRI) в Калифорнии, создавших установку для размножения и отбора рибозимов (РНК-катализаторов). Авторам исследования удалось создать условия, при которых лучшие катализаторы размножаются на среде с белками и мономерами нуклеиновых кислот быстрее худших. Молекулы РНК сами «решают», как изменить свою структуру в соответствии с требованиями экспериментаторов.

И, наконец, начало 2009 года. В том же SRI запущен процесс эволюции молекул РНК, которые обходятся без белков. Ученым удалось подобрать пары молекул РНК, каждая из которых синтезирует свою напарницу. Поселенные на соответствующую среду, разные пары начинают конкурировать друг с другом и совершенствовать свою структуру.

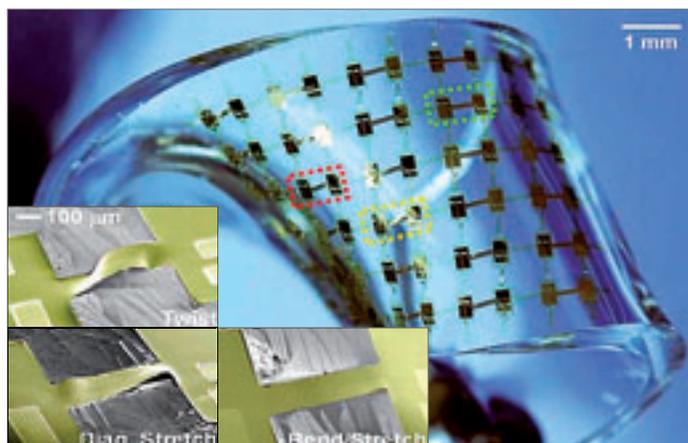
Что дальше? Как скоро будет создан реактор, где оживет преджизнь? Если все рассуждения верны, ДНК-РНК-белковый мир вытеснит когда-то своего предшественника — РНК-мир. Вытеснит, чтобы воскресить нашими руками заново? **дш**

Под прямым углом

➤ Международная команда ученых, координируемая из Иллинойского университета в Урбана-Шампейн, разработала новый дизайн гибкой электроники, способной растягиваться и скручиваться подобно резине без потери электронных характеристик.

Свою конструкцию ученые назвали некомпланарной (то есть не плоской) сеткой. Она состоит из массива кремниевых островков размером несколько сотен микрон, соединенных гибкими металлическими проводниками и залитых прозрачным эластичным пластиком. Собственно электроника изготавливается по CMOS-технологии и ничем не уступает обычным чипам. Соединения между кремниевыми островками предварительно деформируются для того, чтобы они выгнулись дугой. Запас длины позволяет проводникам скручиваться и растягиваться так, что конструкцию на участке длиной всего один сантиметр можно без последствий согнуть на 90 градусов или растянуть до 140%.

Похожую эластичную электронику разрабатывают и другие научные группы. Но бес, как известно, сидит в деталях и достичь подобной гибкости еще никому не удавалось. В экспериментах были реализованы сетки из полевых транзисторов, инверторов, генераторов и дифференциальных усилителей. Измерения пока-



зали, что электронные свойства этих устройств не ухудшаются даже при самых сильных напряжениях в конструкции.

Гибкую электронику можно будет встраивать в одежду, «умные» хирургические перчатки, импланты, крылья самолетов — то есть всюду, где требуется устойчивость к механическим деформациям и хорошие электронные параметры. Впрочем, гибкими можно сделать и солнечные элементы, массивы сенсоров, химические лаборатории в чипе и еще массу устройств, в которых используются кремниевые технологии. **га**

В конце прошлого года власти Колумбии совместно со спецподразделениями США и Великобритании, борющимися с наркобизнесом, арестовали некоего Энрике Портокарреро (Enrique Portocarrero) с характерной кличкой «Капитан Немо».

Внешне совсем не похожий на героя Жюль Верна, коренастый Портокарреро с его бычьей шеей и хмурым взглядом получил это прозвище благодаря своему редкому криминальному таланту — строить удивительные чудо-корабли для массовой и незаметной транспортировки кокаина на расстояния в тысячи миль.

Согласно материалам следствия, нигде не учившийся кораблестроительным премудростям 45-летний самородок сконструировал и построил по меньшей мере два десятка стеклопластиковых посудин, которые, как айсберг, почти полностью погружены в воду. Над поверхностью торчит лишь крошечная рубка, оставляющая едва различимую засечку на экранах радаров патрульных судов и самолетов.

Когда на следующий день после ареста «Немо» полиция провела рейд на его тайной

жающихся с наркотрафиком морских патрулей эти корабли в последние годы стали настоящей головной болью.

Благодаря особой форме судно практически не оставляет кильватерный след, а дизельные двигатели оборудованы выхлопными трубами специальной конструкции, выводящими газы в воду и таким образом делающими корабль невидимым для инфракрасных приборов воздушных патрулей. Наконец, сложный балласт и клапаны-кингстоны позволяют команде за каких-то десять минут затопить корабль вместе с грузом в случае угрозы задержания.

Столь специфические качества полусубмарин, признаются сотрудники американского Управления по борьбе с наркотиками (DEA), позволяли им успешно обходить морские кордоны пограничников. Разумеется, число таких кораблей у наркомафии неуклонно росло

других наркотиков. Он направлен против всех, кто намерен использовать особые корабли, обманывающие радары, для скрытного проникновения в территориальные воды США.

Столь широкая формулировка, объясняют сторонники закона, нужна потому, что контрабандисты очень часто затопляют судно при малейших признаках опасности, избавляясь таким образом от улики. Кроме того, закон разрешает федеральным агентам производить аресты в нейтральных водах лишь на основании внешнего вида корабля.

В точности по такому сценарию в январе были дважды перехвачены полусубмарины, обнаруженные в нейтральных водах неподалеку от Флориды. Задержанные с разницей в один день, обе команды затопили корабли вместе с грузом и пересели в надувные спасательные шлюпки. Но если раньше после ареста и разбирательств эки-



Бёрд Киви

КРИМИНАЛЬНЫЙ ХАЙТЕК

судоверфи, спрятанной среди болот в мангровых зарослях на юге Колумбии, там было обнаружено и уничтожено два недостроенных корабля последнего поколения. Каждое из судов длиной 20 метров способно нести на борту до 10 тонн кокаина (по уличным ценам в США такой груз эквивалентен 250 млн. долларов).

Корабли Портокарреро, как правило, обслуживаются командой из четырех человек. На борту они имеют радиостанцию, GPS и спутниковый телефон. При скорости шесть узлов и дальности действия около 2000 миль такие полуподлодки обычно используются для доставки наркотиков в Центральную Америку и Мексику. Для служб береговой охраны и сра-

и сейчас, по приблизительным оценкам, в криминальной флотилии насчитывается около 60 единиц. Лишь в последние два года службы патрулирования и береговой охраны стали гораздо чаще перехватывать полуподводные суда благодаря применению новых компьютерных систем, разработанных для британских патрульных самолетов.

Большую помощь федеральным агентам оказал принятый американским конгрессом в 2008 году Drug Trafficking Vessel Interdiction Act (Закон о запрете на суда для перевозки наркотиков). Чтобы отправить команду полусубмарины за решетку, этот закон не требует от властей физического захвата судна с грузом кокаина или

паж обычно приходилось отпускать, то теперь каждому из восьми колумбийцев грозит до пятнадцати лет тюрьмы.

Впрочем, несмотря на то что частота перехвата судов и ареста экипажей заметно возросла, борцов с наркотрафиком обуревают беспокойство. Ведь лишь вопрос времени, когда наркобароны сделают следующий шаг в этой нескончаемой игре в кошки-мышки и начнут использовать настоящие субмарины. Хотя пока ни одной настоящей подводной лодки с грузом кокаина в море не задерживали, власти Колумбии еще в 1995 году обнаружили под Боготой одну из строившихся наркомафией субмарин. Что интересно, собирали лодку по русским чертежам. ■



СЕРГЕЙ ГОЛУБИЦКИЙ

ПЛАНОВОЕ СНИЖЕНИЕ ГРАДУСА

Заключительную статью индийского цикла 2009 года посвятим негативным впечатлениям, без которых, конечно же, путешествия в иноземные страны не обходятся в принципе. Индия — не исключение, и, полагаю, составленная мною логия сохранит читателям паруртройку нейронов. Как следствие — подводные камни не станут неожиданностью, а потому и не заслонят истинную красоту этой удивительной страны. Начнем с главного: повседневность и быт никогда не определяются национальной и духовной элитой, а — самой посредственной и самой неприглядной массой населения. Скажем, тональность столицы нашего родного государства задается не членами корреспондентами Академии наук, не студентами Московского государственного университета и даже — странно, правда? — не банкирами и офисным планктоном. Тональность Москвы задается сворами бродячих собак, кодами бомжей, среднеазиатскими дворниками и гастарбайтерами, которые заполняют собой полые пространства города.

Ситуация естественная и нормальная, поскольку *Москва в частности и Россия в целом переживает сегодня энергичный процесс становления нового пассионарного этноса*, который приходит на смену вырождающейся титульной нации, вымирающей, к великому сожалению, семимильными шагами (по миллиону в год). *На смену русскому человеку приходит лицо доселе неведомой национальности*, которое складывается из гиперэнергичных кавказских людей, гипержизнестойких узбеков и таджиков, мягких, но работающих малороссов и, конечно же, самих русских, сохранивших заряд пассионарности, достаточный для выживания в жестких и жестких реалиях капитализма.

По иронии судьбы новый российский пассионарий возрождает на этническом уровне то, что было принято называть советским человеком. Разница в социальных архетипах состоит в том, что homo soveticus не хотел работать и при этом постоянно разевал рот для потребления хлеба и зрелищ (А. А. Максимов, «Бандиты в белых воротничках»), а российский пассионарий не просто работает, а работает с остревением, поскольку осознает, что вожденная жизненная цель достижима лишь неимоверными усилиями индивида.

Кстати, о цели. По определению пассионарность представляет собой «избыток биохимической энергии живого веще-

ства, задающий способность к сверхнапряжению и порождающий жертвенность ради иллюзорной цели». Вектор пассионарности homo soveticus был идеален, утопичен и возвышен (построение коммунистического общества), вектор новой российской пассионарности реалистичен, пошл и принижен. Имя этого вектора — материальное самонасыщение и вещное стяжательство, две высшие ценности капиталистического общества.

Проблема в том, что новый российский пассионарий — западный homo economicus только по форме, тогда как по содержанию это все тот же старый добрый рудимент homo soveticus. В результате мы получаем химерического коммунального уродца, которому, к счастью или горю, предстоит в очень скором времени стать доминирующим этническим архетипом жителей, проживающих на территории того, что некогда являлось Россией.

По вопросам исчерпывающего анализа homo soveticus, а также первого приближения к новому российскому пассионарию отсылаю читателей к исследованиям великого нашего ученого Александра Александровича Зиновьева, мы же сейчас займемся индийскими реалиями, рассмотренными в контексте вышеизложенной теории.

Как правило, динамику общества задает надлом, в нем присутствующий изначально. В Индии таким надломом явля-

ется *спайка трех цивилизаций*, которая выдала на-гора химеру, болезненно напоминающую нашу российскую. Основа индийской культуры и быта — древнейшая цивилизация вед, которая сегодня сохранилась лишь в санскритском письменном наследии, в религиозных ритуалах, эзотерических практиках (джьотиш, аюрведа и т. п.) и в дхармашастре (этическом кодексе), основанной на «Законах Ману» (приблизительно 1250 г. до н. э.). Идею ведической цивилизации несет в обществе каста браминов — предельно малочисленная, утрачивающая влияние в обществе и размывающаяся под натиском урбанизма.

На ведическую основу наложилось более чем 750-летнее мусульманское влияние (начиная с 1001 года, когда Махмуд Газневи нанес поражение Джаяпале из индуистской династии Сахи), которое на бытовом уровне определяет в современной Индии гораздо больше, чем все остальные влияния вместе взятые. Наибольшее удивление туристов, вдохновленных по наивности Камасутрой и тантрическими перепевами Ника Дугласа и Пенни Слингер, вызывает тотальная асексуальность современного индийского общества и его предельное пуританство. Какая, к черту, Камасутра, если после прилюдного поцелуя Ричарда Гира и местной кинодивы Шильпы Шетти (апрель 2007 года, концерт в Нью-Дели, приуроченный к борьбе со СПИДом) на

улицах Индии жгли портреты актеров, а мумбайские борцы за чистоту национальной идеи скандировали денно и ночью «Смерть Шильпе Шетти!» и «Долой оскорбителя индийской культуры!». Такое впечатление, что Камасутру придумали и описали марсиане.

На самом деле, так оно и есть: Камасутру написали совершенно другие индусы, точно так же, как совершенно другие мусульмане писали сказки «Тысячи и одной ночи». К современным индусам и мусульманам эти давно забытые традиции не имеют ни малейшего отношения.

Захват британцами Бенгалии в 1764 году положил начало третьей цивилизационной экспансии, которая по влиянию аналогична «лампочке Ильича» в России. Европеизация практически никак не проявилась

Если бы меня спросили, что угнетает иноземных путешественников в Индии больше всего, я бы не раздумывая ответил: «Отсутствие у индусов глобальных устремлений в жизни!» Самое трагичное, что самих индусов их дезориентация вовсе не угнетает, более того — они ее, по сути, не замечают, поскольку не осознают на рациональном уровне. Зато бледнолицый десант подобное отсутствие глобальных устремлений индусов бесит нещадно, поскольку напрямую отражается на качестве жизни этого самого десанта.

На прошлой неделе я продемонстрировал читателям, как концентрация индийского сознания на жизни здесь и сейчас в ущерб прошлому и будущему проявляется на уровне национального языка (все, что не сегодня, то «кал»). Теперь

и «Тхиике!», на худой конец — «Йес!» — все с неизменным результатом: дыркой от бублика! Единственное отличие от узбекского расклада: в индусской неспособности пунктуально выполнить обещанное отсутствует злорадство (у узбеков, надо полагать, продиктованное постылой зависимостью советской республики от метрополии), но от этого, как вы понимаете, не легче.

Как следствие, находясь в Индии, вы не можете ни на что и ни на кого полагаться, кроме самого себя. Поймите правильно: никто вам зла не желает, люди относятся к вам с предельным радушием, просто от природы они такие... безалаберные. Расслабленные по...исты — в растафарском смысле этого слова. Для наглядности продемонстрирую индусское отсутствие глобальных устремлений

лютики. Постоянно обещают и... не делают, обещают и... не делают, моргают честными глазами и... не делают, улыбаются от уха до уха и... не делают, — вот ведь где цветочки порылись!!! При этом я вижу, что не понимают ни хрена, что говорят, не понимают, что обещают, вообще ничего не понимают, оттого ничего в результате и не получается! Зато — улыбаются!!! Постоянно травят лыбу, в которой сквозит — нет, не издевательство! — но упрек: «Да расслабься ты, чувак! Чего завелся? Дался тебе этот Интернет, эта мобильная связь! Посмотри вокруг: какая природа, какой океан, какие креветки жирные! Жизнь кипит, девушки тайком поглядывают, промеж себя хихикают, шушуку свою шушукают! А ты заладил: Интернет, Интернет!..»

Вхожу в интернет-кафе: «Связь есть?» «Ну, сэр!» — и лыбятся. Чему, собственно, радуешься? Что нет связи и клиент уходит? «О! Вот появилась связь! Вам везет, сэр!» Сажусь. Грузю письма — скорость 4 килобайта в секунду: «Почему у вас написано, что High Speed Internet, если скорость, как на дайлапе?!» Что-то проверяет: «Нет, сэр! Скорость очень высокая — 100 мегабайт!» Я даже поперхнулся, но вовремя беру себя в руки: «100 мегабайт — это скорость локальной сети, а я говорю про Интернет». «Wide Area Network!» — гордится познаниями сотрудник интернет-кафе. «Да». «Wide Area Network тоже 100 мегабайт!» Без комментариев.

Печально, что я наблюдаю за состоянием индийских коммуникаций в динамике, и динамика эта ужасает. В прошлом году все буквально летало — и широкополосный Интернет от государственного провайдера BSNL, и GPRS на мобильной связи. В этом году — все стоит. Скорость BSNL — 27 kbps на пике, который обычно держится не больше 10–15 секунд, после чего трафик обваливается до нуля, так что в среднем получа-

НАХОДЯСЬ В ИНДИИ, ВЫ НЕ МОЖЕТЕ НИ НА ЧТО И НИ НА КОГО ПОЛАГАТЬСЯ, КРОМЕ САМОГО СЕБЯ. ПОЙМИТЕ ПРАВИЛЬНО: НИКТО ВАМ ЗЛА НЕ ЖЕЛАЕТ, ЛЮДИ ОТНОСЯТСЯ К ВАМ С ПРЕДЕЛЬНЫМ РАДУШИЕМ, ПРОСТО ОТ ПРИРОДЫ ОНИ ТАКИЕ... БЕЗАЛАБЕРНЫЕ

на уровне религии и культуры, зато основательно изменила государственную систему Индии. Структура власти, парламентская форма правления, законодательная и финансовая система, почта, а также столь важные, хоть и внешние, признаки индустриального общества, как густая сеть железных дорог, мосты и — главное — гигантские центры урбанизма — все это подарки Туманного Альбиона.

Из причудливого симбиоза получилось то, что только и могло получиться: химерическое общество, время от времени взрывающееся заложенными в нем неразрешимыми противоречиями. Несовместимые и чуждые друг другу мусульманская, британская и ведическая системы ценностей, принципы нравственности и морали постоянно сталкиваются между собой, порождая не только формальные катастрофы (типа осенних терактов в Мумбае), но и *неврозы, которые на бытовом уровне проявляются в ценностной дезориентации общества.*

расскажу об ужасах этой концентрации на уровне быта.

В свое время я делился с читателями воспоминаниями о Ташкентском международном кинофестивале, на котором в советские 80-е годы я неоднократно трудился переводчиком. Помните легендарное словечко «Хоп!», коим узбекские организаторы отвечали на любую просьбу обеспечить транспорт для доставки будь то румынского режиссера на творческий вечер в местный кинотеатр, будь то кубинского сценариста, подкошенного стенокардией после ночного возлияния, — в больницу? «Хоп! Хоп!» — говорили узбекские организаторы, и... ничего не происходило. Узбеки божились, что «Хоп» переводится безобидно — «хорошо», «ОК», однако, судя по результату, в словечке затаилась аббревиатура: «Х(рен) О(т нас) П(олучите)!».

Хотите верьте, хотите нет, но в Индии существует собственный «Хоп!», только вариантов больше. Эти и «Ачча!»,

примерами из персональных мытарств.

Нетрудно догадаться, что максимум бублика возникает в ситуациях, связанных с цивилизацией и технологиями. Принести фрукты с рынка, подобрать ткань и сшить панджаби, состряпать панир тика масала — без вопросов: все делается быстро, энергично и эффективно. Зато запланировать экскурсию, вовремя подогнать машину, наладить работу — не приведи господи! — мобильной связи или — совсем уж inferнально! — настроить Интернет в интернет-кафе, где ты, черт бы тебя побрал, вроде как работаешь, состоишь в штате и должен хоть какое-нибудь лыко вязать, — это увольте! Тут уж, как говорится, «Lasciate ogni speranza voi qh'entrate»¹.

Сколько я намалялся с мобильной связью и Интернетом в Индии в этом году, страшно подумать, не то что озвучить! Ладно бы — что-то там не работает, связь падает, подбираются неправильные тарифы. Это

¹ Надпись на вратах Ада у Данте: «Оставь надежду всяк сюда входящий».

ется 4–5 kbps. Маршрутизаторы у всех стоят допотопные — никаких тебе Асусов и Зайкселей, все сплошь Хуавей образца 2002 года.

Долго не мог понять, почему сети в интернет-кафе падают каждые полчаса. Понял — там стоят не рутеры, а свитчи эзернетовские на восемь сосок! В результате архитектура сетей повсюду одинаковая: WAN-канал подключается напрямую к одному компьютеру в зале интернет-кафе, а уж тот распределяет сигнал по остальным клиентам (через свитч). Компьютеры (в том числе и импровизированные серверы) стоят маломощные, пятишестилетней давности, оттого постоянно виснут, а вместе с ними обваливается и вся сетка.

Ничто, однако, не сравнится с состоянием индийской мобильной телефонии. Опять же — регресс за год налицо: экспансия происходит колоссальная, соты не успевают разворачивать даже на треть новых потребностей, в результате GPRS — это 1–2 kbps, и то если повезет.

В Ришикеше был Airtel, который хоть как-то еще работал (рано утром и почему-то после обеда — вечером связи никогда не было). В Гоа государственный и вроде бы как общедоказательный Airtel ловит сигнал только в аэропорту, столице Панаджи и выборочно местами — в Калангуте, Мапусе и Анжуне. Севернее (Сиолим, Маржим, Ашвем, Мандрем и Арамбол) — ёк. Порекомендовали оператора IDEA. Взял. На свою голову. Ладно там головомойка с регистрацией: Индия весьма своеобразно борется с терроризмом — теперь для подключения мобильника требуется копия паспорта, визы и две фотографии. Из той же оперы — невозможность анонимного пополнения счета: все делается через офис авторизованных агентов — приносишь деньги, сообщаем номер, а деятель пополняет твой счет через собственный мобильник.

Спрашиваю: «Неограниченный план GPRS у IDEA есть?»

По глазам вижу — слово GPRS слышит второй раз в жизни (первый — прочитал на рекламном листке мобильного оператора, чьим авторизованным агентом деятель является), однако отвечает уверенно и спокойно: «Конечно, есть!» «Подключите мне тогда, пожалуйста, unlimited». Записывает номер моего мобильного, утвердительно кивает. Успокоенный, иду домой, соединяюсь, скачиваю почту, загружаю десяток фотографий на sgolub.imgsrc.ru... упс! Связь прерывается. Заподозрив неладное, проверяю состояние счета — так и есть, остаток — 5 рупий! А ведь только что положил на счет 900 рупий! За полчаса трафик сожрал месячную индийскую зарплату.

