



ISSN 1815-2198



20

**WORLD SERIES
OF POKER 2008**

Новички начинают
и выигрывают

36

**БОЛЕЗНЕННАЯ
ПРОЦЕДУРА**

Как проверяют
антивирусы

52

**КРЫСИНЫЕ
БЕГА**

Не все мыши
одинаково полезны

DEPO Computers рекомендует ОС Windows Vista® Home Premium



С НОВЫМ РУССКИМ!



Внешний вид корпуса может отличаться от изображенного на рисунке

Реклама. Товар сертифицирован.

НОВЫЕ МОДЕЛИ DEPO Ego

DEPO Ego 8741 – российский компьютер мирового уровня

Многофункциональный компьютер DEPO Ego 8741 на базе старшего семейства четырехъядерных процессоров Intel создан для тех, кто хочет по максимуму использовать современные цифровые технологии у себя дома. Увеличенный объем жесткого диска, высокоскоростная видеокарта и внушительный запас оперативной памяти гарантируют вам профессиональные возможности использования цифрового контента и передовую графику новейших игр. Наличие привода Blu-Ray, устройства для работы с картами памяти и беспроводных средств связи Bluetooth и Wi-Fi упростят обмен данными между вашим ПК и различными мультимедиа устройствами: мобильными телефонами, цифровыми фотоаппаратами, переносными мультимедийными проигрывателями. Чем бы вы ни увлекались и в какой бы сфере ни работали, DEPO Ego 8741 – тот компьютер, с которым вы наверняка преуспеете в своей самореализации.

29 990 руб.

- Подлинная ОС Windows Vista® Home Premium
- Процессор Intel® Core™ 2 Quad Q9300
- Оперативная память 4 Гб
- Видеокарта NVIDIA® GeForce® 9800GT
- Жесткий диск 1 Тб
- Привод Blu-Ray & DVD±RW
- Устройство для работы с картами памяти
- Беспроводная связь Wi-Fi, Bluetooth
- Клавиатура и мышь в комплекте
- Гарантия 3 года

Компания DEPO Computers

тел. (495) 969-22-22, www.depo.ru

МЫ ИХ СДЕЛАЛИ!

РЕДАКЦИЯ

главный редактор
Владислав Бирюков
зам. главного редактора
Владимир Гуриев

Сергей Леонов

Илья Щуров

секретарь редакции
Ирина Воронович

редактор
Юрий Романов

корреспонденты
Александр Бумагин

Юрий Ревич

Алекс Экслер

колонисты
Михаил Ваннах

Сергей Голубицкий

Евгений Козловский

Дмитрий Шабанов

Василий Щепетнев

литературный редактор
Александр Шевченко

корректор
Юлия Слепцова

ОТДЕЛ НОВОСТЕЙ

руководитель
Артем Захаров

ДИЗАЙН И ВЕРСТКА

артдиректор
Олег Дмитриев

дизайнер
Николай Великанов

дизайн обложки
Екатерина Пыталева

художник
Алексей Бондарев

фотограф
Елена Белоусова

Техническая поддержка

руководитель
Вадим Губин

ОТДЕЛ РЕКЛАМЫ

директор по рекламе
Елена Чернобаева

старший менеджер
Ирина Шемякина

менеджеры
Екатерина Столповская

Алексей Пазушко

Елена Рыбалко

ОТДЕЛ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

руководитель
Виктор Гудал

менеджеры
Екатерина Меркулова

Дарья Решетникова



Тестовая станция лаборатории FERRMA работает на базе компьютера Depo Ego

АВТОР ДИЗАЙНАКЕТА

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/>)

АДРЕС РЕДАКЦИИ

115419 Москва, 2й Рошинский прд. д. 8
Телефон: (495) 232.22.63, (495) 232.22.61
Факс: (495) 956.19.38
Email: inform@computerra.ru
www.computerra.ru

ИЗДАТЕЛЬ

ООО Журнал «Компьютерра»
115419 Москва, 2й Рошинский прд. д. 8

Учредитель **Дмитрий Мендрелюк**

№32 (748), 2008

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, Kouvola, Finland.
Цена свободная

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

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

Бизнес неповторяемости

В этом номере опубликован мой репортаж с главного турнира World Series of Poker 2008, но очередная поездка в Лас-Вегас запомнилась не покером (в покер я и прежде поигрывал — собственно, этот факт, вместе с наличием открытой визы, объясняет, почему на турнир отправился именно я), а посещением нескольких представлений Cirque du Soleil.

Про Cirque du Soleil мы писали неоднократно (мне, к примеру, запомнилась новогодняя реплика Евгения Касперского, который назвал посещение шоу Ка одним из ярчайших впечатлений года), но каждый раз как-то походя, потому что нам казалось, что к интересующим нас темам цирк, каким бы захватывающим он ни был, прямого отношения не имеет. На самом деле, конечно, имеет, поскольку большинство программ Cirque du Soleil — это сложнейшие технологические инсталляции, а владельцы цирка к тому же нашли ответ на вопрос «что делать творческим людям в век, когда их труд может быть скопирован (украден) любым человеком, способным выйти в Интернет».

Ответ они нашли очень простой. Красть у них нечего. Перед началом каждого представления зрителей предупреждают, что любая съемка в зале запрещена; легальных видеозаписей последних представлений не существует — а паузу в Cirque du Soleil держать умеют, так что можно считать, что видеозаписей представлений не существует в принципе. Все DVD-версии выполняют скорее рекламную функцию: это или рассказ о подготовке шоу (Ka Extreme, Lovesick), или нарезка из разных номеров (Solstrom, Journey of Man), или киноверсия, заметно отличающаяся от оригинала (Alegria). Однако пиратство эффективно противостоит не запрет на съемку с мобильного телефона и не отсутствие качественных видеоматериалов, а тот простой факт, что переносу на видео Cirque du Soleil не поддается. То, что получается на выходе, — это бледнейшая копия того, что можно ощутить, находясь непосредственно в зале. Выступление труппы может понравиться или не понравиться — это, в конце концов, вопрос вкуса, — но несоответствие исходного продукта и его цифровой реплики, на мой взгляд, очевидно. Настолько очевидно, что отказ от выпуска видеоверсий (состоявшийся задолго до Интернета и прочих напастей) в определенной степени был не экономическим, а творческим решением.

Я понимаю, что первый абзац колонки у нормального человека может вызвать раздражение, но эта колонка не о том, что мне повезло, а о том, что владелец цирка Гай Лалиберт (между прочим, заядлый, хоть и посредственный, игрок в покер) переизобрел двадцать лет назад умирающее искусство, причем переизобрел его так, что новый цирк оказался невосприимчив не только к старым угрозам, но и к новым. Мы знаем, что нечто подобное — очень медленно, со скрипом — пытается сделать киноиндустрия, активно развивающая технологии нереплицируемых изображений (никаких 3D-экранов не существует и, вероятно, не будет еще довольно долго). Мы видим, как агонизирует музыкальный бизнес, у которого пока нет ничего, что могло бы превзойти MP3, и как притихла литература, спасающаяся, пожалуй, лишь тем, что процесс оцифровки книги довольно трудоемок, да и целевая аудитория за последние пятнадцать лет не смогла освоить IRC (в России ситуация иная, но основной корпус оцифрованной литературы на английском языке размещен вовсе не в вебе, а на IRC-каналах).

Я пока не могу представить, каким должно быть музыкальное представление, чтобы я не мог его пропустить. Я не знаю, что должно произойти с книгоиздательским бизнесом, чтобы книжным пиратам достались только крошки со стола. Но одно мне кажется несомненным: в эпоху, когда скопировать можно всё и вся, ценностью является не информация сама по себе, а ее уникальность, и в словосочетании «уникальное торговое предложение» первое слово нужно понимать буквально.

Чуть выше я написал, что Гай Лалиберт плохо играет в покер. Но он хорошо играет в бизнес. За двадцать лет Лалиберт превратил несостоятельного должника в компанию с миллиардными оборотами. Только личное состояние Лалиберта превышает 1,2 миллиарда долларов. Так что он может позволить себе плохо играть. Собственно, то, что он вообще заглядывает в карты, — это уже перебор. ■

Владимир Гуриев

P.S. Мы традиционно избегаем политических тем, но в этот раз я не могу удержаться и не отметить, что репортаж про покер приближенно описывает внешнюю политику нашей страны, статья о воровстве — особенности нашего государственного устройства, а материал о тестировании антивирусов — наши перспективы на то, что все закончится хорошо.



НОВОСТИ

4 **НОВОСТИ**

СВОЯ ИГРА

- ГОЛУБЯТНЯ**
СЕРГЕЙ ГОЛУБИЦКИЙ
17 Могила для горбатого
- СЕЛО ЩЕПЕТНЕВКА**
ВАСИЛИЙ ЩЕПЕТНЕВ
46 Испытание-2008
- ОГОРОД КОЗЛОВСКОГО**
ЕВГЕНИЙ КОЗЛОВСКИЙ
50 Ветерок

ПЕРИФЕРИЯ

- РЕПОРТАЖ**
ВЛАДИМИР ГУРИЕВ
20 Большая игра
- ПАРКОВКА**
МЫСЛИ
ДМИТРИЙ МАРТЫНОВ
32 Ворьё моё
- ДМИТРИЙ ШАБАНОВ
44 Две природы человека

- 35 **ПРОМЗОНА**
РЫНКИ
АЛЕКСАНДР БУМАГИН
- 36 В погоне за идеальным
антивирусом
- 40 **RECYCLE**
ОРУЖИЕ ХХІ ВЕКА
ПРЕПОДОБНЫЙ
МИХАИЛ ВАННАХ
- 42 Щит и меч
- 47 **СОФТЕРИНКИ**
- 48 **ВЕВОЛОГИЯ**
- 49 **ПАТЕНТНОЕ БЮРО**

ПРАКТИКА

- ОПЫТЫ**
ФИЛИПП КАЗАКОВ
52 Анатомия мышей Logitech
- ТЕХНОЛОГИИ**
ЮРИЙ РЕВИЧ
55 Оцифровыватели
- 58 **ЖЕЛЕЗНЫЙ ПОТОК**

ИНТЕРАКТИВ

- 60 **ПИСЬМОНОСЕЦ**

избавиться от гигантских пауков. просто.



1. Что делает пауков такими большими?

Пауки не сразу становятся огромными людоедами. Найдите причину их мутации – и вы поймете, как с ними справиться. Есть ли поблизости заброшенный химический завод? Может, недавно рядом упал странный метеорит? И уточните, как долго молоко стоит в холодильнике...

2. Действуйте проверенными методами.

Обычных пауков проще всего уничтожить старым добрым способом: раздавить, прихлопнуть и так далее. С гигантскими – то же самое. Хватайте скрученную газету – и атакуйте их. От трупов гигантских пауков, в отличие от обычных, не рекомендуется избавляться, смывая их в канализацию, так как может возникнуть засор.

3. Используйте свой интеллект.

Пауки – настоящие хищники и коварные охотники. А гигантские пауки могут быть еще более опасными. Помните, что вы человек, и пусть у вас нет острых, как бритва, и цепких челюстей, зато ваш козырь – превосходство разума! Смекалка в сочетании с уверенностью и ловкостью – и у пауков не останется шансов.



4. Превратите их силу в их слабость.

Восемь ног необходимы, чтобы быстро передвигаться по липкой паутине. Но в офисной обстановке они могут стать помехой. Разложите на пути пауков кабели, скотч и даже туалетную бумагу – все, что будет под рукой. И когда они запутаются, валите их с ног и удирайте оттуда.



5. Заставьте их работать.

Интеллект помог вам покорить пауков? Почему бы не использовать их? Обладая превосходством, вы можете выдрессировать пауков. В скором времени они станут помогать вам по офису, бегать с поручениями, варить кофе, делать ксерокопии и т. д.



избавиться от вредоносного кода. проще простого.

1. Внедрите Microsoft Forefront.

С помощью Microsoft Forefront вы сможете защитить вашу систему еще проще. Это семейство продуктов информационной безопасности, обеспечивающее целостную, интегрированную и простую в использовании защиту клиентов, серверов и периметра сети. Примеры внедрения, пробные версии и все последние обновления смотрите на www.prosheprostogo.ru

Microsoft Forefront – это программное обеспечение для защиты клиентов, серверов и сетевого периметра вашей компании.

Microsoft®
Forefront™

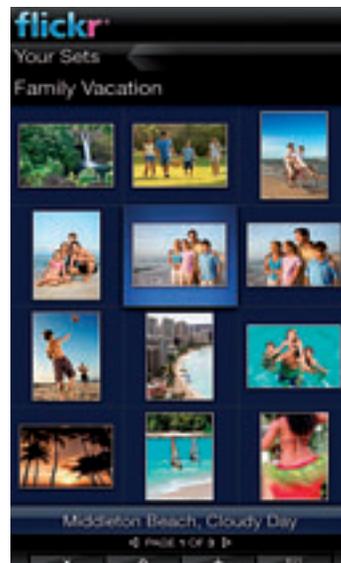
Интернет-активное телевидение

» Не за горами времена, когда для проверки электронной почты или просмотра сводки новостей не придется подходить к компьютеру или вглядываться в куцый дисплейчик коммуникатора. Благодаря новой платформе Widget Channel, необходимую информацию из Интернета можно будет получить не отрываясь от любимого телешоу.

Widget Channel — детище Intel и Yahoo. Разработчики обещают, что технология позволит изменить подход к просмотру телевизионных передач, добавив процессу интерактивности и сделав его более увлекательным. Так, во время ТВ-трансляций зрители смогут общаться с друзьями в чате, обсуждая происходящее на экране; просматривать результаты спортивных состязаний и сводки погоды. Информация из Интернета будет отображаться посредством виджетов — мини-приложений, подобных тем, что уже прочно заняли свое место на рабочем столе компьютера.

Widget Channel построена на фирменном движке Yahoo Widget Engine. При создании приложений разработчики смогут использовать привычные веб-технологии: HTML, JavaScript и Adobe Flash. На уровне железа работу системы будут обеспечивать новые чипы Intel Media Processor CE 3100, предназначенные для использования в цифровых телевизорах, медиаплеерах, STB и прочей бытовой электронике. Подобный чип способен взять на себя обработку данных, получаемых из Сети, а также декодирование HD-видео и многоканального звука.

Интерес к платформе уже проявляют известные производители бытовой аппаратуры, интернет-компании и кабельные провайдеры, в числе которых CBS Interactive, Showtime, MTV, Comcast, Samsung, Toshiba и др. Первые устройства, поддерживающие Widget Channel, должны появиться в США уже в следующем году. Когда технология доберется до российского рынка, остается только гадать. **ВГ**



Made in China

» Китай, недавно вышедший на первое место по количеству пользователей Интернета, пока не может похвастаться серьезными достижениями на ниве суперкомпьютеров. В последнем рейтинге Top500 самый мощный вычислительный комплекс КНР с быстродействием около 18,6 Тфлопс находится только на 111-й строке. Для сравнения, самый быстрый российский суперкомпьютер СКИФ МГУ обладает производительностью чуть больше 47 Тфлопс и занимает 36-ю позицию, а лидирует в Top500 гибридная американская система Roadrunner, перешагнувшая петафлопсный рубеж (более квадриллиона операций с плавающей запятой в секунду). Впрочем, не исключено, что в обозримом будущем Китаю удастся подтянуться к лидерам престижного рейтинга.

Власти Поднебесной недавно выступили с амбициозной инициативой создания сверхмощного вычислительного комплекса, по производительности не уступающего монстру Roadrunner. Причем в основу этой системы будут положены чипы собственной разработки — Godson 3. Процессоры предполагают наличие четырех ядер общего назначения, работающих на частоте 1 ГГц,

а также четырех специализированных ядер, предназначенных для ускорения научных расчетов. Кроме того, Godson 3 получит новый блок трансляции инструкций x86-MIPS. Работу над проектом китайцы рассчитывают закончить в следующем году.

Будут ли вычислительные комплексы на базе китайских процессоров востребованы? Конечно, какое-то количество систем построят на родине. Однако с выходом на международный рынок могут возникнуть сложности. Власти Соединенных Штатов, да и других стран вряд ли захотят покупать оборудование с пометкой Made in China, когда на рынке полно решений от известных компаний, вроде той же IBM или HP. К тому же далеко не факт, что Китаю удастся в намеченные сроки — к 2010 году — взять планку в один петафлопс.

И тем не менее сбрасывать Китай со счетов в области высокопроизводительных вычислений не стоит. По крайней мере, у себя в стране, в случае успеха проекта Godson 3, власти КНР вполне могут стимулировать продажи серверного оборудования на основе этих чипов, дабы уменьшить зависимость от зарубежных поставщиков. **ВГ**

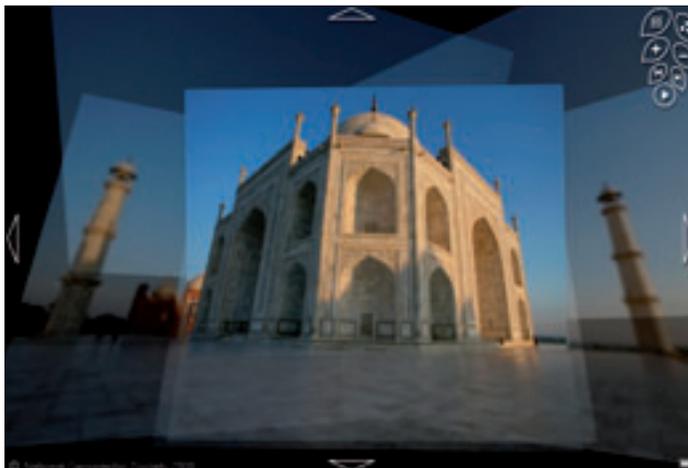
Наше синтетическое всё

» На небосклоне веба вспыхнула очередная сверхновая: проект Photosynth (www.photosynth.net), официальный запуск которого состоялся в конце августа, уже сравнивают по значимости с Google Earth и Street View. Однако на сей раз благодарить за подарок следует компанию Microsoft, распахнувшую двери давно ожидаемого сервиса перед всеми желающими.

Photosynth позволяет сотворить настоящее чудо, построив по нескольким фотографиям любого объекта его трехмерную модель. Необходимый порядок действий выглядит следующим образом. На первом этапе пользователь фотографирует интересующий его объект или местность с разных точек — к примеру, собственную комнату (лучше всего из центра по кругу, а потом веерообразно из углов). Чем больше снимков сделано, тем точнее получится синтезированная модель. Необходимым минимумом разработчики называют двадцать фотографий по два мегапиксела, а для оптимального результата рекомендуют три сотни снимков. Далее, воспользовавшись клиентской программой (на данный момент работает только под Windows XP или Vista), нужно загрузить фото на сервер. Здесь они подвергаются анализу, и спустя некоторое время после загрузки можно увидеть так называемый синт (synth) — синтезированное объемное полотно. Пользователь волен перемещаться по виртуальной локации и «крутить головой», разглядывая чрезвычайно качественное изображение, на котором видны даже мелкие детали. Просмотр ведется в браузере Internet Explorer или Firefox с установленным плагином.

Механика сервиса основана на двух оригинальных алгоритмах. Первый, родившийся в результате сотрудничества специалистов Microsoft Live Labs и исследователей из Университета Вашингтона, отвечает за построение объемной модели. Помимо высокой производительности, этот алгоритм обладает еще одним достоинством: в качестве исходных данных годятся снимки, сделанные в разное время суток, разными фотоаппаратами, в разных погодных условиях и т. п. Каждая точка выстраиваемой модели не просто вырезается из какой-то одной фотографии, а появляется в результате анализа нескольких пересекающихся снимков. Второй алгоритм, известный как Seadragon, редмондцы заполучили пару лет назад вместе с покупкой создавшей его компании Seadragon Software. Эта разработка позволяет быстро отображать объемные массивы информации, обеспечивая плавный, без рывков и задержек, наплыв на детали. Учитывая, что каждый синт может содержать от нескольких миллионов до миллиардов пикселей, Seadragon пришлось здесь как нельзя кстати.

Спектр потенциальных применений пока определен лишь приблизительно, но за этим дело не станет: по замыслу создателей,



вскоре синты будут встречаться в Сети не реже флэш-роликов. Первое, что приходит на ум: клиенты туристических агентств смогут из дома оценить места будущего отдыха, покупатели интернет-магазинов — рассмотреть заинтересовавшие их вещи. Однако есть и ряд интересных идей, которые пока всерьез не изучены. Так, Photosynth можно применять для определения пространственного положения снимков, поиска схожих фотографий и т. п.

Чтобы подтолкнуть сетян к активному использованию технологии, в Microsoft решили начать с собственной аудитории — уже в следующем году синты станут важным компонентом портала MSN, который ежемесячно посещает более полумиллиарда человек. Впрочем, прежде софтверному гиганту придется решить несколько чисто технических проблем. Так, в первый же день после открытия сервиса техника не выдержала наплыва посетителей, взяв на время передышку. **ЕЗ**

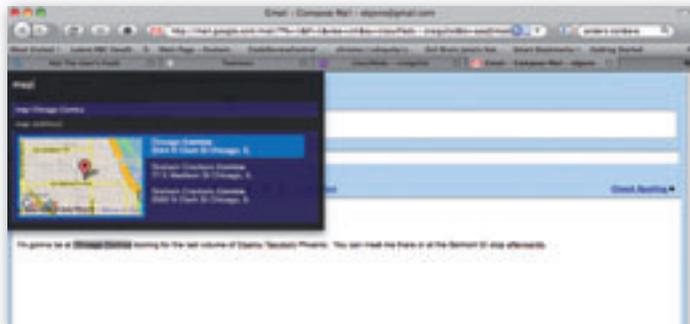
микроФишки

■ Неумолима поступь прогресса: нам выпало жить в эпоху, когда никто не предлагает полцарства за коня, но порой люди не прочь выложить целое состояние за игровую приставку! Представьте себе удивление 54-летнего британца Рэя Эткинсона (Ray Atkinson), получившего по почте уведомление о том, что с него причитается ни много ни мало 197654 фунта за подержанную консоль Nintendo Wii! Компьютерный сбой оказался тут ни при чем — невероятный заказ действительно имел место. Правда, в роли покупателя выступил не Рэй, а его пятилетний внук, давно присматривавшийся к тому, как

дед совершает покупки на онлайн-аукционе. Похоже, решив, что пора перейти от теории к практике, в отсутствие деда шустрое чадо село за клавиатуру и сделало злополучный заказ. Как выяснилось, это уже не первая каверза Арчи на поприще интернет-торговли: пару лет назад он попытался «поучаствовать» в торгах автомобиля, но был пойман за руку родителями. Что ж, пока этот подрастающий хакер не натворил куда более серьезных бед, папе с мамой стоит ограничить его компьютерный кругозор той самой игровой приставкой, ради которой он чуть не пустил на ветер все фамильное состояние. **ДК**

Консоль для веба

» Тем, кто скучает по командной строке, исследовательское подразделение Mozilla Labs предлагает попробовать в деле расширение для Firefox под названием Ubiquity. Это дополнение к браузеру, по мнению авторов, должно компенсировать недостаточную ориентированность веб-интерфейсов на использо-



ТЕПЕРЬ ЕСТЬ ВЫБОР — КЛИКАТЬ ИЛИ ПЕЧАТАТЬ

вание клавиатуры, а кроме того, упростить некоторые рутинные операции, такие как оперативный поиск, перевод, пересылка фрагментов страниц по электронной почте и т. п. Синтаксис команд максимально приближен к обычной речи. Конечно, имеется в виду речь английская, но большинство используемых слов уже давно известны каждому школьнику. Механизм работы расширения завязан на обращение к различным сетевым сервисам, вроде Wikipedia, Google Maps и Flickr. С этой точки зрения Ubiquity — простой интерфейс для оперативного обращения к популярным ресурсам. Перечень команд не фиксирован, любой желающий может расширить функциональность плагина по своему усмотрению, хотя создание сложных конструкций все же потребует навыков программирования. Те, кто не привык корпеть над документацией, могут разжиться в Интернете уже готовыми макросами. Пока, к сожалению, Ubiquity работает не совсем так, как хотелось бы самим разработчикам, да и ошибок хватает, но это можно списать на молодость проекта. **АБ**

Сети все возрасты покорны

» «Каков он, ваш старейший пользователь?» Пожалуй, этот вопрос способен поставить в тупик руководство подавляющего большинства социальных сетей, но только не Facebook. Доподлинно известно, что самой великовозрастной «юзершей» этого популярного сервиса является Айви Бин (Ivy Bean), обительница дома престарелых британского города Брэдфорд — на ее именинном пироге 8 сентября будут гореть 103 свечи! Узнав о возможности поддерживать контакт с друзьями и родственниками по Интернету, леди тут же попросила обслуживающий персонал помочь ей завести личный аккаунт. «Мне нравится общаться в онлайн — это куда удобнее, чем писать ручкой на бумаге», — признается долгожительница, стремящаяся идти в ногу с XXI веком.

Число пользователей, которые предложили Айви сетевую дружбу, уже перевалило за 14 тысяч. А ведь изначально переписку планировалось вести в основном с обширной родней. Впрочем, текстовыми депешами дело, похоже, не ограничится: Айви потихоньку выкладывает в Сеть личный фотоархив и ролики, относящиеся к позднему периоду своей жизни. Вполне возможно, что столь же почтенным возрастом своего клиента вскоре сможет похвастаться и компания Nintendo: как призналась журналистам неутомимая Айви, она твердо намерена попробовать «на зуб» консоль Wii. Впрочем, это неудивительно, ведь азарта бабушке британских интернетчиков не занимать: чего стоят ее достижения хотя бы в таком виде спорта, как запуск «летающих тарелочек» фрисби, в котором она успешно выступает на местной олимпиаде «для тех, кому за 75». **ДК**

микроФишки

■ Не исключено, что онлайн-аукционы вскоре ждет настоящее паломничество энтомологов: шутка ли, недавно благодаря удачной покупке на eBay британскому исследователю удалось внести весомый вклад в видовой состав фауны Земли! Честь стать первооткрывателем нового научного метода выпала на долю вице-президента Британского энтомологического общества, доктора Ричарда Хэррингтона (Richard Harrington). На одном из онлайн-прилавков взор пронизательного британца привлек кусочек предлагавшегося продавцом из Литвы янтаря размером с небольшую таблетку, внутри которого красовался любопытный экземпляр 4-миллиметрового насекомого. Двадцать фунтов стерлингов, тут же уплаченные продавцу, оказались весьма удачным вложением капитала: как вскоре выяснилось, янтарная «начинка» оказалась представителем давно вымершего и доселе не известного науке вида тли! В честь первооткрывателя он был окрещен *Mindarus harringtoni*. Поначалу, признался Ричард, он хотел дать букашке видовое имя «ebayi» в честь онлайн-аукциона, но счел его «слишком вызывающим». Что ж, еще не вечер: если по стопам Хэррингтона пойдут его коллеги, то недалек

час, когда имя популярнейшей онлайн-барахолки наконец попадет в зоологические реестры. **ДК**

■ Специалисты Лаборатории Касперского помогли обезвредить ботнет Shadow, насчитывающий более ста тысяч «зомбированных» компьютеров. Сотрудники голландского Управления по борьбе с преступлениями в сфере высоких технологий вышли на сеть после ареста девятнадцатилетнего паренька, который вел активные переговоры о продаже своего детища. Юнца повязали во время встречи с потенциальным покупателем, которым оказался гражданин Бразилии (он тоже задержан). Как нам сообщили в ЛК, уже после ареста выяснилось, что создатель ботнета потерял над ним контроль. Похоже, какой-то коллега-хакер решил прибрать сеть к рукам. Как говорится, вор у вора дубинку украл. Этот казус, впрочем, задержанному тинэйджеру не поможет. Голландская полиция обратилась в местное представительство российской антивирусной компании за помощью, ведь арест злоумышленника еще не означает, что с Shadow покончено. На сайте ЛК можно найти подробные рекомендации по избавлению от вредоносного ПО. **АБ**



© AP PHOTO/RICHARD DREW

Водородное будущее

➤ В августе в Соединенных Штатах состоялся первый автопробег экологически чистых машин, работающих на водороде. Hydrogen Road Tour, длившийся без малого две недели, привлек внимание прессы и автопроизводителей и вместе с тем поднял массу вопросов.

11 августа на стартовую площадку в Портленде (штат Мэн) сразу девять ведущих автоконцернов выкатили свои высокотехнологичные транспортные средства. Среди участников пробега были футуристичный Honda FCX Clarity, переоборудованные внедорожники Hyundai Tucson, Toyota Highlander и Kia Sportage, а также люксовый седан BMW седьмой серии с системой bi-fuel (бензин/водород). Автомобилям предстояло преодолеть 6500 километров по дорогам восемнадцати штатов. Завершился пробег в Лос-Анджелесе, спустя тринадцать дней после старта.

Перед участниками вовсе не стояла задача опередить соперников или показать максимальную скорость. Куда там, автомобилям даже не всегда удавалось двигаться самостоятельно: на тех участках дороги, где отсутствова-

ли водородные заправки, машины перевозились на грузовиках. Главная же цель мероприятия заключалась в демонстрации последних достижений транспорта на альтернативном топливе. Заодно удалось напомнить о проблеме выбросов вредных газов в атмосферу, становящейся с каждым годом лишь острее.

Хотя в целом автопробег прошел успешно, о массовом распространении водородных автомобилей говорить преждевременно. Турне показало, что водородных заправочных станций катастрофически не хватает — в США действует всего-то около шестидесяти пунктов продажи водородного топлива, но только два из них готовы обслужить клиентов без предварительной записи. Это горючее дороже бензина, а существующие технологии хранения несовершенны и вызывают претензии борцов за безопасность

движения. Так что, даже по самым оптимистичным прогнозам, к 2020 году вряд ли удастся реализовать более двух миллионов электромобилей, работающих на водороде, что не идет ни в какое сравнение с объемами продаж транспортных средств, оборудованных привычными бензиновыми и дизельными силовыми агрегатами. **ВГ**



Осторожно — поиск!

» Интернет стал своего рода зеркалом, в котором постепенно проступают и обретают очертания факты биографии современного человека, причем угодить в глобальные электронные хроники можно не только опубликовав сведения самостоятельно. Последствия же накопления таких данных и их выборки с помощью мощных поисковых инструментов могут быть нешуточными.

Завершившаяся Олимпиада запомнится не только лавиной рекордов, но и скандалом вокруг китайских гимнасток: некоторые из них, по мнению правдолюбцев, выглядят гораздо моложе необходимых для допуска к состязаниям шестнадцати лет; и Интернет сыграл в этой истории одну из ключевых ролей. Журналисты сразу нескольких авторитетных изданий раскопали в Сети доказательства малолетства китайских спортсменок, а наиболее полный анализ собранных улик провел американский специалист по компьютерной безопасности под псевдонимом Stryde Nax. Первым делом Stryde, подобно опередившим его сотрудникам The New York Times, The Los Angeles Times и Associated Press, «пробил» в поисковых системах имя подозрительно юной гимнастки, указав ее предполагаемый год рождения (1994-й). Единственная подходящая ссылка вела на официальный сайт департамента спорта Поднебесной. И тут началось самое интересное. По линку, подсказанному поисковиком, документа уже не было, а в сохраненной в кэше копии строка, посвященная разыскиваемой чемпионке, таинственным образом исчезла. Весьма характерно, что в новостных заметках китайских СМИ, извлеченных из недр Интернета, гимнастке давали лишь тринадцать лет. Сами заметки были опубликованы еще до Игр, но уже после начала журналистского расследования одна из них бесследно сгинула, а в другой возраст героини был исправлен.

Как заметил в своем блоге Stryde, те, кто удалял компромат с серверов, всегда шли на шаг впереди: заставить искомые документы на официальных сайтах не удавалось. И когда неназванный помощник прислал «следопыту» ссылку на документ, содержащий «запретный» возраст другой юной китайской спортсменки и все еще находящийся на государственном сайте, Stryde решил устроить своеобразную гонку с цензорами. Он выложил в своем блоге линк на «секретный» файл, дабы как можно больше людей убедились в его подлинности и разноесли весть по Сети. И, как оказалось, не зря: через два дня документ убрали, что добавило уверенности сторонникам версии о нечистой игре китайцев. Спортивная администрация Поднебесной, однако, кривотолки отвергает, списывая найденные «доказательства» на ошибки клерков и



© AP PHOTO LULIE JACOBSON



© AP PHOTO LAMU SANGHETA

подкрепляя свои слова демонстрацией паспортов гимнасток. Но тут на помощь разоблачителям пришел Internet Archive — незаменимое средство при исследованиях изменчивого содержимого Интернета. В закромах архивариуса глобальной сети отыскалась копия документа (с той же «неправильной» датой), которая была сохранена за год до перехода спортсменки из одной команды в другую, когда, по словам чиновника, в ее регистрационные данные и вкралась ошибка. В целом же вся эта история интересна, конечно, не политикой, а спецификой проверяемости и сохранности электронных документов и их распространения в Интернете.

