

БИЗНЕС НА ИЗЛЕТЕ

КАК ПОБЕДИТЬ ПИРАТСТВО,
НЕ ПЫТАЯСЬ ЕГО ПОБЕДИТЬ



ISSN 1815-2198



20

**МАГИ ПРОТИВ
КОПИРАЙТА**

Почему фокусы
не патентуют

28

**БЕРЕГ
ТУРЕЦКИЙ**

Где собирают
«японские» ТВ

46

**ДУГЛАС
МЕРРИЛ**

Люди и технологии
в Google

РЕДАКЦИЯ главный редактор Владимир Гуриев

зам. главного редактора
Сергей Леонов

Сергей Вильянов

Леонид Левкович-Маслюк

секретарь редакции
Ирина Воронович

редакторы
Юрий Романов

Илья Щуров

колонисты
Михаил Ваннах
Сергей Голубицкий
Евгений Козловский
Василий Щепетнев

литературный редактор
Александр Шевченко
корректор
Юлия Слепцова

ОТДЕЛ НОВОСТЕЙ
руководитель
Владислав Бирюков

ДИЗАЙН И ВЕРСТКА
арт-директор
Олег Дмитриев

дизайнер
Николай Великанов
дизайн обложки
Виктор Жижин
художник
Алексей Бондарев
фотограф
Елена Белоусова

Техническая поддержка
руководитель
Вадим Губин

ОТДЕЛ РЕКЛАМЫ
директор по рекламе
Елена Чернобаева

старший менеджер
Ирина Шемякина

менеджер
Марина Тимофеева

ОТДЕЛ РАСПРОСТРАНЕНИЯ
руководитель
Виктор Гуцал

менеджер
Екатерина Меркулова

АВТОР ДИЗАЙН-МАКЕТА
Олег Дмитриев

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

ИЗДАТЕЛЬ
ООО Журнал «Компьютерра»
115419 Москва, 2-й Рощинский пр-д, д. 8
Учредитель Дмитрий Мендрелик
№40 (708), 2007
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.

Продавцы воздуха

Недавно одна небольшая редмондская компания провела своеобразную «конференцию дизайнеров всех стран» под названием Expression Around the Clock. Приурочена она была к выходу средств веб-разработки MS Expression Studio и технологии Silverlight, но о технологиях на ней почти ничего не говорилось. Речь шла в основном о дизайне и его эволюции в применении к софту.

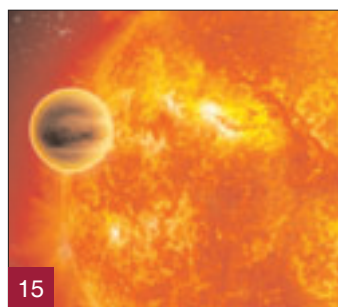
Дизайнеры и специалисты по взаимодействию с пользователями рассказывали о том, о чем все уже давным-давно догадывались: дизайну интерфейса программы (как логическому, так и чисто визуальному) сейчас уделяется гораздо больше внимания и времени, чем раньше. Если десять лет назад дизайнер в софтверной компании воспринимался как «рисовальщик иконок», а деньги на создание «красивостей» выделялись по остаточному принципу, то сейчас внешний вид программы — направление приоритетное. Разумеется, эти ресурсы отнимаются от собственно разработки новых возможностей, но последнее мало кого огорчает. Кажется, что весь функционал, о котором мог помыслить «среднестатистический пользователь», уже реализован если не в операционной системе, то по крайней мере в популярных альтернативных программах, известных всем мало-мальски продвинутым юзерам. Более того: многие пользователи устали от нового функционала, коему приходится постоянно учиться и переучиваться, и хотят тихой и спокойной жизни в привычном окружении (последнее может медленно эволюционировать — но только медленно).

Ныне задача меняется. Раньше мечтой разработчика было создать удобную программу, которой сможет пользоваться любой человек. Теперь же разработчики хотят создавать софт таким, чтобы пользователей нельзя было за уши от него оттащить. Когда-то компьютер был инструментом для работы (или, на худой конец, игрушкой для развлечения), а теперь он становится средой нашего обитания — по крайней мере, ее существенной частью.

Впрочем, речь не только о софте и компьютерах. Мы уже давно покупаем не софт, не железо, не сотовый телефон, не плеер, не пиджак и даже не бутылку газированной воды. Мы покупаем окружающую среду — покупаем возможность жить в том мире, в котором живем, и косвенно направлять его дальнейшее развитие. Мы нанимаем дизайнеров, которые сделают нам красивый и стильный iPod, и PR-менеджеров, которые красиво убедят нас его купить. Мы нанимаем рекламщиков, которые заставят нас улыбнуться (а не чертыхнуться) во время очередного перерыва любимого сериала. Мы нанимаем веб-разработчиков, которые сделают для нас удобный сайт нашего сотового оператора. Мы нанимаем архитекторов, которые спроектируют бизнес-центр рядом с нашим домом.

В современном мире все слишком переплетено и взаимосвязано, а реальность слишком искусственна и слишком сильно и непредсказуемо зависит от наших действий. Покупая воздух, которым мы дышим, мы покупаем самих себя. В этом, в общем-то, нет ничего плохого — но это лишний повод задуматься, в очередной раз доставая кошелек, чтобы оплатить очередную покупку. ■

Илья Щуров



15



52



31



32



46



20

НОВОСТИ

4 **НОВОСТИ**

ТЕОРИЯ

АНАЛИЗЫ

БЁРД КИВИ

20 Интеллект без собственности

МЫСЛИ

ПРЕПОДОБНЫЙ

МИХАИЛ ВАННАХ

24 В руках педагогов...

ПОЕЗДКИ

ВЛАДИСЛАВ БИРЮКОВ

28 Восточная арифметика

31 **ПАРКОВКА**

ТЕМА НОМЕРА

БЛИЗОК ЛОКОТЬ

ВЛАДИМИР ГУРИЕВ

32 Долгая извилистая дорога

ДЕНИС ГОНЧАРОВ

34 Недолго музыка играла

39 Звуки музыки

ВАЛЕРИЙ МАКЛИН

40 Просто добавь объем

СВОЯ ИГРА

ГОЛУБЯТНЯ

СЕРГЕЙ ГОЛУБИЦКИЙ

44 Кочумай искусу!

ОГОРОД

КОЗЛОВСКОГО

ЕВГЕНИЙ КОЗЛОВСКИЙ

58 Так — люблю,

а есть — нэт!

ИНТЕРАКТИВ

ОКНО ДИАЛОГА

ИЛЬЯ ЩУРОВ

46 Дуглас из Гугла

60 **ПИСЬМОНОСЕЦ**

ПРАКТИКА

ОПЫТЫ

ФИЛИПП КАЗАКОВ

50 Лукавый заплыв

52 **ПРОМЗОНА**

53 **СОФТЕРРИНКИ**

54 **ВЕВОЛОГИЯ**

55 **ПАТЕНТНОЕ БЮРО**

56 **ЖЕЛЕЗНЫЙ ПОТОК**

Швейцарский нож от Microsoft

» Вряд ли боссы компании Microsoft являются преданными поклонниками фильма «Москва слезам не верит». Тем не менее ход мыслей у редмондской администрации в последнее время чрезвычайно напоминает утверждение одного персонажа этого оscarоносного блокбастера, утверждавшего, что «скоро не будет ни кино, ни театра, а будет одно сплошное телевидение». Поручкой тому — выкаченный в середине октября пакет технологий с амбициозным названием Unified Communications, совмещающий в себе функции интернет-пейджера, IP-телефона и системы для проведения видеоконференций.

В конструкцию нового «швейцарского ножа» от Microsoft вошли два помеченных числом 2007 продукта — Office Communication Server и Office Communicator, предназначенных соответственно

зая Outlook, сеансы связи можно планировать заранее, появляясь в эфире в строго назначенное время. Редактируя тексты в Word совместно с коллегами, счастливый обладатель обоих пакетов может наблюдать за действиями соавторов по видео, комментируя их действия по «громкой связи». Впрочем, новый продукт дружен отнюдь не только с родными братьями из MS Office: о поддержке новой коммуникационной платформы уже заявили несколько сотен компаний. Дружно произнесли «одобрямс», в частности, такие гиганты отрасли, как Dell, Ericsson и Palm. Компания Nortel объявила о выпуске нового маршрутизатора и IP-телефона под грифом «designed for OCS». А FaceTime, будучи авторитетом в сфере защиты информации, сделала «новорожденному» прививку от сетевой нечисти, раз-



для установки на сервере и на клиентских «тачанках» (существует также версия для устройств на Windows Mobile). Своеобразным дополнением к этому джентльменскому набору является оригинальный микрофон Roundtable (на фото), снабженный камерой с 360-градусным обзором. Участники телеконференций, проводимых при помощи новой версии программы Office Live Meeting, могут лицезреть круговую панораму удаленных комнат и видеть собеседников не только анфас, но и в профиль. Правда, в силу дороговизны новинки (3 тысячи «зеленых») провести собрание за круглым столом большинству потребителей будет явно не по карману.

Office Communicator неплохо интегрирован со своим куда более известным трудягой-«однофамильцем». Так, исполь-



работав мощный файрволл, позволяющий блокировать расползание по сетям вредоносных червей и троянцев, а также следить за трафиком, предупреждая любителей переливать из пустого в порожнее в рабочее время.

Представляя новинку, Билл Гейтс не удержался от пророчества, сказав, что она совершит в офисах переворот, подобный отказу от допотопных «вертушек» в пользу IP-телефонии. Впрочем, у Unified Communications немало и уязвимых мест, самым главным среди которых является одноплатформность. Вряд ли прелести «переговоров по-новому» смогут ощутить приверженцы Linux или Mac OS. А значит, утверждать, что «скоро не будет ни Skype, ни ICQ», несколько преждевременно. **дк**

микроФишки

■ Хороший микропроцессор мало просто придумать. Его нужно еще и «содержать», регулярно разоряясь на модернизацию производственных линий и поиск новых применений. Ноша эта может оказаться чрезмерной даже для такой мощной корпорации, как Sony, подтвердившей свое решение выйти из альянса разработчиков процессора Cell. Фабрика в Нагасаки будет продана компании Toshiba за неназванную сумму (по оценкам, близкую к миллиарду долларов) весной будущего года. Предприятие продолжит выпускать процессоры Cell и другие микросхемы по заказу Sony,

заодно Toshiba планирует задействовать его под собственные разработки.

Продажа фабрики — часть масштабной программы сокращения штатов, проводимой главой Sony Говардом Стрингером с целью поправить пошатнувшееся финансовое положение. Корпорация сосредоточится на выпуске пользующейся спросом потребительской электроники, а полупроводниковым производством пусть занимаются те, у кого это лучше получается, — партнеры по Cell-альянсу Toshiba и IBM (последняя будет выпускать продвинутой 45-нм версию процессора). **ЕЗ**

iPhone становится компьютером

» До сих пор Apple негативно относилась к возможности создания программ для iPhone сторонними разработчиками. Вместо этого компания предлагала творить веб-приложения, которые исполнялись бы тандемом Ajax-Safari, однако популярности ее призыв не снискал (возможности платформы разочаровали многих программистов). Но, похоже, времена меняются. Стив Джобс сделал заявление, которое многие поклонники iPhone восприняли с большим энтузиазмом. Он пообещал, что Apple не только разрешит сторонним компаниям и программистам создавать «настоящие» приложения для мобильного, но и выпустит специализированный набор инструментов, который им в этом поможет. По словам главы Apple, набор для разработчиков (SDK) увидит свет в феврале будущего года. С его помощью можно будет делать ПО не только для iPhone, но и для карманного плеера iPod Touch (это устройство отличается от «старшего брата» отсутствием телефонной функциональности).

По сути, iPhone должен превратиться из сотового терминала в полноценный портативный компьютер. Хотя крупные игроки индустрии ПО пока отмалчиваются, наверняка уже ближайшей весной появится масса программ для перспективного гаджета — прежде всего производных от настольных MacOS-приложений, адаптация которых не должна потребовать много времени.



Джобс подчеркнул, что перед Apple стоит очень сложная задача. С одной стороны, компания хочет предоставить программистам максимально открытую платформу, дабы они могли как можно эффективнее использовать возможности iPhone. С другой стороны, Apple придется приложить немало усилий, чтобы защитить мобильный телефон от всевозможных вредоносных программ и некачественных приложений. Многие пользователи, по словам Джобса, полагают, что вирусы не представляют проблемы для мобильных телефонов. Однако iPhone с его популярностью злоумышленники вряд ли оставят без внимания. Именно поэтому Apple не торопится выпускать набор для разработчиков, намереваясь уделить максимум внимания безопасности.

Пока не очень понятно, каким образом яблочники собираются оградить свое детище от вирусов и прочих зловредов. Вряд ли это получится без жесткой системы сертификации сторонних приложений, которая, несомненно, не лучшим образом отразится на скорости появления и разнообразии ПО. Защита же, основанная на выполнении программ в изолированных «песочницах», как показала практика, рано или поздно дает течь. Система сертификации может пригодиться и для защиты интересов партнеров Apple («неудобным» программам можно просто не давать хода). Скажем, распространение VoIP-приложений для iPhone уменьшит доходы «ассоциированных» операторов, а это ударит и по самой Apple.

Что касается популярности, то здесь Джобс не лукавит: по данным компании Strategy Analytics, iPhone стал самым продаваемым сотовым аппаратом у оператора AT&T и четвертым вообще в США. Первое место пока удерживает Motorola RAZR V3 (выпущенный во множестве вариантов и предлагаемый рядом операторов как бесплатное приложение к контракту), однако в ближайшие месяцы, считают аналитики, яблочный мобильник вполне может занять место американского «царя горы». А там подоспеют и продажи в Старом Свете. Относительно России официальной информации по-прежнему нет, но ходят упорные слухи, что придворным оператором Apple в нашей стране станет МТС. **вг**

Это настоящий спам говорящий

» «Покой нам только снится», — наверное, под этими классическими строками подпишется любой боец с назойливой почтовой рекламой. Скушать «антиспамерам» не приходится: борясь с возросшим интеллектом нынешних фильтров, сетевые «рекламные пираты» осваивают все новые форматы файлов, используемых для бомбардировки почтовых ящиков. В середине октября в спамерском искусстве было сказано новое слово: ведущие мировые «спамоловы» засекли первую в истории массовую рассылку рекламных писем, заботливо снабженных аудиоприложением.

В аттачменте новинки находится весящий от 80 до 150 «кило» аудиофайл с каким-нибудь громким названием — например, beatles.mp3. Судя по всему, предусмотрительные «поставщики аудиоконтента» стараются угодить меломанам различных возрастных категорий и музыкальных пристрастий: так, помимо ливерпульской четверки, особой популярностью у них пользуются имена Элвиса Пресли, Карлоса Сантаны, Глории Эстефан и Бритни Спирс. Встре-

чаются также вложения с названием типа ListenToThis.mp3. Простакам, клюнувшим на это предложение, предстоит не самая приятная в их жизни минута: монотонный, будто проходящий через многометровую железную трубу голос женщины-диктора с британским прононсом начнет агитировать их как можно скорее приобрести пакет акций небольшой компании Exit Only, специализирующейся на продаже автомобилей. Вряд ли создатели звуковой дорожки намеренно стремились к «жестяной» акустике: просто это единственный аудиоэффект, который можно выжать при оцифровке на частоте 11 кГц с битрейтом 16 кбит/с.