Сажусь на скутер, мчусь в офис. Невозмутимая улыбающаяся физия агента. Аджаном

На следующие сутки, пребывая в полной уверенности, что план unlimited подключен, выхожу в Сеть, что-то качаю, передаю, получаю — через час со счета исчезает еще 1000 рупий! В этот момент запал тухнет, энергия растворяется, все становится по фигу. SIC! — идеальное индийское состояние.

На автомате вяло качу в офис, снова звоним в IDEA, снова что-то уточняем, снова получаем путанные фиктивные инструкции... Короче, так: через десять дней после приобретения SIM-карты и испробованной дюжины настроек точки доступа, номера дозвона и SMS-запросов воз не сдвинулся ни на миллиметр: неограниченного GPRS как не было, так и нет.

Вдруг узнаю, что у IDEA есть революционный «Интернет

Забыл сказать: никакого EVDO не ночевало, речь идет о банальном EDGE/GPRS, но на безрыбье и это старье — 3G. К тому же в центральном офисе IDEA прояснили: на обычных SIM-карточке неограниченный GPRS подключить невозможно, для него как раз и существует Net Setter (интересно, что мы тогда последние десять дней подключаем?).

Ладно, круто. «Как быстро проходит активация?» «48 часов!» «Завтра суббота, потом воскресенье — нерабочие дни?» «Не волнуйтесь, в понедельник все уже подключится!» — уверяют специалисты специализированного центра IDEA.

Наступает понедельник — ничего не подключилось. Уже пошел третий день. Ах, да — сегодня же государственный праздник, 26 января! Правда, частные компании (а IDEA — это детище Aditya Birla Group?) вроде должны работать. Щаз вам — «должны»!

Что мы имеем в сухом остатке? Имеем двенадцать дней в Гоа и до сих пор — отсутствие надежной связи! Если не считать интернет-кафе, которые не только ужасают скоростью коннекта, но еще и не позволяют отсылать письма из клиентских программ (вроде Outlook или The Bat!) — такое бывает у допотопных провайдеров, требующих использования собственных SMTP-серверов (для перлюстрации почты, надо так понимать). Одна задача: поголовно все сотрудники интернет-кафе (проверил шесть заведений) не то что адрес SMTP-сервера не знают, но и слово такое толком выговорить не в состоянии. Короче, расслабься друг, шамальни козью ножку, закуси вискариком! Welcome to Goa!

P.S. Никакие местные вариации на тему «Хоп!» и проблемы Интернета не в силах омрачить мое главное переживание: «Я — в Эдеме! Чрезмерно расслабленном, но все же — раю!» ■



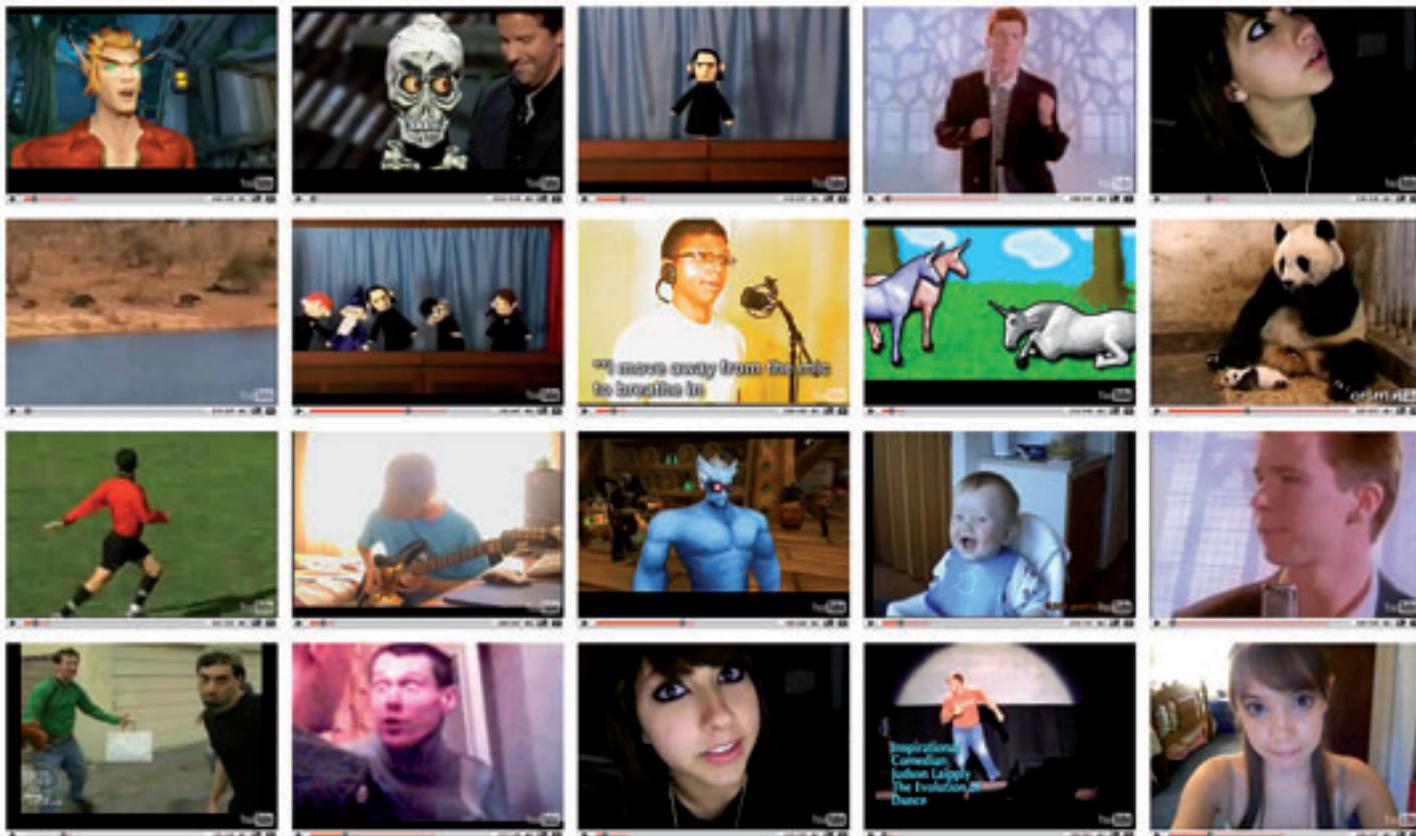
■ РЕВОЛЮЦИОННЫЙ «ИНТЕРНЕТ ТРЕТЬЕГО ПОКОЛЕНИЯ»

зовут. «Какого хрена?!» «Ща разберемся». — Аджан, еле шевеля руками (жарко!), набирает номер справочной IDEA и интересуется: «Скажите, как подключиться к неограниченному плану GPRS?» Ну не засранец, а?! Что же ты мне подключал в предыдущий раз?!

Посылаем SMS с текстом UNLT по номеру 54666. В ответ: «Сообщите номер модели телефона для настроек!» Посылаю для смеха HTC 4G Max, хотя ясно, что никаких настроек не будет. «Сколько длится подключение к неограниченному плану?» «24 часа». Что ж, ждать не привыкать!

третьего поколения», который работает через специальный USB-донгл! Net Setter называется. Прыгаю от радости: «Неужто как на волшебной Незалежной?! Неужто EVDO? Может, повезет — даже окажется, что Revision A!» Лечу к агенту: «Net Setter is out of stock!» Еду к другому — та же картина, еду в Арамбол — тоже нет, Сиолим — нет! Где есть, блин? В Мапусе — большом центре к югу. Качу в Мапусу, нахожу центральный офис IDEA, покупаю за 3450 рупий донгл (маде ин Хуавей, разумеется) и неограниченный план GPRS (750 рупий в месяц).

2 О семейном клане Бирла и его бесчисленных бизнесах я писал в «Бизнес-журнале» (колонка «Бирла» из рубрики «Чужие уроки»).



Пожалуйста, перемотайте

ИНТЕРНЕТ-ТЕЛЕВИДЕНИЕ ОКАЗАЛОСЬ НЕПОХОЖИМ НА ОБЫЧНОЕ

Кирилл Тихонов

Куш сорвет тот, кто сумеет скрестить телевизор с компьютером — в этом мало кто сомневался с тех самых пор, когда в оборот вошло словечко «мультимедиа», а на смену машинам с шестнадцатичерными мониторами EGA и винчестерами на 40 мегабайт пришли компьютеры с приводами компакт-дисков и железом, способным воспроизводить полноценное аудио и видео.

Идеей интернет-телевидения заигрывала даже Microsoft (не с этим ли связано первоначальное отставание империи Билла Гейтса в Интернете?). В 1997 году она потратила почти полмиллиарда долларов на компанию WebTV, выпускающую телеприставки для доступа к Сети, — затея, из которой, насколько известно, так ничего и не вышло. Но даже спустя десять лет, когда Гейтс покинул Microsoft и раздавал прощальные интервью, он продолжал твердить: следующей великой технологией будет интерактивное телевидение.

Редкий случай — прогноз сбывлся. Однако никто из визионеров, предсказывавших появление интернет-телевидения, не предполагал, что оно окажется столь непохожим на обычное. Выяснилось, что мало скрестить телевизор с компьютером, нужно еще и понять, с какой стороны подойти к новому гибриду.

АНТИНАПСТЕР

Трудно представить, что всего три года назад не существовало ни YouTube, ни других сервисов подобного рода. Впрочем, в 2005 году предположение, что популярность веб-видео за считанные месяцы примет такие масштабы, показалось бы не менее фантастичным. По данным comScore, за октябрь 2008 года пользователи Интернета в одних лишь США просмотрели 13,5 млрд. видеороликов (речь в данном случае идет только о сайтах, позволяющих получать потоковое видео, а не о пиратском файлообмене). Подобных исследований глобальных масштабов пока не было, но нетрудно вообразить, насколько возрастут эти цифры, если экстраполировать их на весь мир.

Доля YouTube так велика, что эта торговая марка кажется едва ли не синонимом веб-видео. По данным исследовательской компании Precursor LLC, YouTube

транслирует почти половину всего видео в World Wide Web. Размещенные на сервисе ролики с завидной регулярностью собирают аудиторию вполне телевизионных масштабов. Вдобавок, вокруг сайта сложилось огромное сообщество, участники которого не видят разницы между Интернетом и YouTube. Им, как и многим пользователям рунетовских «Одноклассников», и в голову не приходит открыть в браузере другой адрес. YouTube заменяет для них все, от почты и до поиска. Это не шутка: по данным все той же comScore, в ноябре этот сайт обработал 2,8 млрд. поисковых запросов, то есть больше, чем Yahoo или MSN.

Феноменальный успех YouTube трудно объяснить рационально. Его невозможно было запланировать: совсем недавно никто не подозревал, что нелепейшие видео душераздирающе низкого качества (во всех смыслах этого слова) способны быть

предметом паломничества миллионов. У основателей YouTube поначалу не было не только далеко идущих замыслов, но даже и продуманной бизнес-модели. Как YouTube обошел своих конкурентов — еще более сложный вопрос. Многие видеосайты, появившиеся одновременно с ним, превосходили его по всем статьям.

Все просто, уверен владелец кабельной телесети HDNet Марк Кубан. YouTube — это новый Napster, считает он. В основе обоих сервисов — неприкрытое пиратство. Поверить в то, что большую часть трафика YouTube генерирует профессиональный контент, выложенный без разрешения правообладателей, куда проще, чем в повышенный интерес публики к любительскому видео, поэтому у такой точки зрения хватает сторонников. Правда, если Napster пиратство довело до безнадежного конфликта с музыкальной индустрией, завершившегося уничтожением первой файлообменной сети, то у YouTube есть могучий защитник — Google, купивший его за 1,65 млрд. долларов.

Однако даже беглое изучение ежедневных, еженедельных и ежемесячных списков самых популярных роликов YouTube докажет, что сравнение с Napster выглядит удачным лишь на первый взгляд. В действительности пользовательское видео если и не преобладает, то как минимум встречается не реже профессионального.

Разумеется, даже самые невинные любительские ролики формально могут считаться нарушением копирайта, но это нарушения совсем иного рода, нежели в файлообменных сетях. Известен случай, когда семейное видео про ребенка было удалено с YouTube, потому что за кадром слышна песня Принса. Но годится ли эта история в качестве доказательства пиратской сущности YouTube? Вовсе нет. Скорее наоборот — делает очевиднее разницу между ним и Napster.

Пользователи редко выкладывают в YouTube полные копии фильмов или телепередач. В 2008 году средняя продолжи-



■ ВЕБ-ВИДЕО О ТОМ, ЧТО ПРОИСХОДИТ, ЕСЛИ ДОБАВИТЬ «МЕНТОС» В «КОКА-КОЛУ», ПРИНЕСЛО ФРИЦУ ГРОУБУ И СТЕПЕНУ ВОЛЬТЦУ БОЛЬШЕ 50 ТЫСЯЧ ДОЛЛАРОВ.

тельность роликов на популярных видеохостингах не превышала трех минут. Как правило, на видеосайт попадают лишь короткие цитаты с самым интересным. Необработанный телевизионный контент

жет стать не менее популярным, чем социальная сеть MySpace. Мы ошибались.

В отличие от прочих, Joost идеально вписывался в образ усовершенствованного интерактивного телевизора из прогнозов десятилетней давности — потому, вероятно, его появление и приветствовали с таким энтузиазмом. У него было все, чего недоставало YouTube со всеми его клонами. Создатели Joost — небезызвестные предприниматели Никлас Зеннстрем и Янус Фриис, разработавшие файлообменную сеть Kazaa и интернет-телефон Skype, — не устали напоминать об этом. «Joost — вообще не веб-видео, — объявил как-то раз один из них. — Это телевидение».

Чтобы убедиться в справедливости этих слов, достаточно было установить программный клиент сервиса. После включения становилось кристально ясно, что образцом для подражания был именно телевизор, а не веб-браузер или компьютерный видеоплеер. Программа заполняла экран компью-

YOUTUBE — ЭТО НОВЫЙ NAPSTER, СЧИТАЕТ ВЛАДЕЛЕЦ КАБЕЛЬНОЙ ТЕЛЕСЕТИ HDNET МАРК КУБАН. В ОСНОВЕ ОБОИХ СЕРВИСОВ — НЕПРИКРЫТОЕ ПИРАТСТВО

не выживает на YouTube не потому, что с ним старательнее борются. С точки зрения закона распространение фрагментов произведения без ведома правообладателя — не менее тяжкий проступок. Причина, похоже, в другом — в принципиальных отличиях веб-видео от телевидения.

ПИРИНГОВЫЙ ТЕЛЕВИЗОР

Лучшая иллюстрация того, что простым копированием привычных образцов обойтись невозможно, — это печальная история видеосервиса Joost. Первые отзывы о нем пестрели превосходными степенями и громкими эпитетами. «Компьютерра» не стала исключением: в опубликованной в апреле 2007 года статье о бета-версии Joost высказывается смелое предположение, что через несколько месяцев он мо-

тера непрерывным потоком телепередач, сменяющих друг друга без всякого участия пользователя. Сходство усиливали регулярные рекламные паузы и спецэффекты вроде «развертки», схлопывающейся в центре экрана при выключении — в точности как на старых ламповых телевизорах.

Правда, в отличие от телевизора, в Joost передачи можно было в любой момент приостановить, а при желании — даже перескочить на произвольный пункт в телепрограмме выбранного канала. По интернетовским меркам это не бог весть что, но большая степень интерактивности лишь уменьшила бы сходство между Joost и телевидением. Этому создатели Joost почему-то боялись как огня.

Им был нужен не просто улучшенный YouTube с более высоким качеством видео и профессиональным контентом, который предоставят традиционные медиакомпании (хотя и то и другое имелось). Они метили куда выше: их видеосервис должен был стать инфраструктурой, на которую телевидение может опереться при миграции в Сеть, которая рано или поздно случится. Вместо привычных радиопередатчиков и кабельных сетей их уже будет ждать фирменная пиринговая технология Joost.

План оказался слишком оптимистичным. Дела Joost с самого начала складывались не так хорошо, как надеялись основатели компании. Релиз финальной версии не привлек должного внимания публики. Компании удалось договориться о сотрудниче-

СПЕЦИАЛИСТЫ

Конкурировать с таким монстром, как YouTube, напрямую кажется гиблым занятием. Сейчас альтернативные видеохостинги могут занимать заметное место лишь в узкой нише. С января Google Video прекратил прием нового контента и окончательно трансформировался в видеопоисковик. Стартап justin.tv сосредоточился на проектах, которые на телевидении называли бы «реалити-шоу». Несколько видеосайтов специализируются на юморе — например, funnyordie.com, за которым стоит известный киноактер Уилл Феррел. Они редко полагаются лишь на пользовательский контент и сами делают комедийные ролики. Другие «окучивают» игровую нишу (gametrailers.com и wegame.com) или транслируют записи выступлений на конференциях (fora.tv). Hulu, Veoh, Sling и обновленный Joost зарабатывают на показе кинофильмов и телесериалов. Vimeo, считавшийся когда-то сильным соперником YouTube (и открывшийся, к слову, на несколько месяцев раньше), приобрел репутацию Flickr для видео. Настоящий Flickr тем временем тоже завел поддержку видео, но с драконовским ограничением: сайт принимает лишь ролики не длиннее 90 секунд. На сайте их называют «живыми фотографиями». ■



СОЗДАТЕЛИ YOUTUBE СТИВ ЧЕН И ЧЕД ХЁРЛИ И НЕ ПОДОЗРЕВАЛИ, ЧТО ИХ ДЕТИЩЕ ПРЕВРАТИТСЯ В СЕТЕВОЙ ФЕНОМЕН

стве с производителями контента, но количество пользователей оставалось не очень большим (а на фоне YouTube — так и вовсе мизерным). Через несколько месяцев поползли слухи, что в офисах Joost царит отчаяние. Первоначальный план провалился, и что делать дальше — неясно.

Неизбежность провала была заложена в самой основе Joost, в тех самых особенностях, которыми его создатели дорожили больше всего. Сходство с телевидением? Только этого не хватало. Нет никакого смысла средствами новой технологии воспроизводить недостатки старой. Взять, к примеру, каналы: главное средство навигации в дебрях сервиса было устроено по образу и подобию телевизионных каналов, придуманных, чтобы обойти технические ограничения, которых у видеосервиса нет и быть не может. Иными словами, они были атавизмом, и, увы, лишь одним из многих.

КОНТРРЕВОЛЮЦИЯ JOOST

Неудачи Joost не означают, что профессиональный видеоконтент бесполезен в Интернете (популярность пиратских файлообменников явно свидетельствует о противном). Сервису удалось отсрочить свою гибель, но для этого ему пришлось забыть об амбициях и пойти по стопам YouTube.

В конце 2008 года Joost признал поражение. Пиринговый программный клиент отправили в отставку до лучших времен. Вместо него в октябре у Joost открылся новый сайт, на котором потоковое видео можно смотреть с помощью видеоплеера на Flash — в точности как во множестве

других видеохостингов, непохожесть на которые его создатели поначалу считали своим конкурентным преимуществом. Все прочие атрибуты веб-видео в наличии: имеются комментарии, оценки и коды для публикации роликов в блоги. Недостаёт только пользовательского контента — Joost по-прежнему делает ставку на лицензированные телевизионные передачи и сериалы.

И не он один. Главной сенсацией последних месяцев в области веб-видео был неожиданный взлет проекта Hulu.com, затеянного американскими медиакорпорациями NBC Universal и News Corp. В его перспективность мало кто верил — телекомпании редко демонстрируют хорошее понимание Интернета. Скептики оказались неправы. Открывшийся весной 2008 года сайт не только не отставал от обычных видеохостингов по техническому совершенству, но даже, пожалуй, кое в чем опережал их.

Как и в Joost, в Hulu нет пользовательского контента, но зрителям есть из чего выбрать. На сервисе размещены более тысячи телесериалов и передач, в том числе

«24», «Симпсоны», «Доктор Хауз», «Светлячок», «Вавилон 5», «Герои» и «Скорая помощь», а также кинофильмы. Все абсолютно легально: кроме телеканалов и киностудий NBC Universal и News Corp. (торговая марка Fox), с Hulu сотрудничают Sony Picture Television, Lionsgate, PBS и больше сотни других производителей контента.

Популярность Hulu быстро росла. Американская предвыборная кампания оказалась сервису на руку: десятки тысяч новых пользователей привлекла пародия на кандидата в вице-президенты Сэру Пейлин из сатирической передачи Saturday Night Live (забавное совпадение: несколько лет назад рост посещаемости только что открывшегося YouTube подхлестнуло видео Lazy Sunday из той же передачи). В октябре Hulu.com посетили 5,3 млн. человек и посмотрели 235 тысяч записей.

Это существенно меньше, чем у YouTube, но у Hulu есть одно важное отличие: его контент приносит прибыль. От разговоров о видеорекламе, которые за прошлый год успели набить оскомину, ему удалось перейти к делу. Видео в Hulu, как и на телевидении, изредка прерывается рекламными паузами.

Официальной информации о прибыльности сервиса нет. Представители компании сообщают лишь, что доходы стремительно растут и, скорее всего, превзойдут ожидания. По оценкам аналитиков из компании STL Partners, в 2008 году сервис принесет 52 млн. долларов при расходах 61 млн. Не так уж плохо для сайта, которому не исполнилось и года.

Дальше — больше. В самом конце декабря исследовательская компания eMarketer опубликовала отчет с прогнозом развития рынка видеорекламы в США. Кризис ему ничем: в 2009 году рынок обещает вырасти с 586 млн. до 850 млн. долларов. Еще через год расходы на видеорекламу перевалят за миллиард, а к 2013 году составят 4,6 млрд. долларов. В Hulu постараются не упустить свою долю этого пирога.