А вот вести из Канады иллюстрируют непростые взаимоотношения с Сетью уже не спортивной, а судебной системы: по словам уполномоченной по защите тайны личной жизни Дженнифер Стоддарт (Jennifer Stoddart), непреложный принцип открытого правосудия благодаря Интернету стал угрозой этой самой тайне. Ведь и раньше, говорит Стоддарт, граждане могли реализовать свое право на свободный доступ к судебным решениям, но для этого требовалось как минимум прийти в здание суда и запросить нужные материалы в архиве. Сейчас же любой пользователь Сети, вооружившись поисковыми системами, без труда отыщет документы, содержащие море персональных сведений о фигурантах. Предлагаемое компромиссное решение проблемы — оставлять в публикуемых в Сети материалах только инициалы участников процессов.

Но самым любопытным примером необычной оценки способностей Интернета вообще и поисковых систем в частности является решение новозеландского суда, запретившего публиковать фамилии двух подозреваемых в убийстве. Маленькая деталь: запрет распространяется только на сетевые издания. Принявший подобное решение судья Дэвид Харви (David Harvey) обеспокоен возможностью легкого обнаружения освещающих ход разбирательства статей и их лавинообразного распространения. (Кстати, судья уже давно интересуется Интернетом и является автором книги, посвященной различным аспектам его пересечений с правом.) Рассказывая на своем сайте о сомнительном поведении служащего Фемиды, издание The New Zealand Herald иронически заметило: «Чтобы узнать, кто эти подозреваемые, вы можете купить завтрашний номер Herald». Стоит ли говорить, что уже на следующий день фамилии подозреваемых появились на нескольких интернет-ресурсах. Впрочем, узнать «засекреченные» фамилии можно и не пользуясь онлайн-прессой, поскольку местное радио, выкладывающее свои передачи в Сеть, под запрет не подпадает, а поисковики индексировать аудиозаписи, кажется, еще не научились. **ИК**

ASUS[®]
Rock Solid · Heart Touching

Всемирная гарантия 3 года
www.asus.ru



ЖК Монитор ASUS MK241H

**Будущее
перед Вами**

Вы ищете монитор, который обеспечил бы и самое качественное HD-изображение, и общение в реальном времени? ASUS MK241H имеет матрицу с разрешением 1920x1200 (WUXGA) с соотношением 16:10 и поддерживает соединение стандарта HDMI, обеспечивающее передачу многоканального звукового сигнала и несжатого изображения через один кабель. Вы можете подключать к монитору источники изображения full HD 1080 p, такие как проигрыватели дисков формата **Blu-ray** и игровые консоли. Он также оснащен встроенной поворачивающейся веб-камерой с разрешением 1,3 МПкс, микрофоном MIC-Array, стереодинамиками и гнездом для подключения наушников — всем, что может понадобиться для живого общения или интерактивных игр — и все это без лишней суеты с дополнительными проводами и устройствами.



Монитор ASUS MK241H дает возможность по-новому взглянуть на мир мультимедиа.

МОСКВА: АБ-Групп — 647-0933, Аркс — 980-5407, Белый ветер — Цифровой — 730-3030, Дельта-Онлайн — 788-1521, Компланет — 8 (926) 353-4646, Неоторг — 223-2323, НИКС — компьютерный супермаркет — 974-3333, ИТ — 363-9333, Регард Тур — Москва — 921-4158, ТЕХНОСИЛА — 984-5040, Электрофлот — 755-5888, Polaris — 755-5557, USN Computer — 775-8202; **ВЛАДИВОСТОК:** Владивосток ДНС — 26-9089; **ВОРОНЕЖ:** РЕТ — 25-9339; **ЕКАТЕРИНБУРГ:** Норд — 310-0092; **КАЗАНЬ:** Тренд — 236-1153; **НАЛЬЧИК:** Мадифарм — 405-405; **КОСТРОМА:** Аксон — 55-9742; **КРАСНОЯРСК:** АБЕРС — 56-0561; **МУРМАНСК:** Техноцентр-север — 400-400; **НИЖНЕВАРТОВСК:** Аракул — 240-920; **НИЖНИЙ НОВГОРОД:** Алтэкс — 16-6000; **НОВОСИБИРСК:** Контакт — 332-2253, Компания Левел — 212-0005, НЭТА — 218-2218; **ОМСК:** Ритм — 25-5446; **РОСТОВ-НА-ДОНУ:** ИМАНГО — 240-4032; **САНКТ-ПЕТЕРБУРГ:** Компьютерный мир — 333-0033, Компьютерный центр KEY — 074, 320-4340, Лента — 380-6131, Цифры 320-8080 — 320-8080, Рик — 327-3410; **САМАРА:** Компания Прагма — 270-1702, СофтЭкс — 516-333; **САРАТОВ:** АТТО — 437-943; **УФА:** Сеть магазинов КламаС — 291-2112

ПИРИТ — официальный дистрибутор ASUS

**Компьютерный салон ПИРИТ:
(495) 785-5554**

**ПИРИТ Санкт-Петербург (оп.):
(812) 635-7278**



www.pirit.ru

Язык мой — друг мой

» Необычная система управления компьютером разрабатывается сейчас в Технологическом колледже Атланты. Кроме ПК, с ее помощью можно будет управлять бытовыми приборами и инвалидным креслом — ведь предназначена она в первую очередь для парализованных людей. Главным органом взаимодействия с системой станет язык, что делает комплекс незаменимым для обездвиженных инвалидов.

В настоящее время существует несколько типов подобных устройств. Те из них, что анализируют движение глаз, слишком сложны и дороги, к тому же при работе они допускают много ошибок. Еще один вид устройств управляется с помощью дыхания через специальную трубку. Но в этом случае количество обрабатываемых команд жестко ограничено.

По своей сути американский девайс напоминает обыкновенный джойстик: на голове пользователя крепится распознающее устройство, отслеживающее движения языка, на котором закреплен маленький магнит. Разумеется, человек, беспрестанно

шевеливший языком, выглядит странно, но люди, потерявшие способность двигаться, наверняка будут рады хоть какой-то возможности проявить самостоятельность.

Прототип «наязычного джойстика» уже испытан и показал довольно неплохие результаты, подтвердив народную мудрость, что все новое — это хорошо забытое старое. Или хорошо адаптированное... **пп**



Троян в скафандре

» Наряду с прославленными именами Юрия Гагарина и Нила Армстронга школьникам, постигающим историю космической эры, скоро придется выучить и замысловатое имечко W32.Gammima.AG. Под таким ником в реестрах компьютерных вирусологов значится вирус, прочно вписавший свое имя в космические анналы — именно ему выпала сомнительная честь стать первым видом компьютерной нечисти, чье появление на околоземной орбите документально подтверждено.

Чтобы проникнуть на Международную космическую станцию шустрому червю, написанному около года назад в Юго-Восточной Азии, не пришлось пробивать мощный файрвол, отделяющий орбитальную цитадель от кишасящих вирусами земных сетей. Похоже, что в недра МКС он угодил в качестве начинки ноутбуков, присланных туда с очередной «оказией» нынешним летом. Хотя не исключено, что в заражении повинен один из космонавтов, прихвативших с Земли «гостинец» на флэшке. Успешной прописке незапланированного «члена экипажа» способствовало и отсутствие антивирусного софта на зараженных машинах. К счастью, для роли могильщика космической станции вирус оказался слабават: его способности ограничиваются кражей паролей для доступа к десятку онлайн-игр. Работать по

своей земной специальности на новом месте «зайцу» не удалось бы при любом раскладе: онлайн-овые развлечения не относятся к любимому времяпрепровождению завсегдаев МКС, а перелетать плоды своих изысканий на Землю сквозь мощный файрвол — задача практически невыполнимая.

Как заявили на экстренной пресс-конференции представители NASA, заразить вирусом критически важные части системы злосчастные ноутбуки не могли, поскольку к локальной сети МКС их не подключали. Тем не менее спустить дело на тормозах не удастся: обеспокоенное руководство космического агентства в спешном порядке организовало служебное расследование по факту халатности персонала. Увы, как выяснилось, строгача нужно было давать гораздо раньше — как с горечью отметил пресс-секретарь, «подобное случается нечасто, но уже не в первый раз».

Что ж, все идет к тому, что во время сборов на орбиту строящуюся медкомиссию будут проходить не только космонавты, но и их любимые гаджеты, а доходы вышедших на межпланетный уровень антивирусных контор будут исчисляться астрономическими цифрами. Впрочем, в наш век, когда эпидемии земных червей достигли поистине космических масштабов, переплатить за безопасность не так-то просто. **дк**

Хакеры против загадок Сфинкса

➤ Известно, что программистам в силу своей профессии приходится постоянно быть на острие прогресса — тем удивительнее, что в предпоследнюю неделю лета взоры фанатов школьного программирования были прикованы к древней земле египетских пирамид. Впрочем, внезапно вспыхнувшая страсть рыцарей мышей и клавиатур к историческим местам легко объяснима: ведь именно столица Египта принимала в нынешнем году одно из престижнейших программистских соревнований — Международную олимпиаду по информатике (www.ioi2008.org).

На старт юбилейной, уже 20-й по счету «программиады» вышли без малого триста олимпийцев из более чем восьмидесяти стран. В каждый из двух турнирных дней участникам было предложено по три задачи (каждая оценивалась в 100 баллов), с которыми предстояло за пять часов справиться при помощи «свободных» компиляторов Free Pascal, gcc либо g++. О сложности головоломок лучше всего говорит тот факт, что почти каждый десятый участник схлопотал «баранку» в общем зачете!

По сравнению с прошлым годом сборная России наполовину обновила состав. Ее «ветеранам» — нижегородцу Владиславу Епифанову и саратовцу Александру Калужину — удалось повторить свой прошлогодний результат, завоевав соответственно золотую и серебряную медаль. Такой же вклад в копилку сборной внесла и пара новичков — лучший из россиян на олимпиаде саратовец Сергей Рогоуленко и москвич Аким Кумок, финишировавший третьим из наших ребят.

Место	Страна	Золото	Серебро	Бронза
1	Китай, Польша	3	1	0
3	США, Россия	2	2	0
5	Таиланд, Тайвань	2	1	1
7	Южная Корея	1	3	0
8	Беларусь, Австралия, Венгрия	1	2	1
11	Хорватия, Япония	1	1	2
13	Румыния	1	1	1
14	Индонезия	1	0	3
15	Германия, Канада	1	0	2

IOI-2008. КОМАНДНЫЙ ЗАЧЕТ (ВСЕ СТРАНЫ, ЗАВОЕВАВШИЕ «ЗОЛОТО»)

Место	Результат	Участник	Страна
1	558	Хуачен Ю (Huacheng Yu)	Китай
2	474	Панупон Пасупат (Panupong Pasupat)	Таиланд
3	470	Донг Жу (Dong Zhou)	Китай
		Марчин Кошельницки (Marcin Koscielnicki)	Польша
5	466	Горан Жужич (Goran Zuzic)	Хорватия
6	441	Космин Георге (Cosmin Gheorghe)	Румыния
7	437	Геннадий Короткевич	Беларусь
8	429	Дэвид Бенджамин (David Benjamin)	США
9	421	Джек Мюррей (Jack Murray)	Австралия
10	420	Нил Ву (Neal Wu)	США
...			
15	408	Сергей Рогоуленко	Россия
...			
21	366	Владислав Епифанов	Россия
...			
42	272	Аким Кумок	Россия
...			
60	246	Александр Калужин	Россия

IOI-2008. ЛИЧНЫЙ ЗАЧЕТ

Хотя в зрелищности и во внимании прессы олимпиада по информатике безоговорочно уступает своей «старшей сестре», на весь мир громыхавшей рекордами в Пекине, некоторое сходство между ними, тем не менее, наблюдалось. Так, на обоих состязаниях в нынешнем году безраздельно властвовал Китай (отрыв от преследователей лидера программистской команды из Поднебесной Хуачена Ю составил фантастические 84 очка!). И там и тут в отчаянной борьбе с конкурентами Россия заняла третье место в медальном зачете (правда, на программистском поприще его пришлось разделить с американцами). И еще одна деталь: если в нынешнем году проведение обеих олимпиад было доверено стране-«дебютантке», то следующие будут не в диковинку для хозяев игр: спортивный праздник состоится в уже дважды олимпийском Лондоне, а интеллектуальный вернется «на родину», в Болгарию, где он впервые был проведен в далеком 1989-м. Что ж, пожелаем российской сборной на IOI-09 «попасть в яблочко». ДК

Лёгкий обмен

ViPower
www.vipower.ru



тяжёлой

информацией

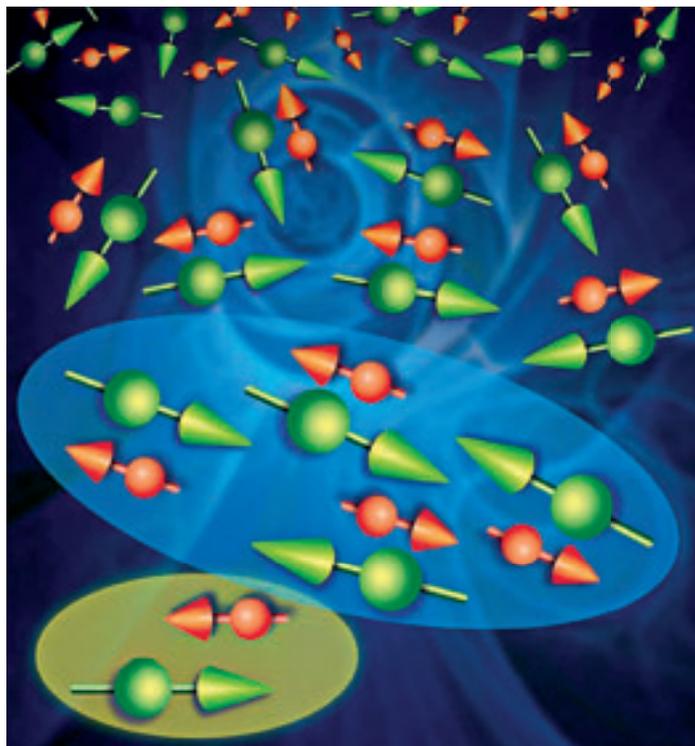
Между железом и кремнием

➤➤ Необычный металл, свойства которого ставят его между ферромагнетиками и полупроводниками, удалось получить международной команде ученых из США, Великобритании и Лесото. Странное поведение электронов в этом веществе, возможно, пригодится в спинтронике и квантовых вычислениях, а заодно поможет разобраться в высокотемпературной сверхпроводимости и других экзотических явлениях.

В обычных металлах каждый электрон проводимости весьма сильно взаимодействует с атомами кристаллической решетки и другими электронами. Но суммарные заряды всех электронов и ионов решетки в точности равны и эффективно компенсируют друг друга. Так что поведение электронов в металлах может быть описано сравнительно простой теорией Ферми-жидкости, основы которой в середине пятидесятих годов прошлого века заложил советский физик Лев Ландау. В теории Ландау вместо электронов действуют похожие на них, но почти свободные квазичастицы с некоторой эффективной массой, учитывающей все взаимодействия. Эти представления прекрасно работают в большинстве ситуаций, однако есть и редкие, но важные исключения. К ним относятся высокотемпературные сверхпроводники, «двумерные» металлы в кремниевых полевых транзисторах и ряд других систем. Как ведут себя электроны в этих сложных системах, до сих пор не очень понятно.

Новый необычный металл выплавляют из обычного железа и кремния с небольшими добавками марганца. Это сравнительно простая система — допированный полупроводник с малой шириной запрещенной зоны на границе перехода металл-изолятор. Ферросилиций популярен и хорошо изучен, поскольку его электронные и оптические свойства легко изменяются примесями вроде алюминия или кобальта. В поведении электронов в материале с примесью марганца, которое противоречит теории Ферми-жидкости, ученые надеются быстро разобраться. Это вещество можно будет использовать как модель для описания более сложных ситуаций.

Собственно теория таких материалов уже есть, просто раньше ее считали чисто абстрактной математической конструкцией, которую нельзя реализовать на практике. Каждый атом марганца в ферросилиции имеет единичный спин и создает рядом с собой дырку со спином $1/2$, которая, очевидно, не может полностью компенсировать спин примеси. При высоких температурах спины атомов и дырок полностью неупорядочены и быстро



ПОВЕДЕНИЕ СПИНОВ АТОМОВ МАРГАНЦА И ДЫРОК В ФЕРРОСИЛИЦИИ

флуктуируют. По мере охлаждения дырки объединяются с атомами, стремясь хотя бы наполовину скомпенсировать их спин. А при охлаждении до температуры несколько градусов выше абсолютного нуля часть этих пар, в свою очередь, объединяется с противоположно направленным полуцелым спином, чтобы, наконец, полностью его скомпенсировать. Оставшиеся нескомпенсированные пары атом-дырка лишают материал и магнитных, и полупроводниковых свойств. Это сложное квантовое поведение разрушается слабым магнитным полем, которое может легко переключить материал в состояние обычной Ферми-жидкости.

Исследователи уверены, что ферросилиций с примесью марганца — лишь первый материал широкого класса новых веществ, находящихся на границе между полупроводниками и ферромагнетиками. Такие материалы с переключаемыми электрическими магнитными свойствами могут привести к появлению принципиально новых электронных устройств. Однако ученым предстоит еще не один год провести в лабораториях, прежде чем мы узнаем о каких-то практических приложениях. **ГА**

Комары до лампочки

➤➤ Японская корпорация Matsushita объявила о создании белых светодиодных ламп, свет которых значительно меньше привлекает насекомых по сравнению с существующими образцами.

Полупроводниковые источники света пока еще слишком дороги, но рано или поздно они должны вытеснить обычные люминесцентные лампы благодаря большей эффективности, меньшим размерам и продолжительному сроку службы. Есть у них, однако, и крупный недостаток. По сравнению с обычными ртутными лампами они испускают больше ультрафиолета, который привлекает мошек и прочую жужжащую братию. В светодиодных лампах этот показатель удалось существенно снизить, и теперь они представляют для насекомых не больше интереса, чем обычные люминесцентные.

Новые осветительные приборы содержат массив из 27 ламп, суммарно потребляющих 24,3 ватта. Световой поток, в зависимости от цвета, равен 970 или 800 лм — что сравнимо с 65-ваттной галогенной лампой. Более яркая модель испускает белый свет, а вторая имитирует привычную лампу накаливания. Срок их службы составляет сорок тысяч часов, что примерно соответствует десяти годам эксплуатации. Причем за время использования яркость снизится не более чем на тридцать процентов.

Размеры корпуса этих осветительных приборов 360x263x67 мм, а цена примерно 2400 долларов. Тем не менее в будущем году японцы рассчитывают продать больше тысячи таких устройств. **ГА**

Топливные поля стали ближе?

➤ Один из парадоксов современной биосферы: самое распространенное в ней вещество — целлюлоза — является полимером универсального строительного биохимического материала — глюкозы. Глюкозу использовать очень легко, а целлюлозу трудно. Живое содержимое растительных клеток прячется за целлюлозной оболочкой. У крупнейших растений — деревьев — живые ткани защищены огромными массивами древесины, основой которой является та же самая целлюлоза.

Знаете, как едят целлюлозу термиты, универсальные утилизаторы древесины тропических лесов? В кишечнике термитов обитают жгутиконосцы, внутри которых живут бактерии, способные расщеплять целлюлозу. Термиты едят древесину, жгутиконосцы «заглатывают» тонкие щепочки и скармливают их бактериям. Избыток бактерий переваривается жгутиконосцами, избыток жгутиконосцев — термитами. Процесс расщепления целлюлозы слишком долгий, чтобы проходить в кишечнике одного термита, и потому этим насекомым приходится многократно поедать помет друг друга... Сложно? А чтобы не есть помет, надо иметь такой желудок, как у коров и других жвачных парнокопытных, с особым отделом для простейших и бактерий. А жвачные они потому, что отрыгивают разрушающееся месиво, пережевывают, а потом глотают его опять. Все равно сложно? Тогда остается такая пищеварительная система, как у нас и у большинства животных на нашей планете, через которую целлюлоза проходит порожняком.

Глюкоза — не только универсальное топливо для клеток нашего организма и не только сырье для синтеза самых разных молекул. Из раствора глюкозы дрожжи могут делать спирт, а спирт может быть топливом. Но получение спирта из целлюлозы требует (во всяком случае, так было до сих пор) сложных действий — например, ее расщепления с помощью серной кислоты или нагревания. Такое производство спирта никак нельзя было считать берегающим природные ресурсы или уменьшающим «парниковые» выбросы. Хотя топливо получается из продуктов фотосинтеза (то есть из добытой из атмосферы углекислоты), сопутствующие траты энергии при синтезе спирта приводили к увеличению выбросов углекислоты в воздух по сравнению с использованием ископаемого топлива.

Теперь, однако, ситуация может кардинально измениться. Японская фирма Gekkeikan объявила о создании генетически модифицированного плесневого гриба рода *Aspergillus*, способного расщеплять твердое целлюлозное сырье. Корни технологии уходят в глубь веков: аспергиллы для получения рисовой водки (и соевого соуса) в Японии используют очень давно. Как сообщает компания, чтобы получить из рисовой соломы сырье, которое дрожжи превратят в спирт, не нужны никакие дополнительные затраты энергии. Возможно это лишь благодаря сочетанию принадлежащих Gekkeikan «суперплесени» и «супердрожжей».

Решена ли биохимическая задача, позволяющая получать топливо из отходов сельского хозяйства? Время покажет. Впрочем, вероятно, рано или поздно это будет сделано, ведь принципиальных, термодинамических запретов на ее решение нет. Насколько эта технология будет практичной и насколько безопасной? Ответить пока нельзя. Будем надеяться, что новое топливо окажется не опаснее рисовой водки. **дш**



Микробы в желудке жвачных помогают им усваивать целлюлозу

Современные алхимики

➤ Физикам из Мичиганского университета в Ист-Лансинге впервые удалось продемонстрировать, что лазерным импульсом можно превратить тонкий слой графита в нечто похожее на алмаз. Эти эксперименты сулят появление принципиально новых технологий производства электронных схем.

Как известно, графит хорошо проводит электрический ток, а алмаз является прекрасным изолятором. Вот бы и делать всю электронную схему из одного и того же углерода, как-нибудь «нарисовав» графитовые дорожки на алмазе или наоборот — алмазные изоляторы на графите. А поскольку графит дешевле, второй путь, разумеется, предпочтительнее. И оказывается, это не такая уже утопическая идея.

Ученые стреляли импульсами инфракрасного лазера с длиной волны 0,8 мкм и длительностью до 45 фемтосекунд по тонкому слою графита и одновременно «просвечивали» его электронным пучком, что позволяло судить об изменениях структуры в процессе и сразу после облучения лазером. Выяснилось, что даже при умеренных

энергиях импульса, в шесть раз ниже порога разрушения пленки, в структуре графита происходят заметные изменения. Обычный графит состоит из прочных, но слабо связанных друг с другом слоев углерода, отстоящих один от другого на 0,34 нм. Но спустя 14 пикосекунд после лазерного импульса в нескольких слоях вблизи поверхности графита многие атомы из соседних слоев образовывали прочные связи между собой, почти такие же, как в алмазе. Компьютерное моделирование подтвердило результаты экспериментов.

Правда, спустя 30 пикосекунд алмазоподобные связи разрушились, а атомы вернулись на свои обычные места. Вот если бы удалось заставить их остаться на новых местах, многие технологические проблемы были бы решены.

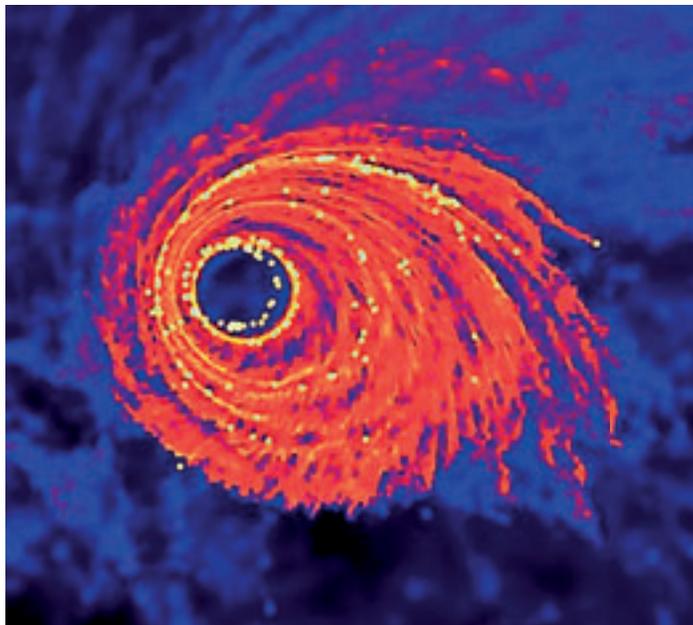
Ученые не унывают, надеясь отыскать способ фиксации алмазных структур, «нарисованных» лазером на графите. На худой конец, в дело пойдет обратный процесс — формирование графитовых проводников на алмазной пленке, уже успешно реализованный британскими учеными. **га**

Молодые, большие и яркие

» С помощью скрупулезных компьютерных расчетов двум астрофизикам из Эдинбургского университета и Университета святого Андрея в Шотландии удалось разгадать давнюю тайну центра нашей галактики. Ученые объяснили, как вокруг черной дыры смог возникнуть плотный кластер из очень массивных, ярких и молодых звезд.

Согласно современным астрофизическим представлениям, в центре нашей и большинства других галактик расположена сверхмассивная черная дыра. К такому выводу ученые пришли давно, проанализировав движение крупных и ярких звезд, населяющих центральную область галактики. Однако каким образом смогла сформироваться такая система из черной дыры и ярких звезд и почему такие же крупные звезды редко встречаются на периферии галактик, было неведомо.

Звезды, утверждают известные теории, не могли родиться как обычно из облака газа и пыли рядом с черной дырой, поскольку



ФИНАЛЬНАЯ СТАДИЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ СИМУЛЯЦИИ

там этому помешают мощные приливные силы. Другой возможный сценарий, по которому крупные звезды сначала где-то родились, а затем были притянуты дырой, тоже не подходит, поскольку это процесс не быстрый, а наблюдаемые звезды слишком уж молодые.

Но теперь прямое численное моделирование взаимодействия гигантских газовых облаков с черной дырой показало, что крупные звезды действительно могут рождаться вблизи черных дыр. В расчетах, которые потребовали около года работы суперкомпьютера, предполагалось, что масса гигантской черной дыры примерно в миллион раз больше массы Солнца, а масса газовых облаков была выбрана равной десяти или ста тысячам солнечных масс.

Моделирование показало, что только 10% газа поглощается черной дырой. Мощное гравитационное поле дыры быстро нагревает газ и создает в нем ударные волны, которые отталкивают 90% газа, формируя из него вращающийся вокруг дыры овалный диск. Приливные силы продолжают нагревать и фрагментировать газ, из которого быстро формируются крупные звезды, движущиеся вокруг дыры по эллиптической орбите. Из-за высокой температуры в газе могут рождаться только крупные звезды, поскольку только у массивных фрагментов газа гравитация пересиливает давление газа и сжимает его в звезду.

В расчетах из крупного облака рождалось около пары сотен звезд с массой в 10–50 раз больше солнечной. В принципе, со следующим облаком процесс должен повториться, что приведет к рождению новой серии звезд, вращающихся вокруг черной дыры уже по другой эллиптической орбите. Так облако за облаком, орбита за орбитой может сформироваться звездный кластер, который и наблюдают астрономы.

Однако все это происходит только с крупными облаками. Если же облако маленькое, из него тоже получаются звезды, но их масса уже порядка солнечной и орбита расположена значительно дальше от дыры. Авторы сожалеют, что пока удалось провести слишком мало вариантов расчетов. Полезно было бы проверить, что происходит с облаками другой формы и массы и как поведут себя сразу несколько облаков. Так что работы впереди непочатый край, хотя уже первые результаты многое объясняют. **ГА**

Неофисный планктон

» Ученые из Генуэзского университета работают над очередным устройством, копирующим творение природы. На сей раз моделью послужил планктон — мельчайшие живые организмы, живущие в толще воды. «Умный планктон» дублирует уже существующую разработку — «умную пыль», которая применяется для мониторинга окружающей среды на суше. Главное отличие состоит в том, что итальянцам удалось приспособить свое изобретение для работы на больших глубинах. Изучение океана, подводные археологические исследования, поиск месторождений полезных ископаемых — вот лишь некоторые примеры того, где может пригодиться эта разработка.

Стая подводных датчиков, перемещаясь вместе с течением, в отличие от статичных устройств, сможет собрать более точную и актуальную информацию о температуре и солености воды. К тому же использовать их дешевле, чем автономные подводные аппараты.

Каждое устройство будет снабжено сенсорами и светодиодами, передающими информацию от одного искусственного организма к другому, образуя сеть. При работе в толще воды такая система эффективнее радиоволн. Сбор данных станут осуществлять размещенные на водной глади буи. Для энергообеспечения планируется применить специальные пьезоэлементы, которые, хаотично двигаясь в потоке воды, будут вырабатывать электричество.

В настоящее время кипит работа над опытным образцом диаметром 20 см. Ученые еще не сошлись во мнении, нужно ли уменьшать размер устройств или оставить его как есть. Ведь те задачи, которые ставятся на данном этапе перед «умным планктоном», не требуют малых размеров. А миниатюрные приборы гораздо легче потерять, к тому же есть опасность, что морские твари могут принять их за нечто съедобное. И тогда рукотворный «планктон» постигнет судьба планктона природного. **ЖС**

Непрозрачное стало прозрачным

Удивительные эксперименты проделали физики из Твентского университета в Нидерландах, заставившие проходить лазерный луч через толстый слой непрозрачного материала.

Разумеется, этот трюк удается проделать далеко не с каждым веществом. Если оно активно поглощает свет, то ничего не получится. Однако есть обширный класс веществ вроде обычной бумаги, молока или белой краски, которые почти не поглощают свет, зато сильно его отражают и рассеивают. Большинство фотонов, многократно изменив направление движения, вылетают из слоя обратно. Вот почему бумага или белая краска почти весь свет диффузно отражают, а значит, почти ничего не пропускают.

Однако развитая еще в восьмидесятые годы теория предсказывает, что в таких случаях неоднородных средах всегда, даже в толстых слоях, найдутся «открытые каналы», по которым часть света все же проходит насквозь. Чем толще слой, тем меньше каналов, но часть из них остается при любой толщине. При обычном освещении доля прошедшего света крайне мала, каналы возникают редко и нерегулярно, поэтому отыскать их в эксперименте очень трудно.

Теперь ученые нашли способ это проделать. Они облучали красным лазером слой из гранул оксида цинка, который художники используют в составе цинковых белил. Для измерения прошедшего сквозь слой света использовали цифровую камеру. На пути лазера перед образцом устанавливался пространственный модулятор на жидких кристаллах, который мог изменять плоский волновой фронт луча, внося в каждый пиксел необходимые задержки. С помощью компьютеризированного сигнала обратной связи с цифровой камеры фронт луча подстраивали так, чтобы увеличить пропускание света образцом. Таким образом пропускание удалось увеличить на 44% по сравнению с обычным плоским волновым фронтом. Дело в том, что рассеянные неоднородностями образца световые волны интерферируют друг с другом и за счет правильной подстройки фазы можно добиться конструктивной интерференции — «направить свет в каналы». Когда толщину слоя увеличили с 5,7 до 11,3 мкм, степень пропускания вновь удалось повысить примерно на ту же величину. Ученые считают, что полученные результаты прекрасно согласуются с теорией, которая предсказывает, что предельная величина пропускания случайного слоя всегда равна 2/3 вне зависимости от его толщины.

Эксперименты голландцев, блестяще подтвердившие идеи двадцатилетней давности, внушают большие надежды. Сильно рассеивающие материалы встречаются всюду. И эти результаты справедливы не только для света, но и для радиоволн, звуковых колебаний и даже электронов, которые с точки зрения квантовой теории тоже являются волнами. Электроны могут рассеиваться на примесях в полупроводниках или в очень тонких проводниках современных чипов. Подстройкой волнового фронта можно попытаться увеличить прохождение радиоволн через атмосферу, повысить эффективность облучения тканей при терапии или чувствительность сонаров. Трудно предвидеть все возможные приложения, но похоже, теперь они уже не заставят себя долго ждать. **га**

Новости подготовили

Галактион Андреев, Александр Бумагин, Владимир Головинов, Евгений Золотов, Денис Коновальчик, Игорь Куксов, Павел Протасов, Жанна Сандаевская, Дмитрий Шабанов, Константин Шиян

микроФишки

19 августа ракета-носитель «Протон-М» с разгонным блоком «Бриз-М» вывела на орбиту спутник связи Inmarsat 4F3 — самый крупный коммерческий спутник, доставленный в космос российскими носителями. Inmarsat 4F3 весит почти шесть тонн, длина его солнечных батарей составляет 45 м, а диаметр антенны примерно 10 м. Несмотря на серию неудачных запусков «Протона» в связке с «Бризом» в последние годы, этот вариант доставки спутников на орбиту пока еще на хорошем счету у заказчиков. Однако если неудачи будут продолжаться, Россия рискует потерять свое привилегированное положение на рынке коммерческих запусков. На французскую «Ариан-5» заказов уже больше, чем на российские ракетные носители. Кроме того, цена запуска «Протона» только повышается, а французы, наращивая обороты, находят возможность снижать тарифы. **аб**

Черета уголовных дел «за блоги» недавно пополнилась еще одним. Гнев Фемиды вызвал член движения «Оборона» Дмитрий Соловьев, чьи записи в ЖЖ содержали довольно жесткую критику государственных структур, в первую очередь милиции и ФСБ. Отметим, что большая часть текста написана вообще не Соловьевым, а представляет собой компиляцию из цитат других пользователей. Однако разбираться в нюансах никто не стал: прокуратура получила предварительное заключение эксперта, усмотревшего в записях «возбуждение ненависти» по отношению к работникам милиции и ФСБ, после чего завела дело по статье 282 УК, которая, похоже, становится нынче тем же, чем была при Сталине знаменитая 58-я. **пп**

topdevice
www.topdevice.ru



TDE 238
МОДЕЛЬ

НОВИНКА

На правах рекламы.