«Пятерка за креатив, двойка за исполнение» — так оценили новинку эксперты по защите информации. Разумеется, «первая ласточка», страдающая хрипотой, пока не делает погоды в рекламных куцах Интернета, но ведь трафик стремительно дешевеет. Как знать, может быть, не за горами времена, когда шустрые спамеры освою «важнейшее из искусств» — и тогда по количеству рекламных вставок почтовый ящик не уступит телевизионному. **дк**

Оконные конструкции

➤ Ближе к концу текущего десятилетия корпорация Microsoft планирует выпустить очередную ОС, известную сейчас как Windows 7 (это отражение внутренней нумерации поколений Windows — Vista имеет шестой номер). Предполагается, что данная программная платформа выйдет в клиентской и серверной модификациях и будет поддерживать как 64-, так и 32-разрядные процессоры. До завершения работ над Windows 7 еще очень далеко, однако это не мешает Microsoft демонстрировать ее отдельные компоненты. Корпорация, в частности, показала новое ядро MinWin, которое предположительно станет сердцем Windows 7.

Ядро MinWin продемонстрировал один из ведущих инженеров Microsoft Эрик Траут (Eric Traut), выступая в Иллинойском университете. На текущий момент MinWin представляет собой «голую» платформу, у которой даже нет графического пользовательского интерфейса, а вся информация выводится в консоли. Траут показал процесс загрузки ядра MinWin в виртуальном разделе Virtual PC под Windows Vista. Примечательно, что MinWin занимает на диске всего 25 Мбайт (сотня файлов) и расходует меньше 40 Мбайт оперативной памяти (сравните с системными требованиями

ми Windows Vista!), а на загрузку ядра (включающего 13 процессов, в том числе мини-вебсервер) во время демонстрации ушло около 20 секунд. При этом Траут подчеркнул, что хотел бы видеть MinWin в еще более компактном виде.

Насчет функциональности ядра MinWin и Windows 7 в целом в Microsoft особо не распространяются. Однако из заявлений представителей корпорации можно сделать выводы, что будущая операционная система, которая придет на смену Windows Vista, получит качественно новый интерфейс (кто бы сомневался) и расширенную поддержку средств виртуализации (в частности, для обеспечения совместимости со старым ПО). Кроме того, если концепция компактного ядра будет взята на вооружение, вероятно, следует ожидать унификации всех версий Windows, от серверных до мобильных: нужная функциональность будет достигаться «навешиванием» внешних дополнительных блоков. Это, безусловно, был бы шаг в правильном направлении: сегодняшние встроенные версии ОС Microsoft слишком отличаются от «больших» систем (в противовес той же Linux), что добавляет путаницы в зоопарке компьютерных платформ. **ВГ**

Мир, дружба, Windows...

➤ В многолетнем конфликте между Европейским союзом и Microsoft поставлена точка. Софтверный гигант согласился на условия, определенные Еврокомиссией, и решил не продолжать судебную тяжбу.

В свое время ЕС обвинил корпорацию в нарушении антимонопольного законодательства. Еврокомиссия настаивала на том, что Microsoft, используя свое доминирующее положение на рынке операционных систем для персональных компьютеров, продвигает сопутствующие продукты. Недовольство Евросоюза в первую очередь вызывало включение в состав Windows медиаплеера. Конкуренты жаловались и на то, что Microsoft преднамеренно закрывает доступ к сетевым протоколам своей ОС, затрудняя разработку серверных решений.

В 2004 году Еврокомиссия признала корпорацию виновной в нарушении антимонопольного законодательства, наказав ее полумиллиардным штрафом. Кроме того, ЕС обязал Microsoft выпустить версию Windows без встроенного медиаплеера и предоставить поставщикам программного обеспечения необходимую информацию о серверных технологиях Windows. Позднее компания подала апелляцию на решение Еврокомиссии, однако в минувшем сентябре суд первой инстанции ЕС оставил в силе решение от 2004 года.

Выдержав паузу, Microsoft объявила, что не будет подавать новую апелляцию. Напротив, корпорация пообещала тесно сотрудничать с Еврокомиссией и выполнить все поставленные условия. Речь идет о трех основных моментах. Во-первых, Microsoft придется изменить схему лицензирования своей интеллектуальной собственности на территории Европейского союза. До недавнего времени Редмонд брал с компаний, получивших доступ к технической информации о Windows, процент от продаж их продуктов. Теперь же вместо этого будет введена единовременная выплата, размер которой ограничен 10 тысячами евро. Во-вторых, роялти на лицензирование патентов Microsoft (актуально для тех, кто боится патентного иска) будет резко снижено — с 5,95 до 0,4 процента. И в-третьих, корпорация впятеро (со 154 до 31) умень-



■ СТИВ БАЛМЕР ДОВОЛЕН: MICROSOFT ПОМИРИЛАСЬ С ЕВРОСОЮЗОМ

шит количество серверных протоколов, подлежащих платному лицензированию.

Пока трудно сказать, чем для Microsoft обернется решение о прекращении тяжбы с ЕС. Некоторые обозреватели полагают, что конкуренты попытаются нанести удар по Windows Vista и другим сферам бизнеса корпорации. Кстати, под давлением некоторых компаний Microsoft уже согласилась внести изменения в схему работы Vista со средствами персонального поиска. Однако вполне вероятно, что этим претензии конкурентов не ограничатся. **ВГ**



**УМНОЖАЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ НОУТБУКА
ПОВЫШАЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ БИЗНЕСА**

Соблазны самоуправления

Объединяющая сила Интернета если не перевернула устоявшиеся социальные институты, то позволила взглянуть на них под другим углом. Молодая австралийская партия Senator On-Line замахнулась на революцию в политике, используя, как явствует из названия, современные телекоммуникационные технологии. Строго говоря, у партии отсутствует программа в привычном понимании, а позиция по тому или иному законопроекту будет определяться непосредственно перед его обсуждением в парламенте с помощью интернет-голосования.

Принять участие в этом непрерывном референдуме сможет любой гражданин Австралии, обладающий правом голоса. Во избежание многократного волеизъявления по одному вопросу регистрацию добровольцев планируется осуществлять в соответствии с государственными списками избирателей: для получения идентификатора пользователя диковинной системы потребуются указать личные данные (имя, адрес и дату рождения), которые сверяются с записями реестра. Испытать предложенную партийную модель австралийцы смогут только в случае попадания Senator On-Line в парламент, тамошний «Центризбирком» никакой проблемы в специфике партии не усмотрел и благополучно ее зарегистрировал.

Другая новость о вовлечении интернетчиков в необычные сферы деятельности поступила с Земли обетованной. Приобретенной двумя интернет-компаниями израильской футбольной команде больше не нужен главный тренер — его роль исполнят тысячи тренеров, живущих в душах футбольных фанатов. Возможности нового сервиса заставят трепетать сердце любого болельщика: формирование стартового состава, определение стратегии, исполнителей стандартных положений и даже совершение замен по ходу матча! Чтобы почувствовать себя Хиддин-



ком, достаточно зарегистрироваться на сайте web2sport.com (к сожалению, пока отсутствует даже англоязычная версия), на котором ведутся трансляции футбольных баталий с участием подопечной команды. И пусть выбран не хватающий звезд с неба коллектив из низшего дивизиона израильского чемпионата, зато его будущее теперь в руках любителей спорта.

Конечно, при желании изъязыны можно найти в обоих начинаниях. Например, получив воделенные места в парламенте, «онлайнные сенаторы» смогут принимать решения самостоятельно (независимого контроля честности сетевых голосований, само собой, не предусматривается), также нельзя исключить и злонамеренного влияния болельщиков конкурирующих клубов, стремящихся, скажем, отчислить из команды сильного игрока. Однако идеи, положенные в основу этих невероятных затей, в менее радикальных формах, пожалуй, имеют право на воплощение. **ИК**

В сети статистики

Каков он, современный труженик Всемирной Паутины? Задавшись этим вопросом, редакция онлайн-журнала для веб-мастеров A List Apart в апреле отважилась на беспрецедентный социологический опрос своих читателей. Эта затея получила горячую народную поддержку: желание ответить на 37 предложенных вопросов выказало больше 33 тысяч работников веба — подобного охвата сей специфической аудитории еще не удавалось достичь никому. Так что неудивительно, что «переварить» собранную информацию удалось лишь недавно: бригаде нанятых статистиков потребовалось полгода на то, чтобы сверстать из полученных «простыней» цифр красочный 80-страничный талмуд (его полуторамегабайтная электронная версия лежит на www.alistapart.com/d/2007surveyresults/2007surveyresults.pdf).

Справедливости ради следует заметить, что большинством полученных результатов «листапартовцы» отнюдь не открыли Америки. К примеру, как свидетельствует цифирь, средне-статистический веб-мастер начала XXI века — это белый мужчина лет двадцати с небольшим, имеющий степень бакалавра. Что ж, юная отрасль благоволит к молодым кадрам: не случайно семь из десяти респондентов не достигли 32 лет, а трое из десяти находятся в цветущем возрасте между 21 и 24 годами. На долю ветеранов «за 60» приходится лишь 9% опрошенных, при этом почти все они занимаются чистым креативом, оставляя молодежи техническую сторону дела. Если в «офлайновом» мире «на десять девчонок по статистике девять ребят», то веб-

разработка продолжает и поныне оставаться преимущественно мужской стихией: 82% ее работников принадлежат к сильному полу. Куда большее усердие дамы проявляют в наполнении электронных страниц: в рядах редакторов и онлайн-писателей их доля уже превышает 40%.

Пожалуй, самым разочаровывающим местом исследования стала его финансовая глава. Как выяснилось, далеко не все жрецы интернет-технологий могут похвастаться высокой (по заокеанским меркам) зарплатой. Почти половина опрошенных зарабатывает в год менее 40 «килобаксов», при этом каждый шестой веб-трудяга не дотягивает и до четверти этой суммы. По мнению экспертов, это связано с тем, что большинство сетевых мастеров куда больше ценит время, чем деньги, предпочитая дом офису, а свободный график полному рабочему дню. По собственному признанию, творцы Паутины по большей части обделены предпринимательской жилкой: уйти с головой в свое собственное дело решился бы лишь каждый пятый из них.

Впрочем, «не в деньгах счастье»: как уверяют 97% опрошенных, они неравнодушны к своей работе, причем прилив вдохновения в процессе творчества ощущают четверо из пяти веб-мастеров. Как видно, рецепт счастья в том, что для многих тружеников Паутины работа совпадает с хобби. Иначе как объяснить, что в перерывах между онлайн-бдениями на работе 72% «вебберов» успевают вести онлайн-дневник, причем этот показатель практически не зависит от возраста и пола? **ДК**

Абсолютная афера

» Прописка карточных игр в Интернете сделала возможными трюки, недоступные старомодным шулерам. На турнире, который в сентябре проводил популярный онлайн-покерный клуб Absolute Poker, невиданную проницательность продемонстрировал один из игроков, раз за разом принимавший оптимальные решения. Соперник экстраординарного картежника, уступивший ему в финальной партии, потребовал от организаторов турнира протокол подозрительных раздач, и тут произошло нечто необъяснимое. В ответ на запрос был прислан экселевский файл, содержащий подробный отчет о многих играх турнира с указанием IP- и e-mail-адресов участников. Такая откровенность, конечно, удивляет; разглашение личной информации клиентов в наше время не слишком поощряется. Была утечка случайной или кто-то из сотрудников захотел помочь разоблачить таинственного чемпиона, неизвестно.

Заинтересовавшиеся этим случаем представители покерной тусовки подарком воспользовались и провели собственное расследование. Просмотрев историю раздач, опытные картежники пришли к выводу, что иначе как полной осведомленностью игрока-уника о картах соперника его действия объяснить нельзя. Любопытно, что, выиграв подряд множество партий, феноменальный игрок принялся делать нелогичные, бесперспективные ставки, но этот ход еще больше насторожил публику.

При тщательном анализе протокола выяснилось, что во всех играх с участием победителя в качестве наблюдателя присутствовал некий пользователь, адрес электронной почты которого, как предполагается, принадлежит соучредителю Absolute Poker. Эта учетная запись имеет небольшой порядковый номер (363), что указывает на ее использование в начальный пе-

риод эксплуатации системы; есть мнение, что аккаунт #363 применялся в тестовых целях и потому его обладатель имеет возможность видеть карты всех игроков. Руководство оскандалившегося онлайн-клуба исключало наличие такого суперпользователя, правда, пока не произошла утечка истории раздач, отрицался и сам факт мошенничества.

Вскоре, однако, под давлением практически неопровержимых улик клуб Absolute Poker признал существование бреши в механизме игрового движка, а затем появилась информация, что нечестную игру вел хорошо знакомый с устройством системы сотрудник. Спустя еще некоторое время подтвердилось и предположение взволнованного сообщества о непосредственном участии в афере лиц, занимавших в компании высокие посты.

Пытаясь выправить ситуацию, Absolute Poker намеревается возместить потери всем игрокам (сумма, на которую их «обыграли» ловкачи, исчисляется сотнями тысяч долларов). К тому же, как сообщают участники этой запутанной истории, клуб пообещал выплатить компенсацию клиентам, чьи персональные данные засветились в xls-файле, сыгравшем главную роль в расследовании.

Тем временем регулирующие игровую сферу госорганы Канады (клуб является собственностью канадской компании) инициировали независимый аудит Absolute Poker. Впрочем, вряд ли эта проверка покажет, почему не сработал главный гарант честности онлайн-казино — забота о чистоте репутации, и почему аферисты действовали столь топорно. Кстати, имеется интересная, хоть и непопулярная версия, согласно которой подозреваемых дельцов подставили. **ИК**

Nokia: работа над ошибками

» Nokia продолжает осваивать просторную нишу «карманных интернет-устройств». Делает она это осторожно, словно прислушиваясь к критике потребителей и журналистов. В недавно анонсированном планшете N810 появилась выдвижная клавиатура и GPS-модуль, которых так не хватало обзорателям предшествующей модели — N800.

В остальном аппаратная часть почти не изменилась, только процессор стал чуть быстрее. Из софта обещан модернизированный браузер на архитектуре Mozilla — по словам разработчиков, «лучший браузер на портативном устройстве», а также «ускоренный» плеер Flash 9, расширенная поддержка мультимедийных форматов и «улучшенная работа при помощи пальцев». Последнее скорее всего означает, что устройство будет распознавать нажатия на экран пальцем и выводить специальные увеличенные элементы интерфейса. (Элементы подобного функционала есть и в N770 — ИЦ.)

N810 поставляется с новой операционной системой OS 2008 Chinook, которая лучше совместима с «большим» Линуксом, но несовместима с предыдущей версией — OS 2007 Boга. Разработчикам предлагается помощь в портировании их программ на новую ОС, а у пользователей N800 появится возможность бесплатно обновиться до OS 2008. Один из разработчиков платформы Майкл Доминик Костржева (Michael Dominic Kostrzewa) заметил: «Производители оборудования обычно выпуска-

ют апдейты с исправлением ошибок, но редко кто предлагает совершенно новую ОС с новыми возможностями бесплатно».

Все это может выглядеть как продуманный пиар очередного товара, если бы не восторженные отзывы программистов из сообщества Open Source. Известный разработчик OpenOffice Юбер Фигьер (Hubert Figuiere) написал в своем блоге, что сбылась его мечта годичной давности о подобном девайсе. Ему вторят другие блоггеры, рассказывающие, как они не могут дождаться ноября, когда начнется продажа планшета. Представители Nokia, в свою очередь, рассыпаются в благодарностях сообществу энтузиастов, так много сделавших для выхода N810. По традиции Nokia опять раздает пятьсот промо-кодов самым активным разработчикам, техписателям и блоггерам — они смогут заказать N810 на сайте всего за сотню евро: в общем, царит редкое благодушие. **СК**



Судилище над Usenet

» Пусть вам не кажется при чтении этой новости, что защитники копирайта сорвались с цепи и бросаются «на все, что движется». Хотя до этого не очень далеко. Но для начала ревнители интеллектуальной собственности решили предъявить иск... Usenet.