МОНЕТИЗАЦИЯ YOUTUBE

Для Hulu не пришлось изобретать хитрые способы монетизации. Способы заработ-

ВИДЕООБЪЯВЛЕНИЯ

Кризис заставил Google ускорить темпы монетизации YouTube, и к концу года сервис запестрел рекламой. Вместо телерекламы, неуместной в преимущественно коротких роликах YouTube, в Google сделали ставку на необычный формат: полупрозрачный блок, загораживающий нижнюю часть видео, в котором сменяются текстовые объявления. Эффективность формата оказалась неожиданно высокой. Компании Online Testing Exchange, MindShare, General Motors Europe и Motorola изучили реакцию зрителей на такую разновидность рекламы. У подопытных отслеживалось движение глаз и снимались биометрические данные. В отчете, опубликованном в конце года, сообщаются следующие результаты: на YouTube рекламу смотрят в 1,5 раза внимательнее и на 14% лучше запоминают. ■

ПОРНОУГРОЗА

Если для телевидения веб-видео не столько проблема, сколько приятная неожиданность, из которой, хотя бы косвенно, удается извлекать выгоду, то для порноиндустрии оно стало настоящим бедствием. Еще несколько лет назад продажа DVD с фильмами приносила крупным порностудиям около 80% дохода. Но потом появились порноклоны YouTube, и традиционный порядок вещей пошатнулся. Продажи порно-DVD рухнули. Сейчас этот источник приносит студиям не более 30% дохода. И хотя рынок интернет-порно продолжил расти (2,8 млрд. долларов в 2007 году), производители контента все равно остались в убытке. Взять сетевое порновидео в свои руки они не могут — проблема копирайта, с которой приходится сталкиваться обычным видеохостингам, это ничто по сравнению с невозможностью документально подтвердить возраст актеров в пользовательском порновидео и потенциальной угрозой превратиться в распространителей детской порнографии. ■

ка на телевизионном контенте были придуманы давным-давно, и разработчики Hulu просто адаптировали их к Интернету. С YouTube дело обстоит иначе. С какой стороны подступиться к его содержанию, не совсем понимают даже самые рьяные сторонники user-generated content. Не случайно СМИ предпочитают рассказывать об авторах любительских сериалов или телешоу (вспомните, к примеру, историю Lonelygirl15), отличающихся от телеаналогов лишь качеством. Это проще, чем задумываться о причинах любви публики к шестнадцатисекундному ролику про чихающую панду (30 млн. показов, 35 тысяч комментариев) или минутному видео с кусающимся грудничком (76 млн. показов, 124 тысячи комментариев)?

Такой контент невозможно поставить на поток (хотя чем черт не шутит — возможно, со временем выработаются жанры, адаптированные специально для видео в формате YouTube). Как извлекать из него деньги, тоже не совсем ясно. К минутному видео вряд ли разумно приделывать тридцатисекундную видеорекламу — она лишь отпугнет зрителей. К тому же остаются правовые проблемы, заставляющие YouTube действовать осторожно. Доля роликов, снабженных рекламой, исчисляется единицами процентов, потому что доказательств легальности остальных у сервиса нет.

Меж тем деньги YouTube нужны отчаянно. У Google пока хватает сил, чтобы поддерживать самый популярный в мире видеосайт, однако вечно так продолжаться не может. В 2007 году, по оценкам Precursor LLC, трафик, который генерировал YouTube в течение суток, обходился в миллион долларов. Расходы на трафик в течение 2008 года оценивались уже в 631 млн. долларов. Скорее всего в Google находят способ не выплачивать полную сумму, и реальные убытки ниже, но они все равно огромны.

Первый пункт плана увеличения доходности YouTube — легализация музыкального контента. Видеоклипы — один из немногих профессиональных продуктов, идеально укладывающихся в рамки фор-

мата YouTube (два других — это реклама и комедийные скетчи). Первые договоренности с лейблами о легальном размещении клипов были заключены в 2006 году, а сейчас в YouTube присутствуют почти все гиганты, и клипы плотно оккупировали первые места в рейтингах популярности.

Об условиях сделок не сообщалось, но, по-видимому, Google либо платит правообладателям за каждый просмотр лицензированных роликов, либо делится долей рекламных поступлений. Зато точно известно, что лейблы в восторге от результатов сотрудничества. Universal Music зарабатывает десятки миллионов долларов в год на видео в YouTube. Один лишь клип Аврил Лавинь, попавший на первое место по показам, принес не меньше двух миллионов долларов. «YouTube лучше радио, кото-

рое годится только для раскрутки музыкантов, — приводит Cnet слова главы интернет-подразделения Universal Рио Караефф. — Это источник дохода, это бизнес».

У Google пока меньше поводов для радости, поскольку большую часть миллионов, радующих Караеффа, компании пришлось выложить из собственного кармана. Однако это данные за прошлый год, а сейчас YouTube агрессивно встраивает текстовую рекламу в каждый подходящий видеоролик, так что вскоре ситуация может и измениться.

Другой пункт плана — игра на территории Hulu и Joost. Техническая база есть (недостающие функции вроде поддержки видео высокого разрешения аврально доделали к декабрю), публика тоже, а договориться с правообладателями не так уж трудно. О первых сделках уже объявлено: студия Metro-Goldwyn-Mayer размещает в YouTube старые серии программы American Gladiator, классическую «Великолепную семерку» и фильм «Пуленепробиваемый монах» 2002 года, а CBS выложило «Беверли Хиллз 90210», «Звездный путь» и еще несколько сериалов.

Впрочем, Hulu стоит беспокоиться не о новом конкуренте, а о еще неизвестных угрозах. Рынок находится на такой ранней стадии развития, что правила игры меняются с каждым ходом. Нас ждет еще немало неожиданностей. ■

Герои YouTube



SMPFILMS
Google делится с авторами видео заработанными на рекламе деньгами, поэтому популярный канал на YouTube способен приносить владельцу шестизначные суммы (в долларах, разумеется). Ролики видеоблогера Кори Вильямс, публикуемые в канале smpfilms, обычно набирают несколько сотен тысяч просмотров и гарантируют доход от 17 до 20 тысяч долларов в месяц.



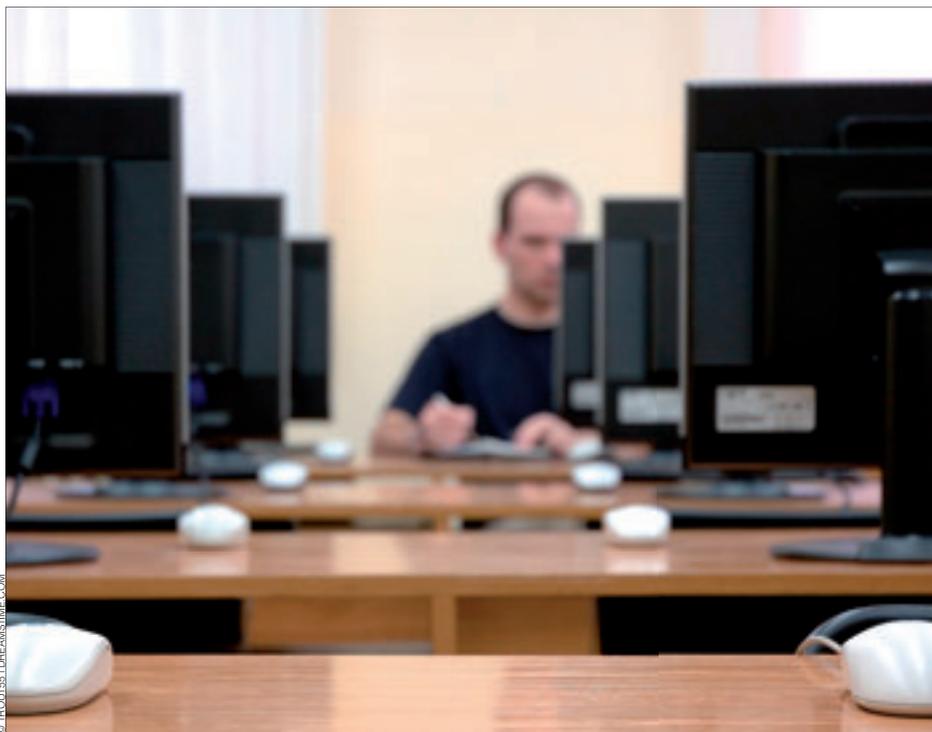
ОБАМА
«Я был последним президентом, которому не приходилось беспокоиться о YouTube», — признался бывший президент США Джордж Буш в одном из последних интервью. Во время предвыборной кампании каждый промах кандидата немедленно превращался в мем и тиражировался в тысячах блогов. После победы на выборах Барак Обама продолжил использовать YouTube — там публикуются его обращения к нации.



DR. HORRIBLE'S SING-ALONG BLOG
Мини-сериал с таким названием, состоящий из трех десятиминутных серий, снял специально для Интернета Джосс Уэдон, автор сериалов «Светлячок» и «Баффи». В течение первой недели серии были доступны бесплатно на Hulu, после чего их можно было купить в iTunes Store. Сериал мгновенно отбил бюджет, составлявший, по слухам, от 100 до 150 тысяч долларов, и стал самым успешным профессиональным проектом подобного рода.



THE GUILD
В отличие от Dr. Horrible, комедийный сериал Guild о группе игроков в MMO снимают любители, однако его историю можно считать не меньшим успехом. Первый сезон собрал гигантскую аудиторию и получил несколько наград, включая главный приз фестиваля SXSW, а второй сезон Microsoft распространяет через Xbox Live Marketplace. Каждая серия продолжается от трех до семи минут — как раз столько, чтобы страдающий дефицитом внимания пользователь YouTube не заскучал.



Терминальное состояние

ТЕРМИНАЛЫ ДЛЯ ОПЛАТЫ СОФТА

Александр Бумагин

В прошлом году ситуация с продажами лицензионных программ изменилась в лучшую сторону. Процесс легализации был довольно болезненным: пользователи, привыкшие к почти бесплатному сыру, переходить на лицензионные версии не очень-то хотели. Кого уговорами, кого угрозами — но убедили. Так что для производителей и продавцов софта это был хороший год. Жаль только, закончился в октябре.

Большую часть года лицензионный софт продолжал укреплять завоеванные ранее позиции в столицах и регионах, и, по данным «Софткея», к декабрю уровень пиратства в России снизился до 73%. Но осенью все изменилось. Со «свободными» деньгами стало труднее, и многие руководители компаний попытались сэкономить на самом нематериальном активе. Ведь жили же без лицензий? Значит, и теперь проживем. У всех еще свежи в памяти воспоминания о том, как трудно приходилось в былые годы, когда и мысли не допускалось платить «еще и за софт». Сейчас предприятия урезали свой ИТ-бюджет, что непосредственно сказалось на закупках программного обеспечения. «Процесс легализации софта почти полностью остановился, — говорит Феликс Мучник. — Однако обратно он пока не пошел. Впрочем, даже если процесс и пойдет вспять, вернется к

85–90%, наша компания этого не заметит, пусть отыгрывать любые потери здесь гораздо сложнее». По информации, которую мы получили в том же «Софткее», в конце года рост объемов продаж софта прекратился, хотя и снижения не наблюдалось. Заказы стали мельчать, но количество их возросло.

Продавцы и производители софта, по крайней мере на словах, надеются, что кризис не примет затяжной характер и все вернется на круги своя через несколько месяцев. Впрочем, нам не удалось получить от производителей софта конкретную статистику по продажам за последние месяцы, так что рыночным оптимистам приходится верить на слово (см. также врезку).

В любом случае, даже 73-процентный уровень пиратства — это много, и продавцы софта, невзирая на кризис, пытаются придумать схемы, которые бы упростили процесс передачи денег от пользователя к произво-

дителю. Схемы разные, и скорее дополняющие, чем исключаящие друг друга.

В недавней публикации об электронных билетах («КТ» #762) мы говорили, что в России не слишком распространены банковские карты, пригодные для оплаты через Интернет, и рынка программ это обстоятельство касается в не меньшей, если не в большей степени. Всем известна модель продаж, когда потенциальному покупателю предлагается загрузить пробную версию программы, а после ознакомления — купить, если возникнет желание. В теории все выглядит просто. На практике же и пластиковые карты есть далеко не у всех, к тому же не все карты пригодны для оплаты программ в Интернете, так что процесс получения заветного ключа активации из пятиминутной процедуры может превратиться в хождение по мукам — особенно если магазин, с которым мы пытаемся расплатиться, не российский. Не спасают положения и обычные магазины — во-первых, там может не оказаться нужного софта, а во-вторых, не в каждом городе такие магазины есть. Поэтому очевидная задача — максимально упростить процедуру оплаты, применяя привычные для покупателей схемы.

В минувшем ноябре компании Microsoft и Qiwi объявили, что оплатить лицензионные ключи Office 2007 можно будет с платежного терминала. Представители Microsoft прокомментировали такой шаг желанием предоставить покупателю больше удобств. Очевидно, что для компании это пробный шар — купить пока можно лишь вариант пакета для дома и учебы (правда, по очень выгодной цене, всего тысяча рублей). Предполагается, что покупатель самостоятельно загрузит программу со специального сайта, продавшись через обязательную регистрацию. Других способов доставки продукта не предусмотрено. Код активации приходит покупателю в виде SMS-сообщения после оплаты и сохраняется на всякий случай в личном кабинете платежной системы.

За прошедшие три месяца других подобных предложений от Microsoft не поступило, хотя в ноябре компания заявляла, что перечень программ (Vista в него не входит), реализуемых через терминалы, может быть расширен.

Для Qiwi это не первый опыт подобного сотрудничества: ее первыми партнерами были антивирусные компании, лицензии на продукты которых нужно обновлять довольно часто (как правило, ежегодно, а может быть, и чаще; зависит от варианта лицензии). Показательно, что в личном кабинете платежной системы нет раздела «Программы». Так как все три имеющихся в ассортименте программных продукта являются

антивирусами, в честь них и назван раздел. Ключ для офисного пакета можно отыскать в разделе «Другое». Вероятно, о массовости такого подхода к распространению программ можно будет говорить лишь тогда, когда они заслужат право на отдельное место в личном кабинете.

Магазин «Софткей» предпринял другую попытку сделать программы ближе к рядовому покупателю, сделав возможной оплату с помощью отсылки нескольких SMS. Как правило, хватает четырех сообщений, а зависит это от стоимости покупки.

Казалось бы, раз приходится иметь дело с посредниками (операторами мобильной связи), программы должны заметно дорожать. Тем не менее этого не происходит: «Софткей» сумел уговорить вендоров пожертвовать частью собственной прибыли. Найти общий язык в этом вопросе непросто, а потому список предложений насчитывает пока лишь дюжину позиций. Предлагать же программу дороже смысла нет — в России софт и так не слишком ходовой товар.

Руководителя «Софткея», впрочем, больше волнует другое. «Покупка должна осуществляться одним, максимум — двумя сообщениями, — говорит Мучник. — А так у людей велика вероятность ошибки, ведь каждый раз приходится вводить приходящий уникальный код из более чем десятка цифр». Ошибка эта не из разряда непоправимых, но все равно не очень удобно.

В целом, конечно, SMS-платежи не слишком хорошо приспособлены для такого бизнеса. В правилах работы сотового оператора отсутствуют пункты, описывающие процедуры приема платежей в пользу третьих лиц. «Деньги попадают на счет абонента, — рассказывает Мучник, — потом переводятся на какой-то специальный счет, а потом должны переводиться куда-то еще. С электронными деньгами тоже непросто, так как они никем не утверждены, а возможные операции не регламентированы».

Информации о том, насколько популярен новый метод приема денег от населения, у

шагах «карточной» IP-телефонии: поначалу этот бизнес зарабатывал на гастарбайтерах, которым нужно звонить с телефона на съемной квартире, где отключена «восьмерка». Лишь позднее предприятия стали с помощью IP-телефонии оптимизировать расходы на связь.

Временные трудности с повсеместным введением пластиковых карт Мучник связывает с тем самым кризисом, с которого мы начали. «Банки повышают плату за свои услуги, и в ближайшие год-два конструктивно разговаривать с ними о приемлемых условиях для транзакций будет проблема-

ОПЛАТИТЬ СОФТ ЧЕРЕЗ ТЕРМИНАЛЫ МОЖНО ТОЛЬКО В ЛАТИНСКОЙ АМЕРИКЕ. И В РОССИИ

нас нет. «Софткей» планировал введение такого способа довольно давно, поскольку в России платежные системы развиты слабо. Сам Мучник высказывается в пользу оплаты услуг «пластиком», будучи уверен в том, что и у нас это скоро станет нормой. «Примеры оплаты через платежные терминалы, — говорит Феликс, — по-моему, можно найти только в Латинской Америке. В остальном мире используются пластиковые карты. Платежные терминалы, скретч-карты — это все, как правило, для молодых людей, которые в силу возраста еще не обзавелись банковской картой». Мучник провел параллели и вспомнил о первых

тично». Видимо, потому и появляются у нас и платежные терминалы, и SMS-платежи. Ко всему этому за годы люди могут привыкнуть настолько, что никаких пластиковых карт им уже не захочется.

Многие люди охотно отдали бы деньги за программный продукт, вот только не знают, как это сделать. Наверное, и продавцам, и покупателям хотелось бы, чтобы дорога для денег между продавцами и частными лицами такой тернистой не была. Если эту проблему решить, дело останется за малым: дожидаться того времени, когда уровень программного пиратства снизится хотя бы вдвое. ■

МЕЖДУ ХЛЕБОМ И МОЛОКОМ

Прокомментировать ситуацию на российском рынке программных продуктов любезно согласился генеральный директор компании «Аксифт» Вадим Корольков.

Как изменились объемы и структура продаж ПО за последние месяцы?

— Текущая экономическая ситуация сказалась и на объемах, и на структуре продаж программного обеспечения. Мне как руководителю дистрибуторской компании, ориентированной на работу прежде всего в российских регионах, довольно просто говорить за всю страну. Вынужден констатировать, что сбываются не самые оптимистичные прогнозы, которые мы делали в конце прошлого года. Объем продаж ПО несколько сократился по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Да и 4-й квартал 2008-го тоже не показал планируемого в начале года роста, хотя спада продаж не наблюдалось.

При этом отмечу, что доля продаж в регионах России неуклонно растет, в том числе и в 2009 году, тем самым опровергая многочисленные утверждения о том, что кризис сильнее ударит именно по региональным компаниям.

Продажи каких категорий ПО уменьшились из-за кризиса больше всего, а каких остались на прежнем уровне?

— Судя по статистике наших продаж, по-прежнему востребованными остаются продукты Microsoft, решения для обеспечения информационной безопасности (антивирусы, продукты для резервного копирования, межсетевые экраны и др.). Модным трендом этого сезона стали технологии виртуализации, что вполне объяснимо с точки зрения оптимизации расходов и сокращения издержек на содержание IT-инфраструктуры. В этой

связи стоит упомянуть и о растущей популярности IT-аутсорсинга, позволяющего использовать дорогостоящее ПО, не приобретая его.

Заметнее всего кризис сказался на продажах специализированного программного обеспечения (например, графического и научного).

Когда вы ожидаете перелома «кризисной» тенденции к использованию пиратского софта? Когда потребитель вновь вспомнит о необходимости покупать легальное ПО?

— К сожалению, перелом не случится раньше стабилизации общеэкономической ситуации. Странно было бы ожидать от потребителя большого интереса к легальному софту тогда, когда приходится выбирать между хлебом и молоком. Подчеркну, что к пиратскому софту вернутся в основном домашние пользователи. Тогда как корпоративные заказчики, привыкшие к сервисам, предлагаемыми производителями программного обеспечения, не спешат отказываться от них.

Как вы оцениваете инициативы по продаже ПО нетрадиционными способами: с оплатой через SMS и платежные терминалы?

— Только положительно. Эти сервисы максимально облегчают процесс оплаты покупки для потребителя. Особенно они удобны для домашних пользователей. На мой взгляд, востребованность этих услуг можно ожидать в основном в крупных региональных мегаполисах с развитой системой электронных платежей, таких как Москва, Санкт-Петербург, Новосибирск, ряд других городов. Для основной массы потребителей из регионов поменьше пока даже интернет-магазин остается terra incognita. Здесь люди привыкли делать покупки в розничных магазинах и платить наличными. Но перспективы у подобных сервисов, безусловно, большие. ■



Братство сетей: две башни

Илья Щуров

БОРЬБА СВОБОДНЫХ И ПРОПРИЕТАРНЫХ ПЛАТФОРМ НА НОВОМ УРОВНЕ

Человечество уже много тысячелетий строит здание цивилизации, возводя этаж за этажом и постепенно переселяясь все выше и выше. Мы делаем это без генерального плана и каких-либо чертежей, зачастую следуя лишь интуиции — так что в результате получается не типовое панельное строение, а витиеватый замок со множеством башен, балконов и переходов. Некоторые башни этого замка оказываются интересны лишь их строителям и со временем пустеют, другие обваливаются под собственной тяжестью, третьи же, напротив, приобретают огромное значение в нашей жизни — и становятся фундаментом дальнейшего развития.

СТРОЙКА ВЕКА

В мире информационных технологий многоэтажная «башня» обычно называется стеком технологий. Включая компьютер, чтобы зайти на какой-нибудь сайт, мы как раз и имеем дело с таким стеком: веб-браузер, работающий на базе операционной системы, которая, в свою очередь, работает на каком-то железе. Со стороны же сервера работает другой стек (например, LAMP — Linux+Apache+MySQL+Perl/PHP). Мы будем говорить о том, как развиваются и конкурируют такие стеки: зачастую это происходит по одной и той же схеме.

Сценарий таков. В какой-то момент на базе существующего верхнего технологического «этажа» происходит Инновация, позволяющая создать продукт с не-

данными доселе свойствами. Обычно за его реализацию берется сразу несколько разработчиков, и появляется несколько различных конкурирующих продуктов, обладающих близкими потребительскими качествами. (Пользуясь приведенной аналогией, это можно представить себе как строительство нескольких похожих «башенок» на одном фундаменте.) Конкурируя, продукты совершенствуются, усложняются, и в какой-то момент становится ясно, что некоторые из этих «башен» уже достаточно широки, чтобы открыть простор для творчества и самим стать фундаментом для новых инновационных решений, которые неведомы даже их «архитекторам», — достаточно впустить «независимых строителей» (ISV) и снабдить

их необходимыми инструментами (API, SDK). Когда это происходит, компании собирают журналистов и выпускают гордые пресс-релизы, в которых сообщают, что их продукт уже не просто продукт, а платформа. И тут начинается самое интересное.