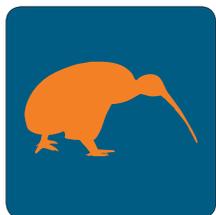


* **1460 руб.**

г. Москва тел / факс: +7 (495) 740-77-87
г. Новосибирск тел: +7 (383) 217-76-61
факс: +7 (383) 217-77-64
e-mail: info@vers.ru

*Рекомендованная розничная цена.

Анализы показали



Бёрд Киви

» История, о которой мы сегодня расскажем, закрутилась вокруг поточных шифров и алгебраических методов их анализа — материй для неспециалистов мутных и откровенно скучных. Однако данный конкретный сюжет обрамляют весьма занятные и поучительные подробности, сами по себе заслуживающие внимания.

На недавней конференции Crypto 2008 в Санта-Барбаре знаменитый израильтянин Ади Шамир сделал потрясающий блиц-доклад о новом способе взлома шифров. Внимавшая ученому аудитория, по всеобщему признанию, была поражена красотой и оригинальностью аналитического метода, получившего название Cube Attack, то есть «кубическая атака» (выражаясь словами одного из присутствовавших, «так и хотелось хлопнуть себя по лбу — как же это мне самому не приходило в голову!»).

Весть о большом событии в криптоанализе тут же разнеслась по Интернету. Все, естественно, стали интересоваться: «А в чем, собственно, фокус?» И тут выяснилось, что никто — в буквальном смысле никто — кроме авторов работы, не может внятно растолковать суть достижения так, чтобы и другим стало понятно. Но у авторов (Шамиру помогал его ученик и коллега Итай Динур) имеются веские причины, чтобы пока не публиковать работу, поскольку она заявлена для более развернутого представления на другой конференции, Eurocrypt 2009.

С одной стороны, суть казуса понятна. Современная криптография очень сложна сама по себе, а алгебраические принципы новой атаки еще более замысловаты. Поэтому, когда надо не только ухватить, но еще и кратко пересказать суть достижения так, чтобы ее поняли непосвященные, задача оказывается практически неразрешимой. Все тут вроде бы очевидно. Однако вовсе не факт, что иначе и быть не может. Чтобы продемонстрировать это, возьмем свежий пример из совершенно иной области.

Две девушки из Нью-Йорка, Кейт и Луиза, проделали «серьезную научно-исследовательскую работу», получившую мощный резонанс. Подружки прошли по суши-барам и рыбным магазинам Манхэттена, собирая и аккуратно фиксируя образцы купленных морепродуктов вместе с их названиями и ценами. Заспиртовав шестьдесят образцов, девушки отправили их для ДНК-анализа и идентификации в канадский Университет Гелфа (University of Guelph). Анализ показал, что около четверти образцов названы продавцами неверно, что сказалось и на цене продуктов. Поскольку в каждом из выявленных случаев дешевая рыба выдавалась за более дорогую, можно уверенно заключить, что ошибки продавцов были далеко не случайными.

Понятно, что область ДНК-анализа вовсе не является чем-то тривиальным и общедоступным. Однако исследователи данного направления, популяризирующие научный метод, развернули

масштабный проект «Штрих-код жизни» (www.barcodinglife.org), цель которого — составление каталога фауны по характерным маркерам ДНК (их можно сравнить со штрих-кодом, использующимся для маркировки товаров в магазинах). На сегодня «инвентаризованы» уже несколько десятков тысяч животных и рыб, а к 2014 году планируется довести эту цифру до полумиллиона. Так что в недалеком будущем экспресс-анализ образцов ДНК для их идентификации может стать обыденным явлением.

Чтобы стало понятнее, какова связь между ДНК-анализом и передовыми рубежами криптографии, вернемся в середину 1990-х годов. Тогда заметным движением в Интернете были так называемые шифр-панки, вознамерившиеся донести эффективные средства защиты информации до широких народных масс. Но если с хорошими криптоалгоритмами и в те времена проблем не было, то нехватка качественных и удобных инструментов для криптоанализа ощущалась всегда. Лишь единственный раз, помнится, группа продвинутых японских криптографов задумала создать программный пакет, где под одной крышей были бы собраны все лучшие криптоаналитические идеи и алгоритмы, выявляющие известные слабости в шифрах. Но ничего похожего на такой пакет ни в продаже, ни среди свободного ПО так и не появилось.

Хотя создание подобных средств является чрезвычайно трудной задачей, причину отсутствия криптоаналитических инструментов все же стоит искать в другом. То, что в подавляющем большинстве программ, компьютерных и коммуникационных устройств, представленных на рынке, встроенная криптография искусственно ослаблена, уже давно секрет Полишинеля. Делается это по настоянию влиятельных государственных спецслужб, озабоченных появлением сильных шифров в руках населения (а значит, и потенциальных преступников) и настаивающих на встраивании в криптозащиту незаметных слабостей, которые оставляют лазейку для компетентных органов.

Если использовать метафору рыбных магазинов и ресторанов на Манхэттене, то в мире коммерческих криптосредств под видом «дорогой рыбы» часто продается «осетрина второй свежести». А качественные и общедоступные средства криптоанализа, способные выявлять слабости шифров, позволили бы — по крайней мере, в теории — вскрывать этот обман даже неспециалистам.

Но кто, кроме вымерших шифр-панков, может быть заинтересован в подобном криптоанализе для всех? Понятно, что в таких условиях криптография не выработала ни общей культуры, ни сколько-нибудь стройной системы категорий для доходчивого объяснения новых криптоаналитических атак. А это значит, что забавная ситуация, порожденная докладом Ади Шамира о «кубическом» методе вскрытия поточных шифров, еще долго будет оставаться скорее правилом, чем исключением. ■

Могила для горбатого

Читатели «Голубятен», знакомые с моими моралите, которые седьмой год подряд подмачивают благообразный имидж «Бизнес-журнала», знают о трепетном отношении автора к теории *родового стигматизма в предпринимательстве*. Суть теории проста: жизнедеятельность любой компании на 90% определяется не конъюнктурой рынка, не политическими ветрами и не ловкостью управленческого корпуса, а *биографией* отца-основателя и *импульсами*, которыми он снабдил свое детище при рождении.

Навероятным, я бы даже сказал — мистическим образом вектор развития и манеры ведения бизнеса корпорацией совпадают с изначально заданными отцом-основателем — зачастую веками после телепортации онго на паром Харона. Компанию можно десятки раз перепродать, выводить на биржу, обменивать, расформировывать, перекраивать, поглощать и снова возрождать — чертовка как ни в чем не бывало остается кровью от крови и плотью от плоти человека, который ее создал! Бизнес — волшебный ребенок предпринимателя, и никакой гражданский папаша не в силах заменить бату биологического.

Ярчайший пример положительной генетики в истории мирового предпринимательства подает корпорация DuPont, учрежденная 19 июля 1802 Элётэром Иренэ дю Пон дё Нёмуром — отпрыском выдающегося семейства масонов, иллюминатов и политиков Великой французской революции. 206 лет спустя компания дю Понов демонстрирует уникальные родовые импульсы: гибкость и лабильность бизнеса, высочайшую динамику и интеллектуализм и — главное! — фантастическое умение возрождаться из пепла в моменты самого безысходного кризиса и застоя. Чего стоит революция 2003 года, когда DuPont отпочковал (spin-off) свою самую доходную отрасль — синтетические волокна — в самостоятельный бизнес, оставив за бортом такие легенды, как нейлон, полиэстер и лайкра. И все ради того, чтобы целиком сосредоточиться на «вратах будущего» — генной инженерии и биотехнологиях!¹

Ярчайшим примером негативной генетики в истории мирового предпринимательства для меня как был, так и остался PayPal, о котором я последний раз рассказывал читателям четыре года назад. Возмутительно, не укладывающееся ни в какие рамки приличия поведение этой хтонической компании проявлялось не столько в бесконечно хамском обращении с клиентами, сколько в откровенном воровстве, которое PayPal позволял себе под предлогом нарушения подкованных пунктов Пользовательского Соглашения. Детали этих гадостей я описал в трех «Голубятнях» подряд («Девятый круг», январь-февраль 2002 года), а затем для укрепления памяти потомков повторил отдельной главой в книге о Web Money («Лирическое отступление: Лавка Ужасов»).

Напомню читателям вкратце, о чем шла речь. В Пользовательском Соглашении PayPal существовал замечательнейший пункт II.3, который звучал так: «Вы соглашаетесь предоставить правдивую, точную и полную регистрационную информацию... Вы согла-

шаетесь не представлять собой никакое другое лицо или использовать имя, которое вы не уполномочены использовать. Если какая-то информация, предоставленная вами, окажется недостоверной, неточной, не соответствующей текущему положению дел либо неполной, PayPal имеет право (но не ограничивается им) прекратить пользование вами услугами PayPal. А также PayPal, его агенты, поставщики и контракторы имеют право потребовать от вас покрытия всех расходов и убытков, возникших прямым или косвенным образом вследствие неточности или неполноты информации».

В свое время я высказал предположение, что этот пункт соглашения надлежит выбить золотыми буквами во всех учебных пособиях по профессиональному кидалову, а также взять на вооружение всеми МММ планеты. Два подлых и размытых понятия — «неполная информация» и «право потребовать покрытия убытков» — позволили PayPal в прямом смысле слова обокрасть сотни тысяч пользователей, в числе которых и Старый Голубятник.

Техника корпоративного воровства на практике выражалась в том, что PayPal под бесчисленными хитрыми предложениями (не буду повторяться — перечитайте указанные выше источники) замораживал на счетах клиентов все деньги, выбивать которые затем приходилось месяцами! Как правило — с нулевым результатом, поскольку PayPal отладил четкую «динамо»-машину: дозвон в службу поддержки — пятьдесят минут, выдержка на линии (on hold) — еще шестьдесят минут (особенно мило, когда звонишь по международному телефону), футбол из одного департамента в другой — недели и месяцы.

В конце концов, отчаявшиеся клиенты в массе своей смирились, махнув рукой на уворованные деньги и прокляв PayPal вместе с отцом-основателем, американским предпринимателем, а в прошлой жизни — выпускником киевской математической спецшколы Максимилианом Рафаиловичем Левчиным, промышленным в молодости под хакерским погоняловом Mad Russian (а также Mad Max, Coffee, mumitroll, DELPH и Сантехник — The Plumber).

Меньшая часть клиентов решила побороться за свои права, учредила несколько сайтов (самый известный — <http://paypalwarning.com>), оформила лавину исков (около ста тысяч) в единый коллективный, который и выиграла, создав важный прецедент. В общей сложности клиенты, обманутые непосредственно PayPal в период с 1 октября 1999 года по 31 января 2004 года, получили компенсацию в размере 9 миллионов 250 тысяч долларов,



СЕРГЕЙ
ГОЛУБИЦКИЙ

¹ DuPont посвящены две мои истории в «Бизнес-журнале»: «Нейлоновый Дантон» и «Триумф Белфегора».

что даже по самым скромным подсчетам составляет крохи от того, что было заморожено на пользовательских счетах.

Наивно было бы надеяться на раскаяние PayPal и прекращение порочной практики воровства после судебных разбирательств, тем более что заключенное мировое соглашение даже не предполагало внесение в Пользовательское Соглашение каких-либо изменений, ограничивающих произвол компании по замораживанию средств на счете. Надежда на то, что, выйдя на биржу, PayPal образумится, тоже не оправдалась — робытки продолжили воровать как ни в чем не бывало и в статусе публичной компании.

Вскоре, однако, произошло важное событие — Левчин продал своего монстра eBay, крупнейшему в мире онлайн-аукциону. Смена владельца позволяла надеяться на принципиальное изменение деловой практики, хотя eBay постоянно и подчеркивал, что сохранит структуру PayPal в неизменности. Меня это,



впрочем, уже мало интересовало: PayPal как альтернатива электронных платежей для меня умер окончательно и бесповоротно четыре года назад.

Информация, которая, собственно, послужила поводом для сегодняшней эксгумации, признаюсь, потрясла воображение. Дело даже не в том, что PayPal лишний раз подтвердил теорию родового стигматизма в бизнесе — сколько бы ни перепродавали чудовище и кто бы ни являлся его настоящим собственником, хвостик с копытами не утаишь! Дело в том, что генетическая деформация деловой практики компании обретаает, судя по всему, совсем уж чудовищные очертания.

Читаю в онлайн-дневнике Дэвида Ирвинга (Radical's Diary): «Сегодня позвонил по городской линии некий джентльмен, который представился Габриэлем (фамилию он сообщать отказался категорически) из PayPal Executive Escalation Department или аналогичного безумного подразделения, и сухим голосом поведал, что после изучения нашего счета в PayPal было принято окончательное решение «разорвать все дальнейшие с нами контакты» (sever all further contacts). Я поинтересовался, что произойдет с деньгами, которые на нашем счете хранятся, и получил ответ, что никаких денег на счете нет. Позвольте вам указать, что деньги там есть, возразил я. Признаюсь,

что у меня возникли серьезные сомнения в подлинности сотрудника PayPal — до того грубы и нахальны казались его манеры (исходя из личного опыта общения, спешу уверить Дэвида Ирвинга, что звонил ему самый что ни на есть типичный пэйпаловец. — С.Г.). Как бы то ни было, служащий PayPal заявил, что впредь они не хотят иметь никаких дел с моими книгами и моими лекциями. Короче, Добро Пожаловать в Подцензурную Америку или, по меньшей мере, Америку с Некоторыми Ограничениями! Я поинтересовался, являются ли нормой подобные заявления в устной форме и по телефону. Он ответил, что мне просто оказывают любезность. Я попытался обратить внимание на тот факт, что мои книги, которые продаются в электронном магазине (с использованием системы платежей PayPal. — С.Г.), были опубликованы ведущими издательствами планеты. Собеседник проигнорировал мое замечание и посоветовал в агрессивной форме не заниматься дальнейшими жалобами по цепочке вышестоящих менеджеров PayPal, потому что все равно жалобы возвращаются обратно в его департамент».

Что же нового мы узнаем о PayPal из этого сообщения? Разумеется, безрезультатный футбол по инстанциям с непрерывным возвратом мяча разводящему игроку — не велика эврика. Все это мы уже проходили семь лет назад. Новаторство в другом: сегодня PayPal позволяет себе волевым решением закрывать счета (и замораживать на нем деньги!) не только из-за несовпадения IP-адресов (то есть — по соображениям якобы безопасности), но на основании идейных (идеологических) разногласий с деятельностью клиента!

Читателям неосведомленным поясню: Дэвид Ирвинг — выдающийся британский ученый-историк, один из крупнейших в мире специалистов по Второй мировой войне, которому не повезло перейти дорогу тем, кому дорогу переходить настоятельно не рекомендуется ни при каких обстоятельствах, в результате чего Ирвинг был пожизненно заклеен самым эффективным на западе жупелом Holocaust Denier («Отрицатель холокоста»), изгнан со всех официальных кафедр и объявлен персоной нон-грата в западном истеблишменте. Единственное, что остается Дэвиду Ирвингу, — самостоятельно издавать свои книги-бестселлеры, пользующиеся во всем мире бешеной популярностью, да пробивать с боем лекции в учебных заведениях, которые еще сохраняют гражданское мужество его приглашать.

Все это, впрочем, не должно иметь ни малейшего отношения к PayPal, претендующему на звание крупнейшей в США системы электронных платежей. Я имею в виду биографию Ирвинга и содержание его книг. Да что там — содержание книг! Денежный посредник набирается наглости закрывать счета клиентов (вместе с конфискацией денег на этом счете) на том основании, что ему не нравится — нет, даже не содержание книг, кои, безусловно, никто в PayPal не читал! — а *волчий билет*, которым этого клиента снабдили влиятельные третьи лица!

Знаете, что это такое, господа хорошие? Это уже не родовый стигматизм, а апокалипсис бизнеса в дистиллированном виде!

Венчание *такого* культур-повидла посредственной софтиной явилось бы преступлением против стиля. Посему выдерживаю финальную часть колонки в вызывающе мажорных тонах и представляю читателям программы, которые удачно удавили самых наглых троянов, какие мне только попадались в жизни.

Предыстория такова. Добрая моя знакомая посетила один неправильный сайт, где подхватила невиданную, неслыханную, невозможную по напору заразу. Барышне всего-то захотелось — полюбопытствовать, какое бывает «белье из латекса» (зачем ей это понадобилось — оставим за кадром повествования, как и мировоззрение Дэвида Ирвинга). К сожалению, словечко «латекс» в Интернете относится к страшному табу, с которым связан длиннющий шлейф технотронных мерзостей, затмевающих самые смелые эротические грезы обывателя.

Так и случилось: на элегантном ноутбуке знакомой барышни после опрометчивого ознакомления с «бельем из латекса» в самые неподходящие моменты (в присутствии посторонних людей, сослуживцев и пр.) стали всплывать жуткие — на пол-экрана! — фотографии резиновых фаллосов, причем фиолетового цвета. Дальше больше: за дилдо последовали визуальные демонстрации содомии, зоофилии, геронтофилии и тех беззаботных утех сексуальных меньшинств, от лицезрения которых у гетерогенной публики случаются нервные срывы и даже обмороки.

Самое забавное, что всякий сеанс визуального измывательства на ноутбуке барышни сопровождался ненавязчивым шантажом на чисто русском языке: «Пошли sms-ку по такому то номеру, получи пароль и все закончится!». К великому сожалению, все эти события развернулись до того, как барышня обратилась ко мне за помощью, поэтому она — о *sancta simplicitas!* — эсэмэску таки послала, после чего лишилась на мобильном счете ПЯТИ ДОЛЛАРОВ!!! Ладно бы в благодарность гнида троянская исчезла! Так нет же: наглая тварь, прислав какой-то пароль на какой-то свой вонючий гадюшник, заявила, что, мол, договорились — я появляться не буду, но только в ближайшие семь дней! Зато через неделю — жди снова и приготовься обновить пароль еще за пять долларов!

Барышня была между ужасом, отчаянием и истерикой — и в таком состоянии поступила в приемную софтверного доктора. Старый голубятник опытным глазом определил меры гнусности и набитой рукой тут же метнул на ноутбук потерпевшей две утилиты, которые зачем-то уже несколько лет висят на моем собственном компьютере — Anti-Trojan Elite и Tauscan. «Элита» с Таусканом пошуршали, блин, пошуршали минут десять да и заявили, что ничего зловредного на компьютере не обнаружено.

Мне это показалось сначала подозрительным, а затем, по трезвом размышлении, и просто возмутительным. Вспомнилось, что за годы, что Anti-Trojan Elite и Tauscan висят на моих ноутбуках, они ни разу ничего никогда не отловили! В самом деле — ни разу! На хрена, спрашивается, тогда висели? А бог его знает. Наверное, для морального успокоения — висят себе и ладушки.

Дабы не упасть лицом в грязь (ведь мы все в ответе за тех, кого приручили!), энергично прошерстил Сеть и, признаюсь, подивился хилости улова: кроме, как оказалось, бесполезных Anti-Trojan Elite и Tauscan, удалось наскрести лишь пяток программ — **TDS-3, Comodo BOClean, Mischel TrojanHunter, Emsisoft a-squared Anti-Malware 3.5** и **Lavasoft Ad-Aware Pro 2008**.

О TDS-3 я писал в «Голубятне» четыре года назад, однако с тех пор, насколько я понял, программа перестала развиваться и канула в Лету. Проба свежего мяса состоялась до первой крови. В смысле, что как только a-squared Anti-Malware 3.5 и Lavasoft Ad-Aware Pro 2008 отловили всю гадость на компьютерах (их оказалось 42 на ноутбуке барышни и целых 216 на моем Sony Vaio SZ650N — том самом, где Anti-Trojan Elite и Tauscan не нашли ничего подозрительного!), я тестирование прервал за избыточностью.

Прервал и сразу понял, что напрасно: а вдруг обделенные вниманием Comodo BOClean и TrojanHunter



сумеют отловить еще какую мерзость уже после работы конкурентов?! Обещаю на неделе протестировать эти программы тоже, дабы предоставить читателям суммарный отчет по главным антитроянцам на рынке!

Из двух проверенных программ предпочтение я отдал a-squared Anti-Malware 3.5, поскольку Ad-Aware проявил себя хоть и надежным, однако чудовищно неповоротливым и тормозным пацаном: при каждом запуске он тыкался в Сеть за обновлением и при этом зависал безбожно иногда на пять, иногда на десять минут (ясен перец — в условиях плохой связи, однако такое поведение в корне неправильно — программа просто обязана быстро перестраиваться на другие задачи, а не вытягивать все жилы терпения из пользователя). Тем не менее не все так просто, поскольку в работе каждой из программ есть такое множество специфических моментов (со знаком плюс и минус), что умолчать об их своеобразии было бы нечестно по отношению к читателям.

Описанием и философским обсуждением нюансов работы Anti-Malware и Ad-Aware (вкуче с обзором BOClean и TrojanHunter) мы и займемся через неделю. ■

Владимир Гуриев
Фото Ивана Шишкина*

Большая Игра

ИНТЕРНЕТ-ИГРОКИ ВЫХОДЯТ В ОФЛАЙН
И ВЫИГРЫВАЮТ

Летом Лас-Вегас вспоминает, что вокруг, куда ни глянь, пустыня. Жара стоит такая, что асфальт за ночь не успевает остыть, и весь город превращается в раскаленную сковородку, на которой, как рассерженные капли воды, плывут от жары огромные казино — спасительные оазисы, оборудованные современными системами кондиционирования и не столь современными системами отъема денег у населения.

* За исключением портретов Криса Маннмейкера и Джерри Янга (AP) и Ивана Демидова (PokerStars)

Любители экстремального туризма, конечно, могут передвигаться по городу пешком, но испытанный в Тайване способ коротких перебежек от магазина к магазину здесь не работает из-за того, что Стрип постоянно перестраивается, и между отелями, в которых можно спрятаться от зноя, пролегают пешеходные дорожки, пущенные в обход строительных площадок. А мне-то нужно даже не на сам Стрип, а в «Рио», который построили в двух кварталах от главной улицы. Поэтому я беру такси.

— Так в сам «Рио» или на чемпионат? — уточняет таксист. — Это в разных зданиях.

— На чемпионат.

— С ума посходили со своим покером, — говорит таксист, и включает счетчик.

По местным меркам «Рио» лежит на отшибе, да и по качеству шоу тягаться с монстрами ему трудно: в MGM и Mirage выступает легендарная труппа Cirque du Soleil, а в «Рио», стряхнув с покатых плеч нафталин, приезжает группа Poison и вечно живые — хотя приличные люди столько не живут — старики из Kiss. Но главным развлекательным мероприятием, которое предлагают «Рио» и расположенный по соседству Palms, является ежегодная серия турниров World Series of Poker — очень популярное и растянутое во времени состязание игроков в покер. Этим летом все номера в Palms были раскуплены задолго до июльского Main Event, главного турнира серии.

Одновременно элитарное — здесь можно встретить чуть ли не всех лучших игроков мира, и демократичное — каждый желающий может принять участие в турнире без всякого предварительного отбора. Если, конечно, осилит «бай-ин» — чтобы сесть за стол в первый раз, нужно купить фишек на десять тысяч долларов. С этой суммы начинается путешествие любого игрока. Войти в игру с большей суммой — нельзя. Вернуться после проигрыша с новой пачкой денег — нельзя. Но использовать приумноженный капитал в следующих играх — а WSOP, состоящий из десятков турниров, продолжается несколько месяцев, пока не определится девятка финалистов, — можно и нужно. Победители получают миллионы долларов, несколько непосредственно следующих за ними игроков — по несколько сотен тысяч каждый. Еще человек пятьсот уйдут «при своих» или с относительно небольшим выигрышем, до десяти-двадцати тысяч долларов. Остальные будут утешать себя тем, что поучаствовали в наполнении призового фонда. Впрочем, часть игроков своими деньгами не рискует — за них вступительный взнос выплачивают корпоративные спонсоры (эти же спонсоры могут оплатить проезд и проживание — и все ради того, чтобы потенциальный обладатель «браслета»¹ сел за стол в правильной кепке с правильной атрибутикой). Разумеется, рассчитывать на подобную поддержку могут прежде всего сильные игроки в покер и победители онлайн-турниров. Кроме того, бесплатно к участию допускаются победители турниров-сателлитов.

Ужесточившееся пару лет назад американское законодательство запрещает онлайн-покер-румам непосредственное участие в турнире. Они не могут выкупать места для своих игроков у администрации и, кажется, даже не покупают прямую рекламу. Впрочем, эти огра-

ничения довольно легко обходятся — никто не мешает покер-румам договариваться с игроками напрямую, возмещая им турнирные расходы в обмен на участие в рекламных акциях. Только Pokerstars (крупнейшая, после фактического ухода с американского рынка PartyPoker, покерная площадка в мире) отправила в этом году на



КРИС МАНИМЕЙКЕР

ПРОСАДИЛ СОРОК ТЫСЯЧ ДОЛЛАРОВ В БЛЭКДЖЕК И НА ТОТАЛИЗАТОРЕ. ДО ПРИЕЗДА НА WSOP В 2003 ГОДУ УСПЕЛ ОТЫГРАТЬ НЕМНОГО ДЕНЕГ ЗА ПОКЕРНЫМ СТОЛОМ, ОДНАКО РАСПЛАТИЛСЯ С ДОЛГАМИ ТОЛЬКО ПОСЛЕ ПОБЕДЫ

WSOP больше двух тысяч человек. Full Tilt зарезервировал всего полторы сотни мест для своих клиентов, зато пообещал выплатить победителю WSOP дополнительно десять миллионов долларов (что фактически удваивает сумму призовых). Человеку, не знакомому с историей WSOP, сама мысль о том, что победу здесь способен одержать никому не известный интернетчик, может показаться смехотворной, однако знатоки уже ничему не удивляются, потому что пять лет назад на WSOP появился Крис Манимейкер.

1 Выдается за победу в любом из турниров WSOP.





КАК ДЕЛАТЬ ДЕНЬГИ

Двенадцатое правило игры в покер: если игра в покер вам кажется волнующей и захватывающей, то, скорее всего, вы делаете что-то не так.

Ларри Филипс, «Дао покера: 285 правил, чтобы изменить свою игру и жизнь»

Крис Манимейкер (это, кстати, его настоящая фамилия) работал бухгалтером, а в свободное от работы и капризов беременной жены время играл на Pokerstars. Пока не выиграл один из турниров-сателлитов, где главным призом была путевка на WSOP. Участие в интернет-турнире обошлось Крису в 39 долларов — сумма не очень серьезная. Но денег на поездку в Лас-Вегас не хватало, так что еще пару тысяч ему подкинули родители. Крис поехал — и выиграл главный приз в 2,5 миллиона долларов. А потом вернулся домой и снова вышел на работу.

Впрочем, на этом история не закончилась — ни для Криса, который неожиданно стал знаменитостью, ни для WSOP. Потому что на следующий год на WSOP приехало втрое больше игроков, а через год их количество увеличилось еще в два раза. Из популярной, но, скорее, домашней игры покер превратился в демократичный вид спорта, в котором выиграть может каждый. Взрывной рост прекратился в 2007 году, после вступления в силу Safe Port Act. Последние два года число участников превышает шесть тысяч человек и постепенно растет (в 2006 рискнуть решило почти девять тысяч игроков!).

Сам Крис все же оставил работу бухгалтера, но и сегодня он старается зарабатывать не за покерным столом, а вокруг него. На волне успеха Крис написал книжку о своей победе, а потом основал компанию, выпускающую фишки для покера. Слыть везунчиком, ко-

тому досталась неожиданная и незаслуженная победа, ему не по душе, хотя именно его непрофессиональный статус и принес Крису широкую известность. Что же до заслуженности победы, то удачу за финальным столом, наверное, можно объяснить везением, но дойти до финала на одном везении невозможно — Крис, безусловно, очень сильный игрок, хотя по сравнению с другими профессиональными игроками за столом зарабатывает относительно немного, с 2003 года на живых турнирах ему удалось заработать не больше трех миллионов долларов.

Крис — не первая и не последняя «темная лошадка» WSOP. В прошлом году турнир выиграл Джерри «Тень» Янг, эмигрант из Лаоса, впервые севший за покерный стол двумя годами раньше. Как и Манимейкер, Джерри попал на WSOP, выиграв турнир-сателлит, — правда, турнир был «живой», и стоимость входного билета составляла не сорок, а 225 долларов, но и с WSOP Джерри унес не два с половиной миллиона, а восемь с четвертью. За финальным столом с Янгом оказался и российский игрок Александр Кравченко, рассказывающий о психологических трудностях, с которыми могут столкнуться интернет-игроки на живом турнире.

— Многие не привыкли сдерживать свои эмоции и не умеют читать чужие. — Во время разговора Кравченко снял темные очки, но фотографироваться без них отказался. — Кроме того, онлайн-покер — очень быстрая игра, а здесь им с непривычки может быть скучно.

Сам Кравченко на нынешний WSOP приехал при поддержке PokerStars, но играть больше любит в настоящий, живой покер. Впрочем, он согласен с тем, что благодаря Интернету научиться играть в покер можно бы-

стрее и дешевле. Но удовольствие не то. Свою карьеру Александр начинал в московских казино, когда «никакого Интернета еще не было», — и в них же предпочитает играть сегодня, если находится в Москве. Возможно, ему придется играть на сайте PokerStars, но особого энтузиазма это предположение у Кравченко не вызывает.

— Ну, я могу, конечно, — говорит он, — запустить несколько столов и играть. На какой-нибудь хорошая карта да придет.

— А долго играть можете? Быстро устаете?

Коллега Кравченко по команде PokerStars Кирилл Герасимов, по его собственному признанию, может играть пять-шесть подряд, потом — устает.

— Часов сорок, — отвечает Кравченко, подумав. — Если нужно.

На WSOP играть сорок часов подряд никому не придется, но у многих игроков на столах стоят баночки с энергетическими напитками. Официальный энергетик чемпионата — брэнд All In Energy, его здесь больше всего, его же и рекламируют на щитах. Еще один, если верить рекламе, тесно связанный с покером напиток — пиво (в этом году — Milwaukee's Best Light), хотя его в «дикой природе» не найдешь. В туалете и невидимых любителей пива, и тех, кто подбадривает себя энергетиком, ожидает жизнерадостная реклама чудодейственного средства, решающего все проблемы с «эректильной дисфункцией». Целевая аудитория выбрана верно — и по возрасту, и по полу. Женщин в покер играет ничтожно мало, хотя, по словам Александра Кравченко, женщины, возможно, как игроки способнее мужчин — просто им это не слишком интересно.

Не слишком интересно играть в покер и русским, хотя уровень среднего русского игрока заметно выше, чем уровень среднего американца (собственно, сам факт успехов наших игроков на международной арене, хотя нас гораздо меньше, чем американцев, уже о многом говорит). Решить проблемы популярности покера в России призвана недавно организованная Федерация



АЛЕКСАНДР КРАВЧЕНКО

КАРЬЕРУ НАЧИНАЛ В МОСКОВСКИХ КАЗИНО, КОГДА НИКАКОГО ИНТЕРНЕТА ЕЩЕ НЕ БЫЛО. ДО СИХ ПОР ПРЕДПОЧИТАЕТ «ЖИВОЙ» ПОКЕР КАК ДЛЯ ЗАРАБОТКА, ТАК И ДЛЯ УДОВОЛЬСТВИЯ, НО ВРЕМЯ ОТ ВРЕМЕНИ ИГРАЕТ ЧЕРЕЗ ИНТЕРНЕТ

спортивного покера, уже добившаяся того, что спортивный покер признан у нас официальным видом спорта. Президент Федерации — Дмитрий Лесной, известный даже людям, не слишком интересующимся азартными играми, как автор программы «Марьяж». Кравченко в Федерации руководит турнирным комитетом.

ЗА ПРИГОРШНЮ ДОЛЛАРОВ

Твоя задача не выигрывать, а принимать правильные решения.

МАЙК КАРО

Игры WSOP проходят в огромных залах, окруженных по периметру бордовыми лентами, за которыми столпились



зрители. Зевак не слишком много — наблюдать за покером вживую гораздо тоскливее, чем по телевизору. Телетрансляции ESPN, наряду с везучими аматёрами сыгравшие не последнюю роль в популяризации покера, позволяют зрителям видеть карты соперников во время торговли — пусть в записи или с небольшой задержкой по времени. Здесь же ты становишься, можно сказать, участником событий, но не вполне понимаешь их суть, пока выигранные фишки не перемещаются из банка к одному игроку. В общем, радостей от присутствия на поле боя немного. Разве что спокойный и собранный Джерри Янг, взяв крупный банк, сорвется с места, подпрыгнет, ликуя, несколько раз и бросится пожимать руки людям, стоящим по ту сторону ограждения.