Их вовсе не смущает, что Usenet — это протокол передачи эхо-конференций и что за него никто не отвечает и отвечать не может. Несмотря на абсурдный характер такого иска, он вполне вписывается в общую стратегию «борьбы с пиратством». Да и иск, если разобраться, не такой уж абсурдный: таскают же по судам владельцев torrent-серверов, призывая к ответу за действия пользователей, выложивших в торренты «закопираченные» файлы. Почему бы не сделать то же самое и с серверами, распространяющими эхо-конференции, — они что, особенные?

Правда, протокол передачи сообщений в Usenet предусматривает возможность «зафильтровать» нежелательные послания, так что если бы юристы лейблов завели привычку направлять владельцам серверов предупреждения о нарушениях копирайта,

все нужные письма были бы заблокированы — согласно великому и ужасному DMCA (в случае отказа это сделать провайдер несет ответственность наравне с самим нарушителем). Но уж больно много таких писем... Пресекать — так оптом.

Первым под удар попал сайт Usenet.com, предоставляющий платные услуги по доступу к эхо-конференциям (через веб-интерфейс). Многие из них «посвящены исключительно нарушению копирайта», по мнению лейблов, изложенному в исковом заявлении, которое подписали аж четырнадцать звукозаписывающих компаний (включая BMG Music, Warner Bros. Records и других столпов индустрии). Подано оно в Федеральный окружной суд Нью-Йорка и ждет своей очереди к рассмотрению.

Попытки привлечь к ответственности провайдера за действия пользователей предпринимаются очень давно, так что случай с «судом над Usenet» — просто логическое продолжение такой политики: бить тех, до кого легче дотянуться. Но он может стать первым в ряду аналогичных: многие веб-сервисы (включая Google Groups) тоже обеспечивают доступ к конференциям, так что работы у юристов впереди выше крыши. Вдобавок судиться с веб-сайтом гораздо продуктивнее, чем с множеством usenet-серверов. **пп**

Мисс Америка — за безопасную сеть



» По каким сайтам бродят ваши дети, когда остаются наедине с Ужасной и Порочной Сетью? На этот раз сей вечно актуальный вопрос задает мисс Америка 2007, двадцатилетняя Лорен Нельсон (Lauren Nelson). Дело в том, что с самой Лорен в нежном возрасте произошла неприятная история. Как она любит рассказывать, после случайного раз-

говора в общественном чате некий незнакомый мужчина начал присылать ей непотребные картинки, очень поразившие неокрепшую детскую психику. Неудивительно, что, получив признание и популярность, мисс Америка встала на путь борьбы с сетевыми педофилами.

Первой победой в этой интифаде стала акция полиции при участии Лорен, в ходе которой были задержаны десять незадачливых извращенцев. Нельсон играла роль приманки: представляясь в чатах маленькой девочкой, приглашала взрослых мужчин зайти в гости, где их, понятное дело, немедленно арестовывали. Спецоперация снималась на камеру и в формате шоу вышла в эфир на телеканале FOX, что моментально сделало мисс Америку национальным героем и другом всех американских детей.

Ныне, завязав с поимкой злодеев, Лорен переквалифицировалась в рекламное лицо компании Symantec и теперь продвигает ПО для обеспечения безопасности домашних сетей. А заодно решила выпустить собственный продукт — «детский браузер» Miss America Kid Safe Web Browser.

Как и прочие подобные программы, полноценным браузером новинка, конечно, не является, а представляет собой дизайнерский вариант популярной надстройки для Internet Explorer — TUKI Browser производства компании Children's Education Network. CEN практикует выпуск различных скинов под свой основной продукт TUKI для разных маркетинговых целей: кроме розовой «мисс Америки» с цветочками для девочек, предлагается, например, суровый «Шрек» для мальчиков.

TUKI под редакцией мисс Америки позволяет посещать около десятка тысяч сайтов, одобренных Лорен. У родителей есть возможность гибкой настройки инструмента, включая пополнение «белого листа» и запись лога действий ребенка. Кроме того, за пять баксов в месяц в комплект к браузеру можно получить простенькую почтовую программу, которая умеет фильтровать «сомнительные» письма, и специальный же интернет-мессенджер. Сопровождать маленьких девочек в опасном путешествии по Сети берется сама Лорен в 3D-исполнении. **ЕВ**

Прогноз. Еще прогноз...

» Не за горами конец года — время подведения итогов и заглядывания в будущее, проще говоря — гаданий. Именитые футурологи уже отбирают наиболее интересные прогнозы. С такой подборкой, например знакомит читателей журнал The Futurist. Что же интересенького готовит нам остаток века?

Во-первых, выражение «золотой миллиард» приобретает буквальное значение. К 2025 году на Земле ожидается появление миллиарда долларовых миллионеров (если доллар и дальше будет падать так быстро, то и восемнадцать лет, пожалуй, ждать не придется. — ВБ). В то же время и разгул бедности в странах «третьего мира» никто отменять не собирается.

Во-вторых, угроза конфликта с Китаем, Россией или обеими странами сразу вытеснит из сознания американцев угрозу терроризма. То-то все вздохнут с облегчением, вернувшись к привычным страхам.

И по порядку:

Технологии сканирования и совершенной цветной печати приведут к расцвету ремесла фальшивомонетчиков. Так что просвещенные граждане волей-неволей перейдут на безналичную систему расчетов.

«Умные ткани» революционизируют моду. Заметим в скобках, что покойный австралийский фантаст Джон Бакстер предсказал это еще в 1965 году — вместе с соревнованием дизайнеров «умной одежды», бьющих соперников демонстрацией своих меняющихся на глазах изысков прямо на подиумах. Что важнее — появление рынка «умных тканей», который уже сейчас оценивается в 400 млн. долларов, оживит текстильную промышленность Европы и США.

Плохой «новостью» является то, что в ближайшее время в результате деятельности людей на планете исчезнет в 100–1000 раз больше видов живых организмов, чем когда-либо еще в истории человечества с прадавних времен.

Еще хуже — в недалеком будущем сравнимой с нефтью ценностью станет пресная вода. У России тут, как всегда, особый интерес — мы успешно загаживаем крупнейший на планете резервуар чистой пресной воды — озеро Байкал. Та же райская Калифорния на 10–20% будет зависеть от опреснения морской воды к 2020 году.



■ ЧТО ГОТОВИТ НАМ НЫНЕШНИЙ ВЕК ПОМИМО ГЛОБАЛЬНОГО ПОТЕПЛЕНИЯ?

К середине века, благодаря прогрессу медицины, население вырастет больше, чем ожидалось. На 2050 год на Земле будет жить 9,2 млрд. людей, а не 9,1, как до этого прогнозировали в ООН.

Если, как предсказывают, уровень моря поднимется на 38 сантиметров к 2080 году, в Африке количество людей, живущих под угрозой наводнения, возрастет в 70 раз — с одного миллиона сейчас до 70 миллионов. Виноваты быстрая урбанизация и деградация природной среды Черного континента.

Промышленно развитые державы бросятся активно осваивать ресурсы Арктики, причем не только нефть-газ, но и прочие полезные ископаемые, а также рыбные запасы (пронаблюдав исторический поход к полюсу этого года, как-то трудно поражаться прозорливости футурологов).

И наконец — растущая сложность жизни приведет к тому, что множество важнейших решений во всех областях человеческой деятельности будет принимать не человек, а искусственный интеллект — слишком велика сделается цена ошибки. Касается ли это области прогнозов, футурологи не уточняют.

Итоговый вывод из этого набора понятий — жить на Земле вряд ли станет лучше, но веселей — это уж точно. **ип**

микроФишки

■ Новозеландская пивоварня готова воплотить в реальность мечту едва ли не каждого компьютерщика — халявное пиво до конца жизни. Чтобы сделать сказку явью, нужно посодействовать в возвращении принадлежащего предприятию ноутбука, который содержит всю бухгалтерию, контактную информацию партнеров и наброски этикеток для новых сортов пенного напитка. Похищение ноутбука серьезно осложнило ведение «хмельного» бизнеса. Впрочем, пивоваров можно обвинить в скупердяйстве: награда лимитирована всего дюжиной бутылок в месяц — матерого айтишника такая «пайка» удовлетворит едва ли.

Вообще, бартерные сделки, похоже, входят в моду. Можно вспомнить, например, американского подростка Джорджа Хотца, совершившего первый удачный взлом iPhone: плоды своих хакерских трудов юноша обменял на новенький спорткар Nissan 350Z. **аз**

■ Нью-йоркские таксисты недовольны новыми муниципальными правилами, которые обязывают извозчиков установить на своих машинах GPS-приемники и аппаратуру для оплаты проезда банковскими картами. «Ретроградам» не нравятся не сами плоды прогресса, а их дороговизна. **ня**



Против всех правил

» Эксперимент по классификации галактик «всем миром» Galaxy Zoo, о котором «Компьютерра» писала в середине августа (см. #697), преподнес неожиданный сюрприз. Можно сказать, что в хрустальный замок теории о симметричности Вселенной врезалось тяжелое чугунное ядро.

Напомним, что одной из задач Galaxy Zoo было подтверждение гипотезы о равновероятности каждого из двух возможных направлений закручивания ветвей спиральных галактик относительно наблюдателя. Эта гипотеза, вообще говоря, основана на том, что не известна какая-либо причина, по которой галактики могли бы «предпочитать» какое-то одно направление. Теперь, похоже, причину придется поискать.

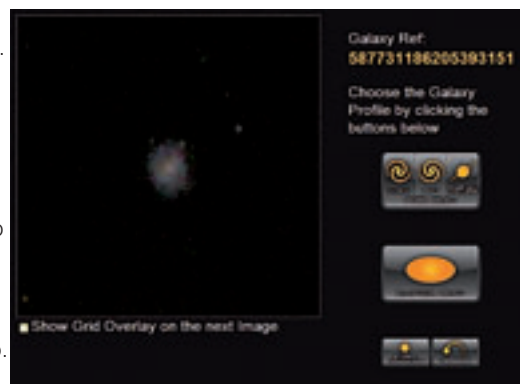
В интервью британской газете Daily Telegraph организаторы проекта, в частности, сказали, что среди миллиона «подопытных» галактик имеется явный избыток звездных систем, вращающихся против часовой стрелки, что выходит далеко за рамки погрешности наблюдения.

Создатели Galaxy Zoo — ученые крупных университетов, им не пристало гоняться за дешевыми сенсациями. В том же интервью они подчеркнули, что по-прежнему не сбрасывают со счетов человеческий фактор. Полученный результат, так и не уточненный количественно, будет проверяться самым тщательным образом.

Нам же, со своей стороны, интересно узнать, а не существует ли скрытого психологического фактора, подсознательного толкающего человека в сторону выбора определенного на-

правления при классификации. Оказывается, есть один замечательный нюанс. На сайте проекта кнопки для выбора того или иного типа галактик расположены отнюдь не симметрично. Над большой кнопкой выбора эллиптической галактики расположены три маленькие — для спиральных галактик (по часовой, против часовой, видна сбоку). Среди этих трех кнопок именно доминирующий в статистических выкладках вариант занимает центральное положение. Кто знает, может, это как-то влияет на человека в случае неоднозначного выбора (нечетких изображений в выборке галактик предостаточно).

Наконец, автор этих строк не поленился создать статистику по галактикам, которые сам распознал в рамках проекта. Среди двух сотен объектов в лидерах (с опережением примерно на двадцать процентов) оказались спиральные галактики, вращающиеся по часовой стрелке. Похоже, наш мир гораздо сильнее, чем мы думали, зависит от того, кто на него смотрит. **АБ**



Азиатские лунные гонки

» Невзирая на не слишком благоприятные погодные условия в районе космодрома Сичан в провинции Сычуань, 24 октября Китай осуществил очередной знаковый космический старт. С помощью ракетносителя «Великий поход» вдогонку японскому зонду Кагуя к Луне отправился аппарат Чаньэ.

Несмотря на божественное происхождение своего имени (Чаньэ — смертная женщина, ставшая благодаря превратностям судьбы богиней Луны), догнать «японца» будет весьма затруднительно, как в прямом, так и в переносном смысле. В прямом — потому что Кагуя уже кружит возле Луны и даже вышел на рабочую орбиту. В переносном тоже — так как бюджет и задачи китайско-

го аппарата заметно скромнее. Вообще, довольно трудно сказать, чего в этом пуске больше: имиджевой составляющей или научной.

После перелета к нашему естественному спутнику и выхода на орбиту Чаньэ-1 должен будет провести фотосъемку Луны, что необходимо китайским ученым для построения трехмерной модели небесного тела. В дальнейшем зонд будет исследовать спектры лунной поверхности на предмет выявления полезных ископаемых, которые пригодятся для строительства и/или функционирования будущей лунной станции. Иными словами, Чаньэ позиционируется как первый шаг на пути к постоянному присутствию китайцев на Луне. Несколько экспериментов зонд проведет и во время полета к спутнику. Кроме того, он будет транслировать по радио около трех десятков специально отобранных музыкальных композиций, дабы все простые китайцы (да и не китайцы тоже) смогли почувствовать себя причастными к историческому событию.

Появились сообщения и о военной составляющей миссии. Якобы Китай планирует провести эксперимент, в ходе которого управление спутником перехватит одна из подводных лодок. Это позволит развить идею управления мини-спутниками, которые, жертвуя собой, станут уничтожать вражеские космические объекты. Как и следовало ожидать, Китай не собирается учитывать мнение мировой общественности по вопросу милитаризации космоса, а власти страны сообщают об исключительно мирном характере миссии.

Как бы то ни было, Чаньэ в первую очередь научно-исследовательский аппарат. Если все пойдет по плану, зонд, обошедшийся китайской казне более чем в миллиард юаней (около 130 млн. долларов), достигнет Луны 5 ноября и проработает там на благо науки целый год. Будем надеяться, что непростые отношения между Японией и Китаем не перекинутся с Земли в космос, и два аппарата сумеют поделить Луну, никоим образом не мешая друг другу. **АБ**

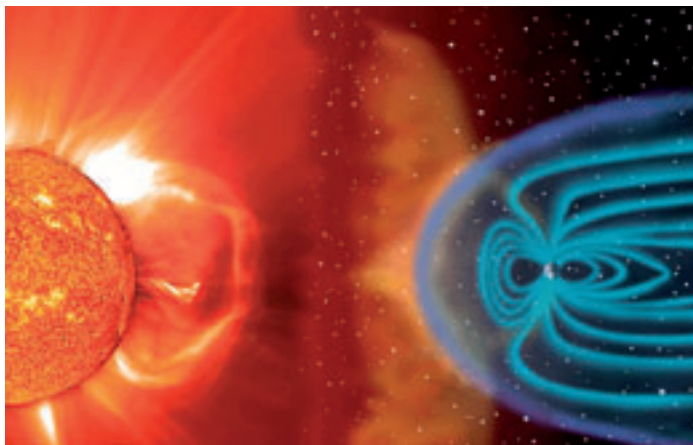
Лаплас в тандеме с Марко Поло

➤ Европейские ученые очертили круг из восьми космических миссий, которые могут быть реализованы в период с 2015 до 2025 года. Сразу скажем, что Европейское Космическое агентство решило пока не ввязываться в лунную гонку и уж тем более не собирается отправлять пилотируемую экспедицию на Марс. Среди отобранных проектов Луна и Марс вообще не значатся.

18 октября в Париже состоялся научный Совет, который должен был изучить с полсотни предложений о запуске космических аппаратов в рамках программы Cosmic Vision 2015-2025. Общий посыл был довольно жестким: Европа в указанный период даст зеленый свет лишь шести миссиям — двум дорогим (до 650 млн. евро) и четырем со средним бюджетом (до 300 миллионов). Таким образом, руководителям отобранных проектов радоваться рано: количество победителей будет сокращено в ближайшие год-два ровно на треть. Да-да, на треть, так как девятым кандидатом стал перенесенный из программы Cosmic Vision 2005-2015 проект обсерватории LISA по наблюдению за гравитационными волнами.