Тот разработчик, которому первым удастся правильным образом использовать платформообразующий потенциал своего решения, получает огромное конкурентное преимущество: положительную обратную связь, коими столь богат наш мир. Новые независимые разработчики выпускают новые приложения, которые повышают популярность платформы и делают ее более привлекательной для разработчиков... дальше вы знаете.

Если появляется несколько конкурирующих платформ, каждая из них пытается выжать из этого эффекта максимум — то есть какая-либо совместимость им противопоказана. Напротив, они всеми силами пытаются привязать к себе как можно больше пользователей и разработчиков, переманивая их у конкурентов всеми правдами, а то и неправдами. Действовать иначе означает заведомо проиграть. Как правило, чья-то платформа становится доминирующей (по крайней мере, в своей рыночной нише), и реальная конкуренция замирает — а с нею прекращается и развитие. На какое-то время.

Конкурентам, а порой и собственным клиентам, которых не устраивает стагнация, ничего не остается, кроме как объединить силы, а для этого — договориться об общих подходах (открытые стандарты), а иногда и просто начать совместную разработку альтернативного решения (свободное и открытое ПО). Не всегда это приводит к быстрому изменению баланса сил, но обычно позволяет сдвинуть ситуацию с мертвой точки и вынудить компанию-монополиста мало-помалу открывать свою платформу, двигаясь навстречу принятым стандартам и интегрируясь в строящуюся открытую инфраструктуру.

Виток развития заканчивается тем, что появляется новая стандартизованная платформа, которая становится новым верхним уровнем стека технологий. В этот момент компании, долгое время ориентировавшиеся на захват и удержание «власти платформы», вынуждены переориентировать свой бизнес, чтобы играть на этаже выше. Именно здесь появляются свои инновационные продукты, часть которых со временем вырастает в новые платформы, и круг замыкается.

Мы видели, как это было с архитектурой ПК (читатели со стажем, вероятно, помнят формулировку «IBM PC-

совместимый компьютер»), с различными коммуникационными сетями (когда-то было невозможно отправить e-mail из одной сети в другую); на наших глазах происходит стандартизация операционных систем, офисных пакетов (см. тему номера «КТ» #723), IM-протоколов, веб-браузеров...

Можно предложить простой эмпирический критерий того, что некоторый набор технологий стал открытой и стандартизованной платформой: это происходит тогда, когда большинство людей перестает ожесточенно спорить о том, какая из реализаций лучше. Сам по себе веб, по видимому, ему уже удовлетворяет — браузерные войны давно позади, и период доминирования «HTML от MSIE» сменился какой-никакой поддержкой стандартов — никто не будет всерьез рассматривать «вебдванольный» сайт, который откажется работать хотя бы в Firefox. Девиз «веб как платформа», о котором так долго говорил Тим О'Рейли со товарищи, воплотил-

но который, однако, пока не слишком уверенно чувствует себя на этом поле, хоть и имеет поистине наполеоновские планы. Впрочем, обо всем по порядку.

В мае 2007 года Facebook объявила об открытии собственного API, названного F8, с помощью которого сторонние разработчики получили возможность писать веб-приложения, работающие в этой социальной сети, используя ее ресурсы (контакты, пользовательские данные и т. д.). Произносились громкие слова о «платформе», «о чем-то вроде ОС» и прочих революционных вещах. Почивать на лаврах Facebook не пришлось: в конце 2007-го Google и MySpace объявили о работе над открытым стандартизованным API, названным OpenSocial, и уже в феврале MySpace анонсировала запуск собственной платформы для написания приложений, основанной на спецификациях OpenSocial, а в мае — сообщила о старте инициативы Data Availability (позже переименованной в MySpaceID),

ВЛАДЕЛЬЦЫ ПЛАТФОРМ ВСЕМИ СИЛАМИ ПЫТАЮТСЯ ПРИВЯЗАТЬ К СЕБЕ КАК МОЖНО БОЛЬШЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ И РАЗРАБОТЧИКОВ, ПЕРЕМАНИВАЯ ИХ У КОНКУРЕНТОВ

ся в жизнь. Эта битва окончена. Что ждет нас дальше?

В ОЖИДАНИИ ВЕБ-ОС

Развитие на протяжении всего минувшего года нескольких инициатив, начало которым было положено еще в 2007-м, показывает, что претендент на роль новой единой и стандартной платформы, решающей задачи «простых пользователей» (назовем ее веб-ОС), наконец, найден. Речь идет о социальных сетях, таких как Facebook и MySpace, и порожденных ими платформах для разработки социальных приложений. И, конечно, не обошлось без Google — которого так долго боялись,

позволяющей сторонним веб-ресурсам получать доступ к данным, хранящимся в пользовательском профайле MySpace, и использовать их для создания собственных сервисов. При этом юзеру, имеющему аккаунт в MySpace, не нужно заводить отдельную учетную запись на стороннем сервисе — социальная сеть полностью берет на себя авторизацию и работу с учетной записью.

Это было что-то новое — до сих пор такие сети не были настроены делиться своим главным богатством (пользователями, а также всем тем, что их привязывает к сети) с первым встречным. Facebook, однако, за словом в карман не полезла и уже на следующий день анонсировала собственный проект Facebook Connect, реализующий примерно те же возможности, что и Data Availability, а еще через месяц выпустила существенную часть своей платформы (ранее доступной только партнерам) под свободной лицензией (проект получил название fbOpen). Параллельно Google представил свою разработку Google Friend Connect, тоже основанную на OpenSocial, позволяющую добавить «социальные возможности» к любому веб-сайту без программирования и без привязки к какой-то одной социальной сети (в первую очередь, опять же, речь идет о возможности авторизации на сайте с помощью аккаунта, полученного где-то еще — например, в самом Google, но не толь-

2.5 ПЛАТФОРМЫ

Возможности «открытых платформ» социальных сетей, в той или иной мере присутствующие во всех трех системах:

- установить связь между аккаунтом на партнерском сайте и аккаунтом в материнской сети;
- найти друзей из материнской сети, зарегистрированных одновременно на партнерском сайте;
- зарегистрироваться на партнерском сайте, используя аккаунт материнской сети (авторизация через материнскую сеть);
- публиковать информацию о своей активности на партнерском сайте в материнской сети;
- транслировать информацию о своей активности в материнской сети на партнерский сайт. ■

Сеть	Facebook	MySpace	Google
Платформа	Facebook Platform (F8)	MySpace Open Platform	OpenSocial
Партнерская составляющая	Facebook Connect	MySpaceID (бывшая Data Availability, приложение OpenSocial)	Google Friend Connect (приложение OpenSocial)
Партнеры	CNET, Digg, Hulu, CBS, Discovery и др.	Google, Yahoo, Twitter, eBay, Photobucket и др.	Те же, что и у MySpace, плюс длинный-длинный хвост



© AP PHOTO / RICHARD DREW

■ ТОМ АНДЕРСОН И КРИС ДЕ ВУЛЬФ, ОСНОВАТЕЛИ MYSPACE

ко). К концу года анонсированные весной сервисы наконец прошли стадию первичной отладки и заработали на полную мощность — на ряде популярных порталов появилась возможность идентифицироваться с помощью Facebook Connect или Google Friend Connect.

Расстановка сил была ясна, и все прогрессивное человечество замерло в ожидании развязки противостоя-

ПРОСТО ЗАКРЫТАЯ ОТКРЫТОСТЬ

Если смотреть на уровне технологий, то ситуация кажется довольно простой. Как всегда, есть «хорошие парни» и есть «плохие парни». Хорошие (назовем их, условно, G, M и Y) используют, разрабатывают и поддерживают открытые стандарты, обеспечивающие интероперабельность (возможность взаимодействия) между раз-

ПОКА СТОРОННИКИ ОТКРЫТЫХ РЕШЕНИЙ ДОГОВАРИВАЮТСЯ О СТАНДАРТАХ, «ПРОПРИЕТАРЩИКИ» ПРОСТО ДЕЛАЮТ ПРОДУКТЫ, РАБОТАЮЩИЕ «ЗДЕСЬ И СЕЙЧАС»

ния «Facebook против всех (с Google и MySpace во главе)». Казалось, мир стоит на пороге нового времени, когда множество разрозненных веб-сервисов наконец объединятся, пользователям не придется тратить время на регистрацию и запоминать десятки логинов-паролей, вручную синхронизировать списки контактов в разных сетях и рисковать потерей всего нажитого «виртуального имущества» при необходимости покинуть какой-нибудь сервис. Реальность, однако, оказалась не столь радужной — если не сказать мрачной. Революция если не отменяется, то по крайней мере откладывается на неопределенное время. Что же все-таки происходит?

личными сервисами, а плохие (пусть это будет F) — ни с кем не дружат, продвигают собственную проприетарную платформу, чтобы «привязать» к себе не только своих непосредственных пользователей, но и партнеров. При этом не имеет большого значения тот факт, что «клиентская» часть этой платформы распространяется под свободной лицензией — понятно, что привязка к одному поставщику (vendor lock-in) — в данном случае, к материнской социальной сети — сохраняется.

В долгосрочной перспективе, конечно, добро обычно побеждает зло: таков закон жанра. Однако зачастую, даже когда открытые решения появляются раньше проприетарных, они на начальном этапе развивают-

ся довольно медленно и не могут похвастаться сколь-нибудь широкой аудиторией. При этом параллельно может появиться удачный закрытый продукт, «доводящий до ума» уже витающие в воздухе (а иногда и реализованные в коде) идеи и делающий их более удобными для пользователя, — и тут же завоевывает огромную популярность, часто порождая монополии, не приемлющие открытые стандарты. Этот сценарий реализуется во многих случаях: в качестве примера можно привести системы мгновенного обмена сообщениями, где позиции стандартного протокола XMPP (Jabber) все еще довольно слабы, или пользовательские VoIP-решения для звонков «с компьютера на компьютер», где бал правит Skype. Все объясняется сравнительно просто: пока разработчики открытых решений договариваются о стандартах, пытаясь согласовать интересы всех заинтересованных сторон и глядя далеко в будущее, разработчик закрытого решения просто делает хороший продукт, решающий задачи пользователя «здесь и сейчас».

История с Facebook Connect этот тезис хорошо подтверждает: открытая, стандартная децентрализованная технология, позволяющая безопасно авторизоваться на одном сервисе, используя учетную запись другого сервиса, существует с 2005 года, когда Брэд Фитцпатрик (основатель LiveJournal) предложил первые

спецификации OpenID. Правда, до недавнего времени OpenID использовали (помимо самого LiveJournal) в основном не крупные блог-хостинговые площадки и автономные блоги. Этот стандарт используется в OpenSocial, на его базе работает Google Friend Connect, о его поддержке говорит Microsoft, однако назвать OpenID популярным решением пока язык не поворачивается. Запуск и довольно уверенная экспансия (которую обозреватели даже окрестили «эпидемией») Facebook Connect в конце прошлого года показала, что открытость и децентрализованность — это хорошо, но малоинтересно пользователям, которым нужна простота и удобство. Одной из причин слабой распространенности OpenID эксперты называют использование «неинтуитивных» идентификаторов пользователя, в качестве которых в системе выступают обычные URL (например, `openid.example.com/myusername` или `myusername.example.com`), а также нетривиальную процедуру авторизации.

Впрочем, все технологические «болезни роста» открытых стандартов взаимодействия социальных сетей рано или поздно пройдут. Проблема в другом: а действительно ли это взаимодействие нужно современным социальным сетям?

ВСЕХ ВПУСКАТЬ, НИКОГО НЕ ВЫПУСКАТЬ

Поддержка открытых стандартов — необходимое, но далеко не достаточное условие объединения социальных сетей и различных веб-сервисов в общее информационное пространство, которое предоставило бы пользователю удобный унифицированный доступ к его данным,

контактам и приложениям и сняло зависимость от конкретного поставщика услуг. Гораздо важнее, как именно существующие крупные сети будут использовать эти технологии. И тут оказывается, что у «проприетарной» Facebook и «открытой» MySpace больше сходств, чем различий.

Отношения между сетями-гигантами и сторонними ресурсами, использующими соответствующие платформы, далеки от равноправия. Вы можете использовать свой MySpace-аккаунт для того, чтобы авторизоваться на сайте, скажем, туристической фирмы, использующей MySpaceID, и там же общаться со своими MySpace'овыми друзьями, используя какие-то специфические сервисы этого сайта. Но в обратную сторону это уже не работает: нельзя прийти в MySpace, «предъявив» аккаунт, зарегистрированный где-то еще — например, в Facebook или даже в Google. Аналогично, если вы находитесь на сайте, поддерживающем только MySpaceID, вы не можете общаться с друзьями, зарегистрированными только в

работчиков и выстраивать каналы распространения с помощью множества партнеров, но пока еще далеки от того светлого момента, когда произойдет стандартизация и объединение. Действительно, нетрудно видеть, что одна из главных задач всех рассмотренных «открытых» инициатив — это дальнейший рост пользовательской базы существующих сетей (отметим, что рост того же MySpace существенно замедлился в последнее время). Больше регистраций, больше активных пользователей, больше информации об их действиях на сторонних сайтах — больше рекламы и более эффективное ее распространение.

Произойдет ли когда-нибудь Великое Объединение? Скорее всего, да. Но случится это не раньше, чем сети приблизятся к границе естественного роста популярности таким образом, что выгода от увеличения интенсивности использования ресурсов сети из-за включения интероперабельности превысит потенциальные убытки из-за уменьшения числа новых регистраций.

СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ С РАДОСТЬЮ ОТКРЫВАЮТ СВОИ «ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА», НО НЕ ТОРОПЯТСЯ ОТПУСКАТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ НА СВОБОДУ ИЛИ ПРИНИМАТЬ ГОСТЕЙ

Facebook, — и наоборот. Социальные сети с радостью открывают «свои представительства» на чужих территориях (которые им это позволяют), но не торопятся отпускать своих пользователей вместе с «пожитками», равно как и приглашать пользователей других сервисов к себе в гости.

Все текущее развитие событий прекрасно вписывается в общую модель: мы находимся в ситуации, когда основные игроки уже начали активно строить свои платформы, привлекать независимых раз-

Какова роль Google в этих процессах? Поисковый гигант, не будучи крупным игроком среди социальных сетей (его Orkut можно рассматривать в лучшем случае как «песочницу» для отладки технологий, нежели реальную силу), по-видимому, ориентируется именно на «свободный мир» всеобщей интероперабельности и уже сейчас строит необходимую инфраструктуру в виде OpenSocial, которая пока хоть и не используется «в полную силу», по задумке должна стать именно той самой стандартной платформой. Это довольно логично, учитывая, что успех Google, ознаменовавший начало эпохи «Веб 2.0», был во многом достигнут за счет грамотного использования ресурсов «длинного хвоста» — множества мелких сайтов еще «старого» веба, которые не были интересны крупным игрокам рекламного бизнеса того времени. Удастся ли компании, одной из первых сумевшей эффективно использовать стандартизованный веб как платформу, повторить свой успех на следующем витке развития или произойдет то же самое, что произошло с Microsoft (контролируя платформу Windows и успешно «захватив веб» с помощью MSIE, компания не смогла сделать следующий шаг, хотя много раз пыталась)? Пожалуй, это ключевой вопрос развития веб-технологий на ближайший год (или даже ближайшие нескольких лет), от которого существенно зависит будущее веба и нашей повседневной жизни. ■



МАРК ЦУКЕРБЕРГ, ВУНДЕРКИНД И ПО СОВМЕСТИТЕЛЬСТВУ СОЗДАТЕЛЬ FACEBOOK

ПРОМЗОНА

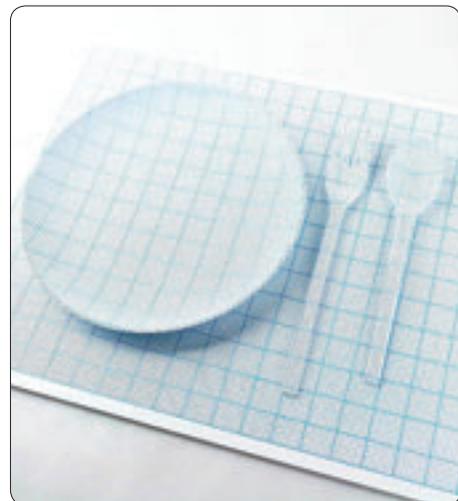


ВСЕ РОВНЕНЬКО!

Наверняка это признак относительной депривации (и безусловного увлечения телесериалом «Монк»), но кухонный набор лондонского дизайнера Иво Воса, по-моему, так близок к идеалу, как только возможно. Во-первых, это хлебрезка, позволяющая отрезать кусочки хлеба точно заданной ширины. Во-вторых, это тостер с оригинальным основанием — он не просто вышвыривает тосты, соответствующие самым строгим стандартам, но вышвыривает их под углом 45 градусов, и опытный игрок в ДОСовские «танчики» (или любитель мультфильмов про Уоллеса и Громита) может подставить тарелку так, что готовый тост попадет из тостера прямо на нее. В-третьих, это заварочный чайник, отмеряющий, с какой высоты вы можете налить заварку, не расплескав ни капли. В-четвертых, это чайная ложечка, точно показывающая, сколько грамм саха-



ра в нее поместилось на сей раз (и работающая по схожему принципу емкость для сливок). В-пятых, это набор столовых приборов, изготовленный из «миллиметрово-



го пластика», такая же «миллиметровая тарелка» и скатерть. «Миллиметровый нож», конечно, можно найти только на ощупь, но зато все ровненько! ■

ВЗВЕШЕН И ПРИЗНАН ЗЕЛЕНЫМ

По-моему, людям с избыточным весом проще вообще не взвешиваться, если результаты их так расстраивают, однако германский дизайнер Патрик Декер на всякий случай придумал политкорректную версию привычного устройства. Табло электронных весов от Декера никаких чисел не отображает, но горит зеленым, если вес взвешиваемого близок к идеальному, или красным, если нет. Поскольку так называемый идеальный вес пользователь указывает сам, тут, конечно, открывается простор для злоупотреблений, так что похудеть с помощью этих весов будет непросто. Но похудеть, прямо скажем, вообще нелегко. ■



ГОТОВЬТЕ БЕЗ СДАЧИ

Это футуристическое чудовище вовсе не интернет-киоск и даже не платежный терминал. Это — кассовый аппарат, созданный компанией Intel и дизайнерами из Frog Design. Кроме повышенной экономичности (впрочем, вряд ли даже этот прототип экономнее какого-нибудь нашего «Штрих-мини» на указанные семьдесят процентов — скорее разработчики сравнивают его энергопотребление с платежными терминалами или интернет-киосками), он может похвастаться повышенным вниманием к покупателю. Большую часть времени кассовый аппарат находится в состоянии сна, основной экран включается только тогда, когда к нему приближается покупатель (датчик движения), дополнительный — по запросу. Кассовый аппарат узнает покупателя благодаря карточке постоянного покупателя (RFID) и выводит на экран специальные предложения, рекламу и прочую ерунду, которая только мешает, если ты зашел купить всего лишь коробку спичек. Кроме того, покупатель может ознакомиться со всем каталогом продуктов и даже посмотреть, как они сочетаются друг с другом (в видеопримере показана работа магазина, торгующего одеждой), проверить историю своих прежних покупок и, разумеется, заплатить — хоть карточкой, хоть наличными, хоть с помощью мобильного телефона. Предполагается, что это внедрит в безличных супермаркетах персональный подход, свойственный хорошим интернет-магазинам, которые помнят, что ты купил и когда. Впрочем, сама Intel производить такие аппараты пока не планирует — это вполне работающий, но прототип, который показали американским ритейлерам на прошедшей в январе выставке National Retail Federation show. Дескать, и так тоже можно, если использовать правильные процессоры (в данном случае использовался мобильный Core 2 Duo).



Есть, правда, одно маленькое различие между интернет-магазином и обычным супермаркетом. В первом своей историей покупок и прочей лирикой можно интересоваться сколь угодно долго, потому что в интернет-магазинах нет очередей. В обычных же магазинах очереди есть, и если каждый покупатель штанов начнет у кассы интересоваться, какую майку ему к этим штанам прикупить, то... В общем, покупателям тоже не помешал бы какой-нибудь процессор или система охлаждения. ■





Преподобный Михаил Ваннах

ИНДЕЕЦ С НЕУСТАВНЫМ ЛУКОМ

Территория Соединенных Штатов заселялась европейцами еще до промышленной эпохи. Но вели себя при этом англосаксы вполне «постиндустриально», не только отнимали жизнь и земли, но и присваивали имена. В продолжение этой традиции боевой вертолет поддержки сухопутных войск AH-64 был назван Apache, по имени племени индейцев, за которым кавалеристы десятилетиями гонялись по Техасу и Аризоне.

В продолжение другой традиции, породившей псевдоклассические словечки вроде политологии, апача оснастили совсем не подобающим ему длинным английским луком — longbow. Шестифутовым, с натяжением тетивы силой в сотню фунтов, с длиной стрелы в диагональ многих нынешних телевизоров — 37 дюймов, с дальностью боя до 200 ярдов¹. Именно из такого оружия свободные земледельцы-йомены расстреляли в ходе битв Столетней войны, у Азенкура, Креси, Пуатье, презирающих собственную пехоту французских рыцарей. Имя оружия стало культовым. Склонный к идеализации Средневековья англий-

ский писатель Гилберт Кит Честертон даже назвал сборник своих сказочных рассказов Tales of the Long Bow.