Раз в несколько часов бестелесный женский голос настойчиво просит зрителей освободить помещение. Игроки тоже расходятся. За столами остаются только дилеры. Отдыхают. Не исключено, что через несколько лет они отдохнут по-настоящему — в Канаде уже повсюду используются электронные столы для покера, и плюсы автоматизации для казино столь очевидны, что нет сомнений — рано или поздно живые люди на раздаче станут экзотикой. Правда, еще пару лет назад оптимисты



полагали, что снижение издержек (столу не нужно платить зарплату; кроме того, автоматизация существенно ускоряет игру, что, опять же, увеличивает заработок казино, так как казино получает процент от каждого банка) позволит снизить минимальные ставки и привлечь к игре новичков, не готовых расставаться со значительными для себя суммами, однако заметного снижения ставок пока не произошло.

Игры проходят не в самом казино, а в прилегающем к нему конвеншн-центре («Лингво» предлагает перевести convention centre как «дворец съездов»), поэтому курить внутри нельзя. Так что в перерывах все курильщики выползают под жаркое невадское солнце, где их ждет еще одно технологическое достижение — из тех, которые зимой не увидишь. Над дорожкой, ведущей ко входу в конвеншн-центр, натянут тент, дающий условную тень, а к каркасу прикреплены разбрызгиватели воды, обеспечивающие условную свежесть. Ни первое, ни второе нисколько не помогает, так что после двух жарких перекуров покидать кондиционированный мирок «Рио» совсем не хочется. Постояв немного у двери, я отправляюсь в лаунж-зону PokerStars «Champions Lounge». Здесь, в окружении возможных победителей и репортеров ESPN, можно подумать о собственной карьере в мире покера.

Кое-что я уже знаю. Я знаю, что умение блефовать в покере не то чтобы не главное, но пригождается гораздо реже, чем можно судить по фильмам. Я знаю, что опытный игрок может часами ждать хорошую карту — и этим отличается от новичка, который пытается играть на каждой раздаче. Я знаю, что покер — это математика, психология и немножко удачи, которая на длинной дистанции особого значения не имеет. Я знаю, что покер чуть ли не единственная карточная игра, в которой игроки играют не против казино, а соревнуются друг с другом. Я даже прочел где-то, что минимальный банкролл, с которым имеет смысл садиться за стол, должен быть не меньше трехсот максимальных слепых ставок (и это для лимитированного холдема, для нелимитированного — еще больше). Из разговоров с Кравченко и Герасимовым я узнал, что даже профессиональному игроку не помешает какая-нибудь работа. Просто так, на всякий случай. Кирилл работает в страховой компании («должность хорошая, не отнимает много времени»). У Кравченко есть несколько фирм, но в ответ на вопрос о них он опять надевает очки, пожимает плечами и говорит, что прибыль от бизнеса по сравнению с призовыми несущественна — только на WSOP Александр выиграл больше двух миллионов долларов. Впрочем, покер, по мнению Кравченко, это тоже бизнес, ничем не хуже других. Бизнесмен (игрок) инвестирует собственные деньги (банкролл) в себя — и получает прибыль. К слову, эффективность игроков оценивается почти так же, как эффективность бизнеса, и термины те же, с поправкой на специфику, — например, под ROI (return on investment) в мире покера понимается успешность игрока на турнирах (рассчитывается она по простой формуле: $ROI = 100 \cdot \text{выигрыш} / \text{«бай-ин»}$).

Я знаю, что покер — удивительно сложная игра с удивительно простыми правилами. Что еще?

— Партия в покер, — говорит Александр Кравченко, — начинается с правильного выбора партнеров.



Правила выбора партнеров оказываются чуть ли не сложнее правил игры в покер, но суть их сводится к известному афоризму, согласно которому, если ты не видишь за столом слабого игрока, то слабый игрок — это ты. Умелый полководец хорош не тем, что может выиграть сражение с кем угодно и где угодно, а тем, что может повлиять на выбор времени и места. Так и хороший игрок в покер — с другими хорошими игроками за один стол без уважительных причин играть не сядет. К турнирам это правило, конечно, неприменимо.

— То есть как, — перевожу я взгляд с Александра на Кирилла, — если вы в Москве встретитесь, то в покер играть не будете?

— Если соберется девять игроков такого класса, как Кирилл, — говорит Александр.

— Или Александр, — смеется Кирилл...

— ...то игры не будет, — заканчивает Александр.

Из самолета, прилетевшего из Лас-Вегаса в Атланту, я выхожу на два с половиной доллара беднее.

НАШ ЧЕЛОВЕК В ДЕВЯТКЕ

Если они беспомощны и не могут защититься, значит, ты все сделал правильно.

Майк Каро

С Иваном Демидовым мы встретились уже в Москве. В Лас-Вегасе он выступил удачнее своих коллег по условной «российской сборной» и вошел в девятку сильнейших игроков, которые встретятся за одним столом в ноябре нынешнего года. Это означает, что в самом худшем случае он получит девятьсот тысяч долларов, если займет последнее место, или — девять с лишним миллионов, если займет первое. Полтора года назад фи-

нансовое положение Ивана Демидова было куда скромнее: двести долларов на аккаунте в Pokerstars и пятьсот долларов долга.

— Но я, в общем-то, не был новичком, — объясняет он, — я профессионально играл в покер и до этого, но, заработав сколько-то денег, потерял мотивацию и решил сделать перерыв.



КИРИЛЛ ГЕРАСИМОВ

ДО СИХ ПОР РАБОТАЕТ НА «НОРМАЛЬНОЙ РАБОТЕ», ХОТЯ ПОКЕР ДЛЯ НЕГО УЖЕ ДАВНО НЕ ТОЛЬКО ХОББИ, НО И ЗАМЕТНЫЙ ИСТОЧНИК ЗАРАБОТКА. В ИНТЕРНЕТЕ ИГРАЕТ РЕГУЛЯРНО, НО БОЛЬШЕ РАДИ РАЗВЛЕЧЕНИЯ

Впрочем, первые шаги в интернет-покере ему тоже дались относительно легко. Иван проиграл первые пятьдесят долларов, положил на счет еще пятьдесят — и через несколько часов с удовлетворением обнаружил, что сумма на счете увеличилась более чем в двадцать раз.

— Я, конечно, сразу подумал, что очень хорошо играю, — смеется он, — и тут же за пару часов спустил долларов шестьсот.

Иван объясняет, что в покере психология важнее математики, потому что все хорошие игроки математику покера знают назубок, а в психологии совершенствоваться можно бесконечно. Я спрашиваю, считает ли он покер спортом — в конце концов, не секрет, что успех в покере во многом зависит от везения. Против везения

Иван ничего не имеет, но уточняет, что на длинной дистанции карты ко всем приходят одинаковые. Ты можешь играть в минус полгода, год, да хоть всю жизнь, но если сравнить карьеру сильного игрока и слабого игрока на достаточно большом количестве рук, то станет понятно, что главное в покере — умение.

— Если посмотреть статистику самых успешных игроков, то окажется, что их игровые показатели очень близки. Все пустыни выглядят одинаково. Так и здесь: все хорошие игроки с математической точки зрения стремятся к некоему оптимуму. У них может быть разный подход к игре, они могут играть по-разному, но в сухом остатке они почти как близнецы.

А от локальных удач и провалов никто не застрахован.

— Джерри Янг, выигравший WSOP в прошлом году, — вообще худший игрок, когда-либо побеждавший на этом турнире. Он играет хуже, чем среднестатистический любитель. Но его успех объясняется невероятным везением и тем, что он играет очень агрессивно. Когда такому человеку везет, он зарабатывает очень много фишек, после чего с ним справиться уже сложно — все знают, что он бешеный, с ним страшно играть. И он победил, хотя вытворял за столом чудовищные вещи.

Сам Иван по фишкам второй — у него 24,4 миллиона чипов, всего лишь на 2 миллиона меньше, чем у 53-летнего Дениса Филлипса. Если верить букмекерам, которые уже принимают ставки на ноябрьскую игру, шансы на победу у выпускника мехмата и аккаунт-менеджера из Сент-Луиса примерно одинаковые. К слову, профессионалов в девятке только шесть — трое участников не зарабатывают на жизнь карточной игрой. Точнее, не зарабатывали до последнего времени. Демидов относится к профессионалам. Он ни одного дня не работал по специальности («Даже не знаю, какая у меня специальность. В дипломе написано: прикладной мате-

матик») и работать собирается разве что ради удовольствия: на минуту забыв о покере, Иван рассказывает, что, возможно, будет «подкручивать» игровой баланс в игре W.E.L.L. Online, но это «не ради денег, а для фана».

По словам Ивана, получать деньги, играя в покер, не труднее, чем заниматься собственным бизнесом, однако, как и в случае собственного бизнеса, совсем уж с нуля начать не получится: нужен стартовый капитал. Для того чтобы участвовать в ста турнирах в год с



ИВАН ДЕМИДОВ

ВОШЕЛ В ДЕВЯТКУ ФИНАЛИСТОВ WSOP 2007 И ТЕПЕРЬ ПРЕТЕНДУЕТ НА ПРИЗ РАЗМЕРОМ ДЕВЯТЬ МИЛЛИОНОВ ДОЛЛАРОВ. ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ НЕ РАБОТАЛ НИ ДНЯ. ДО ПОКЕРА ПРОФЕССИОНАЛЬНО ЗАНИМАЛСЯ КИБЕРСПОРТОМ

бай-ином 10 тысяч долларов каждый, говорит Иван, нужен миллион долларов — и даже, наверное, чуть больше, потому что понадобятся еще деньги на проезд и проживание. Сам Демидов ездит и играет пока на чужие: в Лас-Вегас он во второй раз приехал с командой Сергея Рыбаченко, который оплатил перелет, проживание и бай-ины нескольким игрокам. Взамен игроки отдают «продюсеру» часть выигрыша, хотя первые две поездки никакой прибыли Рыбаченко пока не принесли, но вероятно, ситуацию изменит ноябрьское выступление Ивана. На вопрос, не жалко ли отдавать кровно заработанные, Демидов пожимает плечами: по его мнению, это вполне оправданная стратегия, благодаря которой он может выигрывать, практически ничем не рискуя. Корпоративное спонсорство

БЕЗОПАСНО ЛИ ИГРАТЬ В ПОКЕР ЧЕРЕЗ ИНТЕРНЕТ

Если отвлечься от того, что любая денежная транзакция — хоть в Интернете, хоть в обычной жизни — сама по себе сопряжена с некими рисками, то в целом да, безопасно. Тем не менее у покер-румов есть своя специфика. Покер-румы безусловно безопаснее казино — по крайней мере, тут вы играете не против заведения, а против других игроков, с которыми находитесь в равном положении. Покер-рум крайне не заинтересован в нечестной игре, он зарабатывает от оборота. А общий оборот онлайн-покер-румов составляет несколько миллиардов долларов в год. Однако в истории интернет-покера было как минимум два крупных скандала, связанных с нечестной игрой. В обоих случаях злоумышленники использовали уязвимости программного обеспечения, чтобы подглядывать в чужие карты. Впрочем, вероятность того, что вы окажетесь жертвой столь технически одаренных соперников, очень мала. Все крупные покер-румы — PokerStars, Full Tilt, PartyPoker — уделяют вопросам безопасности пристальное внимание и уж точно проверяют игровые паттерны самых везучих игроков. Жертвами злоумышленников стали два других покерных сайта: Absolute Poker и UltimateBet. В первом случае систему обороны протаранил бывший сотрудник компании, два месяца обставлявший соседей по столу. Жертвам пользователя POTRIPPER уже выплачено 1,6 миллиона долларов в качестве компенсации ущерба. Вторая площадка была взломана программистами, писавшими для нее программное обеспечение. UltimateBet не повезло — бывшие сотрудники компании Excarsa Software вытягивали из игроков деньги в течение двух лет. Сумма ущерба

до сих пор не подсчитана, но наверняка будет гораздо больше той, что пришлось выплатить Absolute Poker. Тем не менее имиджевый ущерб для обоих сайтов оказался столь значительным, что в июле 2008 года они объединились и объявили о скором запуске новой покерной платформы CEREUS, вероятно, надеясь на то, что с новым именем, которое не запятнано скандалами, лодка поплывет лучше. Ход, на самом деле, отчаянный. «Вывести на рынок новый покер-рум, который способен конкурировать с румами первой десятки, очень сложно, — считает Иван Демидов. — Чтобы оттянуть игроков с других сайтов, необходимо предлагать турниры с высоким призовым фондом, причем регулярно, а это очень дорого». В общем, если вы играете на крупных покер-румах, вероятность того, что ваши деньги станут добычей хакеров, довольно мала. Но это не значит, что вы их сохраните. Многие ваши противники занимаются покером профессионально или как минимум пытаются сделать покер статьей своего дохода. Залог успешной и долговременной игры в покер не только в знании правил, понимании стратегии и везении, но и в умении управлять своим банкроллом. Другими словами, если у вас есть десять долларов, то играть за столом, где минимальная ставка пять долларов, вы будете ярко, но недолго. Людей, играющих в плюс, вообще говоря, не так уж и много. По словам Ивана Демидова, к слабо-положительным или положительным можно отнести только десять процентов игроков (результаты WSOP эту оценку подтверждают). Вероятность того, что вы входите в девяносто процентов, а не в десять, к сожалению, девять к одному. ■



на момент нашего разговора ему еще не предлагали. С коммерческой точки зрения игрокам в покер интересны прежде всего «живые» турниры. Здесь и денег намного больше, и игроки в среднем слабее. Иван рассказывает о закрытом клубе в Москве, где банк за одну раздачу может вырасти до нескольких миллионов долларов. Профессиональных игроков, правда, здесь уже не встретишь — как бы ни были неопытны завсегдатаи клуба, чтобы соперничать с ними, нужны колоссальные финансовые ресурсы, и после того как за карточным столом бесславно и безденежно завершились карьеры нескольких профессионалов, в клуб начали пускать только по приглашениям. Мне вся эта история кажется городской легендой, однако Иван уверяет, что лично там бывал. Но за стол, конечно, не садился. Интернет-покер обойдется неофиту гораздо дешевле, а пользы, уверен Иван, принесет гораздо больше, ибо выше скорость игры и есть возможность играть одновременно на нескольких столах. Демидов — классический интернет-игрок, который еще шесть-семь лет назад играл в StarCraft и Age of Empires и лишь потом переключился на карточные игры. В этом он, кстати, не одинок. Другой российский игрок — Александр Кострицын — тоже в прошлом игрок в StarCraft. Несколько лет просидел за StarCraft француз Бертран Гросспелье, заработавший покером 2,5 миллиона долларов за два года. Нередки «перебежчики» и из других игр. Один из будущих соперников Ивана Демидова, Илон Шварц, двенадцать лет профессионально играл в шахматы. Относительная дешевизна интернет-покера оборачивается тем, что и выигрыши в нем относительно невелики. Мы с Иваном досчитались до того, что успешный

ДЖЕРРИ ЯНГ С ВЫИГРЫШЕМ И «СУДЬБОНОСНОЙ» ПАРОЙ ВОСЬМЕРОК

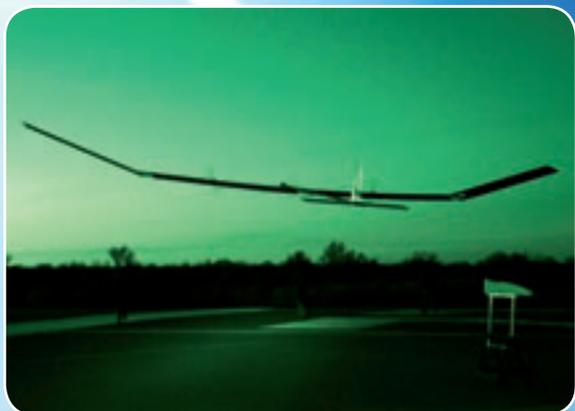
игрок в покер может зарабатывать до 400 долларов в час², однако такие доходы возможны лишь при игре на десятке столов одновременно — а это не так просто, как может показаться (я ради интереса попробовал поиграть параллельно на трех столах, но уже через час окосел и проигрался). Разумеется, у профессиональных игроков процесс максимально автоматизирован, глаз наметан, специальные программы-трекеры выводят в реальном времени на стол статистику, но в офлайне заработать эти же четыреста долларов обычно проще. Иван согласен с тем, что интернет-игроки испытывают определенные сложности, переходя к «живому» покеру, однако уверен, что сложности, которые испытывают игроки старой формации, оказываясь за одним столом с интернетчиками, куда серьезнее.

— В онлайн у тебя есть возможность получить колоссальный опыт, сыграть большое количество рук за относительно короткое время. Игра в онлайн быстрее. Соперники, как правило, сильнее. Любой онлайн-игрок, если, конечно, у него нет фатальных изъянов, вроде нервного тика на двух тузах, может прийти в офлайн и довольно быстро начать выигрывать. Собственно, это уже происходит. На нынешнем WSOP двенадцать «браслетов» из пятидесяти взяли посетители покерного форума TwoPlusTwo. Будущее за молодыми. А для игроков предыдущего поколения наступают трудные времена. Какое-то время они еще будут лидировать в играх, которые в Интернете представлены слабо, но потом...

Потом, очевидно, бывшие любители StarCraft доберутся и до них. ■

2 Но и банкролл для этого нужен соответствующий — пятидесяти долларов, мягко говоря, не хватит.

ПАРКОВКА



Zephyr



Траектория, по которой движется прогресс воздухоплавания, все больше напоминает спираль. Двигатели теряют в мощности, доходя до показателей времен братьев Райт. Стратосфера спустя семьдесят с лишком лет вновь становится предметом романтических (и не только) устремлений. А главное на повестке — реванш последователей Икара: Солнце, некогда прервавшее полет первого аэронавта, принудят обеспечить бесконечное парение в небесах. Герои сегодняшней «Парковки» — два самолета на солнечных элементах: Zephyr и Solar Impulse.

За Икара обидно

Владимир Постухов



Zephyr, сконструированный британской оборонной компанией QinetiQ, только-только побил мировой рекорд¹ длительности пребывания в воздухе для беспилотных летательных аппаратов — 82 часа 37 минут, то есть больше трех суток. Запуск был произведен с военной базы в штате Аризона в присутствии американских и британских военных.

На первый взгляд Zephyr похож на авиамодель-переросток (размах крыльев 18 метров), но за хрупким на вид аппаратом стоят новейшие технологии, да и надежды на него возлагаются очень серьезные. Корпус самолета сделан из прочного и легкого углеволокна, к крыльям приклеены солнечные батареи из аморфного кремния толщиной в лист бумаги, приводящие в движение два пропеллера и запитывающие компактные серво-литиевые аккумуляторы², от которых моторы работают ночью. Весит БПЛА всего 30 кг, запускается с рук и может управляться с пульта дистанционного управления, автопилотом или через спутник связи. Во время рекордных испытаний аппарат снабдили двумя килограммами полезной нагрузки и вручную вывели на рабочую высоту 18 км (со временем ее рассчитывают довести до 40 км), где вступил в действие автопилот. Испытание на выносливость Zephyr

выдержал с честью: хотя пустыня Сонора и щедра на солнце, она же обеспечила аппарату более чем стоградусный перепад температур — от плюс 45 по Цельсию на земле до минус 70 в стратосфере.

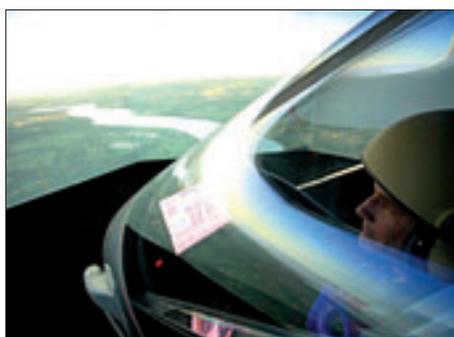
Создатели Zephyr'a не занимаются декламацией экологических лозунгов: керосина у военных будет столько, сколько нужно, даже когда закроется последняя бензоколонка. Солнце интересует их как бесперебойный и неиссякаемый источник энергии, позволяющий разведывательному или связному БПЛА месяцами парить над одним местом. В некотором отношении аппарат типа Zephyr'a даже эффективнее спутника: последний периодически пролетает над конкретной местностью, выхватывая только фрагмент из происходящего внизу³, БПЛА же может находиться на посту круглосуточно. Проблемой является только грузоподъемность самолета, а значит, и объем оборудования, который можно разместить на борту, — но QinetiQ уже работает совместно с Boeing над новым военным проектом под хищным названием Vulture («Гриф»): это будет самый большой в истории самолет на солнечной энергии, способный нести до 450 кг полезного груза и находиться в воздухе до пяти лет. А Zephyr'ы могут использоваться и в мирных целях: метеорологических, для мониторинга лесных пожаров или, например, в качестве дешевого заменителя коммуникационных спутников для развивающихся стран.

¹ Рекорд неофициальный, поскольку не был засвидетельствован представителями Международной федерации авиации (FAI). Достижение американского Global Hawk в 30 часов 24 минуты официально остается непобитым с 2001 года.

² Эффективнее ближайшей альтернативы — литий-полимерных батарей — более чем в два раза. Это первое практическое приложение для данной технологии от Sion Corporation.

³ За исключением геостационарных спутников, парящих над фиксированной точкой земной поверхности в плоскости экватора.

ПАРКОВКА



В сравнении с прагматичным Zephyr'ом проект Solar Impulse выглядит гораздо человечнее — в первую очередь благодаря присутствию на борту живого пилота — и звучит вполне по-жюльверновски: «Вокруг света на солнечном аэроплане». Кроме героических свершений и привлечения спонсоров (в их числе Deutsche Bank и часовщики Omega), «Солнечный Импульс» не ставит перед собой других задач. Разумеется, чтобы облететь планету по тропику Рака с пятью посадками⁴, потребуется решить немало сложнейших проблем. Пилот, даже один, плюс система его жизнеобеспечения, плюс батарея, которая должна тянуть их ночью, — это вам не легкий шпион-беспилотник. Пришлось создать самолет с крыльями размахом 80 м — больше, чем у Airbus A380 (!) — со встроенными фотогальваническими элементами из монокристаллического кремния толщиной 130 мкм и общей площадью 250 кв. м. Такое крыло должно быть крайне чувствительным к турбулентности — хорошее испытание для углеволокна фирмы Solvay, специализирующейся на пластиках и полимерах.

Общий вес аппарата, конечно, меньше, чем у A380: всего две тонны, из которых 450 кг приходится на литиевые аккумуляторы в крыльях. Однако и его хватает, когда суммарная мощность двигателей всего 12 л. с., совсем как у первого самолета братьев Райт. Более мощным движкам просто не хватит энергии, вырабатываемой «солнцечувствительным» крылом. И то до утра самолет дотянет

лишь в том случае, если треть темного времени будет плавно планировать с высоты 8,5 км до 3 км на выключенных моторах. «Каждый рассвет мы будем встречать с неописуемым облегчением», — пророчит Бертран Пикар, один из основателей проекта и будущий пилот Solar Impulse.

Кстати, тяга к рекордам — это у Пикаров семейное. Дед Бертрана, Огюст Пикар, был первым человеком, поднявшимся в стратосферу в собственного изобретения герметичной корзине воздушного шара в 1931-м (на 15 780 м) и 1932-м (на 16 201 м) годах. Сын Огюста и отец Бертрана Жак первым из людей побывал на дне Марианской впадины⁵. Сам Бертран уже облетел вокруг света на аэростате за девятнадцать дней.

Сейчас Solar Impulse строит уменьшенный прототип самолета с размахом крыльев 63 м и весом 1,6 т, а команда из двух пилотов, включая Бертрана Пикара, совершает виртуальные полеты в прототипе кабины, расположенном в ангаре под Женевой и обнесенном для полноты опыта пятью экранами, на которых отображаются огни городов, звездное небо и долгожданный рассвет. До кругосветки, согласно примерному графику работ, осталось еще года два-три. ■

4 Посадки обусловлены необходимостью смены пилотов, каждый из которых будет находиться в полете не больше четырех-пяти дней подряд.

5 В 1960 году вместе с Доном Уолшем на батискафе «Триест».

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

На заводе ты хозяин,
а не гость.
Уходя, возьми хоть гайку
или гвоздь.
Частушка



ОБ АВТОРЕ

Дмитрий Мартынов — ведущий эксперт Koder Logic (www.koderlogic.ru) по инструментам мотивации и расчету эффективности эксплуатации ERP-систем. Компания проводит собственные исследования влияния человеческого фактора и особенностей бизнеса на ERP-модель и процесс внедрения. Изучает процессы реструктуризации и эффективности методик управления. Основное направление бизнеса Koder Logic — внедрение ERP-систем от Microsoft Dynamics и консалтинг по системной интеграции.

© AMIE DUBASSI DREAMTIME.COM

Ворьё моё

ИСКОРЕНИТЬ ВОРОВСТВО МОЖНО. НО ЗАЧАСТУЮ НЕ НУЖНО

ДМИТРИЙ
МАРТЫНОВ

Воровство и коммерция — ровесники. Первый в истории купец наверняка не успел еще продать свой первый товар, как у него уже что-то украли. И с тех пор коммерсанты пытаются бороться с хищениями. С переменным успехом.

Невзирая на успехи технического прогресса, благодаря которым руководитель может контролировать чуть ли не каждый вздох своих подчиненных, внутреннее воровство, как и прежде, остается для многих работников, может, и не основным, но значительным источником дохода. Инструменты

выявления и пресечения воровства если и работают, то обходятся зачастую дороже возможных убытков: внутренняя служба безопасности, внешний аудит, штатные психологи, автоматизация учета, системы прослушивания, видеокамеры, детекторы лжи — все это очень и очень недешево. Теоретически принципиальный директор

может, конечно, победить воровство, но во многих случаях это будет пиррова победа. Значит ли это, что с воровством нужно смириться? Конечно, нет.

Игнорирование хищений в модели управления компанией приводит к фатальной ошибке модели. Если воровство невозможно победить, воровством нужно управлять.

ПОПУСТИТЕЛЬСТВО ВОРОВСТВУ

Может ли воровство принести пользу, если крадут у тебя? Как бы ни был очевиден отрицательный ответ на этот вопрос, во многих случаях жизнь оказывается сложнее. Любая транзакция — если не считать неожиданного визита специалистов из ОБЭП — в условиях неопределенного будущего несет в себе как отрицательные, так и положительные свойства. Например, официальная продажа товара со склада (положительная ситуация) уменьшает остатки товарного запаса, что уменьшает вероятность следующей — возможно, более выгодной — сделки (отрицательный результат). Попробуем рассмотреть плюсы и минусы внутренних хищений на примере.

Допустим, в нашей компании есть специалист, который занимается организацией рекламных мероприятий. Работа непростая, творческая. От него требуется придумать акцию, подготовить ее, выбрать место и время, договориться со всеми заинтересованными и не очень заинтересованными участниками. И специалист справляется. Возможно, работает он не идеально, но нас его работа устраивает. Работает он без срывов, мероприятия проводятся, продажи растут. И, что важно, не жалуется на небольшую зарплату. Это, кстати, вовсе не означает, что он ворует — мотивы у людей бывают самые разные. Но предположим, что этот конкретный специалист получает откаты при закупке материалов и услуг, а нам об этом известно из достоверных источников. Вред для компании очевиден. Рассмотрим плюсы.

1. Специалист зарабатывает деньги, которые недоплачиваем ему мы. Какие именно деньги — это еще вопрос, но об этом позже.

2. Специалист мотивирован делать свою работу хорошо. Если он перестанет справляться, то его уволят, какая бы зарплата у него ни была. Если станет работать хуже — начальство (то есть, мы), не дай бог, заинтересуется деталями.

Стоит ли увольнять такого сотрудника или лучше оставить ему возможность воровать? Или предупредить его, что нам все известно? Из трех возможных вариантов самым полезным является четвертый: следует частично закрыть возможность получать крупные откаты, то есть пресечь воровство, заметное в масштабах компании. Можно ввести систему тендеров на крупные заказы. Или явно указать поставщиков, у которых следует производить закупку. Но закрывать все лазейки нельзя. Нам ясна мотивация сотрудника, а значит, вероятность его ухода (отрицательное событие в контексте стабильности компании) не высока.

Нужно ли сообщать сотруднику, что он «под колпаком»? Конечно, нет. Никакой

пользы от этого не будет, а вот нервозность обстановки повысится. Такой сценарий годится только для начальника, который и сам не прочь «войти в долю». Нам же, поскольку мы обсуждаем процессы с точки зрения пользы для компании, важно повышение управляемости.

Никакого специального термина для снисходительного подхода к хищениям человечество пока не придумало, хотя миллионы начальников делают вид, что не замечают отдельных особенностей рабочего процесса. Для упрощения дальнейшего обсуждения я предлагаю называть такое отношение менеджментом попустительству, *indulgence management*.

ПЯТЬ КИТОВ ПОПУСТИТЕЛЬСТВА

Indulgence Management успешно освоили во многих компаниях. Один из знакомых бизнесменов рассказал мне, что при ежегодной инвентаризации на складе обнаруживается излишек товара на полмиллиона, и это только то, что кладовщик спрятать не успел! Почему же кладовщика до сих пор не уволили? А увольнять не за что: кладов-

МОТИВАЦИЯ ВОРОВСТВОМ ЭФФЕКТИВНА, ПОСКОЛЬКУ ПОВЫШАЕТ ЧУВСТВО САМОРЕАЛИЗАЦИИ СОТРУДНИКА

щик исполнительный, клиенты довольны, на складе порядок.

Я пока не имел возможности изучить в достаточной мере бизнес-процессы в Европе и США, но отрывочные сведения из разных источников убедили меня, что эти механизмы негласно, но активно практикуются и там.

Это явление имеет пять отличительных особенностей. Первая — психологическая. Мотивация воровством более глубокая, так как помимо очевидной финансовой составляющей повышает чувство самореализации сотрудника и наполняет его кровь адреналином. Правильная схема оплаты труда может создать у сотрудника ощущение, что он работает на себя. Но сотрудник, получающий откаты, автоматически получает уверенность, что работает не на хозяина.

Вернемся к нашему примеру. Когда мы частично ограничили сотруднику возможность получения откатов, в наших отношениях появился игровой элемент: мы закрываем лазейки, он ищет новые. Мы заставляем его двигаться дальше — и не исключено, что это движение принесет в конечном счете пользу компании. Пользу, сравнимую или даже превышающую возможные потери от воровства.

При этом важно, что мы именно попустительствуем воровству, а не явно разрешаем его. Официальная индульгенция расхити-

телям это нонсенс, информация о ней развратит коллектив: начнется тотальное воровство, а фирма в итоге развалится. Когда мы просим нашего сотрудника закупать товар именно у конкретной компании «Очень хорошие товары, Inc.», то делаем это не из недоверия, а потому, что у компании «Очень хорошие товары, Inc.» дешевле.

Третья особенность *indulgence management* это контроль. Сотрудник не знает о том, что мы знаем о его «оптимизационных схемах». Если размер принесенных им убытков незначителен, то лучше не обращать на них внимания — у работника не будет причин лишний раз прятаться, а значит, мы сможем и дальше отслеживать его деятельность на этом поприще.

Самый сложный вопрос — оценка прибылей, убытков и рисков. Многие последствия наших решений непросто оценить в деньгах. При увольнении работника, проводящего рекламные мероприятия, мы можем примерно прикинуть, в какую сумму нам обойдется поиск нового. А вот оценить недополученную прибыль за период, когда рекламные мероприятия не проводились, уже труднее. Во сколько обойдется восстано-

ление доли рынка — тоже. Так же не всегда возможно точно оценить объем откатов. Но это вопрос баланса должностных полномочий. Чтобы терпеть воруящего менеджера, нужно, чтобы польза, которую он приносит, наверняка была больше того, что он может украсть. Давая ему необходимые рычаги управления, мы делимся с ним небольшой частью своего бизнеса, но решаем для бизнеса большую и важную задачу.

Так что пятая тонкость — это соблюдение базовых принципов управления. Если мы указываем сотруднику другого поставщика, мы забираем у него рычаги управления, которые необходимы ему для реализации поставленных задач. И если завтра мы обнаружим, что намеченное мероприятие сорвалось, потому что компания «Очень хорошие товары, Inc.» не выполнила своих обязательств в срок, то виноват будет не сотрудник. Да и не будем же мы каждый раз решать за него задачу выбора поставщика? Это нарушает главный принцип управления — делегирование полномочий (что незамедлительно скажется на результате). И нужно понимать, что одновременно с правом принятия решений сотрудник получает возможность этим правом злоупотреблять. Глупый или ленивый сотрудник это право растеряет, не добившись нужного результата. Опытный же принесет пользу компании. А может быть, и себе заодно.

Вопрос о том, кому полномочия дают, а кому нет, наглядно иллюстрирует спор между менеджером и руководителем, который мне довелось наблюдать:

— Он ходит с клиентами по ресторанам за счет фирмы и поэтому продает в пять раз больше...

— Нет, он продает в пять раз больше, поэтому и ходит с клиентами по ресторанам.