Из восьми отобранных миссий Солнечной системе посвящены четыре. Проект Cross-Scale подразумевает запуск дюжины небольших спутников, которые будут работать в непосредственной близости от Земли и наблюдать за космической плазмой, взаимодействием солнечного ветра и космических лучей с магнитосферой нашей планеты. Реализовывать его планируется совместно с японским космическим агентством JAXA. Кстати, в число отобранных попал еще один европейско-японский проект — Marco Polo. Его задача — изучить астероиды, входящие в группу потенциально опасных для Земли. Планируется высадка аппарата на одно из таких тел, взятие проб и возвращение на Землю (японцы явно равнодушны не только к островам, но и к астероидам).

Две другие миссии, выпавшие на долю Солнечной системы, прямо конкурируют — есть предварительное решение осуществить только одну из них, причем в каждой подразумевается значительное участие NASA. Проект TANDEM будет состоять из двух аппаратов для изучения спутников Сатурна — Титана и Энцелада. На Титан хотят выбросить несколько небольших зондов, включая воздушный шар. Миссия Laplace призвана исследовать систему другого гиганта — Юпитера. Тут предусмотрено уже три аппарата: один для Европы, другой — для Юпитера, а всю остальную свиту Громовержца отдадут на откуп третьему зонду.



■ ОБЪЕКТ ИЗЫСКАНИЙ CROSS-SCALE В ГРАФИЧЕСКОМ ПРЕДСТАВЛЕНИИ ВЫГЛЯДИТ ИНТЕРЕСНЕЕ, ЧЕМ НА СЛОВАХ

Планеты возле других звезд тоже не забыты. Так или иначе, им посвящены две миссии из оставшихся четырех. Правда, есть большая вероятность, что одну из них отправят под нож при дальнейшем отборе. Речь идет, во-первых, о проекте PLATO, который должен сказать новое слово в сверхточной фотометрии. Ожидается, что аппарату удастся выявлять даже мельчайшие изменения яркости других звезд из-за прохождения на их фоне планет. Во-вторых, в финальный пул пробрался еще один, уже третий, «прояпонский» проект SPICA. Он включает в себя создание инфракрасной обсерватории и наблюдение за протопланетными дисками.

Кроме того, предварительный отбор прошли рентгеновская обсерватория XEUS и миссия по изучению темной энергии. Так как Совет отбирал проекты на основании научных задач, то под вывеской «темная энергия» в группу счастливиц попали сразу два варианта такой миссии, так что, строго говоря, в настоящий момент насчитываются десять претендентов, причем есть три пары проектов, взаимоисключающих друг друга.

На Совете звучало название и нашей страны, однако проект «Миллиметр» уступил дорогу близкой по задачам миссии SPICA. Теперь европейским ученым предстоит рассмотреть детали по каждой из намеченных программ исследований, в том числе и подробные финансовые выкладки. А российским астрономам придется поискать другие источники средств. **АБ**

BTC® 6300CL

Теперь и в черном корпусе!

Первая полноразмерная ультратонкая клавиатура с люминесцентной подсветкой клавиш

Уже в продаже! Спрашивайте в магазинах!

Фотогалерея и описание на www.6300cl.btc.ru

В секундах от миллиона

» В ставших уже традиционными соревнованиях Space Elevator Challenge и Strong Tether Challenge опять случился джек-пот. И в этот раз прототипы будущего космического лифта не уложились в нормативы, а нити из углеродных нанотрубок по своим параметрам по-прежнему не дотягивают до необходимого минимума. Миллион от NASA остался незазыгранным. Однако очевиден и прогресс в достижениях «космических лифтеров» по сравнению со всеми предыдущими попытками.

Очередной раунд конкурса состязаний прошел в октябре в Солт-Лейк-Сити и назывался Spaceward Games 2007. Среди авторов проектов по созданию собственно лифта особо отличились две команды, которые были довольно близки к победе. Так, на первой же зачетной попытке команды Kansas City Space Pirates их робот сумел пройти стометровую дистанцию не за минуту, как того требовали условия конкурса, а за 78 секунд. К сожалению, технические неполадки помешали этой команде сделать полноценную повторную попытку.

Группа конструкторов из Университета канадской провинции Саскачеван продемонстрировала рекордную стабильность своей энергетической установки. По условиям конкурса, энергия должна передаваться роботу извне любым беспроводным спо-

собом. Можно использовать лазеры, инфракрасное излучение, солнечный свет в сочетании с управляемыми на земле зеркалами. Канадский лифт был оснащен солнечными батареями, которые питались с земли лазером, при этом удалось поддерживать мощность около 400 Вт. Увы, и эту команду остановили технические неисправности.

Возможно, все шероховатости будут устранены через год. В то же время нельзя не отметить, что между роботом массой до 25 кг, поднимающимся на сто метров, и двухтонным «грузовиком», взбирающимся на геостационарную орбиту, зияет пропасть. Хотя при участии такого гиганта, как NASA, можно рассчитывать на прогресс любой перспективной технологии.

Впрочем, не везде попыткам NASA привлечь к космическим разработкам частный бизнес сопутствует успех. Недавно Аэрокосмическое ведомство было вынуждено разорвать многомиллионный контракт с компанией Rocketplane Kistler на создание космического корабля. Финансовая несостоятельность партнера вынудила NASA остановить этот проект, резервный по отношению к государственной разработке корабля «Орион». Это уже далеко не первый камень, который попадает в этом году в огород частной космонавтики. **АБ**



Трясите Шура, трясите

» Все мы не раз наблюдали, как ведут себя капли дождя на стекле. Крупные капли скользят вниз, а мелкие долго остаются на своем месте, поскольку силы поверхностного натяжения легко противостоят гравитации. А что будет, если стекло потрясти? Казалось бы, ответ очевиден — капли только быстрее соскользнут вниз. Но на самом деле все совсем не так просто: если вибрация достаточно сильная, а угол наклона стекла не больше 85 градусов, то капли даже могут двигаться вверх против сил гравитации. К таким неожиданным выводам пришли математики из Бристольского университета в Великобритании, которые вместо того чтобы, как обычно, не поднимая ничего тяжелее ручки парить в абстрактных дебрях своей науки, экспериментально изучали это странное явление.

На исследования ученых подвигла необходимость перемещать в заданном направлении по стеклу сразу множество капелек жидкости, например, при анализах ДНК или других экспериментах. Из-за сопротивления сил поверхностного натяжения и сложного поведения капель это далеко не простая задача. При вибрации форма капель сильно меняется в такт колебаниям и, как оказалось, подобрав их направление, амплитуду и фазу, в принципе, можно заставить капли двигаться в любом направлении.

В экспериментах диаметр капли составлял 1–3 мм, частота колебаний варьировалась от 30 до 200 Гц, а ускорение при колебаниях могло превышать ускорение свободного падения в пятьдесят раз. У

каждой капли есть своя характерная резонансная частота колебаний, которая в экспериментах была порядка полусотни герц, а с ней связано характерное значение ускорения. В зависимости от соотношения этих величин, угла наклона плоскости и параметров колебаний, капли могут либо скользить вниз, либо оставаться на месте при слишком высоких частотах, а если амплитуда колебаний достаточно велика, то капли начинают двигаться вверх по поверхности.

На самом деле с чистой водой этот фокус не проходит, поскольку из-за слишком малой вязкости жидкости капельки, прежде чем начать двигаться вверх, рвутся на части. Но если вязкость жидкости несколько увеличить, то можно воочию наблюдать необычную картину. Дальнейшее увеличение вязкости только замедляет движение капель. Ученые разработали несложную модель явления и теперь ищут ей приложение в различных лабораторных экспериментах и технологических процессах. **ГА**

Новости подготовили

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

Инфракрасный палец

» На очередном Симпозиуме по пользовательским интерфейсам, который прошел в Род-Айленде, США, специалисты из Кембриджской исследовательской лаборатории корпорации Microsoft рассказали о новом интерфейсе ThinSight. Эта технология превращает ЖК-дисплей в устройство ввода, способное распознавать не только прикосновение сразу нескольких пальцев, но и отдельные жесты, и даже выполнять функции сканера и видеокамеры невысокого разрешения.

Устройство ThinSight крепится позади жидкокристаллического экрана и представляет собой регулярную решетку из попарно расположенных инфракрасных светодиодов и фотоприемников с управляющей электроникой. Инфракрасное излучение проходит сквозь дисплей и, если в нескольких сантиметрах от него находится палец или другой предмет, отраженный сигнал регистрируется фотодиодом. Быстро опрашивая все пары, можно получить изображение помещенного перед дисплеем объекта, зафиксировать его перемещения, передать данные в компьютер, а дальше ПО воспримет их как команды. Кроме того, те



же светодиоды и фотоприемники можно использовать для инфракрасной связи с сотовыми телефонами, наладонниками или другими мобильными устройствами.

Продемонстрированный на симпозиуме рабочий образец, крепившийся на семнадцатидюймовый дисплей, имел толщину 2 см и состоял из трех одинаковых плат 7х5 см, на которых с шагом в один сантиметр были припаяны серийные инфракрасные пары. Три платы со ста пятью датчиками покрывали лишь среднюю часть дисплея размером 15х7 см, но этого уже было достаточно, чтобы уверенно распознавать команды-прикосновения пальцев и простейшие жесты. Разумеется, изображение поднесенной к экрану руки выглядело как сильно размытый рентгеновский снимок, но для команд и этого оказалось достаточно. Впрочем, в серийных устройствах разрешение несложно увеличить, и сейчас ученые изготавливают образец полноценного дисплея с диагональю 19 дюймов.

Сегодня на стадии разработки и даже в серийных изделиях существует немало похожих альтернативных технологий многопальцевого ввода. Ближе всего к коммерческой реализации, пожалуй, запатентованная еще весной прошлого го-

да компанией Apple идея расположить между пикселями дисплея массив простейших видеодатчиков, суммарный сигнал от которых позволит получать приличное изображение и распознавать команды. Но эта технология зависит от освещенности и требует существенно изменить процесс изготовления дисплеев. Не меньше проблем и у других технологий — в частности, использующих видеоканеры, встроенные в экран емкостные датчики и т. п.

По мнению специалистов, разработка Microsoft больше других прототипов похожа на готовое изделие, а «инфракрасный подход» — один из самых простых и гибких. И хотя о сроках выхода новинки на рынок пока нет и речи, возможно, уже в недалеком будущем многие офисные работники предпочтут целый день махать руками перед дисплеем, вместо того чтобы возить по столу опостылевшую мышь. **ГА**



Мы свободны от рутины, а Вы?

Персональные МФУ Ricoh Aficio™ SP 1000S/SP 1000SF возьмут на себя рутинные операции по печати, сканированию, копированию, а также отправке и приему факсимильных сообщений. Ваше время стоит того, чтобы использовать его для настоящих дел!



www.ricoh.ru

Aficio™ SP 1000S/SP 1000 SF

RICOH

Концы в воду



БЁРД Киви

» Группа видных американских экспертов по защите информации опубликовала работу под названием «Риск безопасности коммуникаций»¹, где подробно рассмотрены инициативы госадминистрации США в области расширения законов и технологий для тотального электронного перехвата без санкции судебных органов. Острая статья объемом около полутора десятков страниц насыщена технической информацией, поэтому здесь вряд ли уместно ее пересказывать, но не помешает привести ключевые выводы, которые касаются всех государств, практикующих подобные методы. В резюме авторы пишут: «Мы видим серьезные риски для безопасности [коммуникаций в стране], адекватно не оцененные властью: опасность того, что системой перехвата могут воспользоваться неавторизованные пользователи; опасность криминальных злоупотреблений доверяемым инсайдером; опасность злоупотреблений правительством США».

Масса примеров из текущих новостей подтверждает не только актуальность этой работы, но и правоту американских экспертов. Вот лишь несколько иллюстраций.

В середине октября власти Греции решили повторно оштрафовать компанию сотовой связи Vodafone (теперь на 19 млн. евро) «за нарушение правил о приватности». В прошлом году с нее уже пытались стребовать 76 млн. евро (а заодно и 9 млн. с компании Ericsson, на оборудовании которой работает сеть Vodafone Hellas). Обе фирмы категорически не согласны со штрафами, не намерены платить ни цента и явно не чувствуют себя виноватыми, ибо есть множество свидетельств, что к участию в незаконном прослушивании высокопоставленных абонентов из правительства их склонили спецслужбы США и Греции. Официально, правда, признать этот факт все стесняются, поэтому скандал с массовым телефонным шпионажем считается «так и не раскрытой загадкой».

Похожие события год назад сотрясали Италию, где высшее руководство разведки SISMI и крупнейшего оператора связи Italia Telecom оказалось по уши замешано в грязной истории с незаконным прослушиванием десятков тысяч абонентов. Причем не только «в интересах государства», но и с финансовыми выгодами для себя лично. Предварительное расследование выявило столь чудовищное злоупотребление властью, что дело глубоко засекретили, и о том, как оно продвигается, уже многие месяцы ничего не известно.

Зато есть свежие новости об аналогичных преступлениях в Южной Корее. Правда, и тут виновные всячески пытаются уйти от ответственности, действуя по схеме «ничего не знаю, а что знаю — не скажу». В этой стране после очередной долгой задержки возобновился суд над двумя директорами национальной разведывательной службы (NIS), уличенными в массовом прослушивании телефонов бизнесменов, политиков и прочих корейских граждан. Оба бывших директора ранее уже получили

по три года тюрьмы за содеянное, но во всей этой истории осталось множество невыясненных обстоятельств, в которых и пытается теперь разобраться новый суд. Однако нынешний директор NIS Ким Ман Бок прибегнул к уловке в законодательстве и, пользуясь своей властью, категорически запретил всем бывшим и действующим сотрудникам разведки давать показания в суде, найдя для этого занятый аргумент — «дабы не раскрывать личности коллег и не подвергать опасности их жизни».

Еще один похожий скандал кипит на Филиппинах, где в рамках сенатского расследования дает показания бывший сотрудник национальной военной разведки Видал Добль. По приказу своего руководства и при содействии десятка «помощников» из телекоммуникационных фирм Добль в свое время организовал прослушивание телефона президента Филиппин Глории Аройо и ряда других видных политиков страны. Тут, правда, причиной скандала стали не сами факты незаконного шпионажа, а попавшие в СМИ записи прослушки, из которых очевидно, что Аройо настойчиво требовала от руководства избиркома так подделать результаты президентских выборов, чтобы у нее было не меньше миллиона голосов перевеса над главным конкурентом...

Завершим наш экспресс-обзор грязного политического белья парой скандальных разборок в США. Недавно президент Буш заявил, что не подпишет новый закон о перехвате (расширяющий полномочия разведки) до тех пор, пока там в явном виде не будет прописан «ретроактивный иммунитет» от преследований для фирм связи, обеспечивавших спецслужбам несанкционированный сетевой шпионаж в те времена, когда законы это запрещали. Буша и его окружение, естественно, волнует не столько судьба каких-то провайдеров, сколько собственное будущее. Ибо если руководство этих компаний начнут трясти в судах, быстро выяснится, что власть склонила их к нелегальному сотрудничеству вовсе не после терактов 11 сентября 2001 года (как всегда твердили), а на много месяцев раньше — еще в феврале того же года. Иначе говоря, как только в Белом доме утвердилась новая госадминистрация. Это, собственно, еще один скандал, всплывший при разборках вокруг истории с преследованиями главы телекоммуникационного гиганта Qwest Джозефа Накчио. Фирма Qwest, как выясняется лишь теперь, была единственной категорически отказавшей спецслужбам в феврале 2001-го, после чего с нею были разорваны крупные госконтракты АНБ США, а исполнительного директора привлекли к суду по сфабрикованному обвинению в махинациях с акциями компании...