Оценив боевые возможности вертолетов еще в Корейскую войну, США довольно долго не могли создать полноценную машину огневой поддержки. Во Вьетнаме, где в эксплуатации одновременно находилось более тысячи вертолетов, основную тяжесть операций с войсками приняли на себя машины фирмы Bell UH-1 различных модификаций. Эти вертолеты, разработка которых началась по контракту с Армией США в 1955 году, стреляли много и успешно, из разных видов оружия (культовым стал шестиствольный пулемет

mini-gun калибра 7,62 с вращающимся блоком стволов). Но все же это были многоцелевые машины, а любая многоцелевая машина всегда уступит специализированной. Поэтому с 1962 года Пентагон осуществлял программу AAFSS (Advanced Aerial Fire Support System — Передовая воздушная система огневой поддержки). Ветеран американского вертолетостроения, фирма Игоря Сикорского, пыталась продвинуть в нее ударную версию SH-67 своего противолодочного вертолета SH-61. Технологически машина была интересной — на SH-67 в 1970-м установили пару мировых рекордов скорости, но Пентагон предпочел винтокрыл AH-56. Точку в судьбе SH-67 поставила катастрофа, случившаяся в 1974 году на аэродроме в Фарнборо, где на этом вертолете пытались сделать петлю Нестерова.

Но и одновинтовой AH-56 фирмы Lockheed, тоже названный индейским именем Cheyenne, успеха не добился. Машина, согласно техническому заданию, должна была быть скоростной, маневренной и хорошо вооруженной, однако в процессе ее отработки выявились различные нехорошие динамические эффекты (подобные тем, что десятилетием раньше не дали российским инженерам довести до серии двухвинтовой тяжелой винтокрыл Ка-22), с которыми технологии того времени — гидрав-



РАБОТЯГА ВОЙНЫ UH-1N

¹ 100 английских фунтов = 45 кг, 200 ярдов = 180 м.

лические системы управления — эффективно справиться не могли. Программа была закрыта в 1972 году с большим скандалом — в карманы корпораций военно-промышленного комплекса, как в черную дыру, ухнуло 600 млн. долларов, принадлежащих налогоплательщикам. Но ведь если и черные дыры излучают, то и из этих пустых трат кое-кто извлек пользу... Так что задачу помочь джи-ай на поле боя возложили на штурмовик А-10. Но Армия тут же (корпорациям нужен постоянный приток денег) начала программу ААН (Advanced Attack Helicopter).

Среди требований, включенных в техническое задание, отметим снижение радиолокационной заметности машины. Но поскольку вычислительной математике и компьютерной технике того времени было не по зубам обчислить форму корпуса, отражающего сигнал радара в сторону от приемопередающей антенны, то ограничились покрытием фюзеляжа радиопоглощающей краской. Запомним еще, что стоить серийная машина должна была в пределах 1,4–1,6 млн. долларов.

В результате конкурсных процедур в декабре 1976 года был выбран прототип АН-64 фирмы Hughes Helicopters. Но и он потребовал доработок, растянувшихся на много лет и влетевших налогоплательщику до 1990 года в \$1,23 млрд. Вспомним, сколько ушло на Cheyenne.

Решение производить апачи было принято Пентагоном в марте 1982 года. В ходе производства аппетиты военных росли, и в конце концов армия США получила 827 машин. Обошлись они казне в \$11,713 млрд., что составило 14,3 мегабакса за машину. Вычесть из десятикратного удорожания по сравнению с планировавшейся в 1972 году стоимостью, уровень инфляции — тема для интересной и очень поучительной монографии. Приоткрывающая, как говорил дедушка Ленин, ту тайну, в которой война рожда-

ется. Впрочем, часть средств звездно-полосатая казна отбила за счет налогов, поступивших от экспорта машин союзникам. Но часть средств ушла на помощь Израилю, купившему 48 апачей. Зато это вынудило арабов оплатить апачи живыми деньгами. И Греция купила в 2003 году дюжину АН-64D за \$675 млн., то есть по \$56,25 млн. за штуку!

Что же получили американские вояки за эти деньги? АН-64 Apache представляет собой одновинтовую двухместную машину с пятиметровым прямым

крылом, унаследованным от предшественника. Спереди — стрелок, в полуметре выше за ним — пилот. Их места защищены композитом на основе бора, выдерживающим удар 23-мм снаряда (то есть признанный в России универсальным 30-миллиметровый гарантирует интересные пиротехнические эффекты²). Вооружен апач турельной 30-мм пушкой M230 Chain Gun, наводимой стрелком при помощи наשלемного прицела. Под крылом на четыре пилона подвешиваются 16 противотанковых ракет AGM-112 Hellfire или 72 многоцелевые неуправляемые ракеты Hydra 70 (калибра 70 мм). Для разборок с воздушным противником на концах крыльев могут

быть установлены управляемые ракеты AIM-92 Stinger от переносного зенитного комплекса. Уже с первых модификаций (апач-альфа) полет на сверхнизких высотах, дающий массу тактических преимуществ, возлагался на доплеровскую навигационную систему. Опыт использования апачей во время операции «Буря в пустыне» и развитие технологий позволили заметно улучшить машины. После нескольких итераций остановились на варианте АН-64D Longbow. Апач-дельта приобрел «длинный

луком», то есть радиолокационную станцию миллиметрового диапазона AN/APG-78 Longbow. Обтекатель ее антенны, размещенный над втулкой несущего винта, дает возможность опознать модифицированные апачи. Эта РЛС, стоившая в 1990-е \$2 млн., работает по рельефу, наземным и воздушным целям и имеет радиус действия 10 км. В этих пределах она может классифицировать 256 целей. Увеличение мощности бортовой электроники потребовало и более мощных генераторов на 70 кВА. Стали мощнее и двигатели. Система управления вертолетом превратилась в цифровую. Пушка обзавелась более совершенной (естественно, цифровой)

системой управления, обеспечивающей эффективный огонь из нового, удлиненного ствола. Ракеты Hellfire теперь не требуют подсветки цели лазерным целеуказателем, как было на апаче-альфа, а работают в режиме самонаведения — выстрелил и забыл. Радиомодем Block II, стоящий сейчас на вооружении апач-дельта, позволяет передавать информацию о целях другим апачам и прочим боевым средствам (авиации, артиллерии, танкам), что позволяет повысить эффективность систем оружия и снизить



■ AH-64D APACHE LONGBOW

потери от дружественного огня. Модернизация стоила налогоплательщику \$10,5 млрд. по состоянию на апрель 2007 года. Следующая модификация, Block III, обеспечит совместную работу с беспилотными летательными аппаратами, что должно еще больше повысить эффективность боевой системы и снизить риски для своих военнослужащих.

Как видим, цифровые технологии повышают актуальность государственных инвестиций в оборону, сделанных десятилетия назад. Правда, отнюдь не задаром! ■

2. Меньший калибр полноценного развращения не доставит. Из 33 апачей, атаковавших 24 марта 2003 года иракские войска у Карбалы, было повреждено 30, но вынужденную посадку на территории, контролируемой саддамовцами, совершил только один.



РИСУНОК АЛЕКСЕЯ БОНДАРЕВА

Без вины? — Виноватые!

АВТОРСКОЕ ПРАВО И РОССИЙСКИЕ РЕАЛИИ

Юрий Ревич

Рассуждать о чем бы то ни было в стиле «а ведь мы предупреждали» глупо и неконструктивно. Но вот прошел год с момента ввода в действие 4-й части Гражданского кодекса (ГК-4), посвященной интеллектуальной собственности, и ничего другого не остается, потому что ведь и правда предупреждали.

Предупреждали юристы — что ГК-4 недоработан и противоречив, и вообще нельзя выносить на уровень кодекса закон в такой области, где обстановка меняется, мягко говоря, весьма динамично¹. Предупреждали интернетчики: «Новый закон об авторских правах делает нелегальным существование всего российского Интернета. ...российскому Интернету светит судьба полной нелегитимности и насильственной криминализации» (Максим Мошков). Предупреждали журналисты в

самых разных изданиях, в том числе и в «Компьютере»².

Часто говорили, что принятие ГК-4 призвано обеспечить вступление России в ВТО. Но ВТО уже послали далеко и, вполне вероятно, надолго, а тем временем обстановка в области охраны интеллектуальной собственности (ИС) в нашей стране начинает напоминать приключения Алисы в Зазеркалье. Один из самых известных отечественных юристов, заведующий кафедрой ЮНЕСКО Михаил Федотов, которого отнюдь не заподозришь в симпатии к тем,

кого Голубицкий любит называть «бакуиняцами», еще в 2006 году писал, что вывод закона об ИС на уровень кодекса «опасен не только своим возможным **деструктивным воздействием** на всю архитектуру российской правовой системы, но также неизбежным разрушением сложившейся **правоприменительной практики**».

Именно это и начинает происходить на наших глазах.

1 См. «Защита авторских прав как национальный вид спорта», «КТ» #682.
2 См. «Кодекс для галочки», «КТ» #719, 720.

ДЕЙСТВИЕ ПЕРВОЕ: В СТЕНАХ ГОСДУМЫ

Вопреки мрачным прогнозам, с интернет-библиотеками и просветительскими сайтами, которые однозначно попадают под каток статьи 1286 с ее обязательным требованием письменного договора, пока ничего катастрофического не произошло. Затеплилась даже надежда, что здравый смысл победит и ГК-4 разделит судьбу той категории законов, что в России, как известно, «необязательны к исполнению». Или, наконец, кто-нибудь озаботится его

ЗАТЕПЛИЛАСЬ НАДЕЖДА, ЧТО ЗДРАВЫЙ СМЫСЛ ПОБЕДИТ И ГК-4 СТАНЕТ ЗАКОНОМ, «НЕОБЯЗАТЕЛЬНЫМ К ИСПОЛНЕНИЮ»

доработкой, чтобы он действительно исполнял свою главную функцию — защиту авторов от пиратства, и не мешал добросовестным пользователям. Но ничего этого не делалось, а тем временем произошло несколько показательных историй.

Одна из них касалась как раз электронных библиотек. Началось все еще в июле 2007-го, с того, что некая инициативная группа в составе депутатов И. Кобзона, С. Говорухина, О. Морозова, З. Степановой и А. Тягунова внесла давно назревшее предложение о поправках в закон «О библиотечном деле», где в том числе должно было быть легализовано понятие «электронных копий произведения». Законопроект несколько раз переделывался и в апреле 2008-го вариант за номером 51957-5, уже иным составом депутатов (С. Журова, Г. Ивлиев, О. Морозов, З. Степанова, А. Тягунов, В. Лекарева), был направлен на рассмотрение в Комитет Государственной Думы по культуре.

Собственно, сам законопроект был довольно рутинный, но библиотекам крайне необходимый, ибо в настоящее время у них нет никакой юридической базы (кроме общих законов) для того, чтобы хоть как-то оперировать с цифровыми копиями. Но в законопроекте содержалось одно положение, которое и стало яблоком раздора: им предписывалось «создание электронных копий документов по истечении двух лет с момента получения обязательного экземпляра документов».

Господи, что тут началось! В Интернете появилось факсимиле обстоятельного письма семи популярных писателей (Бориса Стругацкого, Евгения Евтушенко, Аркадия Арканова, Сергея Лукьяненко, Бориса Васильева, Полины Дашковой и Людмилы Улицкой), в котором высказывалось мнение, что принятие этой поправки чуть ли не убьет на корню весь писательский бизнес. Писатели, а точнее, стоящие за ними издатели, попросту говоря, решили, что новый

закон легализует бесплатные электронные библиотеки. Меж тем в законопроекте речь вовсе не шла о том, чтобы выкладывать в Интернет электронные копии: «подписанты» явно не читали оригинала. Речь шла лишь о трех библиотеках, признанных национальными (Российской национальной библиотеке, Российской государственной библиотеке и Президентской библиотеке им. Ельцина), и только о том, что электронные версии, согласно ГК-4, можно будет просматривать лишь в стенах библиотек «при условии исключения возможности

создать копии этих произведений в цифровой форме».

Лукьяненко побывал на заседании комитета Госдумы по культуре (о чем рассказал в своем блоге в ЖЖ), где получил все необходимые разъяснения. 10 октября 2008 года законопроект стал законом. Ситуация разъяснилась, и вроде бы все остались довольны, так? Все нет: этот законопроект представляет собой типовой компромисс между книгоиздателями и чиновниками, перед которыми поставили формальную задачу «сохранения культурного наследия». Бюрократически задача решена. В осад-

ке остались, как всегда, потребители (см. врезку на следующей странице).

ДЕЙСТВИЕ ВТОРОЕ: АЛЕКСАНДРА, АЛЕКСАНДРА...

Еще в ноябре 2007 года Московский арбитражный суд отклонил иск ООО «Контент и право» к хостинг-провайдеру «Мастерхост» по поводу размещения популярных песен «Крылатые качели» и «Прекрасное далёко» на музыку Евгения Крылатова, а также песни «Александра» на музыку Сергея Никитина. Песни были размещены на сайте zausev.net, находившемся на сервере «Мастерхоста». Такой иск к сервис-провайдеру за грехи его клиентов — голубая мечта не только всех радетелей копирайта в мире, но и спецслужб в совокупности с правоохранительными органами: ведь провайдер от своих серверов никуда не сбежит. Заметим, что в славящихся своей суровостью по отношению к «бакунианцам» Штатах никто провайдеру иск и не вчинит: положение safe harbour охраняет их от обвинений в деятельности клиентов, которую они физически не могут проконтролировать.

Как бы то ни было, но Московский арбитражный суд иск отклонил. А вот апелляционный арбитражный суд в феврале 2008 года рассудил иначе, и постановил взыскать с «Мастерхоста» 140 тысяч рублей компенсации. Причем мотивы инстанции



в этом ее решении весьма занимательны: контрафактные материалы находились на сервере «Мастерхоста», который мог и сам размещать информацию в Интернете. А почему нет, ведь никто не скрывает, что владелец сервера всегда имеет доступ к ресурсам клиентов, иначе он бы просто не смог управлять своим сложным хозяйством? Обратите внимание, что доказать обратное — что ответчик никогда не смог бы совершить то, в чем его обвиняют — невозможно в принципе. Похожей логикой, говорят, руководствовались наши предки: связать и бросить в воду, если выплывет — точно ведьма, утонет — значит, не виновата была.

В мае 2008 года кассационный арбитражный суд поддержал решение апелляционного суда. А в конце года в это дело вовлекается последняя инстанция в виде Высшего арбитражного суда, который в своем рассмотрении 23 декабря 2008 в иске, как ни удивительно, отказывает и направляет дело на новое рассмотрение, постановив, что «факт несанкционированного использования произведений именно ответчиком должен быть доказан правообладателем... нарушителем авторских прав признано лицо, которое не осуществляло действий по использованию объектов авторского права». Короче, идите, ребята, и ищите настоящего нарушителя.

Однако это единственно возможное с точки зрения здравого смысла решение, на самом деле — просто свидетельство того, что внутри наших высших судебных инстанций еще нет единого мнения по таким вопросам. И вот почему.

ДЕЙСТВИЕ ТРЕТЬЕ: DURA LEX, SED LEX

Как раз за неделю до этого решения, 18 декабря, в президиуме ВАС очередной раз обсуждался выдвинутый еще в ноябре масштабный проект совместного «Постановления Пленума Верховного Суда РФ и Высшего Арбитражного Суда РФ “О некоторых вопросах, возникших в связи с введением в действие части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации”». 15 и 22 января этот проект снова обсуждается уже на Пленуме ВАС с участием представителей ВС. Момент, который нас сейчас интересует (кроме него, в проекте еще много всего интересного³, но не будем отвлекаться), сформулирован в пункте 23 следующим образом: «...судам надлежит иметь в виду, что пресечение нарушения производится независимо от наличия или отсутствия вины нарушителя. **Отсутствие вины нарушителя не исключает применения и иных мер защиты исключительных прав, в том числе в форме взыскания с нарушителя убытков или компенсации**» (выделено мной. — Ю.Р.).

Интересная мысль, правда? И отличная иллюстрация к цитированному ранее предсказанию Михаила Федотова о том, какое влияние ГК-4 окажет на «правоприменительную практику». На момент написания этих строк «Постановление...» все еще обсуждается, но увы, дело идет к тому, что проект этот будет, видимо, принят. Самую суть возникающей проблемы выразил председатель ВАС Антон Иванов, сайт «Право.ру» цитирует его так: «Принцип справедливости не может стоять выше положений закона, и другого варианта я не вижу. В противном случае необходимо менять сам закон».

Все верно: несправедливый и противоречащий здравому смыслу закон все равно закон, тут уважаемый председатель совершенно прав. Это и есть то, о чем «говорили большевики»: менять надо закон, а не пытаться его толковать и обходить. Если руководствоваться указанным постановлением, когда оно войдет в силу, то всем хостинг-провайдерам можно сразу перекалцироваться в управдомы, ибо одна только стоимость содержания цензурной инстанции заставит их повысить цену на услуги настолько, что Рунет частично закроется, а оставшиеся будут вынуждены перебазироваться на западные площадки. Где, конечно, есть свои тараканы, но зато дешево, и ни-

³ См., например, статью Павла Протасова «Как не платить Microsoft tax» в «КТ» #767.

ЭЛЕКТРОННЫЕ БИБЛИОТЕКИ И ТУШЕНКА ИЗ ГОХРАНА

Директор Российской ассоциации электронных библиотек (ЭБ) Александр Антопольский так прокомментировал ситуацию с новым законом: «Из-за коммерческого эгоизма издателей и книготорговцев российская провинция вообще не имеет книг (кроме масс-культурных). Этот пробел электронные библиотеки и могли бы восполнить». Все верно: первоначальный законопроект 450002-4 (тот самый, где еще участвовали Кобзон с Говорухиным) и был ориентирован на это: «Для облегчения доступа к фондам библиотек федерального уровня гражданам всей страны, а не только проживающим в больших городах, предлагается предоставить национальным библиотекам... а также ряду крупнейших библиотек, перечень которых определяется Правительством Российской Федерации, право создавать электронно-информационные системы, состоящие из документов, выраженных в цифровой форме». И в другом варианте (449994-4): «...чтобы право национальных библиотек и библиотек, перечень которых определяется Правительством Российской Федерации на создание электронно-информационных систем нашло отражение и в Четвертой части Гражданского кодекса Российской Федерации, предлагается расширить перечень видов использования объектов авторского права без согласия автора или иного правообладателя и без выплаты вознаграждения...»

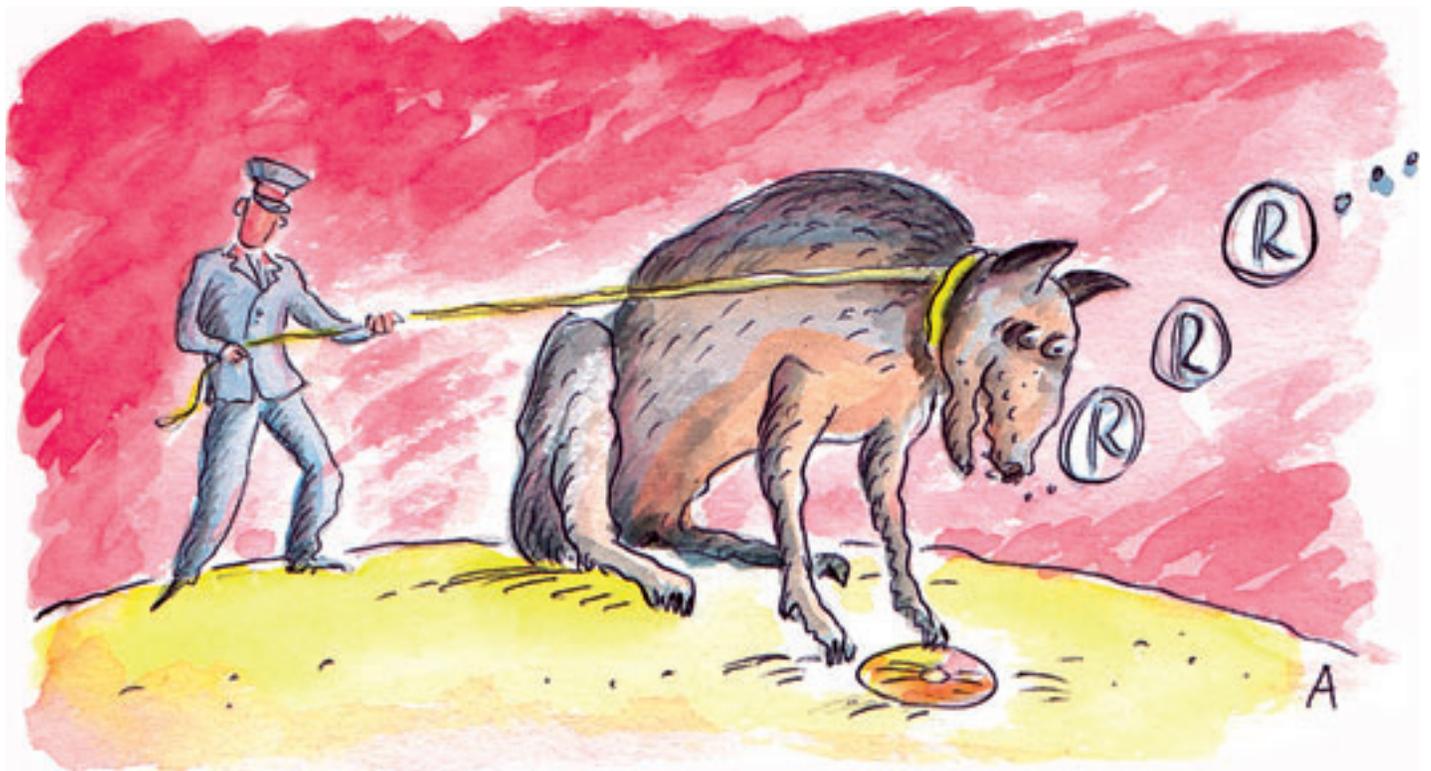
А в результате смысл поменялся почти на противоположный. Александр Борисович заметил, что «в этой поправке мы имеем противопоставление трех библиотек всему остальному библиотечному и информационному сообществу». То есть монополию, явно направленную на то, чтобы «легче проконтролировать утечки». Как их монополисты умеют контролировать, мы все отлично знаем на примере налоговых баз: просто место «бакунянец» займут настоящие пираты, коммерсанты, которым все эти ограничения только на руку. Причем в отношении как раз коммерческих текстов все

это большей частью досужие рассуждения: большинство текстов, которые представляют хоть какой-то массовый интерес, уже давно имеются в электронном виде. Выходящие книги сканируются энтузиастами в реальном времени, и вопрос не в том, чтобы пресечь этот процесс, а в том, чтобы упорядочить его и ввести в цивилизованное русло, но вышедший закон явно этому только мешает.