КРУПНЫЙ И МЕЛКИЙ БИЗНЕС

В чем причина популярности принципа попустительства воровству? В его низкой стоимости. Часто такой подход не требует дополнительных действий и затрат, кроме внимания к своим подчиненным. О том, что сотрудник получает левый доход, можно узнать не прибегая к специальным средствам — легко, например, проанализировать цены закупки материалов или задуматься о том, почему сотрудник не готов переводиться на более легкую работу с более высокой зарплатой. А дальше требуется не действие, а бездействие.

Кроме того, на популярность методы повлияли ошибки управления. Если руководителю определенного звена не выдают необходимых полномочий, он не может адекватно поощрять или наказывать своих сотрудников, если не открывает для себя заманчивых перспектив indulgence management. Все прочие альтернативы — подавление авторитетом или микроменеджмент вплоть до «сяду и сделаю сам» — в долгосрочном плане или трудно реализуемы, или самоубийственны.

В крупных компаниях со сложной организационной структурой происходит парадокс субординации, когда начальник, допускающий такое поведение своих подчиненных на пользу дела, в результате сам подпадает под подозрение. Так что метод попустительства воровству эффективен и безопасен, когда его применяют на верхних уровнях управления, если генеральный директор (а еще лучше — владелец бизнеса) знает всех ответственных сотрудников в лицо и лично держит их под контролем. Особенно эффективно такая система используется в малом и среднем бизнесе, где верхний уровень управления является единственным значимым. Тем более что крупные компании готовы тратить деньги на оптимизацию бизнес-процессов и сложных управленческих схем, а у малого бизнеса таких денег нет.

Часто используется indulgence management при открытии региональных филиалов. Во многих регионах воровство настолько укоренилось, что пытаться извести его — бессмысленно. Это заложено чуть ли не в генах. Такой уровень толерантности к хищениям тоже, в принципе, преодолим —

глубокие перемены в обществе на протяжении многих лет могут изменить отношение местных жителей к работе. Однако у нас нет задачи изменить менталитет целого региона. Мы хотим создать филиал, который займет свою долю рынка и будет приносить прибыль.



© MATT ANTONINO | DREAMTIME.COM

Мы создаем бизнес-структуру и нанимаем специалистов. Первое время филиал работает в убыток — хорошо, мы наводим порядок и ликвидируем лазейки для «вредного» воровства. Филиал начинает приносить прибыль. Но как только мы закрываем последнюю возможность получения левых доходов (особенно для руководства филиала), филиал не только перестает развиваться, он полностью замирает. И даже если уволить всех сотрудников, найти других, поднять зарплаты, ввести разумные схемы мотивации, то... ничего не изменится.

ПОДБИВАЕМ ИТОГИ

Многие воспринимают воровство как однозначное зло. Но это объективное явление бизнеса. Можно, конечно, бороться с тем, что река течет — вода куда-то утекает, а ее, допустим, жалко. Но полная остановка течения приведет к катастрофе.

Плоха и другая крайность, когда вопрос пущен на самотек. Нужно определить, на каких рабочих местах коррупция допустима, а на каких — нет, поскольку, например, отрицательно влияет на имидж компании. А дальше — набирать персонал, исходя, в том числе, из его склонности к «левым доходам». Можно мониторить конкурентов, используя открытую информацию: где практикуется indulgence management, где нет, а при приеме сотрудника смотреть, в компаниях какого типа он успел поработать. HR-менеджеры многих компаний добавляют в анкеты косвенные вопросы, по которым можно оценить склонность сотрудника к воровству — и далеко не всегда эта склонность является отрицательным качеством.

Юридические риски руководства, которое частично управляет сотрудниками таким нетрадиционным образом, отсутствуют. Менеджер не знает, что его махинации под контролем. Зачастую трудно доказать воровство менеджера, а доказать, что еще и руководство было в курсе, почти невозможно. Но даже если и было, что это меняет? Руководство не получало от этого прямой материальной выгоды, а значит, и доказывать бессмысленно. Едва ли статья, которую вы сейчас читаете, может быть использована в суде как доказательство наличия мотива. Кстати, именно недоказуемость причастности руководства к воровству на местах является причиной распространения коррупции в вертикали власти.

Я не ратую за узаконивание воровства. Я принципиально против использования указанной методики в госструктурах. Но частный предприниматель служит не народу, а себе, и никому ничего не должен.

Так что позвольте у себя украсть. И вам вернется сторицей. ■



ПЛОДЫ РАЗЛОЖЕНИЯ

Забавное решение для ленивых «зеленых» — мусоропровод, объединенный с цветочным горшком. Чем выкидывать пищевые отходы неизвестно куда, гораздо лучше использовать их в качестве удобрений — по крайней мере, такой точки зрения придерживается Сан Хун Ли из Кореи. В силу врожденной практичности он также предлагает выращивать в «мусорных горшках» не все подряд, а полезные и, самое главное, съедобные овощи-фрукты. А поскольку не каждый городской житель представляет себе, как выглядят эти самые овощи в дикой природе, концепт обогащен специальной сигнальной лампочкой — срывать и кушать можно только после того, как лампочка загорится.

Нечто похожее мы уже описывали в июне (в заметке про «локаворов»). Кроме того, Сан Хун Ли — изобретатель эспрессо-будильника, о котором мы писали в позапрошлом номере. ■



БИОТЕХНОЛОГИИ

Vi — это футуристичный GPS-навигатор, предназначенный для тех туристов, которые всем достопримечательностям предпочитают торговые центры. В памяти Vi хранятся не только карты местности и адреса магазинов, но и продуктовые базы данных с функцией поиска. Предполагается, что пользователь, прежде чем отправиться на шопинг в Милан, заблаговременно скачает себе местные прайсы. Собственно, этот момент — единственное фантастическое допущение, принятое дизайнером Саймоном Эневером, потому что никаких подробных и актуальных прайсов для офлайновых магазинов за редким исключением нет. Вероятно, и без технических ухищрений покупателей хватает. ■



СИГНАЛИЗАЦИЯ

Найти новое занятие привычным технологиям способны не только изобретатели и рационализаторы. Наверняка из фильмов или прессы вы знаете о судебных постановлениях, согласно которым подозреваемому запрещается приближаться к возможной жертве на определенное расстояние. Но как это контролировалось до последнего времени? Да почти никак — по крайней мере, гарантировать, что подозреваемый действительно не приблизится незамеченным власти не могли. Пока в чью-то светлую голову не пришла идея использовать для этого GPS-устройства — одно из них носит подозреваемый, а другое — возможная жертва, которая получает SMS-предупреждения, если подозреваемый оказывается в опасной близости (и когда покидает запрещенную зону). Разумеется, у такого подхода есть свои недостатки: и мобильная связь работает не везде, и точность GPS оставляет лучшего, но если эта мера спасет чью-то жизнь, ее, несомненно, надо принимать. И теперь законодатели нескольких американских штатов вносят поправки в существующие законы. ■



Интернет - супермаркет ПО Softkey.ru

Недавно «Доктор Веб» последовал примеру компаний Panda и Trend Micro и решил больше не участвовать в авторитетном рейтинге антивирусов Virus Bulletin. Напомним, что в начале года на конференции в Бильбао создатели антивирусов учредили организацию AMTSO (Anti-Malware Testing Standards Organization) и заявили о необходимости стандартизации тестирования средств защиты от вредоносных программ. Означает ли это, что существующие независимые тесты никуда не годятся?

В погоне за идеальным антивирусом

АЛЕКСАНДР БУМАГИН

СОЗДАТЕЛИ АНТИВИРУСОВ ХОТЯТ, ЧТОБЫ ИХ САМИХ ПРОВЕРЯЛИ БЕСПЛАТНО

© SANDRA CUNNINGHAM, I.DREAMSTIME.COM





Kaspersky Internet Security 2009 в Softkey.ru - 1600 р.

Спрашивать об этом самих тестеров было бы нелепо, а потому мы обратились за разъяснениями в антивирусные компании. Директор по исследованиям и разработке Лаборатории Касперского Николай Гребенников объективными считает av-comparatives.org и avtest.org, ведущий технический консультант из Symantec Рамиль Яфизов предпочитает Virus Bulletin, а директор компании «Доктор Веб» Борис Шаров ко всем «проверяющим организациям» относится со здоровым скепсисом, хотя и признает их влияние: «мнение ведущих тестеров — Virus Bulletin, немецкой лаборатории avtest.org и австрийской av-comparatives.org Андреаса Клемента — это путевка в жизнь для одних и приговор для других». Выходу «Доктора Веба» из рейтинга Virus Bulletin предшествовало несколько строгих приговоров: если верить VB, то с декабря прошлого года Dr.Web показал неудовлетворительные результаты в четырех сравнительных тестированиях подряд.

Впрочем, без пиетета Шаров относится и к остальным тестерам. По его мнению, раз уж антивирусные компании предоставляют свои продукты на растерзание, то вполне резонно ожидать не только результатов, но и подробностей об условиях, в которых проходило тестирование, а это, увы, случается далеко не всегда. А когда тестеры раскрывают методологию, то к ним возникает множество дополнительных вопросов. К примеру, Андреас Клемента из av-comparatives.org всегда присылал пропущенные антивирусом во время тестирования файлы, однако «часть этих файлов относится к так называемым неподтвержденным вирусам — в них имеется испорченный или ошибочный, но совершенно безопасный вирусный код». Какие-то антивирусы на эти



НИКОЛАЙ ГРЕБЕННИКОВ

файлы реагируют, продолжает Шаров, какие-то нет, но ведь «речь идет о детектировании опасности!»

Конечно, тестеру трудно самостоятельно проверить 800 тысяч файлов, для этого нужно слишком много ресурсов, тем не менее на этой непроверенной базе составляется рейтинг, который, так или иначе, влияет на выбор пользователей. О том, что Клемента собирается брать

НИКОЛАЙ ГРЕБЕННИКОВ, ЛАБОРАТОРИЯ КАСПЕРСКОГО

О НЕДОСТАТКАХ НЫНЕШНИХ ТЕСТОВ

— Существует много методов динамической защиты, которые практически не рассматриваются независимыми тестирующими лабораториями. И дело не в том, что кто-то этого не понимает, а в том, что процесс подготовки и проведения тестов очень трудоемок. Практика тестирования должна соответствовать практике научного эксперимента. Любой человек должен иметь возможность, взяв исходные данные, повторить тестирование. Коллекцию, на которой тестируются программы сейчас, никто не готов предоставлять. Методики тоже непрозрачны. Закрытость тестирования сама по себе всегда будет вызывать недоверие.

ОБ AMTSO И БУДУЩЕМ

— После того как AMTSO выработает общие для всех методики, тестовые лаборатории, входящие в эту организацию, как мы надеемся, начнут их применять. Перед лабораториями, не входящими в AMTSO, двери никто не закрывает. Журналистам и другим заинтересованным сторонам вне отрасли будут предложены упрощенные процедуры и методы, которые можно использовать для не слишком трудоемких тестов. Эти тесты не будут

всесторонними, зато ограничения в процедуре будут четко обозначены и одинаковы для всех. И результаты тестов будут одинаковы. То, что сейчас творится с результатами, порой просто фантастика...

О ТОМ, ПИШУТ ЛИ ВИРУСЫ САМИ АНТИВИРУСНЫЕ КОМПАНИИ

— Даже если не брать во внимание этическую сторону этого вопроса, вирусов, ежедневно появляющихся в интернете, более чем достаточно, чтобы не думать о написании своих. Доказать непричастность мы не можем. Впрочем, специалисты в таких доказательствах и не нуждаются. Эпидемия всегда имеет источник. Практика борьбы с вирусом всегда предполагает и отслеживание этого источника. Представьте, что будет, если наш конкурент раскрутит ниточку, которая приведет его в Лабораторию Касперского. Компанию можно будет закрывать. Ни мы, ни наши коллеги не станем писать вирусы хотя бы из-за репутационных издержек. Именно поэтому мы очень тщательно проверяем биографии всех новых сотрудников, и, если выясняется, что человек в прошлом имел отношение к написанию вредоносного кода, то он в Лаборатории работать не будет. ■



Norton 360 2.0 ru в Softkey.ru - 1645 р.



РАМИЛЬ ЯФИЗОВ

с производителей антивирусов деньги за тестирование, Шаров говорит с улыбкой: «По-нашему, независимый тестер должен быть независим от тех, кого тестирует».

В компании Symantec ничего страшного в «безопасных вирусах» не видят. «Мы считаем, что программа-антивирус должна отлавливать такие файлы, — говорит Яфизов, — поскольку дело не только в опасности файла. Важно и то, как он был заражен или испорчен вирусом — такая информация позволит проследить распространение вируса». Ситуацию же с платными

независимыми тестами «Доктор Веб» и Symantec расценивают одинаково: от кого получаешь деньги, от того и зависишь.

У Лаборатории Касперского своя позиция. Гребенников согласен с Шаровым в том, что коллекции для тестов должны подбираться более ответственно, но против денежных претензий тестеров не возражает: «Тестирование требует времени и ресурсов, и вендоры, понимая это, по большей части готовы платить за проведение тестов. Подчеркиваю: не за результаты, а за процесс».

НИКОМУ НЕ ВЫГОДНО?

В самом деле, откуда тестерам брать деньги на свое нелегкое дело? Заинтересованными должны быть крупные компании и правительства, считает Шаров, так как они больше других страдают от необъективности тестов. Яфизов приводит в качестве примера модели для бизнеса все ту же лабораторию Virus Bulletin и издаваемый ею одноименный журнал. По мнению Гребенникова, за тесты продукта не должен платить потребитель — это вообще не принято ни в одной отрасли.

Однако провести грань между деньгами за тестирование и деньгами за результат иногда непросто. Подкуп может мерещиться даже там, где никакой мзды не просят вовсе, во всяком случае, все три наших собеседника имеют подозрения в нечистоплотности того или иного независимого тестера.

Позиции всех трех компаний близки и в том, что большая часть имеющихся тестов себя изжила. «Разные продукты обеспечивают защиту компьютера разными методами, — говорит Гребенников. — При их тестировании нужно проверять все подсистемы, которые обеспечивают защиту, а не опускаться до простой констатации того, кто сколько вирусов пропустил. Важно и детектирование, и уровень ложных срабатываний, и производительность, и самозащита программ». Гребенникова

РАМИЛЬ ЯФИЗОВ, SYMANTEC

О СИТУАЦИИ С ТЕСТИРОВАНИЕМ

— Существуют лаборатории, так или иначе связанные с конкретным производителем антивируса, но неспециалисту порой трудно это понять. В обзорах частенько используется тот тест, который выгоден заказчику, — таков маркетинг. Это очень большая проблема — склеенную подобным образом рекламу со ссылкой на авторитетного тестера пользователь съест за милую душу.

О ТОМ, КАК ВЫБРАТЬ АНТИВИРУС

— Нужно посетить (виртуально, конечно) несколько лабораторий, называющих себя независимыми; может быть, найти рейтинг лабораторий, почитать отзывы. Иногда, правда, рейтинги берутся с форумов, и это тоже большой вопрос. Маркетинг через форумы — явление распространенное.

О НЕЗАВИСИМОСТИ ТЕСТОВ

— Мы хотели бы, чтобы лаборатории были независимыми. Если есть спонсорство со стороны заинтересованной компании, то кто ж поверит таким те-

стам? Даже если какая-то лаборатория возьмет со всех участников тестов, скажем, по сто долларов, все равно такое «независимое» тестирование будет некорректным, поскольку предполагает исключение тех, кто не заплатил. Пусть лаборатория, претендующая на независимость, упрочивает собственную репутацию, раскручивает свой брэнд и находит деньги не в кармане вендора, а продавая информацию о своих тестах пользователям и СМИ.

О ТОМ, ЧТО ПРОИЗВОДИТЕЛИ АНТИВИРУСОВ ВИРУСЫ НЕ ПИШУТ

— Это извечный вопрос, который задается с первого появления антивирусных программ. Но количество нового вредоносного кода таково, что даже крупная компания, во-первых, полностью загружена по отлову заразы и написанию «противоядий», а, во-вторых, физически не способна все это произвести. Но и это не главное. А главное — это то, что ни мы, ни другая, уважающая себя компания, не стали бы рисковать всем, включая само существование фирмы, ради непонятно чего. ■



Doctor Web для Windows в Softkey.ru-990р.

БОРИС ШАРОВ, «ДОКТОР ВЕБ»

О РАБОТЕ ТЕСТЕРОВ

— Антивирусная компания ежедневно перелопачивает груды вирусов, делает нужное обществу дело, спасает людей. А тестеры на этом паразитируют. Какая от них польза?

О ПОДХОДАХ К ТЕСТИРОВАНИЮ

— Когда один антивирус сравнивают с другим, разговор переходит к абстракциям. Как провести тест? Первое, что приходит на ум: посмотрим, как программы детектируют вирусы. Этим почти все и занимаются. Но как отобрать сэмплы для тестирования? Ведь всегда можно подобрать коллекцию под конкретный антивирус, что открывает широкие возможности для обеления избранных! Поэтому мы считаем, что целесообразнее говорить о том, кто из нас хуже остальных.

О ТОМ, ВЫГОДНА ЛИ ИНДУСТРИИ ПОБЕДА НАД ВИРУСАМИ

— Думаете, не выгодно? Но такое можно сказать про любых поставщиков безопасности. Врачи распространяют грипп, пожарные занимаются поджогами. Все мы паразитируем на бедах людей. Но если серьезно: то, с чем мы боремся, это криминальная индустрия без конца и края. С ней не справиться, как не справиться с наркотиками. Никогда. По крайней мере, пока не изменится человеческая мораль. ■

заочно дополняет Яфизов: «Пожалуй, нужно уходить от чистого тестирования на предмет вылавливания вирусов и двигаться в сторону проверки комплексных решений. Ограничиваться прогонкой списка файлов нельзя уже очень давно».

Подводя промежуточный итог, можно нарисовать следующую мрачную картину. Те авторитетные тесты, в которые хоть кто-то верит, далеки от идеала. Все согласны, что методология тестов должна быть четкой и открытой. Тестирование требует значительных усилий и материальных затрат, а раз в деле замешаны деньги, то при желании в работе тестера можно всегда разглядеть руку и кошелек конкурента. По вопросам финансирования тестеров вендоры не единодушны, как и в подходе к методикам тестов. Но, может быть, методологией нас вскоре снабдит Anti-Malware Testing Standards Organization?

AMTSO И СТАНДАРТЫ

«Ничего нельзя сделать. Кардинально сейчас ничего не меняется. Есть тестеры с высокой репутацией, появляются и новые компании, которым заслужить репутацию непросто», — отвечает Яфизов на вопрос о том, можно ли создать тест, который устроит если не всех производителей, то подавляющее большинство.

Шаров (отказавшийся комментировать непосредственно инициативы AMTSO) в принципе смотрит на проблему независимости тестов с пессимизмом, констатируя, что он не знаком с тестерами, финансируемыми не антивирусными компаниями. Гребенников же полагает, что AMTSO поможет решить проблемы с непохожими друг на друга тестами; более того, первый тест на общих принципах (пока не выработанных) появится уже в конце следующего года. «В мире пока нет единого центра, который бы мог тестировать все системы защиты. Ког-

да объединяются столько разных компаний, — говорит Николай, — проблем не избежать. Я считаю, что дело на месте не стоит, вопросы обсуждаются, позиции сближаются. Конечно, если есть сорок компаний и десять из них с чем-то не согласны, то решение будет приниматься оставшимися тридцатью». Впрочем, Гребенников тут же добавляет, что главная проблема заключается в том, что процесс тестирования крайне трудоемок, организовать и провести его крайне сложно.

В том, что даже появление тестов AMTSO ситуацию вряд ли изменит, сомнений почти нет. Парадоксально, но сегодняшняя ситуация худо-бедно устраивает почти всех производителей и тестеров, тогда как единый и общепринятый стандарт в области тестирования антивирусов никому, в общем-то, не нужен — ни тестерам, поскольку для проведения тестирования по чужим лекалам вполне хватит одной-единственной компании, ни производителям, поскольку сегодняшняя анархия обеспечивают какую-никакую свободу маневра: если результаты теста производителю не по вкусу, он всегда может обвинить тестера в необъективности и отказаться от участия в дальнейшем тестировании.

Так что, даже если случится чудо и на какое-то время индустрия поддержит AMTSO, согласие продлится недолго — спрос на альтернативные решения очевиден, а значит, на рынке довольно скоро появятся не зависящие от AMTSO и ее стандартов тестовые лаборатории.

И все начнется сначала. ■

■ БОРИС ШАРОВ





Совершенно очевидно, что многие из вас живут жалкой, приниженной жизнью, — у меня на это наметанный глаз.
Генри Дэвид Торо

Жизнь в лесу



Распад начинается с малого. Сначала они говорят, что от мяса один вред. Потом придумывают сортировку мусора — железные банки складываются в один бак, пластиковые бутылки в другой и встречаются только на свалке. А затем желание жизнь прожить, нигде не наследив, становится таким сильным, что на свет появляется понятие sustainable living, когда ради гармонии с природой приходится отказывать себе в большом и малом.

У истоков sustainable living стоит хмурый философ Генри Дэвид Торо, который в июле 1845 года ушел в леса, где и прожил в собственноручно срубленной избушке больше двух лет, питаясь чем бог пошлет. Справедливости ради нужно сказать, что вопросы экологии Торо почти не интересовали, однако описанная им в полубиографической книжке «Уолден, или Жизнь в лесу» аскеза пришлась ко двору современным сторонникам «простой жизни», чьи взгляды на взаимоотношения человека и дикой природы можно описать примерно так:

- а) рассчитывать следует только на ресурсы, которые ты контролируешь (отсюда, собственно, и sustainable, то есть «устойчивый»);
- б) жить лучше так, чтобы никому не навредить;
- в) если при этом качество жизни слегка упадет, так и не страшно.

Очевидно, что все три критерия прекрасно вписываются в современную экологическую парадигму, если под контролируемыми ресурсами понимать возобновляемые (например, солнечную энергетику), а под «не навреди» — бережное расходование природных ресурсов. Как ни удивительно, эти три пункта близки не только восторженным студенткам географических факультетов, но и вполне платежеспособным людям, так что по всему миру архитекторы начинают проектировать целые самостоятельные кварталы или даже города. Многие из них существуют пока лишь на бумаге, но есть и почти воплощенные в жизнь.

Поскольку авторы таких проектов не питают особых иллюзий в отношении будущих жильцов, определенные ограничения заложены в саму архитектуру комплексов. В первую очередь это использование пассивной солнечной энергии, когда солнечное тепло выполняет необходимую работу напрямую, без преобразования в электроэнергию. Благодаря правильному расположению здания относительно сторон света (здание «вытянуто» вдоль линии запад-восток и размещено так, что зимой свет в первой половине дня падает на южную

сторону, причем наименее используемые помещения находятся на северной стороне — чистый фэншуй), тщательному подбору строительных материалов и продуманной планировке, можно добиться значительного сокращения расхода электричества для охлаждения летом, обогрева зимой и освещения в любое время года. Именно так поступили проектировщики индийского комплекса Rabi Rashmi Abasan, состоящего из двадцати шести зданий. Роль накопителя солнечной энергии играют бассейны с водой, попутно экономится энергия на подогрев воды (каждый бассейн дает 100 л горячей воды в сутки). За счет размещенных на крышах солнечных батарей энергетическая мощность каждого здания эквивалентна 2 кВт, причем ожидается, что этого хватит с лихвой, а излишек можно отдавать в общую электросеть, к которой все «самодостаточные» дома тоже подключены.

Похожее сообщество появится вскоре и в Соединенных Штатах. Уже во втором квартале следующего года будут построены первые дома по проекту Geos (от Geo-Solar), который представляет собой четыре квартала, общим счетом 250 домов. Зачинщики проекта уверяют, что солнечных и геотермальных источников энергии заведомо хватит, чтобы покрыть нужды будущих жильцов, хотя небольшие счета им оплачивать все-таки придется, но не за электроэнергию как таковую, а за подключение к сети и, как говорит один московский интернет-провайдер, «техническую поддержку линии» — потому что устойчивость устойчивостью, а запасной вариант, даже если он не слишком экологичен, лишним не бывает. К сожалению, самый простой дом в Geos стоит не меньше двухсот тысяч долларов — не так уж и дорого, учитывая, сколько знаний и технологий в него вложено (независимость Geos от общей электросети во многом базируется на том, что энергетические нужды зданий существенно снижены — дома в Geos лучше вентилируются и быстрее обогреваются, чем обычное жилье), да только у Генри Торо всяко получалось дешевле. ■



Технологии на подъеме

После долгого обсуждения мужской коллектив редакции выбрал темой недели Московский Международный автосалон, открывшегося 26 августа. Во-первых, очень красиво, во-вторых, если задуматься, наверняка технологично.

ФОТОНЕДЕЛИ

VLADISLAV BIRYUKOV

Щит и меч

СОВРЕМЕННАЯ БРОНЯ И СРЕДСТВА ПОРАЖЕНИЯ

Преподобный Михаил Ваннах



Щит и меч в нашей стране прочно ассоциируются с эмблемой тайной полиции. Но символ этот применим ко всей технологической цивилизации — к ее истории, к настоящему и будущему. И именно в такой последовательности — сначала средство защиты, а потом уже нападения. Хотя символом воинственности и служит меч, а признаком благородства — его худосочная дочь шпага, предназначенная для поражения врага через сочленения доспеха.

Начнем с древности. Для развития цивилизации нужен был прибавочный продукт. И на ранних этапах его обеспечивали рабы. Но оружие в те времена было только холодное. Боевой топор, меч — все это по поражающим свойствам недалеко ушло от кирки и мотыги, каковыми раб исполнял свой дневной урок. И чтобы понудить раба к ударному труду на стройках тогдашнего ГУЛАГа, конвой нуждался в средствах, дающих ему решающее военно-техническое преимущество. Ими стала броня, средство защиты. Нет, было еще, конечно, дальнобойное оружие. Но раб, получивший в живот стрелу, произведет очень мало прибавочного продукта. А обезоруженный под прикрытием щита и доспеха, да примерно наказанный имеет все шансы стать передовиком.

Так что именно защитное оружие становилось символом бла-

городства — так принято было называть высокое положение на социальной лестнице. Без наступательного оружия, меча там, дубины какой, не пошлешь в бой самого захудалого Терсита, самого жалкого холопа. А средства защиты — привилегия знати. Для Ахиллеса доспехи кует сам бог Гефест. Ну а более бедные воины и народы обходились органическими материалами — кожей, стегаными тканями. Это не мешало, кстати, воинам Чингисхана, в доспехах из кож и копыт, завоевать гигантскую империю. Запомним этот факт.

Колыбелью технологической цивилизации — Европой — правила тяжелая пехота Рима, бронированная рыцарская конница. И когда океанское мореплавание и огнестрельное оружие сделало Старый Свет глобальным лидером, роль брони исполняли крепкие дубовые борта гишпанских и голландских кораблей.¹ Век

пара принес и железную броню. Корабли, одетые в броневые плиты, начиная с Гражданской войны в США стали властителями морей. Конкуренция между ними, начавшаяся с боя «Монитора» с «Мерримак», немало способствовала прогрессу инженерного дела. Так, уже в 1880 году тогдашняя мастерская мира, Британия, научилась выделывать неоднородную стале-железную броню. К противнику обращен слой твердой стали, а внутрь корабля — обеспечивающее конструкционную прочность вязкое железо. С вражеским снарядом соприкасался твердый слой, а на месте элементы брони удерживал, несколько удлиняясь от удара, слой вязкий. С переходом на противоснарядное бронирование танков аналогичные технологии стали применяться и в наземных боевых машинах, которые ранее прикрывала тонкая противопопульная равномерно закаленная бро-

ня. Прогресс брони после Второй мировой стал определяться главным образом потребностями танкостроения. В 1960-е годы в британском центре танковых исследований, расположенном в общине Чобхэм, появилась броня, названная Chobham. Именно она используется в современных западных танках.

Этой броне, как и современной цивилизации, придает прочность то, что она композитная, составленная из различных элементов с различными свойствами. Одна из древнейших технологий, используемых человечеством, это керамика. Керамические элементы обладают высокой твердостью (познакомьтесь при случае с керамическими ножами небывалой остроты, которые поставляют на рынки фирмы, производящие

¹ О том, как этот фактор учитывали моряки эпохи наполеоновских войн, можно прочесть в цикле романов британского историка флота С. С. Форестера о мичмане — адмирале Хорнблауре.

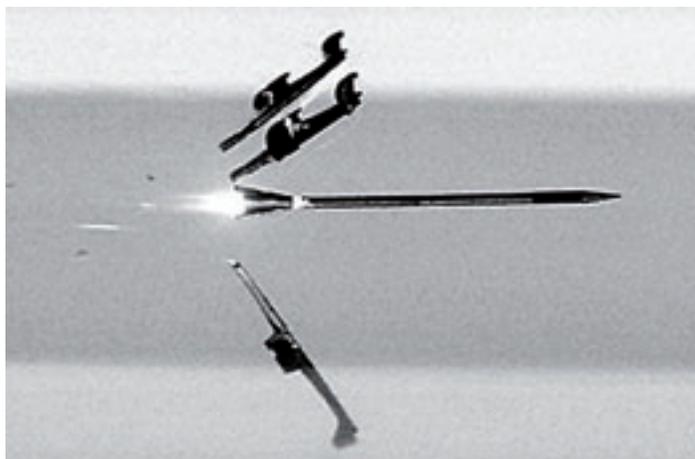
подложки для интегральных схем, вроде японской Kyocera). На них возложены те функции, которые в броне XIX века исполнял слой закаленной стали, а в еще более ранних доспехах монгольских всадников — нашистые копыта. Конечно же, по составу эта керамика бесконечно далека от материала тех горшков, которые ладили умельцы неолита. Для ее изготовления используются самые что ни на есть высокотехнологические карбиды бора и кремния, нитриды алюминия, бориды титана, корунд (оксид алюминия, известный в геммологии как рубин и сапфир) и даже синтетические алмазы.

броня сохранила свои свойства до боя, а еще лучше — в течение всего срока эксплуатации боевой машины. Поэтому в броне Chobham присутствуют еще и слои эпоксидной резины. Сейчас ведутся работы по применению в этих целях новейших углеродных структур, вроде нанотрубок.

Матрицы брони размещаются на стальных листах (для снижения веса может использоваться алюминий). Обращенный внутрь машины слой брони покрывается каким-либо эластичным материалом, например кевларом, который должен задержать отлетающие от металла при ударе обломки. Такая структура брони была оптимизи-

калибра имела большую длину и, следовательно, высокую поперечную нагрузку, в результате чего проникала глубоко в тело зверя. Подкалиберный снаряд тоже имеет диаметр бронейного сердечника меньше, чем калибр пушки, из которой он выпущен, но зато он длиннее, и после сброса поддона это обеспечивает как малое аэродинамическое сопротивление, так и высокую проникающую способность. Начиная со Второй мировой сердечники подкалиберных снарядов делались из вольфрамовых сплавов. Большая плотность материала снаряда дает возможность приложить к площадке контакта с броней

же оснастили свои Abrams, начиная с модификации M1A1HA (HA — Heavy Armour), элементами из обедненного урана. Из этого же материала делают и бронейные сердечники снарядов. Во время войн в Ираке такое оружие, и оборонительное, и наступательное, показало себя превосходно. Правда, вспомним, что воевали со странами Третьего мира... Оценить же эффективность снарядов, работающих по броне типа Chobham, с помощью приближенных формул, используемых для оценки качества гомогенной брони, невозможно. Это уже НЕ МАТЕРИАЛ, это — СЛОЖНАЯ КОНСТРУКЦИЯ, реа-



■ СБРОС ПОДДОНА ПОДКАЛИБЕРНОГО СНАРЯДА

Но керамика хрупка — и вот ее прямоугольные или шестиугольные черепицы в броне Chobham размещают в металлической сотовой матрице. Ее титановый сплав играет ту же роль, что и вязкое железо в броне позапрошлого века. Есть сообщения, что фирма Rank разработала и алюминиевую матрицу для черепиц из карбидов бора и кремния.

Керамика не любит и вибраций, а главный потребитель брони — наземные машины. А танки ходят даже не по дорогам, а «по направлениям». И хочется, чтобы

рована для защиты от советских кумулятивных снарядов и боеголовок противотанковых ракет. Сформированная воронкой кумулятивного снаряда ударная струя расфокусировалась различными по плотности и термостойкости слоями брони Chobham, теряя мощь еще до достижения стальной основы.

Но был еще и подкалиберный снаряд. В Африке начала прошлого века удивительно много львов и слонов было убито из винтовки Mannlicher-Schoenauer с патроном 6,5 мм. Но его пуля малого



■ ЭЛЕКТРИЧЕСТВО ПРОТИВ КУМУЛЯТИВНОЙ СТРУИ

большую силу удара, к которой сводится сила инерции, и обеспечить более медленное ее падение при углублении в броню. Большая плотность материала брони, наоборот, дает возможность лучше противостоять снаряду.