И если всю эту историю, много лет тщательно скрывавшуюся, вытащить на поверхность, станет ясно, что трагические события 9/11, якобы «изменившие всё», были вовсе не причиной, а лишь очень удобным поводом для очередных игр в мировое господство. ■

¹ www.crypto.com/papers/paa-comsec-draft.pdf



Бёрд Киви

Интеллект без собственности

ЕСЛИ ПОЛЕЗНЫЕ ИДЕИ ОГРАЖДАЮТ ОТ ЛЮДЕЙ, ЗНАЧИТ, ЭТО КОМУ-НИБУДЬ НУЖНО

В экономике, как в физике или химии, самой престижной наградой давно считается Нобелевская премия. Злопыхатели, правда, норовят подчеркнуть, что изобретатель динамита, составляя завещание, про экономику не упоминал. Премия в области экономических наук действительно учреждена лишь в 1969 году — Банком Швеции в честь столетия Нобеля. Но что это, собственно, меняет, коль скоро и лауреатов выбирает тот же самый Нобелевский комитет, и награда ничуть не меньше, чем в других науках?..

Н а сей раз лауреатами в области экономики стали три американских профессора: Леонид Гурвич, Эрик Мэскин и Роджер Майерсон. Как сказано в решении Нобелевского комитета, ученые награждены «за основополагающий вклад в теорию построения экономических механизмов» («Mechanism design theory» на языке оригинала). Созданная Гурвичем и развитая Мэскином и Майерсоном, эта теория дала науке новый интеллектуальный инструментарий для широкого анализа экономики — не столько ради увеличения прибыли и расширения рынка, сколько для роста благосостояния общества и стимулирования социального прогресса. В стандартные экономические теории не так просто включить, скажем, заботу о чистоте воздуха и окружающей среды, а в теорию построения экономических механизмов подобные вещи входят органично и естественно.

Помимо прочего, работа новоиспеченных нобелевских лауреатов пересекается со сферой инфотехнологий. Например, экономисты Гарварда (где в 1970-е готовили свои докторские диссертации Эрик Мэскин и Роджер Майерсон) в настоящее время тесно сотрудничают с учеными-программистами Делфтского университета, совершенствующими технологии пиринговых файлообменных сетей.

Но особого упоминания заслуживают исследования Мэскина в области защиты интеллектуальной собственности применительно к сфере инфотехнологий, причем акцент ученый ставит на патентах для программного обеспечения. Мэскина, в частности, заинтересовало, каким образом такие индустрии, как софтверная, компьютерная и полупроводниковая — для которых исторически характерна слабая патентная защита изобретений, — сумели оказаться столь динамичными и новаторскими? Ведь традиционная экономическая наука по сию пору учит, что быстрый прогресс и расцвет инноваций возможны лишь там, где новаторов стимулируют надежной правовой защитой их изобретений.

Мэскин же и его коллеги показали, что рынок программного обеспечения (и смежные с ним секторы) — это такие области, где инновации имеют тенденцию быть последовательными и комплементарными. «Последовательность» инноваций означает, что они строятся в тесной связи с работами предшественников, а «комплементарность» — что новаторы могут прокладывать множество различных маршрутов к одной и той же цели. В условиях таких рынков, по заключению аналитиков, патенты практически никак

не стимулируют прогресс, а, наоборот, начинают выступать в качестве барьеров, препятствующих инновациям. Для подтверждения своих выводов экономисты выстроили простую модель, наглядно демонстрирующую, каким образом в динамично развивающейся индустрии патенты могут сокращать общий объем инноваций и тем самым негативно отражаться на социальном благосостоянии. Обширный проверочный материал для этой модели предоставил естественный эксперимент, который идет в мировой экономике с тех пор, как патентную защиту начали распространять на программное обеспечение в 1980-е годы. Стандартные аргументы экономической науки предсказывают, что интенсивность и продуктивность исследований-разработок должны нарастать среди фирм, прак-

ная теория уверенно предсказывает вялое внедрение инноваций там, где закон об интеллектуальной собственности не защищает новые идеи.

С другой стороны, есть области, где традиционно не принято пользоваться юридической защитой интеллектуальной собственности, а инновации там не только не увядают, но и процветают. Ярчайшие примеры тому — мода и кулинария. С точки зрения права эти индустрии попадают в специфическую область, которая юристы называют «отрицательным пространством интеллектуальной собственности» (IP's negative space). Так именуют всякую сферу человеческого творчества, где неприменимы традиционные методы защиты интеллектуальной собственности (ИС).

Ныне уже очевидно, что ученые-правоведы многому могут научиться, иссле-

результате модельеры высокой моды получают гарантированные преимущества и выгоды для своих разработок из-за «вынуждаемой устарелости» предыдущих моделей (принцип «induced obsolescence»). По мере того как новые модели спускаются по ступеням статусной пирамиды моды, они становятся «старомодными» и сами порождают спрос на модели с вершины. Уже в самой этой динамике — независимо от того, правильно она понята теоретиками или нет — можно увидеть опровержение базовых постулатов, контрпример, наглядно иллюстрирующий, что для неиссякаемого фонтана инноваций вовсе не требуется защита интеллектуальной собственности.

Еще одно интересное «отрицательное пространство ИС», в последнее время



ЛЕОНИД ГУРВИЧ

тирующих патентование. Однако, как показала жизнь (и предсказывает модель Мэскина), такого наращивания в действительности не происходит¹.

ИЛЛЮЗИЯ ПОЛЗЫ

Как уже сказано, классическая экономическая теория интеллектуальной собственности утверждает, что закон должен определять границы и обеспечивать защиту прав собственника ради того, чтобы стимулировались и поддерживались инновации. Ибо без такой юридической защиты, полагает теория, у творцов нет стимулов тратить силы и средства на новаторские работы. Грубо говоря, зачем вообще разрабатывать что-то новое и вкладываться в продвижение идеи, если знаешь, что ею безнаказанно воспользуются конкуренты? А потому стандарт-



ЭРИК МЭСКИН

для такие «загадочные» отрицательные пространства. Хотя бы потому, что динамика развития в индустриях с малым уровнем защиты ИС способна дать богатую информацию о природе ИС как таковой — что вполне может быть полезным и для отраслей с традиционно жесткой политикой в этой сфере. Например, на этих путях можно отыскивать механизмы «самоподдержания» инноваций, без затрат и сложностей, присущих традиционному законодательству об интеллектуальной собственности.

Исследователи недавно изучили «тайны процветания» в мире моды, где новые покрои и фасоны не патентуются, и пришли к выводу — ведущие дизайнеры фэшн-индустрии сами хотят, чтобы их модели были скопированы. Причем чем больше будет копий, тем лучше. В



РОДЖЕР МАЙЕРСОН

подвергшееся пристальному изучению правоведов от экономики, — это мир магов-иллюзионистов. По масштабам и степени воздействия на умы или кошельки людей эта область несоизмерима с миром моды. Но и здесь творческие люди тоже каким-то образом обеспечивают непрерывный поток инноваций, находясь далеко в стороне от правового поля, накрытого законами об охране интеллектуальной собственности.

Джейкоб Лошин (Jacob Loshin), молодой ученый-юрист из Школы права Йельского университета, опубликовал любопытную статью о защите ИС в среде фокусников-иллюзионистов². Фор-

1 «Sequential Innovation, Patents, and Imitation» by J. Bessen and E. Maskin, January 2000, www.researchoninnovation.org/patent.pdf.

2 «Secrets Revealed: How Magicians Protect Intellectual Property without Law» by Jacob Loshin, July 2007, papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1005564.

мально трюки иллюзионистов — это технология, использующая специальную аппаратуру и особые приемы для того, чтобы намеренно вводить публику в заблуждение. Как и в любой другой технической области, инновации здесь в большой цене, а иллюзионисты, как правило, ищут пути, чтобы заработать на своих изобретениях. Им это отлично удается, причем — как подчеркивает Лошин — практически без использования законов об охране интеллектуальной собственности (хотя это было бы вполне возможно в данном случае).

Казалось, патентование трюка было бы вполне естественным шагом: патенты выдаются на новые устройства и методы, а это именно то, чем является большинство магических технологий. Более того, некоторые классические трюки, вроде распиливания человека в ящике, действительно запатентованы, причем очень давно. Защита коммерческой тайны тоже могла бы применяться в иллюзионистском деле: техника выполнения трюка — это ценная коммерческая информация, тайну которой изобретатель может официально защитить.

Однако, отмечает Лошин, подавляющее большинство иллюзионистов полагает патенты и коммерческие тайны явно неподходящими для своих целей. Главных причин тому называется три. Во-первых, значительная часть ценности всякого трюка в том, что зрители не могут понять, как это делается; однако любой патент должен подробно разъяснять суть изобретения. Во-вторых, эффективные фокусы по давней традиции

являются предметом тщательной «обратной инженерной разработки» для собратьев по цеху, которые внимательно, многократно и из разных точек зала наблюдают, как выполняется неведомый прежде трюк, а затем экспериментируют, пытаясь повторить увиденное. Естественно, никакие официальные заявления о коммерческой тайне не способны воспрепятствовать «обратной разработке» фокусов. В-третьих, в среде иллюзионистов принято, что профессиональными хитростями можно делиться с

труда осваиваемых даже маленькими детьми, обычно делается исключение). Система функционирует неформально — но достаточно эффективно.

Статья Дж. Лошина объясняет, как сообщество магов разработало уникальный набор собственных норм и санкций в отношении нарушителей. Благодаря этому кодексу удастся защищать интеллектуальную собственность, не прибегая к букве закона. По мнению автора, это приводит к парадоксальному, на первый взгляд, выводу. В мире

В МИРЕ ИЛЛЮЗИОНИСТОВ СУЩЕСТВУЕТ ПОНЯТИЕ ОБ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ. НО ЭТО ВО ВСЕ НЕ ОЗНАЧАЕТ, ЧТО В НЕМ НУЖНЫ ЗАКОНЫ О ЗАЩИТЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

коллегами, но нельзя раскрывать их публике. Подобное цеховое мышление не так-то легко втиснуть в рамки текущего законодательства — коммерческую тайну надлежит тщательно защищать, а потому ее нельзя передавать по случаю в рамках нечетко определенного «сообщества магов».

В результате цех сам защищает свои секреты через наработанные за долгое время социальные нормы. Вас без проблем примут в гильдию, если вы демонстрируете свое профессиональное мастерство и следуете принятым правилам, но быстро изгонят и отлучат от профессии, если вы нарушаете кодекс поведения. Например, делаете «разоблачительную» передачу на телевидении с раскрытием секретов популярные трюков (для широко известных фокусов, без

иллюзионистов существует понятие об интеллектуальной собственности. Но это вовсе не означает, что в нем нужны законы о защите интеллектуальной собственности).

Можно ли этот механизм эффективной саморегуляции применить и в других областях? По мнению профессора Эда Фелтена, известного эксперта по проблемам интеллектуальной собственности в области инфотехнологий, мир магов-иллюзионистов в этом смысле слишком специфичен. Можно понять, почему инсайдеры этого сообщества часто стремятся ограничить доступ к известной им информации (с какой стати помогать потенциальным конкурентам?). Но пытаться распространить эту идею на более привычные сферы жизни, тут же задаешься вопросом: выиграет ли общество в целом от того, что какая-то никем не выбранная группа будет решать, кому надлежит получать доступ к той или иной информации? Тем более что эта группа не будет прибегать к обычным механизмам, которые (в принципе, по крайней мере) согласуют интересы общества и изобретателей. Ответить на подобный вопрос не так-то просто.

Самый внятный аргумент о пользе для общества той формы секретности, что практикуется гильдией иллюзионистов, звучит примерно так: широкой публике всякий трюк фокусников представляется тем более ценным, чем меньше публика знает о том, как это сделано. Понятно, что распространить столь специфический аргумент на другие сферы жизни затруднительно. Знание того, как работает аудиоплеер или цифровой фотоаппарат, не делает этот гаджет менее ценным для владельца.

Кроме того, говорит Эд Фелтен, далеко не факт, что опубликование инфор-

МИРАЖ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

У Ричарда Столмена, одного из лидеров движения за свободное ПО, есть небольшое эссе «Вы сказали интеллектуальная собственность? Это всего лишь притягательный мираж»*, суть которого вкратце сводится к следующему. С некоторых пор стало модно валить в кучу копирайт, патенты и торговые марки — три отдельные и очень разные сущности, подразумевающие три разных комплекса законов, — и лепить на них общий ярлык «интеллектуальная собственность». Этот искажающий суть и вводящий в заблуждение термин возник не случайно. Его умышленно продвигают компании, получающие от этой путаницы вполне определенные выгоды. И самый мудрый способ избежать путаницы — отвергнуть сам термин.

Согласно профессору Марку Лемли (Mark Lemley) из Стэнфордской школы права, термин «интеллектуальная собственность» начал входить в речевой обиход после создания в 1967 году международной структуры World Intellectual Property Organization. В 1970-е годы WIPO формально вошла в состав ООН, однако фактически была и остается органом, представляющим интересы держателей копирайтов, патентов и торговых марок.

Термин «интеллектуальная собственность» предлагает воспринимать копирайт, патенты и торговые марки по аналогии с правами собственности на физические объекты. Существенно, что эта аналогия находится в прямом противоречии с юридической доктриной законов о копирайте, законов о патентах и законов о торговых марках, но об этом знают лишь специалисты. Все эти законы трактуют перечисленные вещи совсем не так, как законы о физической собственности, однако грани между двумя видами собственности постепенно стираются. ■

* www.gnu.org/philosophy/not-ipr.xhtml.

мации о трюках делает их менее эффективными. Например, патент Хораса Голдина (Horace Goldin) на фокус с распиливанием человека пополам был оформлен еще в 1923 году и описывает в подробностях, как это делается. Однако трюк и поныне весьма востребован иллюзионистами, поскольку пользуется неизменным успехом у публики. Теоретически кто угодно может пойти в Интернет и без труда найти и прочесть патент Голдина, потеряв всякий интерес к фокусу. Тем не менее почти никто этого не делает. Более того, многие догадываются, как устроен реквизит, но продолжают удивляться и восхищаться мастерством иллюзионистов. Аналогично, уже давно запатентован и общеизвестен трюк Джона Гогена (John Gaughan) с полетами ма-

ВМЕСТО WIPO НУЖНА WIWO

Несмотря на большой интерес правоведов и экономистов к «пространствам отрицательной ИС», мало кто берется предсказывать динамику развития всей сферы защиты интеллектуальной собственности. Для одних, например, само понятие «интеллектуальная собственность» — это миф и мираж, под общей крышей искусственно сводящий разные юридические категории (см. врезку). Для других (поразительно, среди таковых есть профессиональные юристы) ИС — это неотъемлемое право объявлять «своим» все, до чего удалось дотянуться или что удалось надкусить. (Достаточно вспомнить претензии «правообладателей» на слова «окна» и «... inside», на числа большой длины, на какую-нибудь загогулину-логотип. Или — совсем недав-

общественных организаций развитых государств, настойчиво рекомендуют WIPO переклеститься с поддержки интересов крупных частных владельцев на обеспечение благосостояния общества в целом, в первую очередь — на обеспечение достойных и справедливых условий для развивающихся стран. В основу этого документа легла «Женевская декларация о будущем WIPO», подписанная сотнями известных ученых и общественных деятелей⁴.