Но «культурное наследие» — далеко не только массовая литература. То, что не будет оцифровано в ближайшее время, будет скоро потеряно для культуры навсегда, но и оцифрованное, но недоступное через Интернет, считай, выведено из оборота. «Культурное наследие» — это не тушенка в Гохране, которая просто хранится до истечения срока годности и используется лишь в экстренных случаях. Культурное наследие имеет смысл, если оно все время находится в обороте, им активно пользуются, только тогда оно выполняет свои функции и преумножается. Странно, что громче всех об этом заявляет гражданин якобы «некультурных» США*, а наши законодатели как будто и ничего не слышали о проблеме.

Мы же не законодатели, и можем отбросить все экивоки. Библиотека (национальная, частная, поселковая, электронная) — это такое образование, в котором можно почитать книги. В идеале — бесплатно, хотя в принципе и необязательно. С переходом к цифровой форме представления текстов функции библиотек должны не сужаться (превращением некоторых из них в государственные хранилища), а расширяться: теперь, по идее, в любой деревне можно получить доступ к любому тексту. И это и есть императива, которая должна руководить законодателями, при всех экивоках в сторону «защитников авторских прав». Пока же мы видим строго обратный процесс, увы. ■

* Бёрд Киви, «Всеобщее достояние», «КТ» #762.



кто не прикроет твой сайт просто из боязни, «как бы чего не вышло»: по крайней мере, нужна хоть видимость заявления правообладателя.

Но хуже всех придется контент-провайдерам.

ДЕЙСТВИЕ ПОСЛЕДНЕЕ: ВГТРК В КОНТАКТЕ

Началось все с октябрьского иска ВГТРК к Mail.ru и социальной сети «ВКонтакте», где государственная телекомпания обвинила их видеохостинги в том, что пользователи размещают копии передач второго канала. Об изначальной абсурдности иска (*государственная компания должна бы радоваться популярности своих передач у граждан, разве нет?*) здесь умолчим: ВГТРК не получает государственных средств на свои интернет-проекты, и мы вступаем в область бизнес-интересов, где нормальная человеческая логика не работает. Важно, что в процессе обсуждения этого дела возник резонный вопрос: а как вообще Mail.ru может обеспечить в реальном времени контроль за содержанием размещаемых материалов? Павел Дуров, создатель социальной сети «ВКонтакте», помнится, подсчитал на форуме goem.ru, что у них появляется двенадцать новых роликов в секунду, и он при всем желании физически не может обеспечить их контроль. И даже если представить себе тысячи цензоров, круглосуточно занимающихся просмотром пользовательских материалов, то не стоит забывать, что в огромном числе случаев принадлежность к контрафакту абсолютно неочевидна на первый, и даже на вто-

рой взгляд. И вообще-то, по настоящему, определить законность или незаконность материала может только суд.

Но ВГТРК имела в виду совсем не пользователей. Или, точнее, их тоже, но на самом деле Дмитрий Медников, главный редактор «Вестей», неоднократно, и в кулуарах и публично, озвучивал свое видение ситуации, которое можно резюмировать таким образом: дело в том, что руководство UGC⁴-сервисов поощряет пользователей к контрафактному размещению материалов, и наверняка еще и само под видом пользователей их размещает. Чем увеличивает популярность и посещаемость, и следовательно, присваивает незаработанное⁵. И задача ВГТРК не в том, чтобы закрыть

жени, чем просто хостинг-провайдеры, в отношении которых тупое применение положений ГК-4 выглядит уж совсем абсурдным. А вот с первыми и на Западе, со всеми его «безопасными гаванями», разобраться окончательно не могут.

Вполне возможно даже, что инициатива ВГТРК — есть один из путей решения пресловутой проблемы монетизации социальных сервисов. Вот только останутся ли они и после того столь же «социальными»?

Копирайтные законы постепенно ужесточаются во всем мире: вот уже и либеральная Швеция начинает прижимать «бакунианцев»-файлообменщиков. Но по большому счету ничего не меняется: по

КОПИРАЙТНЫЕ ЗАКОНЫ ПОСТЕПЕННО УЖЕСТОЧАЮТСЯ ВО ВСЕМ МИРЕ: ВОТ УЖЕ И ЛИБЕРАЛЬНАЯ ШВЕЦИЯ НАЧИНАЕТ ПРИЖИМАТЬ «БАКУНИАНЦЕВ»

публичные видеосервисы и социальные сети, а в том, чтобы заставить их лицензировать контент. Пусть себе хоть пользователи, хоть сам сервис размещает чего угодно, но за компенсацию: либо делится, либо размещает рекламу, какую укажут. В то, что реклама убивает социальные сети, Медников не верит.

Mail.ru — компания большая и разносторонняя, она легко пошла на компромисс и лицензионное соглашение заключила. А вот «ВКонтакте» не сдалась, и дело пока находится в судебных инстанциях. Конечно, контент-провайдеры, будь они сколько угодно «вебдванольные» и трижды UGC, находятся в куда более уязвимом поло-

данном главного международного борца с «пиратами» — Международной федерации фонографической индустрии (IFPI), — в 2008 году 95% музыки в интернете было скачано нелегальным путем. Это несмотря на быстрорастущий рынок официальных онлайн-продаж. И если девять треков из десяти, после всех нашумевших кампаний и показательных судебных разбирательств, все же, по мнению индустрии, остаются ворованными, то, очевидно, пришла пора что-то менять в самом понятии «воровство», не правда ли? ■

⁴ User Generated Content — контент, генерируемый пользователями.
⁵ При взгляде со стороны это звучит особенно пикантно, если учесть, что все UGC-сервисы в мире убыточны.

Хорошо быть критиком! Не злобным неудачником из толпы, которого представитель власти может и дубинкой отключить, а теперь и шокером, а

критик только тогда на месте, когда за ним стоит сила. Даже не обязательно грубая. В благоустроенной державе без критики нельзя. Она, критика, глаза раскрывает начальству на всякие неполадки, и потому если не в силе, то рядом с нею, как рыба-лоцман при акуле. Не просто критик, а критик-контролер, присматривающий за порядком

Недавно коллега рассказал, что у них в больнице появился заводделом контроля качества, а за ним и сам отдел.

— Слышал — реформа оплаты труда? Тарифных сеток больше нет! А есть базисный оклад и премблюдю к нему. Так вот, решать, достоин ли откусить от премиального блюда, будет как раз отдел контроля качества.

— И правильно! — говорю. — А то лечишь хорошо, лечишь плохо — а зарплата одинаковая. Откуда же улучшения, коих чаёт народ?

— Ты бы лучше спросил, где они специалиста откопали, который будет контролировать хирургов, терапевтов, окулистов и даже, извини за выражение, дерматовенерологов?

Я задумался. Действительно, откуда они взяли корифея всех медицинских наук?

— Хорошо, спрашиваю, — наконец, сдался я.

— Девочка в этом году стоматфак окончила, дня не проработала, место ждала. Теперь будет нам и мене, и текед, и упарсин. И ведь вот такая штука: чем больше найдут недостатков у тех, кто лечит, тем сытнее будет премиальное блюдо у тех, кто критикует. Вот и живи.

— А того... оспорить, отстоять свое мнение?

Утешить-то утешил, но задумался. Нет, воля ваша, а хорошо бы и мне должность критика-смотрителя получить. Глаз у меня острый, ум ясный, а, главное, начальству предан до последней копейки оклада. Велят найти недостатки — найду. Причем самые натуральные, краснеть перед потомками не придется.

Отрасль значения не имеет. Напротив, свежий взгляд увидит то, к чему специалисты притерпелись и считают, что так и следует. Буду контролировать то, что доверят, и доверие оправдаю. Хотя терминаторостроительный комбинат. Терминаторы выпускаются, мягко говоря, скверные, если судить о них по сериалу «Хроники Сары Коннор». Во-первых, непродуманная компоновка. Процессор, суть мозг терминатора, размещают так, что его можно за две минуты достать, пользуясь одной лишь отверткой. Явная недоработка конструктора. А почему процессор один? Нужно продублировать, и второй вмонтировать куда-нибудь в область крестца. А третий тоже куда-нибудь разместить, да так, чтобы даже сам терминатор того не знал.

Идем дальше. Что это за терминаторы, которые толком не умеют стрелять? Алгоритм несложный — механика плюс

кошки, которая гуляет сама по себе. Кошке нет нужды добывать себе одежду, документы, оружие — она сама оружие. Никакая Сара Коннор не заподозрит в котенке терминатора. Возьмет на руки погладить, тут-то настоящий ужасик и начнется. А сколько металла экономится на этом, органики, темпоральной энергии! Одно дело — переместить в прошлое терминатора-гвардейца и другое — котенка. Развивая идею («Терминатика должна быть экономной!»), можно сконструировать и стальную крысу, и сокола-сапсана — вплоть до стаи поисковых мух. Нет, повышения зарплаты конструкторы терминаторов определенно не заслуживают. А вот понижения — очень даже.

Видите, я еще официально к работе не приступил, а какую экономию казне будущего принес! Дайте мне дюжину помощников, достойное жалование, квартиру в Москве, служебную «Волгу» (я патриот!), пять-шесть заграникомандировок в год — и я переверну мир! Если, конечно, начальство повелит.

Но вдруг Конноры — всего лишь отвлекающий маневр? Вдруг терминаторы гоняются за ними для отвода глаз и только потому не торопятся с устранением? А на самом деле им ну-



ВАСИЛИЙ ЩЕПЕТНЕВ

ГЛАЗОК-СМОТРОК

— Как можно спорить с тем, кто не знает? Да еще и власть имеет?

— А если выше обратиться?

— Ага. Прямо к министру. Министр у нас — корифей из корифеев, но все больше по части экономии премблюдю. Не знаю, что и делать. Прямо хоть беги...

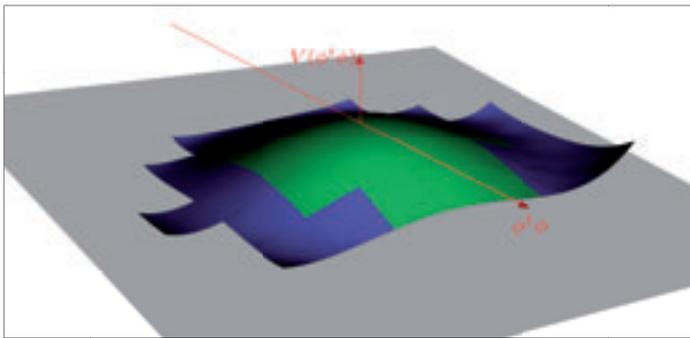
— Ничего, — утешил я его. — Пушкин терпел, потерпит и медицина.

математика. Точный прицел, поправка на ветер, пиф-паф — и все. Биатлонисты во время сумасшедшей гонки в пятисантиметровую мишень с полусотни метров попадают, а тут — такой большой Джон Коннор, а все мимо и мимо. По понедельникам, с похмелья собирают этих терминаторов, что ли?

Я уж не говорю, что могли бы отойти от антропоцентризма и сделать терминатора в виде

жен тот, чьими стараниями создатели терминаторов сидят на ставке, которую едва хватает на коммунальные платежи в бункере пониженной комфортности? Если им нужен — я? Да, тут следует крепко подумать...

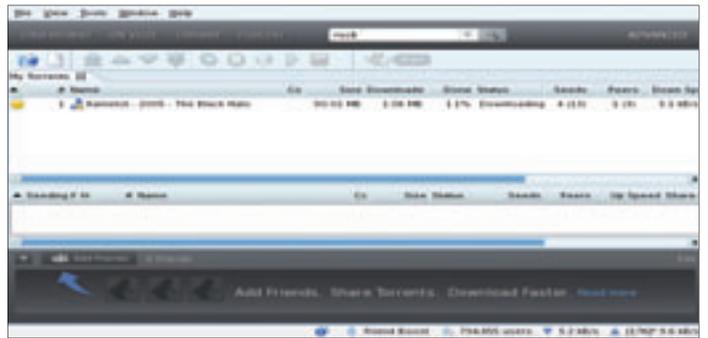
P.S. Кстати о шокерах: не потому ли ими вооружают милицию, что терминаторы, нечувствительные к пулям и дубинкам, моментально вырубаются от электрического разряда? ■



СТРЕМЛЕНИЕ К БЕСКОНЕЧНОСТИ

Существует множество средств создания изображений на компьютере — различные растровые и векторные редакторы, системы трехмерного моделирования и т. д. Однако есть области, в которых эти средства непригодны: например, при подготовке научных статей часто бывают нужны иллюстрации, которые трудно нарисовать «от руки», но легко задать с помощью алгоритма. Для решения этой задачи как нельзя лучше подойдет пакет **Asymptote**, представляющий собой систему описания изображений с помощью специального языка программирования, синтаксис которого похож на синтаксис C. После обработки исходного кода получается файл в формате PostScript, готовый к использованию в программах верстки. «Асимптота» придется по вкусу математикам: например, в изображения легко внедрять формулы в TeX-разметке. ■

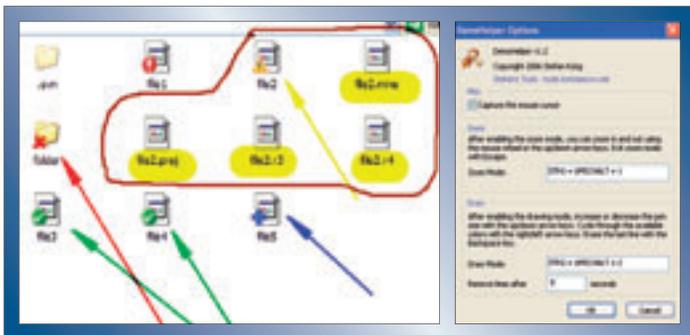
ОС	Windows, Linux, Mac OS X
Адрес	asymptote.sourceforge.net
Версия	1.60
Размер	3,7 Мбайт
Интерфейс	отсутствует
Цена	бесплатно
Лицензия	GPLv2



ТОРРЕНТЫ НА ЗАКУСКУ

Когда-то давно был такой Bittorrent-клиент Azureus, но в 2006 году разработчики сменили вывеску на **Vuze** и попытались сделать на его основе веб-сервис — нечто среднее между видеохостингом, социальной и пиринговой сетью, ориентированной на (легальный) обмен HD-видео с друзьями и знакомыми. Программу трудно назвать «маленькой и удобной» — это скорее универсальный комбайн: она позволяет не только искать, скачивать и тут же просматривать HD-ролики (а также произвольные файлы), но и публиковать собственный контент. Стоит отметить также обилие плагинов, которые позволяют упростить работу с торрентами — например, есть плагин для автоматической обработки специальным образом сформированных RSS-каналов, и даже плагин для уведомления о статусе закачки по SMS (правда, последняя услуга платная). ■

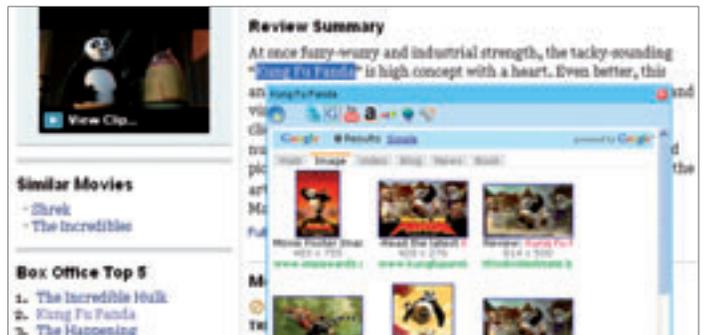
ОС	Java
Адрес	vuze.com
Версия	4.1
Размер	12,9 Мбайт
Интерфейс	многоязычный (русский поддерживается)
Цена	бесплатно
Лицензия	GPLv2



ОДИН РАЗ УВИДЕТЬ

В отличие от доски и мела, которые претерпели незначительную эволюцию с развитием информационных технологий, возможности подготовки презентаций шагнули далеко вперед. Однако презентация, даже хорошая, не гарантирует, что во время выступления аудитория будет с интересом следить за происходящим на экране. Привлечь внимание слушателей поможет миниатюрная программа **DemoHelper**, играющая роль своеобразной виртуальной указки. Она позволяет рисовать различные линии прямо на экране монитора, добавлять стрелочки и выделять нужные фрагменты — например, текущего слайда или открытой веб-страницы. В комплект поставки входит «экранная лупа», позволяющая увеличить тот или иной участок, чтобы его можно было разглядеть даже «на галерке». Утилита удобно управляется с помощью клавиатуры и мыши. ■

ОС	Windows
Адрес	tools.tortoisesvn.net/DemoHelperInfo
Версия	1.2
Размер	76 Кбайт
Интерфейс	английский
Цена	бесплатно
Лицензия	GPLv2



НАЙДЕТСЯ БОЛЬШЕ ЧЕМ ВСЁ

Надоело набирать запросы в поисковых системах? Не беда — теперь можно упростить этот процесс почти до предела: с помощью расширения **Select-n-Go by Cleeki**, работающего в браузерах Firefox и IE. Достаточно выделить ключевое слово или фразу и выбрать подходящий поисковик во всплывающей панели. В текущем окне (или в новой вкладке, в зависимости от режима) появится область предварительного просмотра результатов поиска. При необходимости ключевое слово можно подредактировать «не отходя от кассы». В комплект поставки входит множество популярных поисковиков, а кроме того, можно настраивать собственные. Отметим также несколько приятных бонусов — например, возможность превратить в гиперссылку любой URL, встреченный на странице. ■

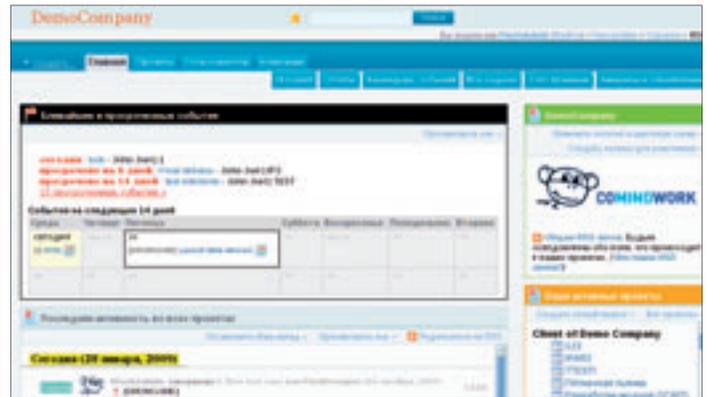
ОС	Windows, Linux, Mac OS X
Адрес	www.cleeki.com/firefox.html
Версия	1.3.12
Размер	67,2 Кбайт
Интерфейс	английский, китайский
Цена	бесплатно
Лицензия	неизвестная



ВЗРОСЛЫЕ ИГРЫ

Даже самый скучный материал лучше усваивается, если подается в игровой форме. Причем это справедливо и для детей, и для взрослых. Премудрости биржевых торгов — штука запутанная, но портал «Рашка», созданный российскими разработчиками, поможет постичь все тонкости этого непростого дела любому желающему в форме увлекательной и наполненной отечественного юмора игры. Приняв активное участие в жизни настоящего виртуального государства, пользователи не только научатся ловко управляться с собственными финансами, но и получат возможность подняться до самых вершин власти, заняв пост министра или, на худой конец, став олигархом. Несмотря на кажущуюся несерьезность проекта (кстати, стартовавшего аккурат 1 апреля 2004 года), навыки, полученные в ходе онлайн-игры, окажутся полезны и в обычной биржевой торговле. Впрочем, даже если вам не суждено стать финансовым воротилой, не огорчайтесь, эта игра далеко не самое скучное занятие в жизни. ■

Адрес	rus.finam.ru
Интерфейс	русский
для среды Windows доступна программа-клиент	



СЛУШАЙ СВОЮ КОМАНДУ

Вряд ли будет преувеличением сказать, что в большинстве областей нашей деятельности потенциал современных информационных технологий остается втуне. Например, несмотря на то что разработано множество инструментов для организации коллективной работы, во многих компаниях (особенно небольших) используют лишь такие проверенные временем решения, как «злой начальник», «служебная записка» да пересылка файлов по e-mail. Однако есть и более удобные средства — в частности, сервис **COMINDWORK**, позволяющий управлять проектами, файлами в централизованном хранилище, вести внутренние блоги и списки дел, совместно работать над документами в вики-стиле, назначать встречи и решать множество других задач организации командной работы. Участники одного проекта могут видеть, чем в данный момент заняты их коллеги, и даже в каком настроении они находятся (в системе присутствует элемент социальной сети). ■

Адрес	comindwork.com
Интерфейс	русский, английский
есть бесплатный тарифный план для небольших команд	



ПРОГРАММИСТСКИЕ НОВОСТИ

Социальные новостные ленты типа Digg, в которых посетители сами добавляют аннотированные ссылки на интересные события и сами же решают их судьбу путем прямого голосования, представляют собой довольно-таки противоречивое явление. С одной стороны, эта идея находится в полном соответствии с принципами «самоуправляемого» Веб 2.0 и должна давать хорошие результаты, а с другой — на практике оказывается, что «средняя по больнице» популярность редко совпадает со вкусами конкретного читателя. Выйти из этого положения поможет создание digg-подобных ресурсов, посвященных какой-то одной теме. Таковым, например, является недавно открывшийся сайт **progg.ru**, посвященный программированию и всему, что с ним связано, — начиная от правовых аспектов и заканчивая философскими. Создатели ресурса надеются построить живое и эффективное сообщество, для чего используются социальные механизмы поощрения полезной деятельности (рейтинги участников). ■

Адрес	progg.ru
Интерфейс	русский
поддерживается OpenID	



АГЕНТ 404

На заре появления современного веба исследователи, занимавшиеся проектированием гипертекстовых сред, сталкивались со следующей проблемой: как проконтролировать, что документ, на который хочется поставить гиперссылку, действительно существует. Тим Бернерс-Ли предложил радикальное решение: ничего контролировать не надо, а если кто-то попытается пройти по ссылке на несуществующий документ, то ему надо выдать сообщение об ошибке — пресловутую «ошибку 404». Конечно, столь простое решение сложной проблемы не может не иметь негативных последствий, и ныне от обилия «битых ссылок» страдают и посетители веб-сайтов, и их разработчики. Помочь тут может ресурс **Errorlytics**, позволяющий отслеживать, откуда пользователи попадают на «страницу 404», и на основе этих данных не только собрать статистику по «битым ссылкам», но и автоматически перенаправить пользователя (в соответствии с заданными правилами) на наиболее подходящий раздел сайта. ■

Адрес	www.errorlytics.com
Интерфейс	английский
поддерживается PHP, RoR, Java, а также популярные движки Wordpress, Drupal и др.	