Поэтому, решая задачу противодействия советским танкам, главным оружием которых был подкалиберный, с тяжелым сердечником, снаряд, британцы ввели в состав поздних вариантов Chobham вольфрамовые модули. Такая броня стоит на их танке Challenger 2. Американцы

лизованная благодаря как новым технологиям, так и современным методам компьютерного моделирования сложных динамических процессов.²

Сегодня ведутся работы по созданию брони из углеродных материалов, не существовавших еще пять лет назад, — она должна обеспечить боевым машинам аэротранспортабельность, а отдельному бойцу — неуязвимость. А в Австралии для защиты от кумулятивных боеприпасов предлагают использовать электрический разряд огромного конденсатора, расфокусирующий струю взрыва. Но это пока скорее технологическая диковинка, предвосхищающая дальнейшие пути развития так называемой активной брони, о которой мы поговорим в другой раз. ■



■ КУМУЛЯТИВНЫЙ СНАРЯД С ДЛИННОФОКУСНОЙ ВОРОНКОЙ, ПОКРЫТОЙ МЕДЬЮ. ИМЕННО МЕДЬ ПРЕВРАЩАЕТСЯ В ПЛАЗМУ, ПРОБИВАЮЩУЮ ГОМОГЕННУЮ БРОНЮ И ВЯЗНУЩУЮ В СОТАХ СНОВНАМ

² К тому же разработчики Chobham скрывают точную информацию о ее свойствах, дабы не облегчать жизнь тем сотрудникам военных ведомств вероятного противника, которые составляют технические задания на разработку противотанковых боеприпасов.



Если... отнять у человека средное действие, тогда ему смертная мука. Гнусны тогда кажутся соседи, постылы разговоры, хулит человек народ свой и своей страны обычаи, ропщет на Бога.
Григорий Сковорода

Две природы человека

ОТКУДА РАСТУТ КОРНИ СЧАСТЬЯ?

ДМИТРИЙ ШАБАНОВ

Проблема счастья не заслужила статуса серьезной научной или философской темы, хотя, вероятно, важна для каждого из нас. Кто не хочет быть счастливым? У всех ли это получается? Серьезнее других относятся к проблеме изучения счастья американцы, ведь именно в конституции США заложено право каждого человека на стремление к счастью.

Вот, скажем, гарвардский профессор психологии Даниэль Гилберт (Daniel Gilbert) опубликовал книгу «Спотыкаясь о счастье» («Stumbling on Happiness: Think You Know What Makes You Happy»), где подводит итог семидесятилетней программы изучения уровня счастья американских граждан. Эта книга широко цитируется СМИ, и из нее можно почерпнуть немало мудрых мыслей.

Мы можем узнать, что состоятельные люди счастливее бедных, а образованные — счастливее богатых. Переход из бедности в средний класс сопровождается ростом счастья, а дальнейшее увеличение количества денег уже не делает человека счастливее...

Увы, социологические исследования не всегда позволяют определить, что является причиной, а что следствием. Образованные и обеспеченные более счастливы как раз из-за того, что они образованные и обеспеченные, или же более счастливые лучше приспособляются к обществу и потому добиваются больших успехов? Те, у кого много

друзей, счастливее тех, у кого их нет. А может, более счастливые люди попросту более привлекательны и открыты для дружбы?

А одинаково ли счастье американца и россиянина? «Что русскому здорово...» Всероссийский опрос ВЦИОМ позволил установить, что 22% граждан России «определенно счастливы», а 55% «скорее счастливы». Много это или мало? Можно ли сравнить эти цифры с аналогичными цифрами для других стран?

Не отвергая социологический подход к изучению счастья, я хочу подойти к этому вопросу с другой стороны. Мне кажется, что поймать ускользающее решение проблемы счастья невозможно, не вспомнив о двойственности нашей собственной природы. Для дальнейшего обсуждения мне придется, без подробного разъяснения и обоснования, высказать несколько мыслей. Это попытка описать логику, вследствие которой мы стали самими собой.

Живые системы, которые соответствуют своему характеру отношений с меняющейся-

ся средой, называются приспособленными. В соревновании друг с другом выигрывали те группы организмов, которые быстрее вырабатывали приспособления. Происходила не только эволюция организмов, но и «эволюция эволюции» — совершенствование механизмов выработки приспособлений. К примеру, именно ускорение выработки приспособлений — предназначение полового размножения.

Если организм выжил и оставил потомство, значит, он приспособлен, то есть соответствует среде. Отобранные средой особи передают следующим поколениям информацию о своих особенностях по нескольким каналам. Вероятно, главным по количеству передаваемой информации для большинства организмов является генетический канал. Во времена споров «вейсманистов-морганистов» с «лысенковцами» первые утверждали, что приобретенные признаки не наследуются, то есть в организмах отсутствует канал корректировки генетической программы по итогам ее реализации в конкретных условиях. На то время это

было вполне научное предположение (в отличие от диаматовских фантазий Лысенко и иже с ним). Теперь такие корректировочные каналы обнаружены. Они связаны с различными механизмами так называемого эпигенетического наследования — увы, до сих пор недостаточно изученного. Эти каналы слабее генетического, потому-то «вейсманисты-морганисты» их и проглядели. Понятно, почему такие каналы образовывались — они ускоряют эволюцию.

Итак, в эволюции не раз возникали механизмы наследования приобретенных признаков. Но самым эффективным из них оказался тот, на который «сделали ставку» ближайшие предки нашего вида. Это культурное наследование, то есть передача определенных форм поведения благодаря обучению. Его предпосылки — сложная нервная система, относительная неполнота жестких поведенческих программ, а также образ жизни, включающий тесное взаимодействие разных особей (чаще всего — родителей и потомков). У нашего вида культурный канал передачи информации по пропускной способности оказался гораздо эффективнее генетического. Наша эволюционная ветвь, где организмы получили возможность передавать друг другу сложные программы совместных действий, заняла лидирующие позиции в экосистемах.

Социальная структура человеческих популяций обеспечила исключительную эффективность обучения и изменила нас самих. То, что мы называем «собой», не столько наши тела, сколько психические структуры, развившиеся благодаря нашему взаимодействию. Это сознание (совокупность связанных высших психических процессов), а также «я»-структура (рефлексирующая часть сознания) и личность (часть психики, обращенная к другим людям).

Итак, человек — существо с двумя природами. Наша первая, биологическая природа, поддерживаемая генетическими и другими биологическими механизмами наследования, состоит из тела и биологической основы психики. Тело эволюционировало больше трех миллиардов лет, животная психика — несколько сот миллионов лет. Наша вторая, культурная природа возникает вследствие межчеловеческого взаимодействия и поддерживается обучением. Ее механизмы — сознание, «я», личность — эволюционно очень молоды. Их возраст — десятки или сотни тысяч лет.

В какой-то степени наша биологическая природа может быть уподоблена «харду» — она создает структуры, обеспечивающие наше существование. «Софт», наша культурная природа, может опираться только на процессы, которые допускает «хард». Впрочем, эта аналогия неполна, ведь наш

«хард» непрерывно перестраивается под руководством «софта». Сравните спортсмена, скрипача, модель-анорексичку, наркомана и обжору-гедониста! Какие из их особенностей — следствие генетической предрасположенности (части первой природы), а какие — отпечаток усвоенных программ и сознательного выбора (компонентов второй природы)? Переплетаясь, две наши части формируют нечто взаимообусловленное, относительно целостное.

После всего сказанного можно сформулировать главную мысль этого текста. Ощущение счастья — функция нашей первой, биологической природы и возможно лишь тогда, когда вторая, культурная природа действует в согласии с ней.

То, что счастье порождается не второй природой, кажется, ясно. Ликующие толпы, шагающие мимо трибуны, где стоят диктаторы, вряд ли счастливы по-настоящему. Счастье не результат достижения какого-то социального результата или уровня, а иррациональное следствие его восприятия. Велико ли влияние на него рассудочных аргументов?

А можно ли объяснить, что такое счастье, на уровне нашей первой, биологической природы? Это уже сделано. Здесь не место пересказывать конкретные результаты, но современной науке уже понятно, с какими структурами нашего мозга связано переживание счастья. Опускаясь на клеточный

общению, поддержку своих близких, родительскую заботу и даже готовность к самопожертвованию ради других.

Как удачно, что появление детей не требует нашего сознательного решения! Два человека ловят то счастье, которое дарит им их биологическая сущность. Несущая опыт миллиардолетнего совершенствования, первая природа толкает нас на действия, трудно объяснимые с точки зрения здравого смысла второй природы («господи, опять эти нелепые телодвижения...»). А затем в женщине происходят удивительные изменения. Они несут с собой неприятные ощущения, предвещают бессонные ночи и бесконечные хлопоты... Откуда же ощущение счастья, которое испытывает чуткая к себе самой женщина?

Вот появляется требовательное, эгоистичное, временами удивительно неразумное существо. Господин Гилберт из Гарварда установил, что появление детей делает их родителей (американцев) менее счастливыми. Спорить с социологией и статистикой бесполезно, но я точно знаю, что измученный «спиногрызом» родитель может быть счастлив совершенно иррациональным путем.

Биологическая природа, однако, работает во всех нас, так почему же одни счастливы, а другие — нет? Понятно, почему несчастен голодный и больной. Понятно, почему несчастен исторгнутый обществом — социальные контакты в нашей линии эволюции приобре-

ИЗМУЧЕННЫЙ «СПИНОГРЫЗОМ» РОДИТЕЛЬ ТОЖЕ МОЖЕТ БЫТЬ СЧАСТЛИВ

и молекулярный уровень, мы установили, какие вещества делают нас счастливыми. Мы можем исследовать синтез предшественника эндорфинов гипофизом, а затем и образование самих эндорфинов — гормонов «счастья». Приведу лишь один многозначительный факт. Эндорфины и опиаты связываются одними и теми же рецепторами нервных клеток, и наркоманы попросту пересаживаются с внутреннего источника счастья на внешний...

Переживаемое нашим сознанием ощущение любви, творчества, физического удовольствия, удовлетворения от выполненной задачи на уровне первой природы предстает в виде синтеза специфических молекул, их передачи и взаимодействия с рецепторами... Не губит ли такой подход ценность переживания, о которых я говорю? Нет. Счастье губит попытка оторвать его от корней, сделать его независимым от нашей первой природы.

Не думайте, что согласие с первой природой — это лишь удовлетворение «низменных» мотиваций. Наша биологическая сущность значительно богаче. Наблюдая за ее проявлениями у наших ближайших родственников, мы можем увидеть в ней тягу к

ли исключительную важность уже несколько десятков миллионов лет назад. Но несчастным будет и тот, кто подавляет в себе свою первую природу ради каких-то идеологем. Тот, кто решит, что его биологическая сущность «грязна», или тот, кто откажется от выстраивания отношений с окружающими, потому что они плохи, накажет сам себя.

Согласившись с высказанным предположением, мы сделаем осмысленным целый ряд вопросов. Какие социальные роли соответствуют нашей биологической природе, а какие — нет? Всякое ли творчество принесит ощущение счастья? При каких условиях счастье от биологически predetermined заботы о близких оказывается для нас важнее счастья от заботы о себе? Чем отличается жертвование собой ради других, которого требуют от нас различные идеологии, от альтруистического поведения, свойственного нашей первой природе?

В силу двойственности своей природы мы диссоциированы, состоим из двух переплетенных, но отдельных частей. Механизм счастья коренится в нашей первой природе, а зависит от работы второй. Счастлив тот, кто их согласует... ■

Искушение-2008

Часть вторая и последняя

Итак, «маленький человек», скромный деревенский учитель получил от пришельцев силу, да такую, которая не снилась ни одному императору или генсеку. Складывалось положение совершенно нетерпимое: не сегодня-завтра авторитет власти пошатнется, люди спросят — зачем нам президент, который даже Арал наполнить водой не может?



ВАСИЛИЙ
ЩЕПЕТНЕВ

Телекомментаторы и газетные обозреватели хором стали убеждать, что если Арал пересох, значит, так тому и быть, с бухты-барухты вмешиваться в экологию Земли не след, и вообще, есть более насущные задачи — например, вакцина против тяжелых заболеваний.

В Лисью Норушку ударными темпами проложили шоссе, дабы не повторился предыдущий конфуз, и министр больниц и кладбищ со свитою сослуживцев приехал на скромных «фольксвагенах» с визитом и челобитной — избавить человечество раз и навсегда от рака и СПИДа.

Учитель попросил подождать, пока он закончит урок, но как только уборщица баба Клава зазвенела в старинный колокольчик, Иван вышел на крыльцо, выслушал предложение министра и ответил: житье на готовенькое только ослабляет ментальный потенциал, вакцину люди и сами придумают, а вот деньгами на финансирование проекта «Человек без рака», если у государства средств не хватает, помочь можно.

И помог: очень надежный банк получил целевой взнос, более чем значительный, при этом личные (но совершенно секретные) счета министра и его приближенных оскудели на ту же сумму. Узнав о том, с половины пути развернул свой кортеж министр дорог и направлений (хотел просить денег на восьмьюрядный тоннель Москва — Сочи — Владивосток). Впредь ответственные чиновники в Норушке не показывались.

Тем временем учитель сделал планету Марс оппонентом Земли (Марс стал вращаться по земной орбите, но в противофазе), а Венеру переместил на орбиту Марса — пусть-де остынет маленько. Лет через триста будем яблони сажать. Перемещения произошли мгновенно, для земной природы без последствий, но вновь поднялась волна возмущения в СМИ: по какому праву учитель географии покушается на святая святых — систему Коперника? Учитель промолчал, однако телевидение планеты неделю показывало исключительно общеобразовательные программы без малейшего перерыва на рекламу. Вопреки скептикам Арал начал оживать, и среди барханов расцвели миллионы цветов, что было если еще и не полезно, то красиво, во всяком случае.

Пока телевидение показывало прогулки с фараонами, случилась странная вещь: некий безымянный снайпер был найден в полуверсте от дома Нафферта на крыше недостроенной водоканализации. Что он действительно снайпер, а не строитель, указывала винтовка иностранного образца, маскировочная и прочая одежда без ярлычков и отсутствие каких-либо доку-

ментов. Снайпер был мертв, и убила его пуля, выпущенная из собственной же винтовки, но не в упор, а с расстояния в половину версты. Одновременно той же самой пулей с того же самого расстояния были поражены еще девять человек в различных местах нашей необъятной родины, иные занимали исключительно ответственные посты в силовых ведомствах. Дискуссия среди экспертов-баллистиков загадку не прояснила.

Следующий случай вышел скорее скандальным, чем трагическим. Пилот, поймавший в перекрестье прицела трубу кирпичного домика Нафферта и выпустивший ракету, вдруг оказался вместе с ракетой над Тихим океаном. Нейтронная головка поразила нейтральные воды, а сам пилот, проявив необычайное мужество и героизм, на последних каплях горючего дотянул до японского аэродрома. Пикантности добавило то, что на самолете впервые на практике была применена сверхсекретная технология невидимости, по сравнению с которой стелс смотрелась творчеством школьного кружка юных техников. Островитяне самолет, конечно, вернули, но не мгновенно...

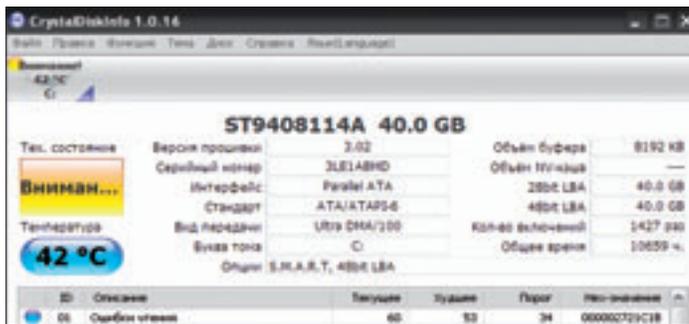
В связи с этим руководство «Большой восьмерки» вызвали к себе Подлинные Повелители Земли — задать жару. Встреча проходила в экваториальной Африке, в зале приемов, на глубине четырех с половиной километров. Пот с лидеров великих держав катил градом, и не из-за жары вовсе (техника Великих Древних работала безукоризненно, поддерживая приемлемую для homo sapiens температуру), просто зрелище Ктулху само по себе есть жестокое испытание. Лидеров знатно пропесочили за неразумные действия и велели сидеть и не рыпаться.

— Не согласен, — сказало вдруг появившееся ниоткуда трехмерное изображение старости Земли. — Народ избрал себе правителей для того, чтобы те работали, а как можно работать, не рыпаясь? Вам, жителям недр, пора оставить имперские замашки, займитесь своими подземными делами и знайте — никаких Кракатау впредь быть не должно!

Нужно отдать должное Ктулху — тот лишь побелел в знак согласия и вернул лидерам договоры, скрепленные молекулами ДНК.

Когда лидеры оказались на поверхность, староста заявил ошеломленной восьмерке:

— Я вам не нянька, не сантехник и не участковый. Раз вызвались руководить народами — извольте соответствовать. Ну а если какой астероид в Землю нацелится или Солнце в сверхновую обратится, тут я помогу, не сомневайтесь. Засим же прощайте — у меня урок в пятом «бэ» начинается. ■



ДИСКОВАЯ ДИАГНОСТИКА

Следить за здоровьем жесткого диска, установленного в компьютере, никогда не вредно, и утилита **CrystalDiskInfo** предназначена именно для этой цели. Помимо выдачи базовых сведений о винчестере, она осуществляет мониторинг его состояния с помощью диагностики S.M.A.R.T. Интерфейс утилиты очень прост, благодаря чему работать с нею легко даже новичкам. Наряду с подробными техническими данными, зачастую понятными только специалистам, программа может вывести на экран наглядную графическую информацию и с помощью индикаторов сообщить о состоянии винчестера по результатам обобщения множества параметров. Таким образом, даже неопытный пользователь всегда поймет, здоров ли жесткий диск компьютера или пора вызывать неотложку. ■

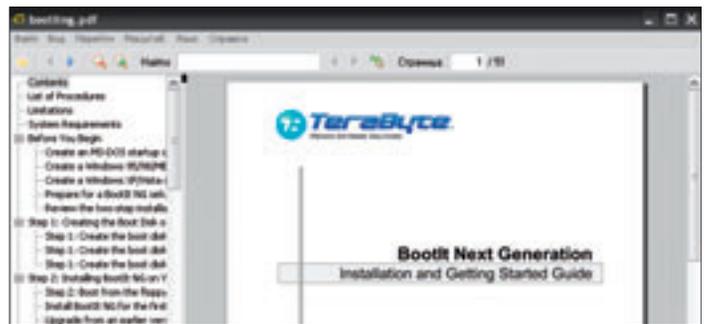
ОС	Windows
Адрес	crystalmark.info/?lang=en
Версия	1.0.16d
Размер	763 Кбайт
Интерфейс	многоязычный (русский поддерживается)
Цена	бесплатно
Лицензия	свободная (модифицированная BSD)



ПЕЧАТНЫЙ ТРЕНЕР

Многие люди, начавшие активно общаться во всевозможных чатах и форумах, наверняка ломали голову: как успеть ответить всем собеседникам в разумные сроки, если печатать на клавиатуре пока получается только одним пальцем? Ситуация, что и говорить, непростая, но есть выход — попробовать на досуге потренироваться в скорописи с помощью программы **Kbrtrainer**. Несмотря на крохотный размер, она обладает достаточной функциональностью, чтобы освоить слепой десятипальцевый способ печати за приемлемый срок. Для сообщений об ошибках используется цветовая и звуковая индикация, а наборы файлов оформления (скинов) позволяют настроить виртуальную клавиатуру по своему вкусу. Нынешняя версия обзавелась полноценной поддержкой Unicode и новыми клавиатурными раскладками. ■

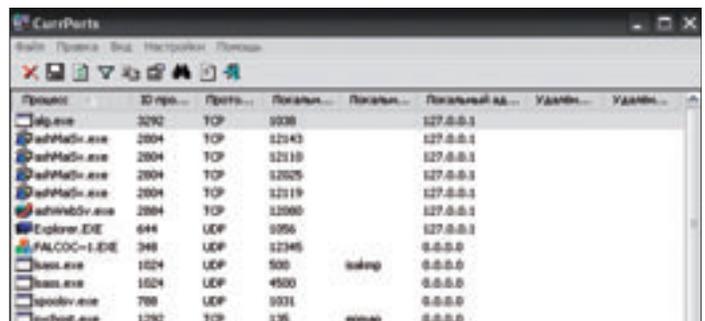
ОС	Windows
Адрес	code.google.com/p/kbrtrainer
Версия	1.23U
Размер	146 Кбайт
Интерфейс	многоязычный (русский поддерживается)
Цена	бесплатно
Лицензия	свободная (GPLv2)



СВОБОДНЫЙ ВЗГЛЯД НА PDF

Наверное, нет ни одного пользователя, которому хотя бы раз в жизни не понадобилось заглянуть в документ формата PDF. Да вот беда, программа для просмотра подобных документов не всегда под рукой, а загружать из Сети массивный просмотрщик ну никак не хочется. В этом случае можно воспользоваться малышкой **SumatraPDF**, предлагающей практически тот же набор привычных функций, что и большие аналоги. К тому же программа может работать без установки на жесткий диск (другими словами — с любого внешнего носителя), а открытые исходные коды и свободная лицензия позволяют интегрировать ее возможности с другими приложениями. Из достоинств новой версии отметим улучшенный рендеринг документов, а также поддержку работы со ссылками, помещенными в тексте. ■

ОС	Windows
Адрес	blog.kowalczyk.info/software/sumatrapdf
Версия	0.9.1
Размер	1 Мбайт
Интерфейс	многоязычный (русский поддерживается)
Цена	бесплатно
Лицензия	свободная (GPLv2)



ПОРТОВЫЙ ИНСПЕКТОР

При работе в Сети немаловажное значение для безопасности имеет вопрос открытости тех или иных портов, предназначенных для обмена данными с внешним миром. Учитывая, что их число достигает нескольких десятков тысяч, можно представить, сколь непростым может оказаться контроль их пропускной способности. Впрочем, соответствующие утилиты, к коим относится и **CurrPorts**, позволяют легко справиться с этой задачей. Программа позволяет в режиме реального времени вести полный мониторинг вашей сетевой активности и по первому требованию может предоставить информацию о том, какие порты открыты для доступа извне и какие данные пересылаются через них. В случае обнаружения несанкционированных действий CurrPorts мгновенно остановит процесс, прервав тем самым передачу данных. ■

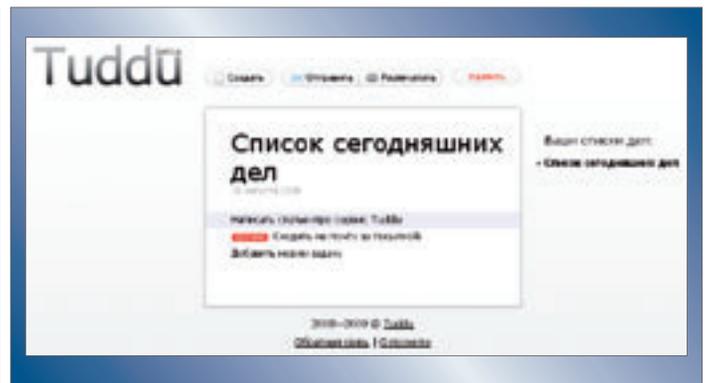
ОС	Windows
Адрес	www.nirsoft.net/utills/cports.html
Версия	1.48
Размер	56 Кбайт
Интерфейс	многоязычный (русский поддерживается)
Цена	бесплатно
Лицензия	проприетарная (freeware)



ОНЛАЙНОВЫЙ ДОМОСТРОЙ

Социальные сети, всевозможные блоги и форумы, личная переписка, управление семейными финансами, хождение по магазинам... чем дальше, тем глубже засасывает нас виртуальный мир. Однако телеса наши по-прежнему нуждаются в мире реальном. Каждому из нас нужна крыша над головой, и желательна комфортабельная. Спроектировать дом или перепланировать квартиру, не зовя на подмогу дизайнеров, нам поможет сервис **FloorPlanner**. Это удобный (хоть и неторопливый) инструмент для планировки будущего жилища. Здесь найдется все, что нужно «сам себе архитектору»: всевозможные отделочные материалы, унитазы и раковины, лестничные пролеты и балконы, мебель и украшения — в общем, полет фантазии ничем не ограничен. Весь процесс моделирования производится с применением технологии Drag'n'Drop, что позволяет быстро справиться даже со сложным проектом. Отметим также возможность трехмерного отображения готовых проектов. ■

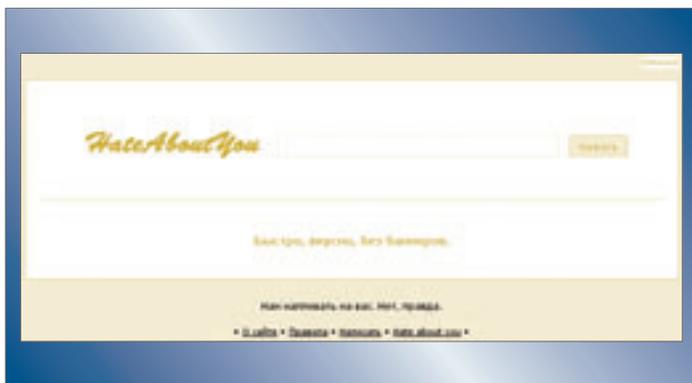
Адрес	www.floorplanner.com
Интерфейс	английский
	требуется флэш-плагин



ПРОСТО И ПО-ДЕЛОВОМУ

Дел у нас полно, и, как водится, забываешь о них в самый неподходящий момент. Что ж, значит, пришло время завести такой виртуальный блокнот, в который можно заносить все свои планы. Если навороченные онлайн-сервисы вас не привлекают, попробуйте стартап **Tuddu**. При всех своих недостатках (сделаем скидку на молодость), он обладает рядом довольно удачных решений. Начать с того, что сервис русскоязычный. Далее — нет никакой регистрации. То есть вообще. Каждый входящий пользователь идентифицируется автоматически с помощью Cookies. Собственно создание заметок выглядит несложным, при этом можно добавлять к ним свои же комментарии или пометить заметку как срочную. При необходимости можно высылать свои списки задач по электронной почте или распечатывать на принтере. В данный момент автор проекта собирает пожелания пользователей, касающиеся новых функций, так что вы имеете шанс поучаствовать в создании удобного и полезного сервиса. ■

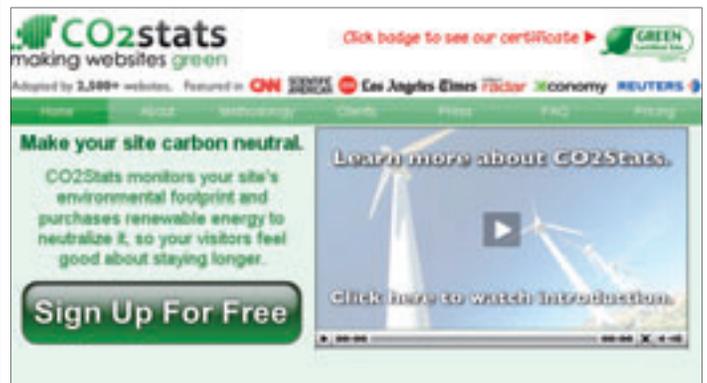
Адрес	tuddu.ru
Интерфейс	русский
	флэш-плагин не требуется



МУЗЫКА В ЧИСТОМ ВИДЕ

Поиск MP3-файлов в Сети — задача не из простых. Пока наткнешься, скажем, на искомую сонату Моцарта, увидишь столько непотребной рекламы, что уже нет никакого настроения слушать классика. Да, это суровая действительность: то, что популярно в Интернете, обрастает невероятным количеством рекламы, в результате чего даже трудно понять, какова была первоначальная задумка авторов проекта. Впрочем, и в безбрежном океане всемирной сети встречаются еще не испорченные цивилизацией островки чистой идеи. Например, сервис **Hate About You**, главная задача которого — помочь отыскать MP3-музыку в архиве, содержащем более 15 млн. композиций. Все проще некуда: вводите запрос, получаете ссылку, загружаете на компьютер. Впрочем, вы можете усложнить себе жизнь, зарегистрировавшись на сервисе. В этом случае вам станут доступны такие функции, как создание и хранение плейлистов. По крайней мере, так уверяют авторы. Однако найти форму регистрации на сайте не удалось. К счастью, поиску это не мешает. ■

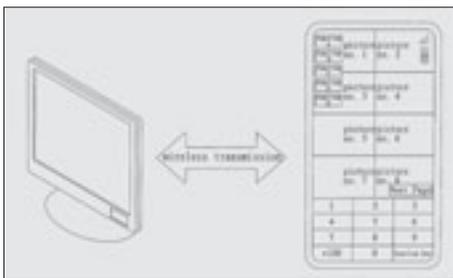
Адрес	hateaboutyou.com
Интерфейс	русский
	флэш-плагин не требуется



СДЕЛАЙ САЙТ ЗЕЛЕНЫМ — И ЛЮДИ ПОТЯНУТСЯ

Посещая веб-сайты или отправляя электронное письмо, часто ли мы задумываемся, сколько природных ресурсов было потрачено для выполнения этих задач? Но как это посчитать? Воспользуемся сервисом **Co2stats**, который и создан для учета и контроля, а также для организации рационального расходования природных богатств. На первый взгляд все просто: сервис подсчитывает количество энергии, потребляемой вашим сайтом, и позволяет вам стать потребителем экологически чистой энергии с помощью соответствующих сертификатов. Но на деле происходит очень сложная калькуляция: учитывается географическое положение вашего сайта, число посетителей, местонахождение их компьютеров и множество прочих параметров, на основе которых и выводится конечная цифра. А посетители вашего ресурса могут удостовериться, что он частично работает на «правильной» энергии и сокращает выброс CO₂ в атмосферу. ■

Адрес	www.co2stats.com
Интерфейс	английский
	требуется флэш-плагин

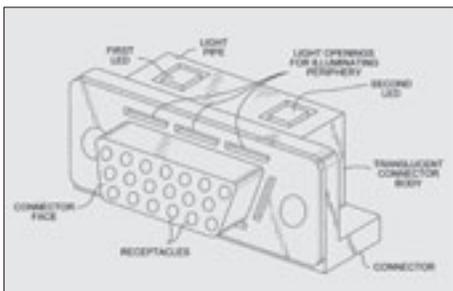


ПОРТАТИВНОЕ МУЛЬТИМЕДИА-УСТРОЙСТВО
MITAC

Вы, хоть тресни, не сможете смотреть телепередачи на экране мобильного устройства, пока соответствующий вид вещания (например, DVB-H) не появится в вашем регионе. Тем же, кто пока не охвачен подобными благами цивилизации, тайваньская компания предлагает замену, хоть и не совсем адекватную. Многие мобильные устройства уже поддерживают беспроводной интерфейс WiFi, и если аналогичным адаптером дополнить домашний телевизор, то в пределах дома или квартиры можно будет организовать собственную мобильную телетрансляцию (с уменьшенным разрешением). Поскольку канал связи двунаправленный, можно не только смотреть видео, но и управлять телевизором. К примеру, в подобной системе удобно реализуется функция переключения каналов: картинка-превью передаются мобильному устройству, которое отображает их на дисплее в виде кнопок каналов.

ИНДИКАТОР-ПОДСВЕТКА ДЛЯ РАЗЪЕМА
MICROSOFT

Мода на всевозможную иллюминацию в компьютерах, кажется, пошла на спад, но если китайцы предлагали в основном декоративную подсветку, то небезызвестная редмондская компания решила привнести сюда и толику функциональности. Разно-

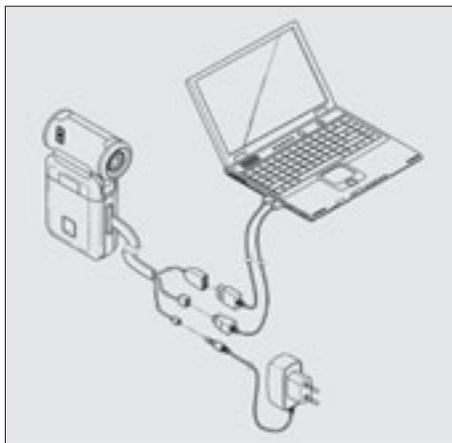


цветные светодиоды предлагается интегрировать во всевозможные разъемы, благо делать их полупрозрачными производители научились давно. Цвет вполне может означать режим работы порта, активность или состояние подключенного устройства. А чтобы не отстать от моды на иллюминацию, часть светового потока можно направить от

разъема в сторону компьютера — на задней стенке получится «новогодняя елка».

УНИФИЦИРОВАННЫЙ КОННЕКТОР
SAMSUNG

Вопрос унификации разъемов мобильных устройств регулярно поднимается, но, увы, никак не решается, а в итоге каждый пользователь имеет целый зоопарк блоков питания и соединительных шнуров. Свой вариант унификации решила предложить и корейская компания. Учитывая, что карты памяти SD стали практически стандартом, именно их разъем и предлагается в качестве вездесущего и универсального. Через него компания намерена подключать как блок питания (соответствующие линии в разьеме SD имеются), так и последовательные интерфейсы для связи с компьютером или прочими устройствами (IEEE1394, USB). При этом не составит труда в полном



объеме сохранить взаимодействие такого разъема с SD-картами (вот только на время зарядки батареи карту придется извлекать). Одного момента, правда, я совершенно не понял: а как быть, если нужно переписать содержимое карты на компьютер?