Женевская декларация стала серьезным шагом к созданию широкой коалиции людей, организаций и стран, требующих, чтобы международное сообщество переосмыслило цели и механизмы предоставления монопольного контроля над разными видами знаний. Этот документ содержит много конструктивных и конкретных



ШОУ «УТОНУВШИЙ ЗАЖИВО» (ЛИНКОЛЬН-ЦЕНТР). МАГ ДЭВИД БЛЭЙН ОТВЕЧАЕТ НА ВОПРОСЫ ПУБЛИКИ



ДЭВИД БЛЭЙН ВНУТРИ ГИРОСКОПА НА ТАЙМС-СКВЕР

га по воздуху. Но кому, кроме других фокусников, захочется штудировать данное описание, если зрителей восхищает во все не то, что маг летает (ежу понятно, что это обман зрения), а то, насколько достоверна иллюзия полета?

Один из бесспорных побочных эффектов секретности, свойственной гильдии иллюзионистов, — это то, что публика крайне редко знает имена подлинных новаторов в данном искусстве. Хорошо известны маги, умеющие делать красочные и масштабные шоу, однако очень редко упоминаются те, кто придумал тот или иной трюк. Внутри цеха магов-иллюзионистов принято почитать великих предшественников, однако широкой публике эти имена почти неизвестны. И кто знает, быть может, вся эта область развивалась бы куда быстрее и динамичнее, была бы еще более новаторской и эффективной, если бы она была более открытой. Как, скажем, мир моды или свободного ПО.

ний случай — объявленные одной адвокатской конторой «права собственника» на HTML-код страниц своего сайта, запрещенный к просмотру посторонним, и на свое название, запрещенное для упоминания собственным клиентам без разрешения владельца...) Для третьих, наконец, ИС — это сплошной обман народа, поскольку «собственность», по определению, может принадлежать или тому, кто ею законно владеет, или тому, кто ее украл. А если у кого-то было и осталось во владении нечто такое, что потом стало доступно другим, это можно называть разными словами, но никак не «собственностью».

В этой связи уместно напомнить о событии трехлетней давности, когда в октябре 2004 года Генеральная ассамблея WIPO, Всемирной организации интеллектуальной собственности, согласилась принять выдвинутые Аргентиной и Бразилией «Предложения о повестке развития для WIPO»³. Эти предложения, широко поддержанные развивающимися странами и множеством

предложений по реформированию целей и приоритетов WIPO, предоставляя множество аргументов в пользу преобразования существующих законов о копирайте и патентах, чтобы они лучше служили интересам всего человечества, а не узких групп с корыстными интересами.

Сжато обобщая идеи Женевской декларации, Европейский Фонд свободного ПО (FSF Europe), сформулировал суть реформ примерно так: «Вместо WIPO нам нужна Всемирная организация интеллектуального благосостояния, сосредоточенная на поиске и поощрении новых плодотворных путей к развитию и распространению знаний. Гарантирование ограниченной монополии и ограниченного контроля над какими-то видами знания может быть частью инструментария этой новой организации, но далеко не единственной частью, и даже, возможно, не самой важной». ■

³ www.wipo.int/documents/en/document/govbody/wo_gb_ga/pdf/wo_ga_31_11.pdf.
⁴ www.cptech.org/ip/wipo/genevadeclaration.html.



Преподобный Михаил Ваннах

В руках педагогов...

ВСЕ ВЕЛИКИЕ ТВОРЦЫ ПРОГРЕССА КОГДА-ТО БЫЛИ «ВЫЛЕПЛЕНЫ» ЭТИМИ РУКАМИ

С момента оформления науковедения, науки о науке, известен интересный парадокс. Дело в том, что пик творческих способностей в математике и точных науках приходится на весьма молодой возраст. Но школа, в том числе и высшая, работает на базе устоявшихся представлений, вбивая их в головы ученикам. Так что значительная часть времени наивысшего творческого потенциала ученого уходит на отбрасывание устаревших парадигм. И как же тут быть?

О ПАРАДИГМАХ, ЛЕНИ И ГЛУПОСТИ

Со дня выхода в свет книги Томаса С. Куна «The Structure of Scientific Revolutions» (1962) установилось представление о прогрессе науки не как о постепенном восхождении к вершинам истины, но скорее как о довольно болезненном процессе смены научных парадигм. Парадигм, примерно совпадающих по времени господства со временем жизни (во всяком случае, активной — в научном поиске) поколения ученых.

Книга Куна признана одной из самых влиятельных исторических и философских работ двадцатого столетия, но, как и любая научная теория, она не претендует на описание всех сторон реальности. Убедимся в этом на примере.

Рассказывает выдающийся физико-химик Александр Наумович Фрумкин (1895–1976), создатель отечественной школы электрохимиков, действительный член АН СССР с 1932 года: «При Советской власти до самой своей смерти профессор Павлов занимал кафедру физической химии. (Академик Фрумкин был выпускником Новороссийского университета в Одес-

ТОЧКА ЗРЕНИЯ

На одного человека, желающего учить, приходится около тридцати, не желающих думать.

(УОЛТЕР СЕЛЛАР
и РОБЕРТ ИЙТМАН)

се, sic! — М.В.) ... Последний раз я встретил его на банкете в честь победы над фашистской Германией в 1945 году в Москве. Смотрю, идет наш Павлов, улыбается мне, забыл уже, сколько неприятностей доставил мне своими вздорными теориями. «Познакомьте, — говорит, — меня с Капицей». «Пожалуйста», — говорю, подвожу его, рекомендую. «Петр Леонидович, — обращается к Капице Павлов, — я ваш большой поклонник, вы сделали блестящие вещи в низких температурах. Мы в Одессе тоже этим занимаемся». Я вижу, Капица обрадовался: каждому ученому приятно, когда его работу хвалят знатоки, — но Павлов продолжает: «А вы знаете, мы пошли дальше вас. Вы работали при температурах, близких к нулю, а мы при температурах ниже абсолютного нуля». Тут уже Петр Леонидович несколько переменялся в лице и поглядел на меня довольно неласково...»¹

С чем мы имеем дело в этом случае? С устаревшей парадигмой или с чем-то иным?

Чаще мы имеем дело с ленью. Лению и еще с одним явлением, о котором прекрасно писал пастор Ди-

1 «Юность», №5, 1967, с.92.

трих Бонхёффер, повешенный 9 апреля 1945 года в замке Флоссен за участие в заговоре против Гитлера: «Глупость — еще более опасный враг добра, чем злоба. Против зла можно протестовать, его можно разоблачить, в крайнем случае его можно пресечь с помощью силы; зло всегда несет в себе зародыш саморазложения, оставляя после себя в человеке, по крайней мере, неприятный осадок.

Против глупости мы беззащитны. Здесь ничего не добиться ни протестами, ни силой; доводы не помога-

ПРОТИВ ГЛУПОСТИ МЫ БЕЗЗАЩИТНЫ. ЗДЕСЬ НЕ ПОМОГУТ НИ ПРОТЕСТЫ, НИ СИЛА. ПРИ ЭТОМ ГЛУПЕЦ АБСОЛЮТНО ДОВОЛЕН СОБОЙ

ют; фактам, противоречащим собственному суждению, просто не верят — в подобных случаях глупец даже превращается в критика, а если факты неопровержимы, их просто отвергают как ничего не значащую случайность. При этом глупец, в отличие от злодея, абсолютно доволен собой; и даже становится опасен, если в раздражении, которому легко предается, он переходит в нападение. Здесь причина того, что к глупому человеку подходишь с большей осторожностью, чем к злодею. И ни в коем случае нельзя пытаться переубедить глупца разумными доводами, это безнадёжно и опасно»².

Эти слова Бонхёффер писал перед Рождеством 1942 года, уже зная, что Главное имперское управление безопасности (RSHA) настаивает на его аресте. Бонхёффер не был случайной жертвой — через него участники антигитлеровского заговора фон Штауффенберга пытались связаться с западными демократиями. В 1942 году в Швеции он вел переговоры с Джорджем Беллом, епископом Чичестерским. А тот на родине наталкивался на бюрократическую стену молчания — британский министр иностранных дел Иден не интересовался заговорщиками — миру Атлантической хартии была нужна не просто Германия без Гитлера, но Германия, надолго переставшая быть реальной экономической и политической силой.

И вот в этой экзистенциальной ситуации немецкий теолог размышлял о глупости: «Можем ли мы справиться с глупостью? Для этого необходимо постараться понять ее сущность. Известно, что глу-

2 Д. Бонхёффер, «Спустя десять лет», пер. А. Б. Григорьева. «Вопросы философии», 1989, №10, сс.114–167.



пость не столько интеллектуальный, сколько человеческий недостаток... Не столько создается впечатление, что глупость — прирожденный недостаток, сколько приходишь к выводу, что в определенных обстоятельствах люди оглупляются или сами дают себя оглуплять. Мы наблюдаем далее, что замкнутые и одинокие люди подвержены этому недостатку реже, чем склонные к общительности (или обреченные на нее) люди и группы людей... При внимательном рассмотрении оказывается, что любое мощное усиление внешней власти (будь то политической или религиозной) поражает людей глупостью. Создается впечатление, что это прямо-таки социологический и психологический закон. Власть одних нуждается в глупости других».

И вот, исходя из слов героя антинацистского сопротивления, попытаемся поспорить с правомерностью применения теории смены парадигм Куна для объяснения некачественного образования, полученного в средней и высшей школе.

А заодно попытаемся показать, что интеллектуальная нечестность, лень и просто глупость куда более опасны, чем следование отброшенным парадигмам. Для этого обратимся еще к одному парадоксу — позаимствованному оттуда, откуда родом и наша европейская иудеохристианская цивилизация, и наша наука, — из Древней Эллады.

ДОГАДКИ И ЗАБЛУЖДЕНИЯ

На историю античной науки принято смотреть свысока. Весело смеяться над заблуждениями геоцентрической системы Птолемея. Снисходительно, как нашедшего свой лоток котенка, хвалить атомистику и материализм Демокрита.

А вот давайте разберемся, которая из этих теорий является в большей степени НАУЧНОЙ, по общепринятым научным критериям — скажем, по «Логике научного знания» («Logik der Forschung», 1934) сэра Карла Раймунда Поппера.

И вот тут-то мы придем к нескольким парадоксальным выводам.

Начнем с атомов. Из каких наблюдений могли мыслители Древней Греции сделать вывод о существовании мельчайших, неделимых частиц вещества?

Да ни из каких!

О ТИРАЖИРОВАНИИ ВЫМЫСЛА В ВЕКАХ И НАРОДАХ

История о том, как арабы сожгли величайшую библиотеку эллинистического мира, хорошо известна: Иоанн Грамматик, коптский священник, живший в Александрии во время арабского завоевания (641 год н. э.), завязал знакомство с Амром, мусульманским полководцем, захватившим город. Набравшись храбрости, он спросил у своего господина: «Амр, как следует поступить с «книгами мудрости», хранящимися в царской сокровищнице?», и рассказал эмиру о величайшей библиотеке, собранной Птолемеем Филадельфом и его преемниками. Амр ответил, что не может решить судьбу книг, не посоветовавшись с халифом Омаром. Ответ халифа, часто цитируемый по книге Альфреда Батлера «Арабское завоевание Египта» (1902), стал знаменитым: «Что касается упомянутых тобой книг, то, если их содержание согласуется с Кораном, единственной Божественной Книгой, они не нужны; а если не согласуется, они нежелательны. Стало быть, их следует уничтожить в любом случае». Согласно

традиции, свитки были скручены в один огромный сверток и доставлены в городскую баню, где шесть месяцев пролежали в горячей воде.

Впрочем, в этой легенде содержится лишь малая толика истины. Скорее всего ее сочинил Ибн Аль-Кифти, историк-суннит, живший в XII веке. Современный египетский филолог-классик Мустафа Эль-Аббади высказал предположение, что Аль-Кифти придумал эту историю для того, чтобы оправдать развернувшуюся в городе торговлю книгами. Дело в том, что суннитский правитель Саладин стал распродавать библиотеку, дабы покрыть расходы на войну с крестоносцами. Однако, несмотря на то что эта легенда скорее всего исламского происхождения, она пришлась по вкусу западным ориенталистам, привыкшим сетовать на печальную судьбу европейского знания на варварском Востоке. ■

Мэттью Бэттлс

Представление об атомах было чистойшей спекуляцией, умозаключением, родившимся в додекаполии, в Двенадцати греческих городах Малой Азии, ныне любимом месте отдыха туристов из России. Пифагорейцы, ионийцы, элеатская школа, Левкипп, а затем Демокрит.

Согласно последнему, неизменяемое в материи должно было состоять из каких-то мельчайших частиц, не обладавших иными свойствами, кроме расширяемости, формы, движения, твердости и веса, так как все прочие свойства могут так же быстро исчезать в материи, как они появляются. И потому, согласно Демокриту, ни цвет, ни звук, ни запах не могут являться существенно необходимыми в первичных составных частях тела.

Метафизически это было очень удобно. Но вот к науке в современном понимании — к наблюдению, построению гипотез, их экспериментальной проверке (фальсификации, по Попперу) — не имело ни малейшего отношения. Это была метафизическая система, столь же обоснованная и солидная, как вера в существование леших и русалок. Или, учитывая национальный колорит — сатиров и нимф, понимая под таковыми персонажи низшей мифологии, а не криптозоологии.

Теорию философских атомов опровергали Кант и Гегель. Но ими (атомами) восторгались материалисты девятнадцатого века. То, что понимается под атомом в современном естествознании, не имеет ничего общего с неделимой частицей материи. Так что древнегреческая атомистика НАУЧНОЙ не была.

А вот с древнегреческой астрономией дело обстоит совсем иначе.

Возьмем геоцентрическую модель мироздания. На чем она базируется? На наблюдении, как и подобает настоящей науке. Солнце, Луна, планеты и звезды поднимаются над неподвижной землей, совершают свой бег по небу и уходят за горизонт. И поначалу считать Землю подвижной нет ни малейших оснований.

Да и сферичность нашей планеты совсем не очевидна — она же ПРЯМЫМ образом не следует из наблюдений. И представление о сферичности Земли родилось сначала из умозрительной философской системы. Пифагор полагал сферу самым совершенным из геометрических тел. И за пятьсот лет до Р.Х. Парменид провозгласил, что исходя из представлений о совершенстве Вселенной Земля и Вселенная в целом должны быть сферичны.



3 Этот термин имеет несколько обиходных значений. Фальсификация как «умышленная подделка» и «попытка опровержения». В науке «фальсифицируемость» как возможность экспериментального опровержения есть один из важнейших критериев позитивности теоретического построения. — Ю.Р.

НЕНУЖНОЕ ШКОЛЕ — УНИЧТОЖИТЬ!

Невозможно переоценить тот факт, что именно потребности и вкусы читателей, владельцев и собирателей книг определяют, какие из них выживут, а какие погибнут. Судьба книг определяется не столько пожарами, кражами и цензурными изъятиями, сколько происходящими в мире изменениями. В статье Сэмюэля Лье показано, как этот процесс отражается на культуре работы с рукописями: «Высокая стоимость копирования приводила к тому, что некоторые произведения, обладавшие выдающимися литературными достоинствами, но не часто изучавшиеся в школах риторики, копировались нерегулярно. Таким образом, кроме дороговизны копирования, постепенной утрате многих литературных произведений способствовала узость школьных программ по риторике». Все остальное: стихи малоизвестных поэтов, неканонические произведения, псевдоэпиграфы — просто выпадало из поля зрения переписчиков. ■

Мэттью Бэйтлс

Сформулированная гипотеза была подвергнута фальсификации³ — наблюдательной проверке методами, доступными для своего времени. Для этого послужили наблюдения, выполненные во время солнечных и лунных затмений, рассказы мореплавателей об опрокидывании серпа Луны, о порядке исчезновения корпуса и мачт корабля за горизонтом. И по результатам ведшейся вполне научными методами проверки революционная для своего времени гипотеза шарообразности Земли отвергнута не была. Хотя еще во времена Аристотеля, в середине четвертого века до Р.Х., разногласия по этому вопросу окончательно преодолены не были. Тем самым был заложен фундамент как геоцентрической системы, так и науки вообще.