Фатальные проблемы

ФАЙЛОВЫЕ СИСТЕМЫ И ИХ ОГРАНИЧЕНИЯ

Андрей Васильков

С 60-х годов прошлого века и по наши дни изобретательное человечество придумало почти две сотни разных файловых систем. Большая часть из них представляет лишь исторический интерес или используется в специфических устройствах. Однако и простые пользователи нет-нет да и натываются на файловые системы, накладывающие на оборудование те или иные ограничения. Не зная о них, можно порой попасть в затруднительную ситуацию.

Сам факт наличия практически значимых лимитов в файловых системах уходит корнями в 16-битную эпоху вычислений и отчасти связан с реализацией поддержки FAT16 в MS-DOS¹. В то время как FAT16 теоретически позволяет создавать дисковые разделы до 4 Гбайт (2¹⁶ кластеров по 64 Кбайт), DOS ограничивает предельный размер раздела двумя гигабайтами из-за использования кластеров размером 32 Кбайт. Поскольку Windows 95/98 были основаны на MS-DOS, а от NT-версий требовалась обратная совместимость, лимит в 2 Гбайт на FAT16 актуален до сих пор.

Аналогичная ситуация и с другими файловыми системами. Особенности их поддержки в конкретной версии ОС существенно ограничивают максимально допустимый размер дискового раздела; размера, количества и взаимного расположения файлов на нем и допустимый вид присваиваемых имен. Прошло уже двадцать лет, а пользователи до сих пор наступают на «грабли» образца 1988 года.

До сих пор для переноса данных кое-где пользуются дискетами. Применяемая на них FAT12 не даст соскучиться любителям длинных имен. Если при соблюдении формата имен «8.3»² на дискету теоретически можно записать четыре с лишним тысячи файлов,

то использование длинных имен резко сокращает адресуемое пространство. В моем тесте на чистую дискету без битых блоков удалось записать только двадцать файлов объемом по 2 байта, но с длиной имени у каждого по 128 символов. Двадцать первый уже не записывался — появлялось сообщение об ошибке и просьба снять защиту от записи, которой, естественно, не было.

Часто доводилось видеть, как при достаточном количестве свободного места файл не копировался и на куда более современные носители — например, на флэшку. Дело в том, что флэш-накопители емкостью до 2 Гбайт включительно обычно используют FAT16. В цепочках FAT16 может храниться информация не более чем о 512 записях, относящихся к корню раздела. Если вы попытаетесь записать 513-й файл или создать каталог при уже имеющихся 512 записях, то получите сообщение об ошибке.

В смоделированной и отображенной на скриншотах ситуации использовалась карта памяти SD емкостью 2 Гбайт, на которой цифровой фотоаппарат создал раздел FAT16. Записанные 512 файлов хоть и занимали суммарно всего 16 Мбайт, не позволяли записать следующий файл или создать пустую папку.

Если же записывать файлы не в корень раздела, а в созданный там каталог, то

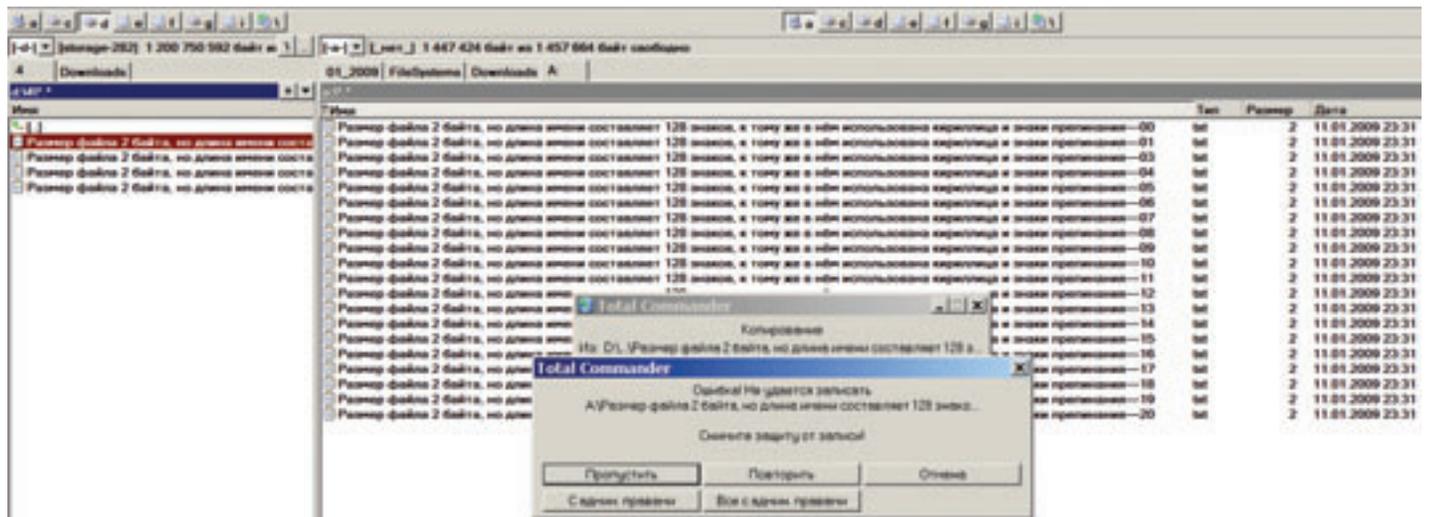
ограничение в 512 файлов уже не действует и устанавливается общий предел в 65536 файлов/каталогов. Именно поэтому ЦФК при форматировании карт памяти создают собственную папку и сохраняют фотографии в ней, а не прямо в корне раздела.

Разочарование может постигнуть и желающих создать мультизагрузочную флэшку. BIOS некоторых материнок и операционные системы с 16-битными компонентами ядра (включая, кстати, не только клоны MS-DOS, но и Windows NT до 4.0 включительно) не поддерживают загрузку с томов FAT32. Корректно работать они могут только с разделом FAT 16 объемом не более 2 Гбайт. Поэтому если вы хотите создать гарантированно загрузочную флэшку, нет смысла покупать экземпляр на 4 Гбайт — лучше возьмите две по 2 Гбайт и разместите на них весь желаемый набор ОС с утилитами, помня о пределе элементов в корне раздела.

Флэшки и мобильные винчестеры емкостью от 4 Гбайт обычно размечаются производителями как один раздел FAT 32. Считается, что с этой файловой системой у пользователя возникает меньше проблем. Мол, ее все операционки видят, права доступа она не записывает и вообще — са-

¹ Начиная с версии 4.0, вышедшей летом 1988 г. До этого MS-DOS работала с FAT12, использующейся на дискетах и поныне.
² 8 символов для имени, разделяющая точка и 3 знака для расширения.

Файловая система	ISO 9660					UDF
	Level 1	Level 2	Joliet	1999	Rock Ridge	
Максимальная длина имени файла (типичное ограничение для нативной ОС)	12 символов. Формат имен 8.3	31 символ. Можно использовать больше одной точки в имени	64 символа. Можно использовать больше одной точки в имени	207 символов. Можно использовать больше одной точки в имени	255 символов	254 символа
Допустимые символы	Буквы A-Z, цифры, подчеркивание (с LFN возможно использование кириллицы)	Буквы A-Z, цифры, подчеркивание (с LFN возможно использование кириллицы)	Все символы юникод, кроме NUL	Все символы юникод, кроме NUL	Все символы юникод, кроме NUL	Все символы юникод, кроме NUL
Расширенные атрибуты файла (метаданные)	Нет	Нет	Нет	Нет	Да	Да
Максимальная длина пути (полного имени файла)	64 (не больше 8 подкаталогов)	255	255	255	—	1023
Максимальный размер одного файла	—	—	2 Гбайт	2 Гбайт	—	16 Эбайт (v.2.50 и выше)
Максимальный объем раздела	—	—	—	—	—	16 Эбайт (v.2.50 и выше)
Максимальное количество файлов в разделе	—	—	—	—	—	—



ДИСКЕТОЧНАЯ FAT12 НЕ ЛЮБИТ ДЛИННЫХ ИМЕН ФАЙЛОВ

мая простая. Из приводимой таблицы понятно, почему образ полного DVD-5 на раздел FAT32 не запишется в принципе. Будь то хоть флэшка на 8 Гбайт, хоть винчестер на 80 гига, при попытке записать любой файл объемом больше 4 Гбайт на раздел FAT32 появится сообщение об ошибке.

Решается проблема двумя способами. Если большой файл нужно записать один-единственный раз, проще разбить его на части. Это встроенная функция файловых менеджеров (например, Total Commander) и опция создания многотомных архивов (WinRAR, 7-ZIP). Если же потребность переписывать большие файлы возникает часто, лучше переформатировать сменный носитель под другую файловую систему (как вариант — под NTFS). На винчестере это можно сделать массой программ, включая встроенный в Windows XP диспетчер дисков, а переформатировать флэшку поможет утилита Hewlett-Packard USB Disk Storage Format Tool.

Сам я впервые столкнулся с ограничением на максимальный размер файла много лет назад во время конвертирования видео на разделе FAT 32. Недавно же отметил, что по аналогичной причине у любителей портейбл-софта, использующего базы данных, со временем перестают добавляться новые записи.

На оптических дисках используются другие файловые системы (ISO 9660, UDF), однако принципиальные ограничения на них сходны с рассмотренными выше.

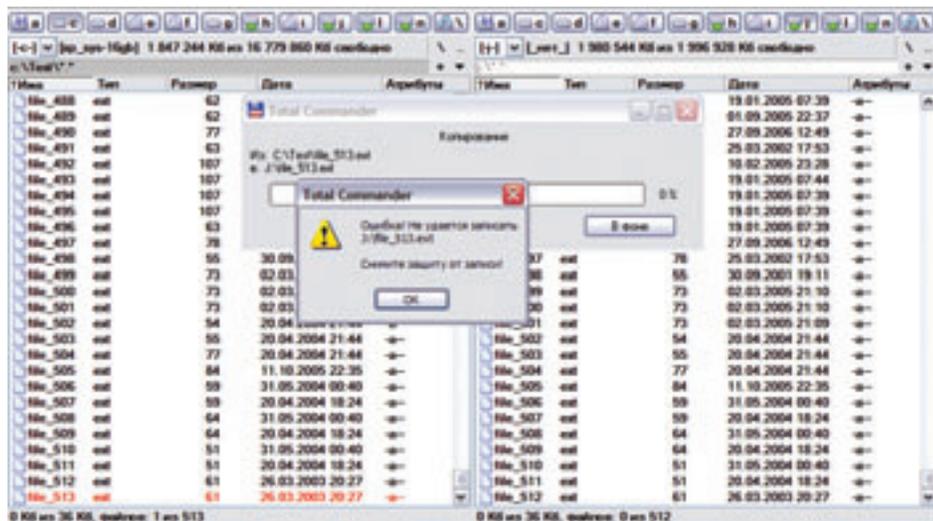
Самым частым препятствием является невозможность записать на DVD в режиме ISO файл размером больше 2 Гбайт. Обычно программы записи предупреждают о необходимости использовать для таких целей UDF, вот только редко кто читает (а еще реже — понимает) подобные сообщения.

Если все файлы заведомо меньше 2 Гбайт, а DVD-ISO-проект все равно не желает записываться, проверьте формат имен. Мне доводилось видеть (чаще, чем

хотелось бы), насколько сильна бывает тяга к длинным именам файлов. Сохранит человек веб-страницу с названием по умолчанию (вроде «СНИП 2-04-01-85 (2000). Внутренний водопровод и канализация зданий.html»), а потом тщетно пытается прожечь его на болванку. Даже либеральный формат Joliet отказывается воспринимать семь лишних знаков в этом имени. Особый шарм ситуации придают такие файлы, лежащие среди тысяч других в разных подкаталогах. Кстати, если подкаталоги созданы друг в друге «матрешкой» в количестве больше восьми или их названия тоже избыточно длинные, DVD вновь не запишется. Полный путь для каждого файла на диске во всех используемых ныне вариантах ISO 9660 должен укладываться в 255 знаков.

Кардинальным образом обойти все перечисленные ограничения можно, отказавшись (в ущерб совместимости) от ISO-формата в пользу UDF. Эта файловая система поддерживает создание физиче-

Файловая система	FAT 12	FAT 16	FAT 32
Максимальная длина имени файла (типичное ограничение для нативной ОС)	12 символов в формате 8.3	12 символов в формате 8.3	до 255 символов
Допустимые символы	Буквы A-Z, цифры, знак подчеркивания (с LFN также возможно использование кириллицы)		
Расширенные атрибуты файла (метаданные)	Нет		
Максимальная длина пути (полного имени файла)	Ограничена на уровне WinAPI и составляет 260 символов. Собственно файловая система не имеет архитектурных ограничений по этому параметру		
Максимальный размер одного файла	16 Мбайт	4 Гбайт; 2 Гбайт в DOS, Win 95/98 и Me	4 Гбайт минус 2 байта
Максимальный объем раздела	16 Мбайт	4 Гбайт блоками по 64 Кбайт. 2 Гбайт в DOS, Win 95/98 и Me	2 Тбайт (или 32 Гбайт при создании встроенными средствами WinXP)
Максимальное количество файлов на разделе	4096 (2 ¹²)	65536 (2 ¹⁶); 512 файлов или каталогов в корне раздела	4194304 (2 ²²); 65534 файлов или подкаталогов в каталоге
Журналируемость	Нет	Нет	Нет



ФЛЕШКА ПОД FAT16 НЕ ВИНЕСЕТ 513 ФАЙЛОВ В КОРНЕ

ских, логических и резервных (sparable) разделов. Единственным ограничением, с которым изредка сталкиваются пользователи при записи дисков в UDF, является максимальная длина имени файла в 254 знака. Зато имя может представлять собой любые печатные символы юникода. Максимально адресуемое пространство на одном разделе составляет 8 Тбайт блоками по 2 Кбайт. Начиная с версии 2.50 поддерживается работа с метаданными. Это улучшает контроль целостности данных, однако существенно усложняет файловую систему.

Изначально в структуру UDF заложены принципы кроссплатформности (возможности работы во всех современных ОС) и универсальности (поддержка всех типов оптических носителей + жестких дисков). На сегодня UDF может быть использована на любых CD/DVD, включая Blu-ray. За ней — будущее, но из-за проблем совместимости с устаревшим оборудованием — пока что не настоящее.

Не всегда в ограничениях файловых систем виноваты их разработчики. Зачастую архитектурные лимиты ужесточаются недобросовестностью создателей драйверов и дисковых утилит. Зная об этих тонкостях, можно без проблем работать даже в (морально) устаревших файловых системах, умело лавируя между «подводными камнями». Хочется верить, что файловые системы будущего качественно превзойдут своих предшественниц. Можно сколько угодно отдалять количественные ограничения путем увеличения разрядности и совершенствования ОС — это приносит лишь временное облегчение. За последние двадцать лет максимальный объем серийно выпускаемых жестких дисков возрос с 20 Мбайт до 1,5 Тбайт. Появление RAID-массивов и внешних винчестеров в домашних условиях еще больше ускорило количественный рост.

Вместе с тем возможности файловых систем мало отличаются от изначального

набора, которым они обзавелись в конце 80-х годов. Частично исправляет ситуацию поддержка управления правами доступа и ведение журнала действий (NTFS, ext3 и др.), но раздражает необходимость всякий раз думать о совместимости, угадывать требуемый объем раздела на этапе его создания и помнить об ограничениях.

В новых 64-битных файловых системах JFS и XFS устранены все описанные выше лимиты и, что более важно, добавлены уникальные свойства. Первым из них является масштабируемость разделов. В обеих системах можно увеличить размер раздела «на лету» за счет того, что блоки адресного пространства описываются в экстентах, а элементы i-node выделяются динамически. В качестве другой особенности можно назвать структуру B+ деревьев, ускоряющую поиск в объемных каталогах. Для XFS третьим новшеством является снижение частоты записи на диск. Данные накапливаются в оперативной памяти (благо ныне ее размер измеряется гигабайтами) и по мере необходимости упорядоченно переписываются на жесткий диск большими порциями. С одной стороны, это снижает частоту обращений к винчестеру, его энергопотребление и нагрев, с другой — повышает риск потери данных (в случае критической ошибки ОС или отсутствия ИБП).

При разработке файловых систем нужно одновременно учитывать подчас противоречивые требования совместимости, скорости, удобства, надежности, масштабируемости и прозрачности архитектуры. Поиск «золотой середины» продолжается, но поскольку новый дом глупо строить на старом фундаменте, обратную совместимость, видимо, придется принести в жертву. ■

NTFS (v.5.0 и выше)	ext 3	ReiserFS	HPFS	JFS (64 бита)	XFS (64 бита)
до 255 символов	до 255 символов	до 255 символов	до 255 символов	до 255 символов	до 255 символов
Все символы юникода, кроме < > / \ * ? :	Все символы юникода, кроме NUL	Все символы юникода, кроме NUL			
Да	Да	Да	Да	Да	Да
До 32767 символов. Имя каждого каталога и самого файла не должно превышать 255 знаков	Ограничения задаются ядром ОС, архитектурные отсутствуют	Ограничения задаются ядром ОС, архитектурные отсутствуют			
2 Тбайт для 32-битных ОС и 16 Тбайт для 64-битных	2 Тбайт	8 Тбайт для 32-битных ОС	2 Гбайт/4 Гбайт	Для 32-битных ОС: 16 Тбайт при размере блока 4 Кбайт	Для 32-битных ОС: 64 Тбайт при размере блока 16 Кбайт
2 Тбайт для 32-битных ОС и 16 Тбайт для 64-битных	2 Тбайт	8 Тбайт для 32-битных ОС	2 Гбайт/4 Гбайт	Для 32-битных ОС: 16 Тбайт при размере блока 4 Кбайт	Для 32-битных ОС: 64 Тбайт при размере блока 16 Кбайт
2 Тбайт для раздела основного типа и 256 Тбайт для динамического	2 Тбайт для 32-битных ОС и 16 Тбайт для 64-битных ОС	16 Тбайт	2 Тбайт; 64 Гбайт в OS/2	В ОС AIX — 4 Тбайт при размере блока 4 Кбайт. В Linux — 32 Пбайт	Теоретический предел адресации — 8,38 Эбайт. Практический лимит зависит от выбранной ОС
Да	Да	Да	Нет	Да	Да (для метаданных)



Просто показывает

»» SAMSUNG DVD-H1080

Распространение Blu-ray-плееров и техники, способной справиться с отображением высококачественного HD-контента, пока оставляет желать лучшего. И даже если одна комната отведена под домашний кинотеатр и оборудована по последнему слову цифровой моды, в доме наверняка найдется и телевизор попроще, который хочется использовать не только для просмотра эфирных каналов, но и, например, гонять на нем DVD-фильмы. Для таких нужд подойдет новинка DVD-H1080 от Samsung. По размерам стильное закругленное устройство лишь чуть больше дисков, которыми «питается», так что найти ему место не составит труда. К плееру можно подключить USB-флэшку (или, например, цифровую камеру, если под рукой нет ее штатного видеокабеля) и проигрывать с нее мультимедийные файлы популярных форматов. В продажу DVD-H1080 поступит в первом полугодии, цена пока не объявлена. ■

Кто на новенького?