ВОДОНЕПРОНИЦАЕМАЯ КАМЕРА
США

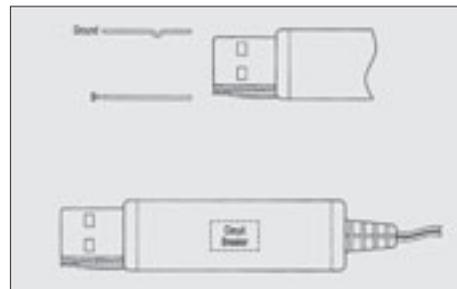
Если вы когда-нибудь занимались подводной съемкой, то наверняка пеняли на трудность управления камерой, упрямой в водонепроницаемый бокс, и неудобство передвижения под водой, когда эту самую камеру в боксе приходится держать в руке. Авторы заявки предлагают разместить камеру прямо в маске или очках.



Чтобы не загубить идею, от кнопки спуска затвора тоже предлагается отказаться, переложив ее функции на специальный датчик положения — затвор сработает, когда пользователь просто-напросто наклонит голову вниз.

АВТОМОБИЛЬНЫЙ USB-РАЗЪЕМ
FORD

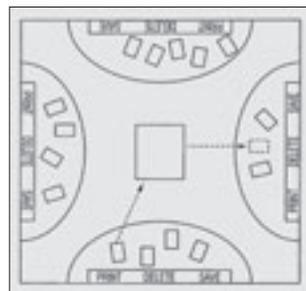
Как известно, для подключения дополнительных устройств к бортовой сети автомобиля используется разъем прикуривателя,



который громоздок, неудобен и вообще не отвечает сегодняшним требованиям. Было бы удобно иметь в автомобиле разъем USB, да вот беда — он не рассчитан на мощные потребители энергии, а таковые подключать иногда тоже приходится (компрессор для подкачки колес, например). Не желая оставлять два разных разъема, компания предлагает немного модифицировать USB-соединитель, изолировав одну боковую стенку и разместив на ней дополнительный силовоточный контакт (вторым будет металлическая окантовка разъема).

МНОГОПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ДИСПЛЕЙ
MICROSOFT

Автоматические киоски для цифровой печати с флэш-карточек, как известно, рассчитаны на одного пользователя, в распоряжении которого до окончания работы и находятся все ресурсы. Однако ресурсы эти вполне можно разделить и на нескольких человек — достаточно установить дисплей горизонтально, с каждой из четырех сторон встроить по кардридеру и посадить людей соответственно с четырех сторон. Правда, потребуется специальное программное обеспечение, выделяющее на этом «столе» рабочие области для каждого из пользователей, и, похоже, этим в первую очередь и собралась заняться компания. ■



Ветерок

Когда я получил для поверхностного тестирования (точнее, наверное, — для составления первого впечатления) ноутбук из серии MSI Wind, конкретно — U100 (сколько мне известно, других пока просто нет), — мое внимание первым делом привлекла коробка! Что, возможно, и естественно, — ибо ее первую я и увидел.



ЕВГЕНИЙ
КОЗЛОВСКИЙ

Встречают, как говорится, по одежке. Не столь естественно другое: все мои игры с этим обворожительным ноутбуком прошли под знаком этой самой коробки: глянцево-голубенькой, с очень достоверно, в стиле гиперреализма (все время хотелось дернуть за хвостик, чтоб развязать), изображенной ленточкой с бантиком, к которому на нитке привязан виртуальный же лейбл с лазерной печати изображением названия фирмы-производителя. Ниже, в центре коробки, так же лазерно, переливаясь, мерцает Wind NB. Ветерок! Под NB, надо полагать, имеется в виду Notebook, однако человеку, хоть слегка образованному, наверное, в первую очередь придет в голову попадавшаяся в разных умных книгах пометка NB, Nota Bene, «Хорошенько заметь! Обрати внимание!». Подавив желание развязать бантик, я открыл коробку просто, как крыловский ларчик, но и там



увидел гламура не меньше: прелестную гладкую крышку нежно-розового цвета! Уже позже я выяснил, что в природе существуют и черненькие крышки («Царственно черный»), и беленькие («Ангельски белый»), — но, конечно, именно розовая («Романтичный розовый» — «и сбоку бантик!») более всего аутентична замыслу производителей и мечтам (думаю) продавцов. И покупателей. Может быть — покупательниц (блондинок?), ибо не на них ли в первую очередь вещьца и рассчитана?

Похоже, что и коробка, и цвет крышки, и вообще все вместе знаменует некий переход ноутбуков этой обоймы, не то как раз случающийся на наших глазах на компьютерном рынке, не то должный вот-вот случиться (а MSI, вслед первопроходцу Asus'у с его Eee PC, этот переход организует и подталкивает), — из мира компьютерного в мир бытовой техники. Что и выражается внешностью и ценою, которая, как я понимаю, не должна превысить вполне привычные для «домашней электроники» 500 баксов или, во всяком случае, должна устаканиться где-то близ этой цифры. Другой разговор, насколько все возможности современного компьютера (а «Ветерок», безусловно,

таковым и является) окажутся востребованы «блондинками», не много ли, что называется, лишнего? Впрочем, если за все вместе берут так сравнительно мало денег — пускай будет и лишнее. Необходимое же включено и в Windows XP (которая была предустановлена на тестовой образец «Ветерка», попавший мне в руки), и в Vista (которую, как я слышал, тоже устанавливают на «Ветерок». А что? По «железной» мощности потянет вполне!): Интернет, электронная почта, простейшее создание и редактирование текстов, несложная обработка изображений, — и догадаться, как до этого дела добраться, способна даже самая блондинистая из блондинок.

Тут сразу возникает воспоминание о Eee PC (читай для справки «Огород» «e-e-e!», www.computerra.ru/think/ogorod/357058), который впервые я увидел начиненным простеньким Linux Xandros. Там на десктоп были выведены иконки этих самых главных приложений, сверх которых «блондинкам» ничего от компьютера, в сущности, и не надо (эдакое подобие экрана сравнительно крутого мобильного), — и, если бы подобное упрощение вызывало хоть как-то заметное подешевление устройства, я вполне понял бы тех «бытовых» покупателей (-ниц), которые и не стали бы переплачивать за то, что им вряд ли когда потребуется и с чем им, уже освоившим основные функции своих телефонов и телевизоров, захочется разбираться. Впрочем, такая ментальность свойственна скорее западным «цам», наши же — максималистки.

«Ветерок» — хоть находится в той же нише, что Eee PC, — покруче последнего. И экран у него десятидюймовый, со вполне достаточным для мобильной жизни «широким» разрешением 1024x600, и клавиатура — полноразмерная, и внутри стоит интеловский «Атом» и даже интеловский же видеоускоритель. Впрочем, Eee PC за истекший период тоже подрос: и экраном, и разрешением, и — в 901-й модели — тем же самым «Атомом» (от Celeron'a модели 900-й он, говорят, сильно грелся, хотя я пробовал и не заметил). Все это слегка увеличивает размеры, оставляя их все-таки «правильно» компактными, и — тоже слегка — цену. Хоть я и назвал как-то Eee PC практически идеальным ноутбуком (в смысле носимости), — если б выбирал, — пожалуй, остановился бы на «Ветерке» (что, совершенно не исключено, в ближайшее время и сделаю, только не «романтичный», а «ангельский» или «царственный»: как бы ни была хороша и надежна моя старая добрая Fiva от Casio, по нынешним временам резвости и мощности ей все-таки не достаёт). Может быть, единственное,

чего не хватает что тому, что другому варианту, — это встроенного телефонного модуля, — не столько чтобы звонить (хотя такое тоже возможно: и микрофон есть, и динамики, и даже видеокамера), сколько чтобы обмениваться данными (ходить в Интернет, получать почту) вне зависимости от местонахождения и наличия поблизости WiFi-точки. Тем более что наши главные операторы, похоже, вскоре осчастливят нас 3G-сетями, а ци-



виллизованный мир — на случай поездки — осчастливлен давно. Да можно, если очень надо, пожить и с EDGE, который расползается все шире, даже у МТС, и просто с GPRS.

В порядке отступления: я недавно побывал на пресс-конференции, устроенной совместно МТС, Microsoft и Fujitsu Siemens, которая была посвящена началу продаж фуджицевских ноутбуков с мало что встроенным 3G-GPS-модулем, — с уже установленной и предоплаченной эмтэсовской SIM'кой, — так, чтобы покупатель (опять же, скорее покупательница! — общий вектор нынешних хайтек-производств и продаж), даже еще не выходя из магазина, мог бы уже выйти в Интернет. Дело, конечно, правильное, но, сказать по правде, ничего принципиально нового в этом я не углядел: еще два года назад, в «Огороде» «Сила непривычки», я описывал UMPC от Sony — Vaio UX, — в котором телефонный модуль уже наличествовал, — и кажется, особенно в связи с бурным всплеском на рынке коммуникаторов, самое время превратить этот почин в норму (у коммуникаторов — превращен давно!). Не понимаю, почему бы заодно не встраивать в ноутбуки, особенно — в легкие, мобильные, — и чип GPS, чтобы не заморачиваться в пути всякими там USB- и Bluetooth-подключениями приемников. Стоить это все вместе будет добавочных ну... долларов пятьдесят, от силы! Впрочем, продолжим про «Ветерок».

Перечислять тактико-технические характеристики (ТТХ) в «Огороде» я полагаю дурным тоном, каждый интересующийся без труда отыщет их вот хотя бы здесь: www.microstar.ru/program/products/notebook/nb/pro_nb_selling.php?UID=684. Скажу только (повторяя идею, высказанную в упомянутом «e-e-e!»), что мне способностей и возможностей «Ветерка» — для разъездных целей — хватает сверх головы: и 1,6-гигагерцовый «Атом», и гигабайт оперативки, и 80-гигабайт винчестер, и кардридер на пять форматов, и три USB-порта, и 1024x600 (правда, фотошоповский RAW-конвертер опять не запустится!), и даже, возможно, избыточная веб-камерка, и, понятно, WiFi с Bluetooth. А что нет встроенного DVD-привода, так это для разъездного ноута вполне нормально, а если кому очень надо — пусть возит с собой пристыжную. Конечно, щелевой привод можно было б упихать и в такие размеры, — но тогда начались бы совсем

другие цены. Короче, положи руку на сердце, — не нужно мне для жизни ноутбука более могучего, если за это могущество я должен заплатить деньгами и лишним весом и объемом. Жизнь моя далека от голубицкой, я не покидаю дом на полгода, а для не особо долгих разъездов, что внутренних, что внешних, — такого вот «Ветерка», право слово, хватает с запасом!

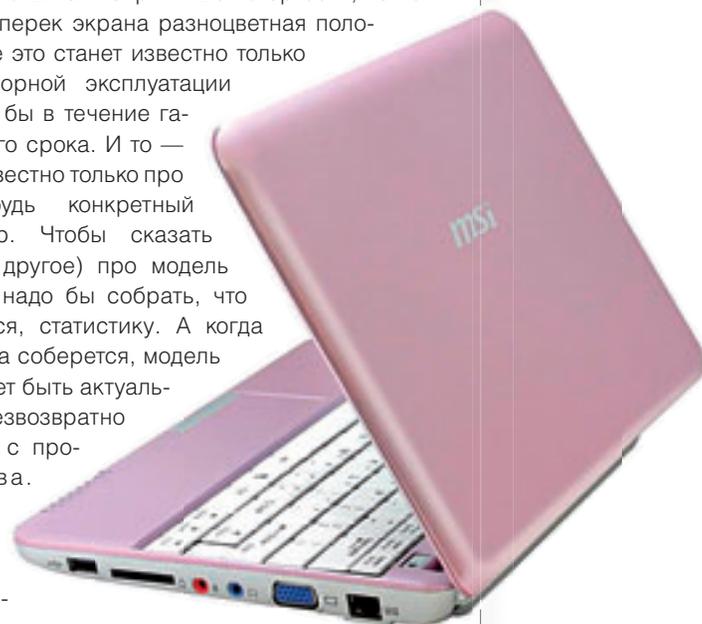
Мне в руки попал ноутбук явно сэмпловый, допродажный: на нем и ОС стоит не русифици-

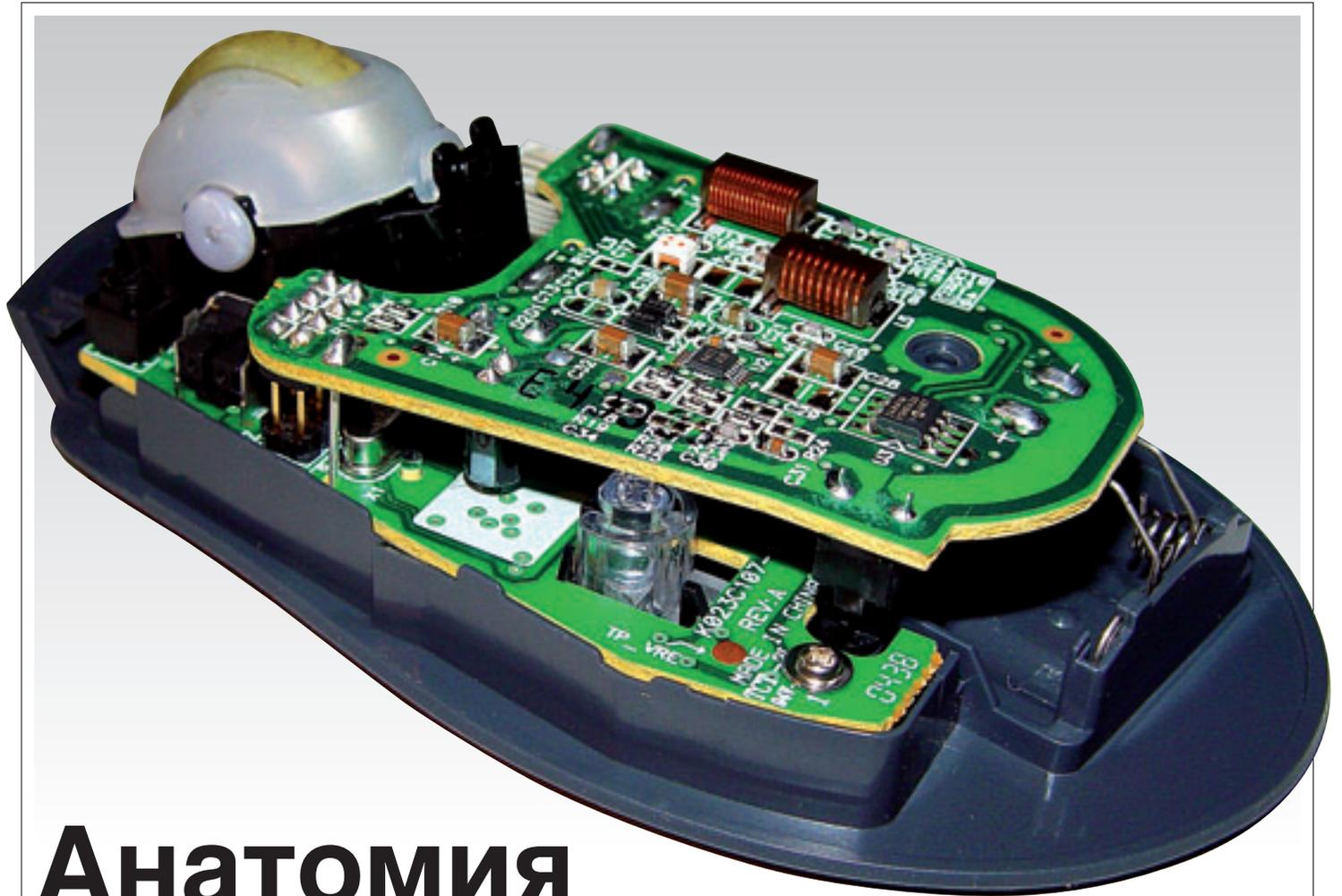
рованная, и буковок русских не наклеено и не выгравировано, и вилка не под наши розетки, — однако все работает почти без нареканий (парочка специальных программ разок повисла, да мышка залипла после гибернации), и я не сомневаюсь, что, когда «Ветерок» дойдет до отечественных прилавков, все у него будет о'кей. А что не будет — поправится в месяц-другой через обновление драйверов. Так что взял бы его себе прямо сейчас. Но...

Но напоследок: считаю себя просто обязанным устроить эдакий концептуальный дисклеймер. Все добрые слова, которые я сказал про «Ветерок», относятся, в общем, к его идее. Ну и к внешней реализации. Как «Ветерок» поведет себя в жизни, что у него начнет (или не начнет никогда, как у Fiva?) отсыхать, где появятся неприятные потертости, не пойдет ли поперек экрана разноцветная полоса, — все это станет известно только после упорной эксплуатации ну... хотя бы в течение гарантийного срока. И то — станет известно только про какой-нибудь конкретный экземпляр. Чтобы сказать это (или другое) про модель в целом, надо бы собрать, что называется, статистику. А когда статистика соберется, модель перестанет быть актуальной и безвозвратно снимется с производства.

Так что, похоже, и такая статистика, даже очень честная и подробная, не нужна никому. И еще: ломается все на свете, — потому очень важно было бы получить ответ на вопрос: как скоро оно чинится? Как долго и по какой цене придется ждать деталей взамен поломанных? Ну и все такое прочее, о чем каждый из вас, к сожалению, знает не с чужих слов.

Я — оптимист, так что рискнул бы, купившись на внешность, испытать удачу. Но каждый долю оптимизма должен отвешивать себе сам. ■





Анатомия мышей Logitech

НЕ ВСЕ МЫШИ ОДИНАКОВО ПОЛЕЗНЫ

Филипп Казаков

У меня сломалась мышь! В этом не было бы ничего удивительного, если б это не была мышь Logitech, причем не абы какая, а бывшая топ-модель MX700. В наш компьютерный век оставаться без удобной мыши больше чем полдня вредно для здоровья, потому, осознав тяжесть ситуации, я заскочил в Санрайз и схватил единственную приличную модель для правой (увы, ассортимент мышек от Logitech в тот день был скуден). Ею оказалась Logitech Cordless Click! Plus. Тут-то и начались приключения!

САМАЯ ВАЖНАЯ ДЕТАЛЬ

Не устаю повторять, что в современном компьютере самым важным элементом является вовсе не процессор, не видеокарта и даже не жесткий диск. Собрав свой предпоследний ПК, я убедился, что повседневная работа в Windows XP на нем ничем не отличается от таковой на предыдущем, в среднем раз в десять более «слабом». Ведь самое главное — это устройства ввода-вывода: мышь, клавиатура и монитор. Именно они позволяют или не позволяют людям достичь высокой производительности труда, которая года с 1999-го перестала ограничиваться про-

изводительностью компьютеров, а затем и вовсе катастрофически отстала от нее. Поэтому мониторов должно быть много, клавиатура должна быть удобной, а мышь... а мышь должна быть идеальной.

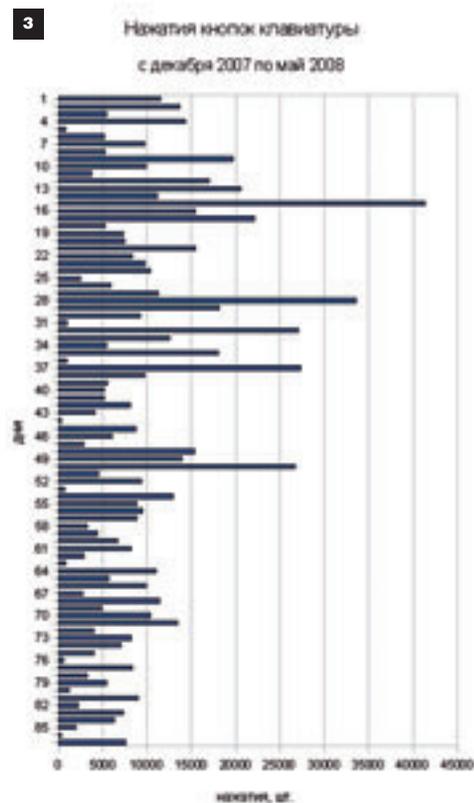
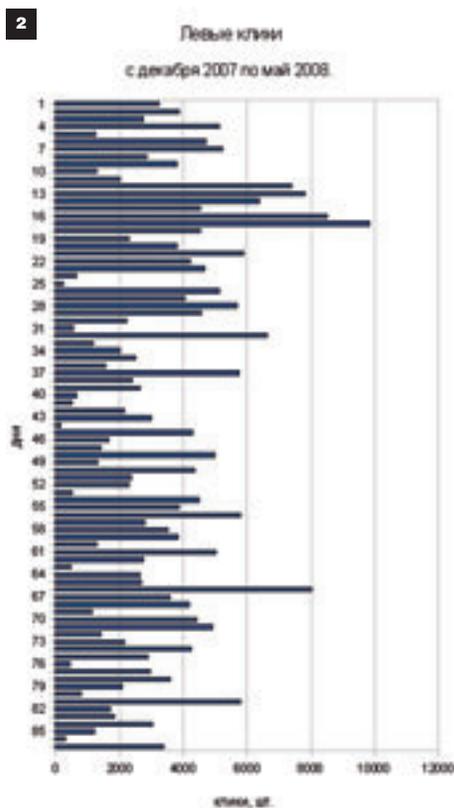
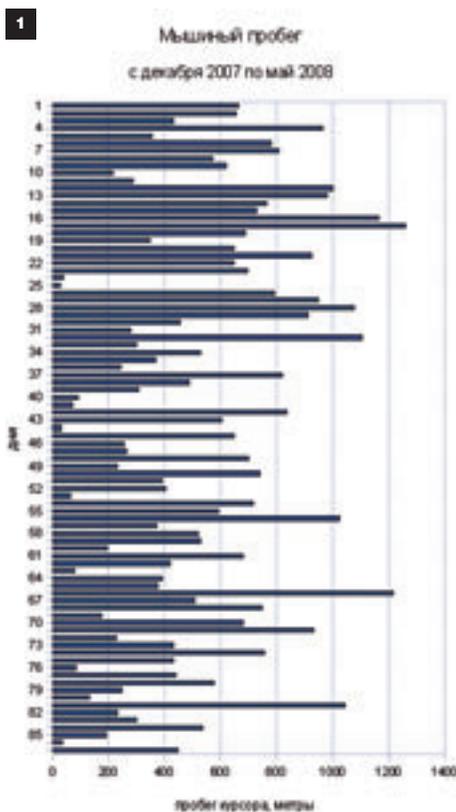
В справедливости последнего утверждения легко убедиться, изучив графики, заботливо построенные для меня «Винометром» (рис. 1–3). Эта чудная программка скрупулезно вела статистику интенсивности моей работы за студийным компьютером в течение полугода, пока не заглянула (нечего хранить базу данных в реестре!).

Из первой диаграммы легко видеть, что мышиный курсор иногда за день про-

бегает больше, чем иной офисный работник за неделю. Километр пробега — обычное явление в дни видеомонтажа, а в среднем ежедневный кросс составляет около четырехсот метров.

Вторая диаграмма впечатляет не меньше: в день можно укликаться вусмерть — аж до 10 тысяч нажатий набирается. Правых кликов, утверждает сухая статистика, совершается на два порядка меньше, так что эту диаграмму я опустил.

Чтобы сравнить нагрузки, посмотрите на последнюю диаграмму. Это график нажатий кнопок клавиатуры. Длинные пики соответствуют дням, когда я писал ста-



ты, причем рекорд (41282 нажатия) принадлежит статье, которую я одолел за один присест. Сорок тысяч, конечно, гораздо больше десяти, но и клавиш у клавиатуры не две, а больше сотни! Так что, очевидно, самая большая нагрузка среди всех компьютерных рецепторов-органов выпадает на долю мыши, причем левой ее половинки.

Вот почему в среде Windows именно мастерское владение мышью позволяет работать быстро. Очень быстро. В несколько раз быстрее других людей. Это как слепой десятипальцевый метод печати. А может, даже круче.

ИНЖЕНЕРНЫЙ ТЮНИНГ МЫШИ

Вы уже поняли, что мышь — главный компьютерный орган. Знамо дело, Главный Орган должен быть самым лучшим. Лучшее, впрочем, не всегда самое дорогое, потому выбор мыши является сложнейшей задачей. А решение сложнейших задач, скажет вам любой дипломированный инженер, требует научного подхода, подкрепленного мощной теоретической базой. Вот так и подойдем к этой задаче.

Постулат №1:

отключите акселерацию

Всем известно, что люди воспринимают большую часть информации, поступающей из внешнего мира, в логарифмическом масштабе. Так вот — к управлению



мышинным курсором это не имеет никакого отношения. Суровая статистика говорит нам, что профессиональные квакеры не используют ускорение мыши в Quake. Иначе говоря, движения героя в виртуальном пространстве прямо пропорциональны движениям руки игрока в пространстве реальном. Кстати, даже в мышинных драйверах Logitech есть магическая галочка «Disable acceleration in games».

Постулат №2: сравните динамические диапазоны

Очевидно, что наиболее точное управление будет достигнуто в том случае, когда динамический диапазон управляемого устройства сравняется с динамическим диапазоном управляющего устройства. Динамический диапазон управляемого устройства «курсор монитора» — это максимальный возможный пробег курсора по экрану, равный диагонали монитора, или прямая, соединяющая максимально удаленные друг от друга точки вирту-

ального рабочего стола в многомониторной конфигурации. Динамический диапазон управляющего устройства «мышь» — это то расстояние, которое может преодолеть мышь в результате движения кисти пользователя при неподвижном запястье. В противном случае (если запястье будет двигаться) за производственный трудовой день рука простого пролетария банально отсохнет.

Итак, говоря простым языком, при самом размашистом движении кисти с неподвижным запястьем курсор должен пробегать через все экраны ваших мониторов по диагонали. И, не забывайте, при отключенной акселерации. В этих условиях мышь должна, во-первых, обладать достаточным разрешением в dpi, чтобы обеспечить позиционирование курсора с точностью 1 пиксел, и во-вторых, сканировать поверхность с частотой, достаточной для того, чтобы отследить самое резкое движение с максимальным динамическим диапазоном.

Вторичными условиями является эргономичная форма; отсутствие провода, мешающего работе; наличие двусосного колесика и дополнительных кнопок. Вот какая должна быть мышь.

МОЯ ПЕРВАЯ МЫШЬ: LOGITECH MOUSEMAN

Моей первой серьезной мышью стала Logitech MouseMan Optical (рис. 4). Не верьте обзору на iXBT: при всем к ним

уважении, к Logitech у них (или, скорее, у Владимира Борзова) явно предвзятое отношение. Например, в обзоре Logitech Freedom 2.4 Cordless Joystick сделан весьма сомнительный вывод о принципиально неверной эргономике. Опыт показывает, что это отличный джойстик, и мои руки от него совершенно не болят.

Для своего времени MouseMan был сверхпередовым: отсутствие проводов + оптика + боковая кнопка + ярко выраженная эргономичность формы. Его приемник несовместим с современными мышами, а кроме того, использует устаревший драйвер mw9791enu.exe, который Logitech больше не поддерживает и не обновляет.

Самая важная при инженерной настройке мыши характеристика — это частота сканирования поверхности (а вовсе не разрешение в dpi). Она должна быть достаточной для того, чтобы при резком движении кисти мышка не осту-

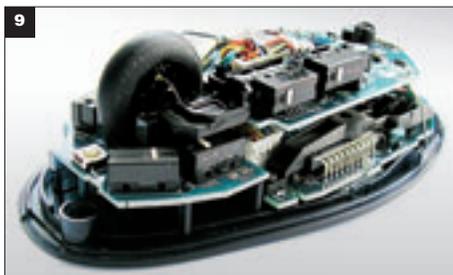
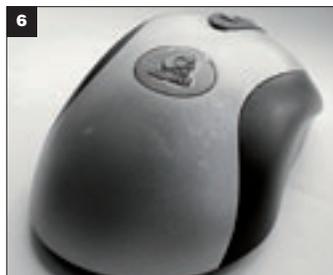
На снимках видно, что MX700 снабжена уже семью кнопками, две из которых расположены под большим пальцем. К сожалению, эта модель очень прожорлива — заряда двух аккумуляторов AA хватает всего на пару дней. Зато она отлично обрабатывает любые движения кистью и не ошибается даже на просторах двух мониторов с суммарным разрешением 3200x1200. Единственный ее недостаток — отсутствие качания колесика по горизонтальной оси.

LOGITECH CORDLESS CLICK! PLUS

Как ни печально, MX700 отправилась на покой, и вместо нее, как я уже говорил, в спешном порядке была куплена Logitech Cordless Click! Plus (рис. 11). Мышь напоминает свою предшественницу: знакомая форма, те же две кнопки на боку, одна кнопка над колесиком.

Я был так удивлен открытием, что ради эксперимента подключил к приемнику старушку MX700. К чести нового приемника, он корректно распознал предка и даже соизволил с ним пообщаться. При прямом сравнении никаких сомнений не осталось — у MX700 частота сканирования поверхности раза в два выше, чем у Cordless Click! Plus, и ни драйверы, ни настройки PS/2- или USB-порта тут ни при чем, ведь линк с мышью происходит в обход всего внешнего мира. Зато — виват комфорту! — мышь на своих двоих аккумуляторах может пробежать даже не знаю сколько, до сих пор (уже две недели с первой зарядки) они и не думают садиться.

С досады я даже не поленился написать в Logitech, причем свои соображения пришлось излагать на английском. Оператор удобно прикрылся моим вероятным косноязычием, отделался общими словами о разрешении в dpi, в упор от-



пилась. Чисел я не знаю, но эта частота у MouseMan Optical такова, что позволяет комфортно работать с одним монитором 1280x960. При больших разрешениях рыбки становятся слишком быстрыми для ее сенсора, отчего курсор начинает тормозить. Мышь до сих пор работает (живучка!) и довольствуется одной парой аккумуляторов в неделю-полторы.

ПОЧТИ ИДЕАЛ: LOGITECH MX700

Следующей мышью стала Logitech MX700 (рис. 5). Как я пользовался ею, хорошо видно на фотках. Интенсивно пользовался, весьма (рис. 6–8). Злополучная левая кнопка (рис. 9–10) и стала причиной ранней пенсии моего любимого зверька. После трех лет честного кликанья она начала терять силы и перестала держать продолжительные нажатия.

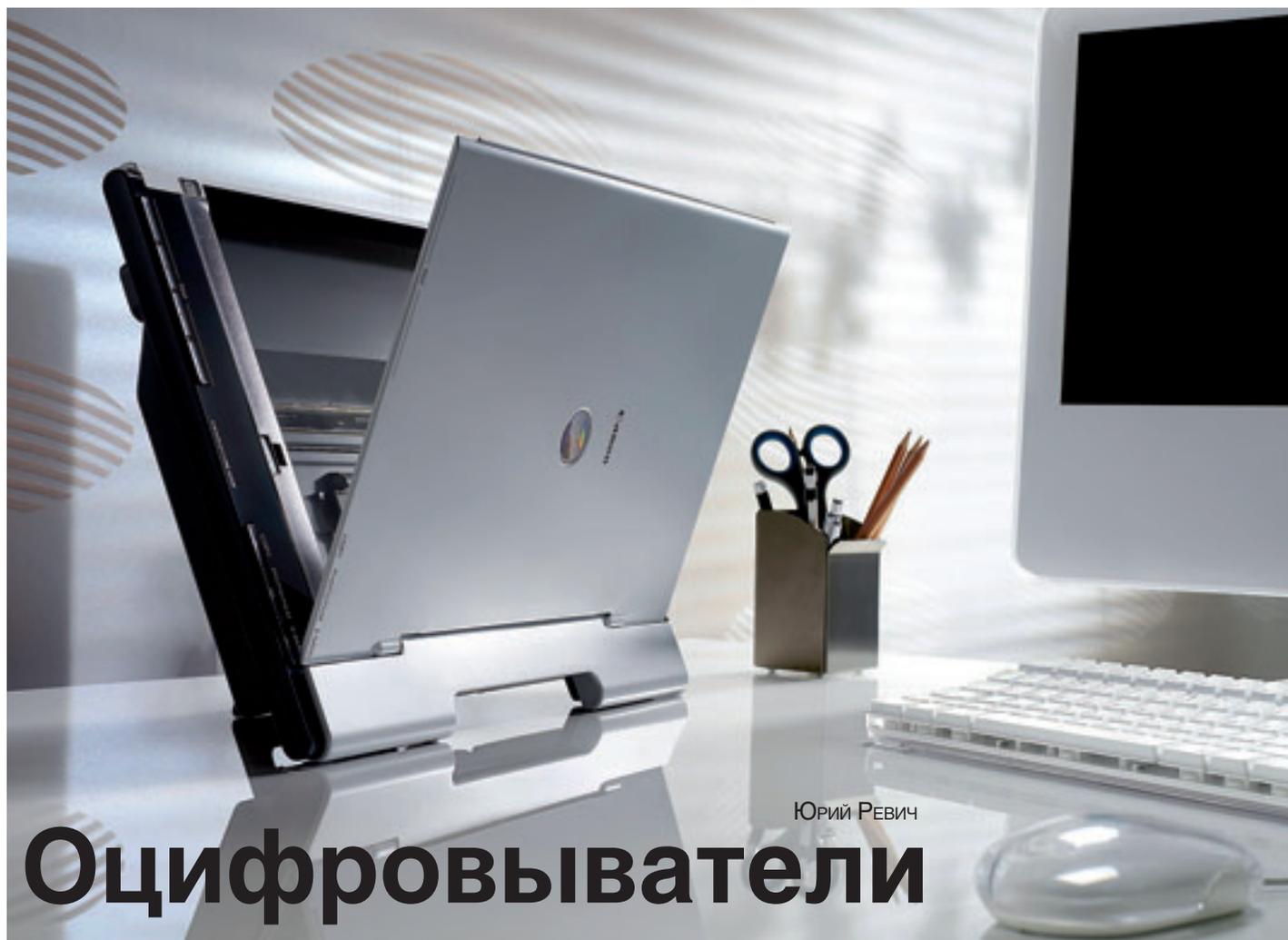
Две другие канули в лету, но это еще не та беда, из-за которой стоит писать целую статью.