Античность, введя представление о том, что бег небесных светил подчинен неким строгим законам, заодно ввела и очень смелую гипотезу. Первый естествоиспытатель Фалес Милетский, его ученики Анаксимандр и Анаксимен, — они еще глядели на небо, не разделяя звезд и планет. Затем — отождествив вечерние и утренние звезды — сформулировали представление о небесных «бродягах», по-гречески — планетах. Разделили планеты на внешние, Сатурн, Юпитер, Марс, и внутренние, Венеру и Меркурий. Начали искать разгадку попятных движений светил, законы, управляющие видимым движением небесных бродяг. Кстати, халдеи и египтяне, накопившие гигантский наблюдательный материал, даже не пытались упорядочить его, в отличие от греков. Задачу установить законы, управляющие небесными те-

лами, поставил Платон. И вот тут-то произошло эпохальное событие — к поискам истины была привлечена математика.

Сделал это ответивший на призыв Платона Евдокс Книдский (около 406–355 гг. до Р.Х.). Изучавший сначала геометрию у сицилийца Архита, он стал слушателем Академа. Именно ему принадлежит первая математическая теория мира.

По Евдоксу, в центре семейства концентрических сфер находится неподвижная Земля. Сложное движение каждой из планет описывалось соответствующей комбинацией движения сфер — три-четыре на светило. И, запомним, сферы были чисто математическими, гипотетическими. Никакая физическая реальность с ними не связывалась, насколько мы можем сейчас судить (труды Евдокса утеряны). Конструкция была громоздкой, но обеспечивала приличную точность. Однако это еще не была НАУКА. Евдокс не предлагал ФИЗИЧЕСКОЙ проверки своей теории.

И такой же умозрительной была теория, выдвинутая малоизвестным пифагорейцем Гикетом, согласно которой обращался не небосвод, а Земля. Пару веков спустя, уже в середине IV века до Р.Х., ее повторил Гераклید Понтийский. К тому же он дал альтернативу теории Евдокса, позволявшую объяснить изменения в наблюдаемой яркости Венеры и Меркурия, которые остались неохваченными сферами Евдокса, всегда находящимися на постоянном расстоянии от Земли.

ВАЖНЕЙШЕЕ ДЕЛО — ЗНАКОМИТЬ УЧЕНИКОВ С СУТЬЮ ЧЕСТНОГО НАУЧНОГО ПОИСКА

Затем — гелиоцентрическая теория Аристарха Самосского (310–230 гг. до Р.Х.). Она до нас не дошла, мы знаем о ней лишь по упоминанию Архимедом. Но можно предположить, что появившиеся около 300 г. до Р.Х. «Начала» Евклида позволили Аристарху, исходя из чисто умозрительных критериев изящества мироздания, поместить Солнце в центр Мироздания. Но об экспериментальной проверке речь все еще не шла. А обычное сознание, здравый смысл, не давали НИКАКИХ доводов в пользу вращения Земли — непосредственно мы не ощущаем ни суточное, ни годичное движение Земли.

Так что следующая теория — Гиппарха Родосского (ум. около 125 г. до Р.Х.) — была геоцентричной. Рассмотрев модель Аристарха с использованием результатов полуторасотлетних наблюдений александрийских астрономов и еще более древние вавилонские записи, Гиппарх пришел к выводу, что гелиоцентрическая модель с круговыми орбитами не может описать наблюдаемые явления с достаточной точностью. Поэтому он предположил, что планеты движутся по эпициклам, центры которых движутся по другим окружностям, деферентам, а уже в их центре находится Земля. В ряде случаев деферентов и эпициклов было недостаточно. Привлекались дополнительные сферы, эксцентричные, не совпадающие с центром Земли. Да, «конструкция» сильно усложнилась, зато точность астрономических вычислений заметно повысилась.

И можно полагать, что вершина античной астрономии — теория Клавдия Птолемея (умер в 168 г. Р.Х.) —

ИСТОРИЯ О ЯЙЦАХ В КОРЗИНЕ

Ни одна библиотека не застрахована от уничтожения — судьба Боснийской национальной библиотеки в Сараеве, разбомбленной и сожженной сербами в 1992 году, являет собой недавний пример этой печальной закономерности. Библиотеки британских аббатств «распилились» с упразднением монастырей: груды рукописей на утраченных языках — например, на англо-саксонском — были вывезены и распроданы; многие из них были отданы на переработку в бумажную массу, дабы послужить материалом для набирающих обороты печатных станков. Но некоторые сокровища, включая единственную известную рукопись «Беовульфа», дошли до нас по той простой причине, что хранились в разных местах. Если бы Птолемеи не проводили свою централизаторскую политику столь жестко и агрессивно, конфискуя книги у частных владельцев и отказываясь возвращать свитки, позаимствованные у других книгохранилищ для копирования, многие утраченные книги могли бы сохраниться. ■

Мэттью Бэттлс

была вполне научной. До нас «Математическое построение» («Matematike Syntaxis») дошло через арабский мир, мы его знаем под названиями «Аль-мегисте», «Великое», «Альмагест».

В математической части была придана завершенная форма тригонометрии. А в астрономической — изложена схема мироздания, ставшая общепринятой в Европе на четырнадцать веков. Гелиоцентрическая схема была отвергнута Птолемеом исходя из господствующей физической теории. Дело в том, что скорость тела полагалась зависящей от его массы⁴. И тягелая Земля в движении должна была стряхнуть с себя более легких людей и животных. Поэтому она и была помещена в центр мироздания. А вокруг нее опять деференты, эпициклы. К эксцентрикам были добавлены экванты, точки, относительно которых эпициклы движутся равномерно, — предшественники Кеплеровых эллипсов. Весьма громоздко, но «работало» очень точно.

И теория Коперника родилась отнюдь не из практических нужд (скажем, мореплавания), а из веры ученого в гармонию мира, установленную Творцом. Уменьшив число сфер, он в восторге писал, что «в этом расположении мы находим удивительную соразмерность мира и определенную гармоническую связь между движением и величиной орбит, которую иным способом нельзя обнаружить»⁵. Но речь ведь опять шла об изяществе РАСЧЕТНОЙ схемы, предназначенной для исправления календаря по просьбе Латеранского собора.

Так что наука возникнет позже, когда будет установлено, что легкие и тяжелые тела падают с одинаковой скоростью, что планеты летят по эллипсам... Но те, кто искал истину и до того, были подлинными учеными. И изучение их трудов, безнадежно устаревших, вполне способно развить мозг учащихся. Конечно, желательно дать ученикам самые верные и современные сведения. Ну, скажем, опасны фреоны для озона или нет.

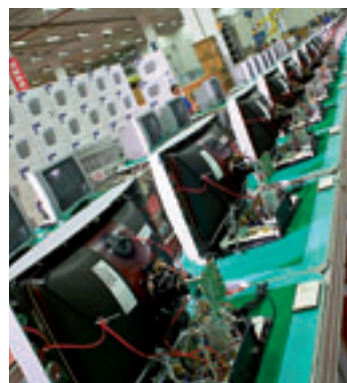
Но куда важнее познакомить будущих граждан с сутью ЧЕСТНОГО научного поиска. Хотя бы на примерах тех, кто жил довольно давно. И человек, знакомый с научным МЕТОДОМ, легко найдет нужные факты во вселенной, пришедшей на смену галактике Гутенберга. ■

⁴ Забавно, что много веков спустя, в теории относительности, постулируется зависимость массы от скорости. — Ю.Р.

⁵ Коперник Н., О вращении небесных сфер. Малый комментарий. Послание против Вернера. Упсальская запись (1964).



© ANDREYNIKOLAJEW
DREAMSTIME.COM



Восточная арифметика

КАК ДЕЛАЮТ ЭЛЕКТРОНИКУ В ТУРЦИИ

Владислав Бирюков

Наверное, немногим нашим читателям знакома марка Vestel, хотя эта турецкая компания именует себя третьим (!) производителем телевизоров в мире¹ и первым в Европе. Самые эрудированные, вероятно, вспомнят телевизионный завод в Александро-вском, запущенный (совместно с ООО «Рекорд») в 2003 году и сгоревший в ноябре 2005-го². Однако речь пойдет не о нем³, а о том, как делают электронику — телевизоры Hitachi и ноутбуки Toshiba — в самой Турции, конкурируя с непобедимыми и вездесущими китайцами.

Основные производственные мощности Vestel расположились в Манисе — промышленном городке неподалеку от Измира.

В отличие от наглухо оккупированного русскими туристами анталийского побережья, западная часть Турции почитается вполне приличным курортом и среди местных отдыхающих (летом не так жарко, как на юге). Именно здесь (правда, не у самого берега Эгейского моря, а чуть в отдалении) находится Vestel City — территория площадью 64 гектара, на которой разместились несколько заводов. На одном делают стиральные машины, на другом холодильники, на третьем посудомойки, есть и предприятия, выпускающие телевизоры с компьютерами.

Немного цифр. В 2006 году компания произвела примерно 11 млн. телевизоров. Большинство из них — 9 миллионов — на электронно-лучевых труб-

ках, 2 миллиона жидкокристаллических и 170 тысяч плазменных. 90% идет на экспорт — в основном под чужими брендами. Мы, например, своими глазами видели на конвейере коробки с надписью «Hitachi»; кроме этого именитого бренда Vestel давно делает телевизоры для JVC, Sharp, Sanyo и Toshiba. Сейчас же, как и многие китайские производители, компания пытается раскрутить собственную марку, не очень известную за пределами страны и региона. При этом маркетологи Vestel старательно подчеркивают, что не конкурируют с «брендами А-класса», для которых собирают продукцию по OEM-контрактам, а стараются занимать иные ниши. По-видимому, ценовые, хотя прямо об этом никто не говорит.

Турки очень гордятся тем, что по максимуму делают все сами. Например, для ЖК-телевизоров закупают в основном матрицы (поставщиков много, в их

1 Подробнее об этом — в конце статьи.

2 В настоящий момент в Александро-вском на арендованных площадях работает предприятие Vestel, выпускающее стиральные машины и холодильники, но турки лелеют планы вскоре восстановить и ТВ-конвейер (сейчас в помещении сгоревшего завода располагаются склады).

3 Кстати, это единственное предприятие Vestel Electronics за пределами Турции.



числе крупнейшие — Samsung и LG Philips LCD). Подсветка, драйвер, контроллер и прочие компоненты LCM-модуля добавляются уже на месте. Пластик для корпуса тоже свой (холдинг Zorlu, в состав которого входит Vestel, располагает собственным химическим производством), и печатные платы собирают в Манисе. Дизайн и софт опять же «доморощенные», в R&D-подразделениях компании работает 930 человек, а на исследования тратится примерно один процент дохода.

Следующие на очереди — ноутбуки. Сборочную линию совместно со специалистами Intel запустили в конце прошлого года. Сейчас она выдает 350 машин в день, в планах — увеличить объем до 500 единиц. По уверению местных специалистов, они получают извне только процессор, чипсет, память, винчестер,

4 По утверждению Vestel, это единственное подобное производство в Европе. Правда в Турции от Европы до Азии — рукой подать.

матрицу и компонентную мелочевку. Все остальное — в том числе материнские платы — проектируют и собирают на месте⁴. Платформы только интеловские — Sonoma, Napa и Santa Rosa. Пока на выставочном стенде красуются стандартные ноутбуки с 14- и 15-дюймовыми экранами, выделяющиеся из серой массы собратьев, пожалуй, только возможностью заводской аэрографии корпуса (на крышку можно поместить любое изображение, хоть собственную фотографию, сделав предварительный заказ в онлайн). В ближайших планах — выпуск легких и desktop-replacement моделей (12 и 17 дюймов), а также расширение географии продаж. Сейчас ноутбуки Vestel (как и десктопы — их собирают в соседнем помещении) продаются в основном в Турции, хотя часть вроде бы уже экспортируется под брэндами Toshiba и Finlux (под этой маркой Nokia когда-то торговала телевизорами, потом ее продали туркам). Конкретных планов поставок компьютеров в Россию пока нет, но представители московского офиса оптимистически оценивают перспективы. В годовом отчете для инвесторов компания также с гордостью упоминает разработку «первого турецкого WiFi-адаптера» — китайцы бы только улыбнулись.

Кстати о китайцах. Первый вопрос, возникающий при знакомстве с предприятием: как Vestel удастся конкурировать с дальневосточными производителями? Ответ на него заключается в удачном сочетании экономических и географических факторов. Во-первых, везти товары из Азии в Европу далеко и накладно — Турция же находится практически под боком этого крупнейшего мирового рынка, и с дорогами там все очень неплохо (автотрассы, пожалуй, не хуже,

А ВОКРУГ СТАНКИ, СТАНКИ...

Линии конвейера Vestel в целом выглядят не хуже, чем на дальневосточных предприятиях. Большинство операций автоматизировано, люди, как правило, либо подают машинам исходные компоненты, либо контролируют качество. Мужчин большинство (в отличие, скажем, от Южной Кореи), все-таки страна мусульманская, хоть и изрядно европеизированная. Кстати, появление в цехах нашей группы (состоящей по большей части из представительниц прекрасного пола) действовало на персонал фабрик весьма деструктивно — местные Ромео быстренько останавливали конвейер и принимались обсуждать редкое зрелище. А вот за пределами цехов отличия от тех же корейцев бросаются в глаза сразу: между фабриками разъезжают тракторы а-ля «Беларусь» с какими-то совершенно отечественного вида телегами. Еще один характерный штрих: нашу группу пропустили в цеха, даже не позаботившись изъять фотоаппараты, хотя фотографировать строго запретили. На заводах того же Samsung, например, мы бы сдали всю «шпионскую» аппаратуру (включая мобильные телефоны) еще на подступах к проходной. ■



чем в Соединенных Штатах, — убедились на собственном опыте). Правда, в большей степени это важно для громоздкой техники (ЭЛТ-телевизоры, холодильники и т. п.) — легковесная, но дорогая электроника прибавляет в цене на транспортировке не так заметно. Во-вторых, страна входит в Европейский таможенный союз, что делает границу с ЕС практически прозрачной (по крайней мере, для электроники и бытовой техники). Азиатских же производителей, напротив, отпугивают немалыми пошлинами, защищающими европейские компании. И наконец, в Турции дешевая рабочая сила. Конечно, не как в Китае — местные «синие воротнички» получают около пятисот долларов в месяц, но и далеко не как на территории благополучного Евросоюза.

Облегчает турецким экспортерам жизнь и прогрессирующая инфляция: в последнее время лира дешевеет даже быстрее доллара, не говоря уже о ев-

ро. Правда, даже учитывая все эти факторы, текущие финансовые показатели Vestel Electronics не слишком впечатляют: за прошлый год чистая прибыль составила лишь пару миллионов долларов (и это при объеме продаж 3,6 миллиарда). Не так-то просто с китайцами на их поле тягаться...

В заключение, несколько слов о столь впечатляющей рыночной доле Vestel Electronics в телевизионной отрасли. Статистика, как известно, штука тонкая — очень многое зависит от того, как считать. Производителей обычно ранжируют по двум показателям: объему продаж в денежном выражении и числу реализованных изделий. Понятно, что для ТВ-техники эти две цифры могут отличаться на порядок: заурядный ЭЛТ-приемник стоит пару сотен долларов, здоровенный ЖК-телевизор — пару тысяч (если не больше). Заявленное пиарщиками Vestel третье место в мире — это, конечно, по числу изделий. Да и оно почему-то не совпадает с данными исследовательской компании DisplaySearch: по ее рейтингу телевизионных гигантов 2006 года Vestel не входит в первую тройку ни по числу изделий, ни по доходам.