»» ARCHOS 10

Для нетбуков впору заводить отдельную рубрику — не проходит и недели, чтобы производители, горячо возлюбившие эти девайсы, не выкатили очередную новинку. В эту гонку включаются даже компании, доселе не проявлявшие интереса к рынку ПК. Недавно Archos, известная своими PMP, представила нетбук Archos 10. Его начинка и внешний вид типичны для такого рода устройств — конструкторы явно решили пойти по проторенной многочисленными конкурентами дорожке. Зато в компании ответственно подошли к софт-составляющей и залили набор ПО, который позволит сразу же приступить к работе или развлечься в часы досуга. Конечно, жаль, что французы избрали самый простой путь и сделали очередного клона, коих на рынке уже великое множество, ведь в давно обжитой области продвинутых медиаплееров они нередко демонстрировали интересные решения. В фирменном интернет-магазине компании за Archos 10 просят 350 евро. ■



Обойдемся без ПК

»» ION AUDIO FILM 2 SD

Для фотографов старой закалки, уставших сопротивляться поступи цифровых технологий, в арсенале компании ION Audio есть занятная вещица — слайд-сканер Film 2 SD. Устройство оснащено экраном, который позволяет контролировать процесс оцифровки слайдов и негативов без помощи компьютера. Данные при этом пишутся сразу на карточку памяти SD (в комплект включен гигабайтный носитель). При подключении к ПК девайс ведет себя как обычный кардридер, позволяя копировать файлы для дальнейшего редактирования. Сенсор устройства имеет разрешение пять мегапикселей. Вся операция занимает считанные мгновения, а необходимые настройки выполняются автоматически. Впрочем, обладателю Film 2 SD все же доступны простейшие функции вроде вращения или зеркального переворота изображения. ■



В приказном тоне

»» PHILIPS SRU4002

Время от времени производители обещают нам новые методы управления техникой, среди которых фигурируют, например, основанные на жестах пользователя. Впрочем, дело пока редко заходит дальше концептуальных образцов, а основной технологией, обеспечивающей функционирование устройств дистанционного управления, вот уже не первый десяток лет остаются ИК-лучи. Philips предлагает недорогой универсальный пульт SRU4002, который справится с сотнями телевизоров различных марок, спутниковыми ресиверами и STB. Дизайн устройства предельно лаконичен; в его нижней части предусмотрены четыре большие кнопки для переключения на любимые каналы. В комплект включено около полутора сотен логотипов (в том числе и российских ТВ-каналов), которые можно положить под прозрачный съемный колпачок кнопки. Модель выпускается в черном и бежевом исполнении. Рекомендованная цена в российской рознице — 900 рублей. ■





Смотрит исподлобья

>> SAMSUNG HMX-R10

Всем нравится, когда о них заботятся. В руках маркетологов эта человеческая слабость вполне способна превратиться в оружие борьбы за покупателей. В Samsung тоже не преминули продемонстрировать заботу о юзерах: новая камера HMX-R10 имеет необычную компоновку (объектив повернут на 25 градусов), что позволяет держать устройство слегка наклоненным и тем самым снизить нагрузку на запястье. Для контроля за процессом съемки и просмотра отснятого материала на ходу предусмотрен поворотный 2,7-дюймовый сенсорный экран. С его помощью происходит и управление гаджетом — на обычные кнопки вынесены лишь самые востребованные функции. Камера осуществляет запись на карты SD с максимальным разрешением 1920x1080 пикселей; при необходимости можно делать снимки с разрешением девять мегапикселей. Начало продаж эргономичного камкордера HMX-R10 намечено на март — еще можно будет успеть поснимать снежные пейзажи. ■

Всеядный болтун

>> PHILIPS XENIUM X520

Хотя современные мобильники и научились работать значительно дольше своих предков, аккумулятор все равно норвит сесть в самый неподходящий момент. Philips предлагает лежащее на поверхности решение: использовать для подстраховки обычные батарейки. По заявлению производителя, один литиевый элемент AAA обеспечит новой трубке Xenium X520 до двух с половиной часов дополнительных разговоров. Отсек для установки резервного элемента питания размещается в нижней части корпуса. Мобильник оснащен джентльменским набором функций: 2-мегапиксельная камера; Bluetooth-модуль, поддерживающий трансляцию стереозвука; радиотюнер с RDS. Для увеличения доступного пользователю пространства можно использовать флэшки microSD. Xenium X520 появится в продаже в начале весны по необъявленной пока цене. ■



Хаб для общения

>> VERIZON HUB

Интернет-телефония постепенно вытесняет традиционную. Ускорить этот процесс помогает появление устройств, упрощающих взаимодействие с VoIP-сервисами. Один из продвинутых девайсов в этом классе анонсировал недавно американский гигант Verizon. Новинка Verizon Hub призвана стать домашним коммуникационным центром, объединяющим как VoIP-сервисы (для их работы необходим широкополосный канал в Интернет), так и предоставляемые Verizon Wireless (например, отправка эсэмэсок). Впрочем, этим таланты аппарата не ограничиваются. Благодаря большому сенсорному экрану, Verizon Hub можно использовать для быстрого доступа к информации — например, чтобы, не включая компьютер, узнать прогноз погоды или уточнить дорожную обстановку перед выездом из дома. Наверняка в будущем подобные многофункциональные девайсы станут массовым явлением — все предпосылки к тому имеются. ■



Радио по-домашнему

>> CREATIVE SOUND BLASTER FOR ITUNES

Компания Creative анонсировала Sound Blaster for iTunes, который, как явствует из названия, нацелен в первую очередь на пользователей медиаменеджера iTunes. Девайс, представляющий собой компактную звуковую карту с USB-портом, позволяет транслировать музыку «по воздуху» на специальный ресивер, к которому подключается акустика, или сразу на колонки, имеющие встроенный беспроводный модуль (к их числу относятся, например, Creative GigaWorks T20W II). Кстати, у Apple есть собственное решение, основанное на использовании точки доступа AirPort Express, позволяющее добиться аналогичного результата (впрочем, на стороне девайса от Creative фирменные технологии улучшения звука). Ориентировочная цена Sound Blaster for iTunes — 100 долларов. И конечно, если планируется использовать функцию беспроводной передачи сигнала, не стоит забывать о необходимости докупить ресивер (при желании их может быть несколько) или соответствующую акустику. ■





Евгений Козловский

...НО ПО ТРИ!

Еще до того, как панасониковский ресивер SA-BX500 появился на российских прилавках, мне удалось взять его на тест и погонять в хвост и в гриву пару недель. Я рассматривал его с сильно повышенным вниманием, ибо прикидывал — не сгодится ли он мне лично, на замену в очередной, второй, раз поломавшегося супер-ресивера от Pioneer — VSA-AX10Ai, до сих пор представляемого на сайте производителя как «референсный многоканальный усилитель» и стоящего на price.ru 72 тысячи рублей (отдам за 30!). Прослужив верою-правдою лет пять, а то и шесть, он вдруг, чуть больше года назад, отказался звучать и был отвезен в подвальную мастерскую на задах Горбушки, — по рекомендации с сайта любителей HiFi-техники.

Там его взяли, но муржили едва ли не полгода: искали по всему миру какую-то там микросхему, — и, взяв за все про все около 400 долларов, вернули в рабочем состоянии. Но прошло на неделю больше полугода (срока гарантии из мастерской), как ресивер замолчал снова и, судя по симптомам, — на сей раз по другой причине, из-за другой микросхемы. Уже напуганный — не ценой, но сроками ремонта, — я не повез его на задах Горбушки, а обратился к старому приятелю с золотыми руками.

Он забрал ресивер (одно это уже подвиг: 40 килограммов веса!) и пообещал посмотреть. На мой вопрос: получится ли починить, — приятель сказал, что гарантировать трудно, но что за минувшие лет двадцать ему не удалось починить только одну электронную штуку, — и то по причине выхода в ней из строя какого-то там мотора. Однако приятель — не профессиональный ремонтник, это у него... ну, что ли... своеобразное хобби, времени на которое остается мало. И вот: потянулись сперва недели, потом и месяцы ожидания. Один раз я даже рискнул позвонить ему и робко напомнить, — он сказал, что аппарат ну очень сложный (то же мне говорили и в мастерской), так что с налету не разберешься, — и я продолжил терпеливо ждать. Однако мой домашний кинотеатр звучал исключительно в стереорежиме и через сравнительно слабые динамики телевизора, что, после многолетней привыч-

ки к роскошному восьмиканальному звуку, оказалось едва ли не мучительно.

И вот я и подумал: не пора ли ресивер поменять? Тем более что VSA-AX10Ai, при всей его референсности, морально несколько устарел: ни HDMI-входов/выходов у него нет, ни декодеров новых звуковых форматов, сопровождающих многие HD-фильмы: разных там **Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus** и **DTS-HD Master Audio**. (Зато есть декодеры SACD и DVD Audio, звук которых, прямо в цифровом виде, можно подавать по интерфейсу iLINK [он же — FireWire] с пионерского же, дорогого, проигрывателя, — а отказываться от любимых звуковых форматов ой как не хочется!)

И хотя ломкость VSA-AX10Ai по идее должна была бы отвратить меня от пионерских устройств в принципе, я, вероятно по привычке, полез первым делом на его сайт. Где обнаружил, что VSA-AX10Ai все еще в топ-листе, что ресиверы современные, с HDMI и новыми декодерами, не поддерживают iLINK и, соответственно, SACD и DVD Audio, а тот, что поддерживает буквально всё, — стоит ненамного дешевле моей «Спектры».

Тогда я, уже обладающий и телевизором от Panasonic, и BD-плеером, решил оборотиться в сторону панасониковского же ресивера, их первенца в России на этом поле. Цена на него ожидалась вменяемая, в районе 500 баксов (правда, сейчас, по-первости, у нас просили за него аж 22 тысячи рубликов

[по осеннему курсу], но и это потянуть можно), а что касается отсутствия iLINK, — так и у не слишком дорогих Pioneer'ов его все равно нет, да и в этом отношении есть выход: оставлять декодирование высоких звуковых форматов проигрывателю, а уже аналоговые сигналы подавать по шести кабелям — прямо на аналоговые же входы ресивера. Оно конечно, декодеры дорогих усилителей обычно бывают получше, чем даже в дорогих проигрывателях, да и лишний метр аналоговой передачи слегка попортит звук, — но не настолько же, не на пять же тысяч долларов!

И вот SA-BX500 самолично принесен домой, под мышкой, — ибо весит далеко не 40 килограммов, — и подключен ко всей моей технике. Первым делом запускаю SACD, и мне кажется, что звук не так хорош, как был на сломавшемся Pioneer'e. Не так чист, не так звенящ, не так кристаллен. Ну, то есть, формальноно придираться не к чему: все звучит, искажений не заметно, — а вот поди ж ты! Я всегда относился ко всем этим «слуховым» тестам из HiFi-журналов очень иронически, ко всем этим «недостаточным проработкам верхней части среднего диапазона», ко всем этим «как бы выброшенным на колони одеялам», — а тут и сам вдруг ступил на эту скользкую, необъективную почву. Впрочем, проверить сравнением невозможно: даже если бы старый усилитель работал и был на месте, — пока перекутишь все

провода от колонок, забудешь, как звучал новый.

Следующим номером тестовой программы было раскодирование и проверка звучания этих разных TrueHD и DTS-HD Master Audio. Раскодирование обычных звуковых форматов — Dolby Digital и DTS — индицируется на экранчике ресивера этими вот словами, горящими красным, — что же касается новых форматов, об их понимании устройством свидетельствует загорание одной из нескольких светодиодных лампочек с гравированными подписями внизу. При выборе одного из HD звуковых форматов что при воспроизведении BD-диска с проигрывателя, что — BD-файла с TViX'a, — из колонок шел и впрямь отличающийся от прежнего, стандартного, звук: могучий, обнимающий, — так что, хоть я в теме номера «Без попорна» и писал, что, когда мы смотрим кино, на звук обращаем меньше внимания, — добавочное удовольствие все-таки появляется. Равно как и соответствующая ему индикация. Ну, то есть, если при прослушивании SACD у меня возникли некоторые... скажем, вопросы, — при воспроизведении HD-звука не возникло никаких: он, скажу прямо, весьма впечатлил. Другой вопрос, что только на одном из моих BD («Кто вы, мистер Брукс?») обнаружилась русская дорожка в Высоком Формате (DTS HD) и не обнаружилась ни на одном из доброй полусотни BD-файлов, лежащих на TViX'e. Так что при недостаточном — для легкого понимания — знании чужих языков умение раскодировать и воспроизводить высокие форматы звука можно пока считать лишь сугубо демонстрационным.

Конечно, меня — испорченного дорогим VSA-AX10Ai — несколько разочаровала и бедность графической информации (словечки да лампочки, тогда как на дисплее VSA-AX10Ai изображаются все восемь колонок, из которых загораются только рабочие, а при появлении LFE-сигнала от сабвуферной клеточки начинают идти мультипликационные волны), и необходимость все настройки проводить,

справляясь с крохотным дисплеем (у VSA-AX10Ai настроечную информацию можно было выводить прямо на телевизионный экран), — но согласитесь: когда, затратив некоторое время, усилитель настроишь, — уже не так важно, что там и где показывается: слушать надо, а не смотреть! Кстати, автоматическая настройка динамиков с помощью прилагаемого микрофона проходит у SA-BX500 заметно менее эффективно, чем у VSA-AX10Ai: если последний едва ли не полчаса то тикает разными колонками, то плюется, то шумит, — первый, только пошумев всеми колонками где-то по полминуты, рапортует, что настройка завершена. Впрочем, по результатам, я разницы не заметил.

Дальше пошло главное, убийственное, разочарование. В отличие от дорогого VSA-AX10Ai, у втрое, если не вчетверо более дешевого SA-BX500 нет видеопроцессора. Что это значит?



Что, подведя к усилителю видеосигнал того или иного формата: HDMI, компонентный, S-Video, композитный, — ты только в таком же формате можешь его и снять. В Pioneer'e же я несколько не заботился о формате видеосигналов: подводил любые, а снимал один-единственный, который и подавал на один же вход телевизора. Таким образом, включив телевизор на этот вход, я дальше просто перебирал с ресиверного пульта подключенные к усилителю устройства, и — автоматически — не только в динамики шел соответствующий звук, но и на экран — соответствующее же изображение. Здесь же я вынужден компонентный выход с проигрывателя заводить на компонентный вход ресивера, а оттуда — на компонентный вход

телевизора. Соответственно же и S-Video, и композитный, и, наконец, HDMI. В бытовом смысле это означает, что всякий раз, переключаясь между устройствами, я должен сделать это отдельно на ресивере и отдельно — на телевизоре. В определенном смысле для трех первых видеовариантов ресивер вообще становится лишним: можно просто подключить соответствующие устройства к соответствующим телевизионным входам. Комфорт «пляски по кнопкам» падает буквально в разы. Правда, переключая устройства, подсоединенные по HDMI, автоматически получаешь видекартинку именно с того, чей звук ты выбрал, так что, кто не имеет нескольких устройств старых форматов, без HDMI, — отсутствия видеопроцессора, наверное, и не заметит. И, возможно, для полного комфорта, — если не хочешь в разы переплачивать за ресивер — стоит обновить и старый

парк. Который, впрочем, в моем случае сведется к замене видеорекордера на новую, с HDMI, модель, ибо найти ленточный VHS-видеомагнитофон с HDMI-выходом — все равно нереально, да и все старые видеокассеты давным-давно оцифрованы... Отсутствие процессора не позволяет и проводить просто двумя нажатиями на кнопки запись с любого устройства на видеорекордер, во всяком случае — в моей конфигурации (можно только при входах/выходах одного стандарта, S-Video), — так что пришлось делать добавочные видеосоединения в обход ресивера.

Тестирование закончилось, я с благодарностью возвратил ресивер в офис Panasonic, — а сам крепко задумался. Что делать?

Дождаться, когда приятель починит-таки мой VSA-AX10Ai, а пока смиренно слушать звуковое сопровождение фильмов через динамики телевизора? Но тут вопрос: даже если приятель его починит, — как я буду слушать Высокие звуковые Форматы HD-видео? Ну, положим, что, при проигрывании дисков с BD-плеера можно поступить ровно так, как я поступал, слушая SACD с SA-BX500: использовать декодер проигрывателя, а раскодированный звук посылать на аналоговые входы усилителя (почему-то ни у одного BD-плеера я не обнаружил 7.1 аналогового выхода, только 5.1!). Но большинство HD-кино я смотрю не с BD-плеера, а с TViX'a, у которого никакие мультисканальные аналоговые выходы не предусмотрены и не будут и Высокий Звук с которого передается только по HDMI и не передается по коаксиальному или оптическому

каналу? А может, купить современный, не из самых дорогих, ресивер — тот же SA-BX500, например, — поменять старый рекордер на новый, HDMI'шный, VHS напрямую подключить к нему, а проигрыватель SACD — аналоговыми кабелями, к ресиверу? Что же касается класса ресивера и звона его звука, — протянуть пока ножки по одежке и, когда кризис закончится и денег опять будет много, выложить пять-шесть (или сколько их тогда будет?) «зеленых» штук за ресивер соответствующего гонору класса?

P.S. «Огород» так долго ждал своей очереди, что я успел купить новый ресивер. О чем в ближайшее время и расскажу в подробностях в «Огороде» «По четыре». ■

LETTERS@COMPUTERRA.RU
INSIDE.COMPUTERRA.RU

Остров невезения

» Здравствуй, уважаемая «Компьютерра»! В вашем журнале имеется раздел «Софтерринки», который я очень люблю! Однако устанавливать рекомендуемые вами программки я не решился, так как не было нужды. Правда, в одном из номеров вы порекомендовали программу для проверки ресурса жесткого диска, которая меня заинтересовала. Я ее установил. После чего один из двух жестких дисков, которые у меня работали более года, перестал подавать признаки жизни. Данные с этого диска восстановить так и не удалось. Второй диск получилось откатить.

После этого я с опаской начал посматривать на программки, которые работают с дисками. В номере 767 за январь 2009 года я вновь обнаружил программку, которая меня заинтересовала (это SpyCatcher), и, преодолев страх перед не известными мне программами, я установил ее себе на комп. После этого программа попросила перегрузиться, но я был занят работой и перезагрузку отложил на другой день. Каково же было мое удивление на следующий день, когда компьютер, на котором была вся рабочая документация, готовая к сдаче заказчику, не захотел загружаться!

Пошаманив, мне удалось вызволить столь ценную для меня и заказчика информацию на резервный диск, но винда загружаться отказалась. Тут я вспомнил старый дедовский способ восстановления в XP с помощью создания точек восстановления. Откатился до момента установления SpyCatcher, и, о чудо! — комп ожил. Теперь я с нервной улыбкой читаю раздел «Софтерринки», понимая, что потерял один жесткий диск, откатав два диска, и заболел гастрит. Вот такая жуткая история.

Однако я по-прежнему продолжаю вас с БОЛЬШИМ УДОВОЛЬСТВИЕМ читать и ждать каждый новый номер, так как в каждом номере я обязательно нахожу ответы на вопросы, которые меня мучают не по-детски!

Александр Богатов

ОТ РЕДАКЦИИ: Один мой знакомый был ужасно неудачлив. Ему вечно приходилось бороться с вирусами, о которых другие даже не слышали. Не помогало ничего — хоть сдавайся Касперскому на опыты. Ваш случай, кажется, проще, но все равно — будьте осторожны.

» Здравствуйте, уважаемые авторы! Напишу резко, но позволю себе — читаю десять лет и ни разу не позволял себе делать замечания «Компьютерре».

Где любознательность? В описании очередного смарт-камерамыкофона от СониНokiaСамсунга? И чем же он там отличается? Кофеварку приварили? Зачем вообще про это писать? Умный посмотрит пресс-релиз, зайдет в магазин, а дураку продавец объяснит. Или это такой хитрый ход по борьбе с потребительством: из номера в номер описывать модель, начиная со слов «те же яйца только в профиль»? Умный понимает это без вас, а дурак все равно купит, ибо модно, ново и мигает ярче.

На сайте ввели колонку для читателей (брёда в «Письмоносце» не хватало, ага). Пусть читатель развивается и создает контент. Про качество говорить бесполезно. Школьники все дольше остаются школьниками, и здесь помогут только массовые расстрелы и жесткая вивисекция. Однако ж и количества нет! Действительно разумный крик про интернет-НЕ-зависимость, потом какая-то байда про нетбук и все... «Компьютерре» как журналу лет пят-

надцать уже. Сам читаю с 97-го. Где же возмужавшее поколение грамотных технарей? Или они выродились в офисных хомячков, унылых сисадминов-алкашей и дебилоподобных менеджеров-консультантов?

Статья Козловского про выбор «плазмы» — это просто гениальная реклама. Не буду утверждать, что проплаченная. Во-первых, фактов нет; во-вторых, грубо. Евгений Антонович, желает он того или нет, искренне РЕКЛАМИРУЕТ всю технику, которую приобретает/получает в пользование. Я дико захотел FULL HD телевизор с большим экраном после его статей (тоже, по-моему, в трех частях). Никакой Китано в рекламных роликах не заставит потребителей бежать в магазины так, как Евгений Антонович. Телевизор я, слава богу, не купил. Я и старый-то не смотрю.

Вспомните еще тот номер про айфон. Со статьей на четыре страницы от владельца данного девайса. Не запомнил фамилию, к сожалению. Как умильно он рассказывает про программки, необходимость чехольчика, быстро заканчивающуюся батареейку. И вроде весь сарказм по поводу «телефона будущего» видна, но как же после этой статьи хотелось его купить! Вряд ли зародившийся от статьи вау-импульс случаен.

Брызгать слюной все труднее, но напоследок скажу. Щепетнева давно не читал. Из последнего странный опус про жителя села с неограниченной властью и Хозяев Земли. Видимо, это деревенский арт-хаус, и мне, урбанисту в третьем поколении, его не понять. Птичьи статейки про мировые заговоры и закулисные игры спецслужб невозможны в мире, про который этот птиц пишет. Нет, я понимаю иронию, просто зачем? Сделайте отдельный сайт, заведите блог Коллективной паранойи и получайте лулзы от посетителей.

Где информация о положении компаний, новых разработках (не нано и экспериментальных — «не доживем» = неинтересно), новых действительно полезных устройствах. Если таких нет, сворачивайте свою деятельность и работайте копирайтерами. Или вы ими и работаете? Залезать на сайт буду по-прежнему, если не заблокируете.

Олег Банцетин

ОТ РЕДАКЦИИ: Новые интересные разработки не самозарождаются в безвоздушном пространстве. Их кто-то делает. Так что же, не писать о них только потому, что некоторые читатели излишне впечатлительны? С таким подходом закрыть придется даже журнал «Юный натуралист». Во всяком случае, лишний HD-телевизор еще никому не повредил, а вот приобретение ручного крокодила под впечатлением от статьи об африканской фауне может кончиться плохо.

Призом за стойкость награждается Александр Богатов. ■



приз

Фотокамера Casio EX-Z 100.
Приз предоставлен
компанией Casio (www.casio.ru).

CASIO

РЕКЛАМА



Любопытная реклама

Особые рекламные щиты, которые появляются кое-где в Соединённых Штатах, переняли у сетевых баннеров умение собирать статистику о просмотрах. С помощью миниатюрных камер они следят за прохожими и отмечают их реакцию. Вся надежда на то, что это последнее свойство интернет-рекламы, которое перекочет в реальность. Столкнуться с оффлайнowymi «поп-апами» (а то и с чем-нибудь похуже) не хочется, наверное, никому.

ФОТОНЕДЕЛИ

СБИЛИСЬ С НОГ?

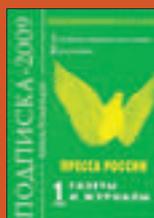
КОМПЬЮТЕРРА
компьютерный еженедельник

ВРЕМЯ СДЕЛАТЬ СВОЙ ВЫБОР



ПОДПИСКА

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



индекс
32197

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



индекс
32197

Каталог агентства
РОСПЕЧАТЬ
Том 1. Газеты и
журналы



индекс
12340

Каталог
российской
прессы ПОЧТА
РОССИИ

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