Честно говоря, я был уверен, что в наше время все проблемы с точностью позиционирования курсора уже решены. Еще бы — ведь на рынке полно моделей с разрешением 1600 dpi, и даже 3200 dpi. Каково же было мое удивление, когда я обнаружил, что у новой красотишки беда со зрением! Ее скоровидение осталось почти на уровне Logitech MouseMan! При резких движениях голубка близоруко щурится на поверхность коврика, словно это обратная сторона Луны! Так что комфортно работать в отсутствие ускорения можно лишь на одном небольшом мониторе, с разрешением не более 1440 пикселей по горизонтали.

казавшись отвечать на прямые вопросы о частоте сканирования.

Итак:

- не все мыши Logitech одинаково удобны;
- лучшая мышь для активной работы — MX700;
- MX700 до идеала недостает горизонтального качания колеса (и надежности кнопок);
- похоже, что продолжительность работы мыши без дозарядки у Logitech обратно пропорциональна частоте сканирования поверхности;
- у Cordless Click! Plus эта частота очень низкая, поэтому модель можно рекомендовать только для небольших одиночных мониторов или для работы с ускорением;
- достойная замена MX700 еще не найдена! Так что ждите продолжения. ■



ЮРИЙ РЕВИЧ

Оцифровыватели

Еще лет двадцать назад слово «сканирование» употреблялось в сугубо технических текстах (и еще, может быть, в фантастических романах), где оно означало последовательный, поэлементный обход какого-то объекта: скажем, в радиолокации — сканирование участка неба радиолучом; в кинескопе — сканирование экрана электронным пучком строка за строкой. Поскольку компьютерной графики как таковой еще не существовало, приборы, которые преобразовывали плоское изображение (о трехмерном тогда и не мечтали) в набор цифр, именовавшиеся дигитайзерами¹, были устроены совсем иначе, нежели современные сканеры.

В тех дигитайзерах — графических планшетах — роль механизма для сканирования играл человек, который направлял специальное перо в нужную точку изображения (обычно карты, графика или чертёж), а планшет по команде записывал в цифровом виде координаты пера. В конце концов, получался некий массив чисел, который описывал контуры объектов с точностью, зависящей от размеров планшета, оригинала и нервной системы оператора. Результаты такого «сканирования», размноженные затем на принтере или плоттере, были по меньшей мере не хуже, чем при ручном калькировании чертежей.

В ПЕЛЕНКАХ

Идея современных планшетных сканеров, считывающих оригинал поточечно

и формирующих из полученных данных растровое изображение (то есть, по сути, выполняющих операцию, обратную той, что выполняет принтер), пришла в голову Рэю Курцвейлу² больше тридцати лет назад. Но использование этого прибора еще долго оставалось уделом специалистов. Широкому распространению мешала дороговизна, капризность и фантастическая «задумчивость» ранних образцов сканеров — только представьте себе, сколько времени займет одна лишь передача в компьютер 30-мегабайтного файла (что примерно соответствует оригиналу А4, сканированному с 24-битным цветом и стандартным ныне разрешением 300 dpi) через COM-порт с максимально возможной для него скоростью 115 200 бит/с (подсказка: примерно 45 минут). Но камнем преткновения было не только это —

не меньше времени отнимала и обработка изображения. Даже сейчас в сканерах устанавливают отнюдь не Core Duo, перекладывая большую часть работы на центральный процессор «главного» компьютера, а в те времена с этим делом и вовсе вынуждены были управляться 16-битные контроллеры.

Так что, перефразируя знаменитый перл Кена Олсена, основателя компании DEC, который в конце 1970-х заявил, что «вряд ли кому-то захочется иметь компьютер дома», скажем с полным на то основанием: вряд ли кому-нибудь захотелось бы иметь дома такой сканер. Правда, изо-

¹ От англ. digitizer — букв. «оцифровыватель».

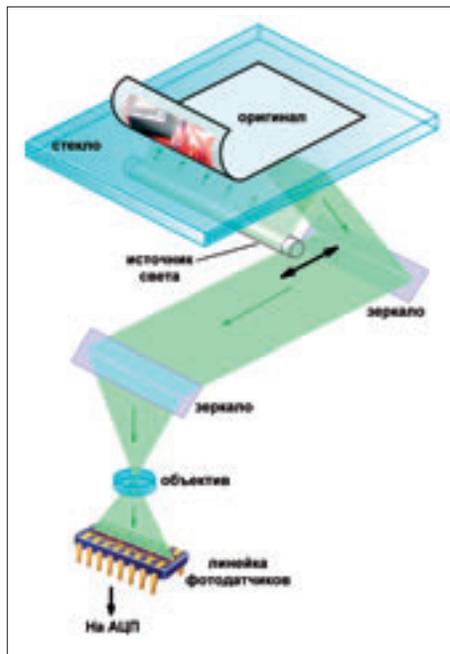
² Более известному своими футурологическими предсказаниями (экстремально-технократической направленности), а также музыкальными синтезаторами Kurzweil, системами распознавания речи и пр. Основатель группы компаний Kurzweil Technologies.

бражения с перечисленными выше характеристиками тогда сканировали редко: сканеры были в основном черно-белыми, а их разрешение едва достигало указанных 300 dpi. Компания Mustek утверждает, что выпустила первый в мире цветной 24-битный планшетный сканер с достаточно высоким разрешением (1200 dpi) лишь в 1992 году, причем он формировал изображение в три прохода — для каждого цвета в отдельности.

ИЗ ДЕТСКОГО САДА ВО ВЗРОСЛУЮ ЖИЗНЬ

Прогресс в сканировании шел так быстро, что опомниться не успели даже журналисты профильных изданий: уже в начале тысячелетия настольные сканеры достигли практических вершин, и писать о них — по крайней мере из сектора SOHO («для дома или малого офиса») — стало фактически нечего. Сейчас любой планшетник не старше лет шести-семи от роду справится со сформулированной выше задачей (A4, 300 dpi, 24 бита) играючи, и вы не успеете сигаретой затянуться, как все 30 мегабайт улетят в компьютер.

Столь стремительный прогресс легко объясним: сканер во всем, кроме механической системы протяжки каретки, представляет собой младшего брата цифровой фотокамеры, но устроен гораздо проще. В сканерах используются не матрицы,



а гораздо более дешевые линейки светочувствительных датчиков, им не требуется энергонезависимая память для хранения файлов, и значительную часть деятельности по обработке изображений можно возложить на компьютер. После повсеместного внедрения USB 2.0 цена таких устройств при практически идеальном качестве снизилась до отметки «это может позволить себе каждый».

Тут бы статью можно было и закончить: все современные массовые сканеры примерно одинаковы по качеству и никаких подводных камней не скрывают (разве что за небольшими исключениями в области «удобства пользования», на которых здесь не имеет смысла останавливаться). Тем не менее рассмотрим конструкции сканеров поподробнее, поскольку тут действует известное правило: 95 пользователей из сотни даже не заметят, какую марку сканера они использовали, а вот остальным могут встретиться задачи, на которых качество девайса скажется самым непосредственным образом. А иначе зачем, как вы думаете, та же Epson выпускает модель Expression 1000XL, внешне мало отличимую от обычных офисных машинок (кроме большего формата — до A3), только стоящую около 90 тысяч рублей?

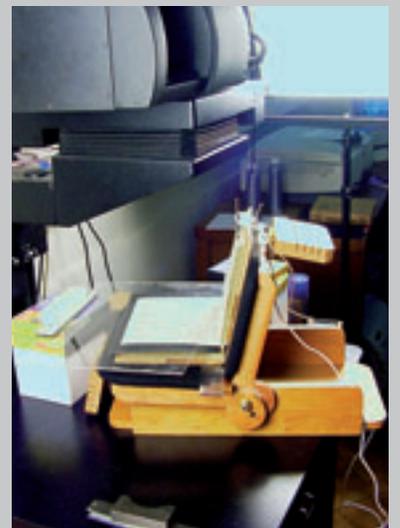
КАК РАБОТАЕТ ПЛАНШЕТНЫЙ СКАНЕР

Схема работы обычного планшетного сканера типа CCD показана на рисунке слева. В разных конструкциях ход лучей может немного отличаться, но принцип остается неизменным: на подвижной каретке установлена лампа и система зеркал с объективом, благодаря чему в каждый момент времени на линейку светочувствительных элементов проецируется одна строка изо-

СКАНИРУЮЩИЕ КАМЕРЫ И МАТРИЧНЫЕ СКАНЕРЫ

В середине 1990-х получили распространение профессиональные цифровые камеры, использующие принцип сканирования. У них за объективом стояла линейка фотодатчиков, которая медленно (процесс занимал минуты) проходила в плоскости изображения, формируя довольно приличные даже по сегодняшним меркам картинки. Так, выпущенная в 1995 году камера Leaf Lumina имела разрешение 2700x3400 (10 мегапикселей), а цифровой задник* PhotoPhase от фирмы Phase One — аж 5000x7200 (36 мегапикселей). Другая сканирующая приставка от Phase One под названием PowerPhase, выпущенная в 1997 году, переплюнула по разрешению большинство современных матриц, кроме появившихся в самое последнее время 50–60-мегапиксельных, — она давала изображение 7000x7000 точек. Любопытно, что цена монстров, позволяющих получать подобные разрешения, и составляющая десятки килобаксов, и по сей день осталась на том же уровне и даже немножко выросла (например, PowerPhase в свое время стоила \$30K, а современная 60-мегапиксельная камера P65+ от той же Phase One — \$42K), но, конечно, с переходом на двумерные матрицы время выдержки сократилось до обычных в фотографии величин. Хотя личные впечатления тех, кому довелось попользоваться фотоаппаратурой с такими экстремальными разрешениями, далеки от восторженных: задники греются, виснут и вообще глючат со страшной силой.

Неизбежно должно было возникнуть и противоположное явление: появились сканеры, использующие вместо линейки матрицу фотодатчиков. Такие сканеры получили наименование проекционных и поначалу имели небольшое разрешение, так как использовали сенсоры от видеокамер. Но затем положение изменилось, и сейчас проекционные сканеры применяют там, где требуется большая глубина резкости. Например, в Российской государственной библиотеке подобные устройства ценой около \$100 тысяч (производства все той же датской фирмы Phase One, которая вот уже больше десяти лет лидирует в области цифровой фотографии уровня hi-end) используются для перевода в цифру оригиналов, которые нельзя раскрывать полностью (см. фото).



* Задник — сменная задняя стенка фотокамеры, позволяющая менять размеры кадра, форматы используемой пленки или заменять ее цифровой матрицей.

бражения. Затем каретка сдвигается на небольшую величину, и на линейку проецируется следующая строка, и так далее.

В качестве фотодатчиков в таком сканере используются CCD-элементы (порусски ПЗС, «приборы с зарядовой связью»), аналогичные тем, что составляют матрицы большинства цифровых камер. Другой тип фотоприемников — CMOS, по сути представляющий собой набор обычных фотодиодов или фототранзисторов, используется в более простых и дешевых конструкциях, известных под названием CIS (Contrast Image Sensor). В них нет никакой оптики, а линейка датчиков непосредственно воспринимает свет, отраженный от оригинала. Поэтому CIS-сканеры значительно тоньше и легче, и в целом дешевле (хотя и не настолько, чтобы имело смысл давить в себе жабу, мучительно выбирая между технологиями). Считается, что они хуже передают цвет (о чем далее), но в рамках обычных офисных задач вы разницы не почувствуете. Единственный серьезный недостаток CIS-сканеров с точки зрения домашнего/офисного потребителя — глубина резкости у них стремится к нулю, поэтому малейшее отставание оригинала от стекла недопустимо. Так что книги и вообще любые коробленные оригиналы (например, произведения живописи) на таких сканерах оцифровывать совсем непросто, что следует учитывать, выбирая сканер.

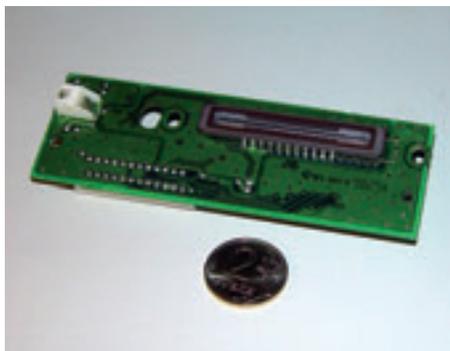
Собственно, разница между CCD- и CIS-моделями и есть единственный момент при покупке сканера «для дома для семьи», который стоит принимать во внимание. Однако все оказывается несколько сложнее уже тогда, когда вы задаетесь, например, целью приобрести сканер, «умеющий» оцифровывать негативы или слайды. Сразу отметим, что CIS-сканеры, даже если они предусматривают такую возможность, для оцифровки прозрачных оригиналов не годятся решительно, по упомянутой причине недостаточной глубины резкости: в бытовых планшетных конструкциях негатив, и тем более слайд в рамке, невозможно прижать к стеклу так, чтобы он не коробился и от стекла не отставал. Есть у них и другие недостатки в этом плане, о которых далее, потому результаты сканирования прозрачных оригиналов на CIS-сканерах могут не устроить даже самого непривередливого фотолюбителя. Но и использование CCD-сканеров для этой цели тоже имеет свои тонкости. Чтобы понять, в чем тут дело, придется немного углубиться в суть процесса сканирования.

РАЗРЕШЕНИЕ СКАНЕРА

Разрешение сканеров оценивают в двух разных величинах. В паспортных данных

обычно указывают величину, имеющую значение для пользователя, — количество пикселей (то есть элементарных частей изображения, могущих принимать любые оттенки) в конечном изображении на единицу длины. Оно традиционно записывается как ppi (pixels per inch, «пиксели на дюйм»), однако в технических характеристиках вы скорее всего встретите dpi (dots per inch, то есть «точки на дюйм»). Это хотя и не совсем точно, но, на мой личный взгляд, более правильно — меньше запутывает пользователя, привыкшего к знакомой и универсальной аббревиатуре, означающей одно и то же и для сканеров, и для мониторов, и для принтеров, а также цифровых изображений вообще. В конце концов, что такое пиксел, как не точка?

На самом же деле под «точкой» в сканерах понимают несколько иное — элемент сканирующей системы. Ясно, что в об-



❏ CCD-МАТРИЦА ПЛАНШЕТНОГО СКАНЕРА

щем случае число таких элементов (оптическое разрешение) может отличаться от числа пикселей в конечном изображении. Далее я постараюсь еще больше запутать читателя, показав, что реальное разрешение сканера может отличаться и от той и от другой величины.

Начнем с конца. Вообще говоря, у сканеров (далее мы рассматриваем только CCD-конструкции с оптической системой) есть не одно, а целых три характерных величины разрешения. Одна из них — максимально возможное разрешение в пикселях на дюйм полученной картинке, то, что указывается в технических характеристиках в самой нижней (или верхней) строке ряда допустимых разрешений и часто называется «максимальным интерполированным разрешением». На эту величину обычно никто и не глядит, потому что она соответствует тому, что в фотографии называется «цифровым зумом», — результату простой растяжки изображения, притом по неизвестному алгоритму. Такое понятие разрешения мы с негодованием отбросим.

Вторая величина — так называемое механическое разрешение, то есть шаг каретки по длине оригинала, а третья — то самое число фотодатчиков на единицу длины линейки, или оптическое разрешение. В большинстве сканеров (по крайней мере — фотосканеров, в сканерах для документов бывает иначе) оптическое разрешение (поперек оригинала) обычно в 1,5–2 раза меньше механического (вдоль оригинала)³. Общее разрешение сканеров в технических характеристиках записывают так, что оптическое разрешение указывается первым: например, 2400x4800. Для того чтобы получить одинаковое разрешение по длине и ширине (квадрат должен остаться квадратом), каждую строку изображения при сканировании с механическим разрешением точно так же интерполируют, как и при простом зуммировании. И для надежности при определении реального разрешения следует ориентироваться на меньшую цифру — хотя надо учитывать, что по крайней мере по одному из измерений при сканировании с механическим разрешением величина его все же соответствует заявленной.

Сейчас, однако, обе величины выросли настолько, что значительно превышают потребности среднего фотолюбителя — к примеру, Epson в последних, даже самых что ни на есть «домашних» моделях (вроде Perfection V350 Photo) довела оптическое разрешение до 4800 dpi, а в сканерах подороже (модели V500 или V700) — до 6400 dpi. Даже первая цифра позволяет получить из 35-миллиметрового слайда изображение размером 4536x6804 точки, то есть соответствующее примерно 30-мегапиксельной матрице. Ясно, что ни один слайд или негатив, даже сделанный супер-пупер-профессиональной камерой, не будет иметь таких разрешений (почти 200 линий на миллиметр). Для обычных прозрачных фотооригиналов в любительской практике необходима и достаточная величина разрешения при сканировании в 2400 dpi, что соответствует примерно 8-Мп матрице и с запасом перекрывает возможности объективов любительских пленочных зеркалок класса «Зенита» или «Практики». Конечно, запас карман не тянет, но тут важно другое — а на самом ли деле эти сканеры обеспечивают подобные разрешения? Или тут мы имеем дело с явлением из маркетинговой области, наподобие 12-мегапиксельной матрицы в мыльнице карманного размера? ■

Окончание следует

³ Что отличает сканеры от принтеров, где чаще бывает наоборот: из-за несовершенства механизма позиционирования бумаги обеспечить достаточно мелкий шаг по длине носителя труднее, чем позиционировать каретку с картриджами или луч лазера по ширине.

Прогресс с бритвой Оккама

PHILIPS M600

Похоже, мобилкам все же суждено рано или поздно поглотить MP3-плееры. Кабы не страх остаться разом и без связи, и без музыки из-за сдохшего аккумулятора, многие уже сегодня отдали бы предпочтение одному-единственному гаджету. На роль такого универсала метит Philips M600. Трубка не только обладает совершенно необходимым условием для музыкального телефона — стандартным джеком 3,5 мм (готовьте любимые наушники), но и, клянется производитель, способна без усталости крутить треки до 40 часов кряду. Вот бы еще Philips не пожадничала и вложила карточку памяти побольше, а не это 512-мегабайтное недоразумение, способное вызвать лишь усмешку прожженного меломана. Среди прочих полезностей: эквалайзер и клавиши управления плеером на боковой грани корпуса. А когда надоест слушать музыку, можно и пофотографироваться — к услугам юзера скромная по сегодняшним меркам камера с матрицей 1,3 Мп. В магазинах модель меняют на 4599 рублей. ■



Гроза микробов

SAMSUNG R560

Для геймеров, выбирающих ноутбук, но опасющихся проделать необъятную брешь в семейном бюджете, разумным компромиссом может стать Samsung R560. Судите сами — машинка неплохо упакована: процессор Core 2 Duo, видеокарта nVidia GeForce 9600M GS/GT, быстрая память DDR3, причем цена стартует с 33990 рублей. Впрочем, на играх свет клином не сошелся: подключив компьютер к ТВ-панели по HDMI, можно гонять фильмы высокого разрешения, тормозов не будет точно. Есть у компа и еще один плюс, способный стать весомым аргументом (главное, правильно его преподнести) в деле убеждения жены или подруги в разумности покупки — напыление из наночастиц с ионами серебра на клавиатуре, которое не даст микробам ни единого шанса. А уж черный глянцевый корпус с элементами насыщенного вишневого цвета мало какую девушку оставит равнодушной. Смотрите, как бы не пришлось покупать второй такой же в подарок. ■

Меж двух сетей

D-LINK DIR-450/451

Глядя на то, какими темпами растет скорость передачи данных в сотовых сетях, поневоле задумаешься, не планируют ли операторы в скором будущем приучать нас к видеотелефонии HD-качества. Впрочем, для 3G можно отыскать и более разумное применение: те несколько мегабит, что удастся выжать из беспроводного соединения, с лихвой покроют запросы небольшой сети на совместный доступ к Интернету. А новые маршрутизаторы от D-Link (450-й предназначен для работы с сетями стандарта EV-DO, а 451-й — с более продвинутыми UMTS/HSDPA) способны взять на себя задачу по разгрузиванию трафика. Как считает производитель, такое оборудование пригодится для быстрого развертывания сети там, где нет иного способа получить широкополосный доступ. Девайс будет полезен и при создании запасного канала в Интернет в условиях небольшого офиса или домашней сети — благо его ценник не навевает тоску. Планируя покупку, не стоит, однако, забывать, что новинки не имеют сотового модуля — его придется купить отдельно и установить в слот PC Card или USB-порт на корпусе маршрутизатора. ■



Дай порулить

LOGITECH SPEED FORCE WIRELESS

Автогонки не самый популярный жанр на приставке Nintendo Wii. Консольщики, выбравшие эту платформу, до сих пор были вынуждены довольствоваться куском пластика в форме рулевого колеса, в который вставлялся пульт управления. О реалистичности ощущений в данном случае и говорить неудобно. Но теперь геймерам впору ставить свечку за здоровье Logitech, первой обратившей внимание на бедняг. Новый руль Speed Force Wireless выпущен специально для владельцев Wii. Благодаря обратной связи прохождение поворотов в любимом автосимуляторе превращается в настоящую борьбу с виртуальной дорогой. В продажу устройство должно поступить осенью, по цене примерно 80 долларов. А первой игрой для Wii, в полной мере поддерживающей технологию обратной связи, станет Need For Speed: Undercover. Продолжение легендарной гоночной серии обещает (как и обычно, впрочем) жаркие погони на самых крутых тачках. Не забудьте пристегнуть ремень! ■





Машина-зверь

»» THINKPAD W700

Ноутбуки нынче все чаще проектируются с прицелом на определенную аудиторию. И правильно: на кой черт геймеру дактилоскопический сканер, а бизнесмену — дискретная видеокарта. Вот только дизайнеров до сих пор обходили стороной. Но теперь и на их улице праздник: Lenovo подарила всей креативной братии W700 с интегрированной тач-панелью Wacom и системой калибровки цвета. С таким ноутбуком визит музы не застанет врасплох даже в дороге. Не подкачал и экран, широкоформатная 17-дюймовая матрица с разрешением 1920x1200 дает простор для творчества. А захочется — можно подключить внешний монитор, благо разъемы есть на все случаи жизни: VGA, DVI и DisplayPort. Короче, это полноценная замена рабочей станции, так что вашему кошельку не поздоровится: цена стартует с 84 тысяч рублей, а при определенных опциях (скажем, если приспичит установить пишущий Blu-ray-привод и 8 Гбайт памяти) ее можно смело умножать на полтора. В продажу ThinkPad W700 поступит в начале учебного года. ■

«Ушастый» ноутбук

»» PHILIPS SPA5200

Мало какой ноутбук может похвастаться качественным звучанием встроенных динамиков. Если в крупных машинах у конструкторов еще есть пространство для маневра, то модели поменьше обречены довольствоваться «пищалками». Что ж, производители давно наладили выпуск внешних акустических систем, в какой-то мере исправляющих эту вопиющую несправедливость. Вот, например, колонки Philips SPA5200, которые хоть и не станут откровением для аудиофилов, но своего покупателя наверняка найдут. Они крепятся по краям дисплея на прищепки (отчего компьютер становится похож на Чебурашку), позволяя здорово сэкономить место, что особенно актуально в дороге. Подключаются колонки через USB-порт, причем соединительный кабель, дабы избежать запутывания, благоразумно сделан коротким, всего 75 см. Дизайн довольно сдержанный, гармонирующий с современными ноутбуками. За все удовольствие просят 1870 рублей. ■



Где же ваши руки

»» E-TEN GLOFIISH X610

iPhone словно открыл глаза производителям коммуникаторов: большинство из них ринулось переориентировать свою продукцию на управление с помощью пальцев. Стилус же был оставлен для «ювелирных» операций, которых на поверку оказалось не так много. Не отстает от моды и E-Ten: при общении с последними моделями Glofiish «распускать руки» не только можно, но и нужно. Взять хотя бы X610, найти который в салонах связи родной страны уже не проблема. Надстройка над интерфейсом ОС позволит управлять часто используемыми функциями одной рукой. В целом же аппарат типичный середнячок: звезд с неба не хватает, но и краснеть перед одноклассниками ему не из-за чего. Процессор 400 МГц; экран с разрешением 240x320, установленный заподлицо с корпусом (то есть без пресловутых бортиков); GPS на чипе SiRF Star III (к слову, для навигации используется софт «Навител Навигатор») и встроенный FM-тюнер. Дирижирует этим незамысловатым железом Windows Mobile 6.1. Рекомендованная розничная цена вполне божеская — 15990 рублей. ■



МФУ-счетовод

»» KONICA MINOLTA BIZHUB C200

Перед людьми, открывшими для себя онлайн-библиотеки, но неприемлющими чтение с экрана, с незавидной регулярностью встает вопрос: где распечатать очередную нетленку новомодного автора. Неужели дома? Полноте — ведь на работе есть чудесный принтер. Начальство, конечно, будет не в восторге, а уж как недовольно станет сопеть админ, меняя второй картридж за неделю... но им мы секрет нашей мини-типографии не раскроем. Эх, подольше бы стоял наш «лазерник», а то, не ровен час, поменяют его на Konica Minolta bizhub C200 и придет конец халаве. Это МФУ умеет вести статистику по департаментам или отдельным пользователям (до пятидесяти учеток) и в случае чего выдаст виновного в растрате с потрохами. Кстати, производитель декларирует стоимость монохромных отпечатков на уровне обычных ч/б-систем, но при меньшем потреблении энергии. Экономия достигается за счет фирменного тонера Simitri HD, закрепляющегося при температуре более низкой, чем обычно. Впрочем, при необходимости этот офисный комбайн начального уровня играючи управится и с печатью в цвете — только успевай подкладывать бумагу в лоток. ■



LETTERS@COMPUTERRA.RU
INSIDE.COMPUTERRA.RU

О фермерском хозяйстве

» В письме про нетранзитивные растения (из номера 747) не указавший себя автор пишет о том, как было бы здорово, если б растения росли рядом и периодически кушали бы друг друга. Идея далеко не нова. Японский фермер Масанобу Фукуока в книге «Революция одной соломинки» описывает свой опыт ведения подобного хозяйства. Очень познавательная и поучительная книга. В ней рассказывается, как можно чередованием культур и невмешательством в дела природы добиться высокой урожайности. Так что можно и не представлять. Уже делали. Помогает.

С уважением,

Николай

ОТ РЕДАКЦИИ: Спасибо, что напомнили про Фукуоку, нужно будет про него написать в Recycle. Хотя подход Фукуоки, судя по всему, очень плохо масштабируется — он хорош именно для маленьких хозяйств, в которых недеяние практикуют один-два человека.

» Хочется отметить писательское усердие господина Голубицкого. Особенно в последних номерах. И непонятно, это от радости из-за увеличения писательского места или тонкая нервная реакция на последние события в мире?

Быть может, мое мнение о политике давно устарело и успело протухнуть, но я все-таки не удержусь от соблазна его высказать. Тем более что через номер публикуются статьи о том, что НТП в плане «наблюдения большого брата за нами» не стоит на месте, а пьет витамины и растет себе, здоровеет.

Дорогие мои, на мой взгляд, кремлевские парни в галстуках и без оных давно дали понять, что народ им совершенно не интересен. Они там сами себя выбирают, переизбирают, голосуют. Вводят войска, выводят войска. Продают нефть, не продают нефть.

И, я думаю, в этом нет ничего плохого, потому что, согласитесь со мной, у нас есть свобода. Мы можем пойти в магазин и купить любую книгу/фильм/что-нибудь покушать. Мы можем обсуждать любые вещи, не боясь в следующие выходные поехать отдыхать на Колыму. Мы можем заниматься своими делами, у нас есть время на личную жизнь, без пионерской карьеры и портретика Ленина на форзаце учебников.

С уважением,

Векшина

P.S. отдельный респект фото недели. Вы поднимаете настроение, даже когда оно безнадежно сдулось.

ОТ РЕДАКЦИИ: Тонкость в том, что свобода у вас есть ровно до тех пор, пока вы не натолкнетесь на ограничения (которые, к слову, есть в любой стране). Даже если воспользоваться вашими примерами, то картина вовсе не кажется такой уж радужной. Войска, которые вводят и выводят, состоят из людей, чья свобода была существенно ограничена. Есть у нас и список запрещенных к распространению книг (не все об этом знают, потому что запрещенные к распространению книги и без того были не слишком популярны). За обсуждение вряд ли отправят на Колыму, но получить условный срок за неосторожное высказывание сегодня легче, чем, скажем, пять лет назад (про блоггера Терентьева мы в свое время писали). Что касается совместимости личной жизни и пионерской карьеры, то мне, как человеку, заставшему этот безжалостный и, прямо скажем, кровавый период советской истории, мешал не красный галстук, а возраст и прыщи.

» Читал ваш журнал с 1997 года. Так сложилось, что последние четыре с лишним года я провел в таком месте, где печатные СМИ и Интернет отсутствуют. Скучал по «Компьютерре» почти так же сильно, как по родному дому. На следующий день после возвращения стал искать пропущенные номера по друзьям и киоскам. Просто ликовал, когда узнал, что есть диск с оцифрованными номерами до 2005 года. Нашел его, скопировал, но читать начал с последних бумажных номеров. Мужики, я до сих пор пребываю в смятении от прочитанного. Даже с учетом глубочайшего уважения к вашим прежним заслугам, адекватно комментировать многие вещи можно только матом. Вас что, продали кому-то? На страницах журнала много знакомых фамилий, а все остальное — чуждое и попсовое. Более-менее нормально сейчас читаются новости, колонка Ваннаха, некоторые опусы Голубицкого и Бёрда. Понравился новый автор Дмитрий Шабанов. Можете же находить серьезных авторов, когда хотите! Легендарный Евгений Козловский, творческой искре которого можно было только завидовать, сейчас производит впечатление то воинствующего ламера, то скучающего графомана. Мало того что он теперь ленится разбираться в элементарном, так еще и описывает поверхностные наблюдения жутко кривым слогом. Темы номера бывают хороши, однако нет столь тщательной проработки, как в былые времена. Исчезли публикации Юрия Нестеренко и Константина Кнопа, пропали интересные постоянные рубрики. Великолепная [Fe]rra превратилась в какую-то жуть. То Вильянов в proDigi десять страниц гламурной чуши накаляет, то вообще непонятные люди в Ferrmy напишут такую лажу для блондинок, что Вильянова на их фоне и ругать совестно. Писали же раньше толково, рассказывали про железки всякое, чего и производителям не всегда очевидно было... куда все подевалось? Такое ощущение, что вы пытаетесь увеличить аудиторию за счет примитивизации. Приносите качество в жертву количеству. Не бойтесь таким рискованным маневром потерять и старых и новых читателей?

Алекс

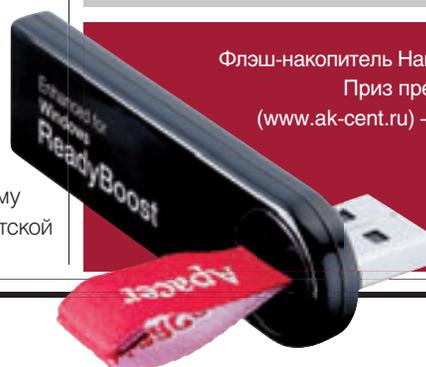
ОТ РЕДАКЦИИ: «Друзья, четыре года я шатался неизвестно где, а когда вернулся, у вас на стол не накрыто». Суть ваших претензий сводится к тому, что в отдельно взятой редакции редуционисты уступили холистам. Вам, как редуционисту, это может быть неприятно, но это общая тенденция. Впрочем, Ferrmтой с сегодняшнего номера занимается Сергей Леонов — махровый, так сказать, редуционист.

Приз получает Николай. ■

приз

Флэш-накопитель Handy Steno AH421 объемом 4 Гбайт.
Приз предоставлен компанией «АК-Цент»
(www.ak-cent.ru) — официальным дистрибьютором

Apacer
Access the best



Новый поиск в Интернете!



Видит больше, чем другие.

Как ЭТО делают роботы

Интернет Фото и картинки Видео Вопросы и ответы

Найти



www.gogo.ru



Вы не пропадёте из виду ●●●●●●●●●●

С услугой «Ваш новый номер» Ваши партнеры по бизнесу и клиенты своевременно узнают об изменении Вашего номера.

- Голосовое или СМС-оповещение всех контактов о Вашем новом номере
- СМС-уведомления о входящих звонках на старый номер

У нас есть новые решения для Вашего бизнеса.

www.megafon.ru

 0555

Лицензии №№ 13282, 14404, 15002, 15409, 15410, 15411, 15412, 16338, 20377, 57736
Министерства РФ по связи и информации.
Подробности в офисах продаж и обслуживания
и на сайте www.megafon.ru. На правах рекламы.



МЕГАФОН
Будущее зависит от тебя