Для ориентира: из 130 миллионов ЭЛТ-телевизоров, произведенных в прошлом году в мире, Vestel сделала 9 миллионов (6,9%); из 46 миллионов ЖК-аппаратов — 2 миллиона (4,3%). На третье место это не тянет, хотя попадание в первый десяток, вероятно, обеспечивает. Не могу исключить, что в мои расчеты вкралась ошибка, но невольно возникают ассоциации с восточным базаром: изначально названная продавцом цена почти наверняка содержит изрядный резерв для трехкратной скидки. Если покупатель, конечно, попадетсся понимающий. ■

ЧЕЙ МАЛЬЧИК?



Vestel Electronics является частью холдинга Zorlu, принадлежащего одному из самых богатых людей Турции Ахмеду Зорлу. Несмотря на сказочное состояние, этот миллиардер держится довольно демократично: группе российских журналистов досталось больше двух часов его времени. Помимо электронной и бытовой техники, предприятия Zorlu занимаются текстилем, энергетикой, недвижимостью, есть даже собственная фирма оборонного профиля (ПО для беспилотных летательных аппаратов, командных центров и т. д.). ■



АВТОМОБИЛЬ СЛУШАЕТ

Audi представила на Tokyo Motor Show прототип недостающего звена в своем автомобильном семействе — супермини A1, который должен появиться в продаже где-то через два-три года. В соответствии с правилами сегодняшнего «хорошего тона» машина получилась небольшой и гибридной. Длина концепта Metroproject Quattro составляет 3,9 метра — это чуть больше, чем у нынешней младшенькой — Audi A2 или городского модника BMW Mini, на завоевание территории которого, видимо, и нацелена готовящаяся «единичка».


Передние колеса Metroproject Quattro вращает 150-сильный 1,4-литровый турбомотор TFSI (прокачанная версия того, что устанавливается на нынешние A3), а на задней оси размещен электродвигатель мощностью 41 л. с., которым положено любоваться через окошко в днище багажника. В зависимости от ситуации машина может быть передне-, задне- и полноприводной. Если требуется быстренько ускориться — оба мотора работают в связке (разгон до сотни за 7,8 секунды). А там, где дымить ядовитым выхлопом ни к чему (например, под окнами собственного дома), можно ограничиться электрической тягой. Ресурсов литий-ионной батареи должно хватить на сотню километров пути и скорости до 100 км/час. Подзаряжается она как от обычной розетки, так и используя излишки энергии при торможении. Как уверяют разработчики Audi, продвинутая навигационная система, руководствуясь



данными о перепаде высот, может заранее рассчитать оптимальный сценарий для намеченного маршрута: когда какой двигатель лучше использовать, чтобы и топливо сэкономить, и чадить поменьше.

Но самое интересное в Metroproject Quattro — это универсальный пульт дистанционного управления, подозрительно напоминающий вездесущий iPhone. В салоне гаджет скромно ныряет в специальное гнездо на подзарядку (он также играет роль ключа зажигания), а все свои таланты — продвинутой противоугонки, терминала GPS-системы, медиаплеера и даже телефона — проявляет на «воле». Обмен данными с автомобилем происходит через WiFi, а если дистанция для этого слишком велика — задействуется сотовая UMTS-сеть. Скажем, если кто-то пытается залезть в машину, встроенные камеры сделают портретик нарушителя и отправят его на охранный пульт, а заодно спросят, включить ли GPS-слежение (может, это просто шалости малолетнего отпрыска)? Выходя из дома промозглым утром, можно через тот же гаджет дать команду заранее прогреть салон и сыграть в момент открывания дверей любимую хозяйскую мелодию. А сенсорный экран с возможностью рукописного ввода символов поможет скоротать за медиатекой потерянные для жизни часы, проведенные вдали от железного коня. ■

Владислав Бирюков



Стратегии преодоления жизненных трудностей можно разделить на три основных класса. В первый попадают те, что основаны на ожидании, и годятся они для людей неторопливых, серьезных. Не каждый способен дождаться того сладкого момента, когда мимо проплывет труп врага, и уж точно не работает такой подход в высококонкурентной среде, особенно в бизнесе. Примеры подобных стратегических действий можно встретить в книжках по популярной психологии. В дикой же природе слишком терпеливые конкуренты, как прасило, не выживают.

Долгая извилистая дорога

Владимир Гуриев



Вторая стратегия встречается гораздо чаще и зачастую сводится к применению грубой силы. Если на пути встречается препятствие, его можно сломать, снести с лица земли. Нередко это срабатывает, но успешное преодоление препятствий таким способом заполняет сердце ненужной и вредной гордыней, а наткнуться на стену, которая крепче твоего лба, не так трудно, как кажется.

И наконец, третья стратегия — самая эффективная, но и самая непопулярная, самая «непропагандируемая» в литературе и кино — это когда «нормальные герои идут в обход». Про таких героев не пишут книжки, они слишком невзрачны как персонажи, слишком скучны, чтобы тянуть на себе сюжет, но в жизни как раз такие люди чаще всего и добиваются успеха.

Периодическая печать, как правило, не может позволить себе полутонов, поэтому взаимоотношения правообладателей и пиратов обычно описываются в рамках второй стратегии. Так, твердолобые до карикатурности медиамагнаты любой ценой пытаются сохранить за собой монополию на информацию и ради этой недостойной цели готовы и на компьютерный терроризм, и на многочисленные судебные иски к американским домохозяйкам, которые имели неосторожность запустить на домашнем компьютере eMule, и на откровенный подлог, когда вместе с компакт-диском покупатель получает комплект шпионских программ.

Или так (взгляд с другой стороны): бессовестные пираты и примкнувшие к ним несколько десятков миллионов человек увлеченно обирают музыкантов, режиссеров, актеров, отказываясь посещать кинотеатры и покупать лицензионные диски.

Нельзя сказать, что такие описания совсем уж не соответствуют действительности. Но они как минимум отражают ее неполно. И пираты не столь бессовестны, и медиамагнаты не столь карикатурны — и уж точно не столь глупы, какими они предстают с журнальных страниц... Сегодняшняя тема посвящена не столь эффектной, но гораздо более эффективной третьей стратегии. Тому, как производители музыки и кинофильмов пытаются победить пиратство, не борясь с ним напрямую, а вынося его за скобки существующих бизнес-моделей. Тому, как они пытаются «переизобрести» свой бизнес заново. Придумать схемы, в которых пиратам места просто не найдется, потому что подавлять не санкционированное копирование силой и вести настоящие военные действия против потребителей — не слишком, как показывает практика, эффективно и опасно. И такие схемы есть, и базируются они, в первую очередь, на высоких технологиях, а зачастую — на необычном применении уже знакомых нам технологий.

Получается, правда, пока не очень, но это ведь только начало. ■



ДЕНИС ГОНЧАРОВ

Недолго музыка играла

СПАСЕНИЕ ЗВУКОЗАПИСЫВАЮЩИХ — ДЕЛО РУК САМИХ ЗВУКОЗАПИСЫВАЮЩИХ

Звукозаписывающие компании отчаянно ищут новые бизнес-модели, которым не угрожает Интернет. И это не iTunes.

Второго — а может, и первого, это уж смотря как считать, — человека в Columbia Records зовут Рик Рубин, и на управляющего крупной звукозаписывающей компании он похож меньше всего. Похож он на постаревшего хиппи, который не заметил, что шестидесятые давным-давно прошли, или на пророка Моисея в начале сорокалетнего цикла. Собственно, и задачи, которые поставили перед Рубином акционеры Columbia, напоминают моисеевские: он должен вывести музыкальную индустрию в землю обетованную, где «Интернет» станет не угрозой самому существованию музыкального бизнеса, а еще одним и, возможно, главным, инструментом распространения новых музыкальных записей.

Почему Рубин? Да потому что он, в отличие от боссов больших корпораций, прекрасно разбирается в том, чем торгуют звукозаписывающие компании, — в музыке. Это Рубин «переизобрел» хип-хоп, намекнув черным исполнителям, что длинные и злые речевки, наверное, актуальны, если ты живешь в гетто, но среднестатистический слушатель ожидает, что в песне будет не только ритм, но и мелодия, и припев. Это

РИК РУБИН В СОБСТВЕННОМ ДОМЕ.
Январь, 2007

Рубин вытащил с пыльного чердака группу Aerosmith и скрестил ее с Run D.M.C. (второе пришествие Aerosmith началось именно с дуэта Walk This Way 1986 года, который ворвался в Billboard Top 100 и достиг четвертой позиции, — до этого о славной группе Aerosmith помнили, по большому счету, только преданные поклонники да врачи, лечившие Стивена Тайлера от наркотической зависимости). Это Рубин сделал из хорошей, но слишком уж некоммерческой группы Red Hot Chili Peppers мегазвезд, чей альбом «BloodSugarSexMagik» разошелся тиражом 12 миллионов экземпляров. Это Рубин, в конце концов, получил шесть премий Грэмми, включая премию «Продюсер Года 2007» в категории неклассической музыки. Почти всё, к чему прикасается Рубин, становится платиновым. В крайнем случае, золотым. Хозяева Columbia Records решили, что будет неплохо, если Рик Рубин прикоснется к их денежным потокам, потому что, к большому сожалению звукозаписывающих компаний, на продажах зарабатывают они с каждым годом все меньше и меньше, и с такими темпами уже лет через десять могут допродаваться до мышей.



КОМУ НЕВЫГОДНО?

У людей, с музыкальным пиратством знакомых шапочно, зачастую складывается в голове черно-белая картинка: с одной стороны баррикад находятся творческие личности, с другой — бессовестное ворье, которое тянет все, что плохо лежит. Или с точностью до наоборот: с одной стороны — благородные партизаны, уверенные в том, что информация должна быть свободной, с другой — жадные рекорд-лейблы, которые и руку не задумываясь откусят, дай только палец. Тяга к черно-белому отчасти в том, что борцы за музыкальный копирайт осознанно или неосознанно смешивают в одну кучу и коней, и людей, чтобы залпы тысячи орудий слились в протяжный вой. На самом же деле, налицо явное несоответствие. Если «бессовестное ворье» и «благородные партизаны» — это, в принципе, одни и те же пользователи Интернета (разница здесь лишь в этической оценке их действий), то рекорд-лейблы и музыканты — это

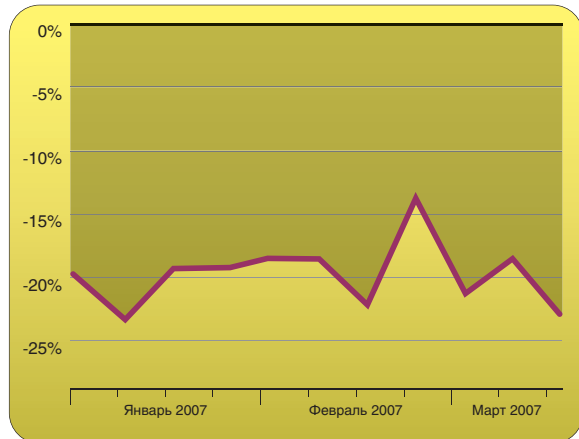
■ СТИВЕН ТАЙЛЕР ИСПОЛНЯЕТ «WALK THIS WAY» НА CES 2005.
Подпекает ему CEO Intel Крэйг Барретт (за кадром)

разные, практически непересекающиеся подмножества. Разумеется, от музыкального пиратства страдают и музыканты, и звукозаписывающие компании, и, кстати, напрочь игнорируемые прессой владельцы офлайн-музыкальных магазинов (а они-то теряют побольше остальных), однако потери в каждом случае разные. И интересы тоже.

ЧЁС И ДЕСЯТИНА

Пользователи, бездумно качающие музыку из Интернета, могут сколько угодно рассуждать о таких смутных материях, как «право выбора», «загрузка в ознакоми-

ПРОДАЖИ МУЗЫКИ НА ФИЗИЧЕСКИХ НОСИТЕЛЯХ ПАДАЮТ. И ЧЕМ ДАЛЬШЕ, ТЕМ БЫСТРЕЕ



■ ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЕ ПРОДАЖИ CD В СРАВНЕНИИ С 2006 ГОДОМ

тельных целях» и «если мне это понравится, я это куплю», но против цифр не попрешь: начиная с 2000 года продажи музыки на физических носителях падают, и чем дальше, тем быстрее. В прошлом году рынок продаж музыки на физических носителях сократился еще на 11%. Полных данных за 2007 год, по понятным причинам, еще нет, но, по предварительным прикидкам экспертов IFPI и Nielsen, подарков от Санта-Клауса музыкальным торговцам ждать не приходится. При этом цифровые продажи брешь прикрывают не полностью: даже с учетом iTunes и прочих онлайн-торговцев продажи упали на 5%. На один миллиард долларов. И когда падение остановится — никто не знает.

Музыканты, столкнувшись с тем, что отчисления от продаж дисков неуклонно сокращаются, нашли новый источник дохода: концертные туры. Если раньше концертный тур хоть и приносил прибыль и рассматривался прежде всего как реклама нового альбома, то

теперь акценты смещаются с точностью до наоборот, и уже альбом является рекламой концертных выступлений, прибыль от которых главным образом и пополняет бюджет исполнителя¹. Еще один источник дохода — мерчендайзинг. Футболки, фотоальбомы, расчитанные на хардкорных фэнов, полуофициально изданные бутлеги — в ход идет все, что может придумать коварный мозг маркетолога. Разумеется, подправить свое финансовое положение, не повышая цен на билеты, музыканты не могли, и цены на билеты за последние семь лет действительно взлетели вверх. Но звукозаписывающим компаниям от этого почти ничего не перепало. Первый — а может, уже и второй, смотря как считать, — человек в Columbia Records, Стивен Барнетт, полагает, что это не слишком справедливо. В конце концов, продвигают музыкантов именно рекорд-компании, так почему им ничего не достается при дележе пирога? Разве они не заслужили свой небольшой, но честный процент? Или, скажем, несколько процентов? Или, скажем, половину?

Музыканты к таким идеям, понятное дело, относятся без энтузиазма. Если Columbia Records или любая другая рекорд-компания всерьез начнет требовать свою десятину от мерчендайзинга, *ничего не предлагая взамен*, то подавляющее большинство раскрученных артистов просто-напросто сменит лейбл. Собственно, лейблы уже теряют артистов, хотя на мерчендайзинг и позариться всерьез не успели. Следом за Radiohead и Принсом, выбравшими альтернативный способ дистрибуции новых альбомов, идет британская группа Charlatans — не такая, конечно, популярная, как Том Йорк и Артист, Которого Раньше Звали Артист, Которого Раньше Звали Принс, — но и не из последних. Свой новый альбом Charlatans предполагают раздавать бесплатно — и рассчитывают заработать на этом. По мнению их менеджера, расширение слушательской базы, рост популярности группы, повышение

¹ Тут, кстати, вполне релевантен российский опыт — наши музыканты, осознав в конце 1980-х, что бороться с пиратством бессмысленно, немедленно сделали ставку на «концертный чёс», рассматривая его как главный, а для многих и единственный источник дохода. Самые везучие и ленивые ограничивались гастрольями по московским и питерским клубам и казино, но многим пришлось и приходится выступать в провинциальных цирках, слешно переоборудованных под концертные залы домах культуры, драмтеатрах и прочих помещениях, при строительстве которых об акустике думали в последнюю очередь. — *Прим. ред.*

■ **ТОМ ЙОРК**



сопутствующих продаж и, самое главное, рост числа поклонников группы, которые готовы заплатить за посещение концерта, с лихвой окупят все возможные «потери» от продаж CD.

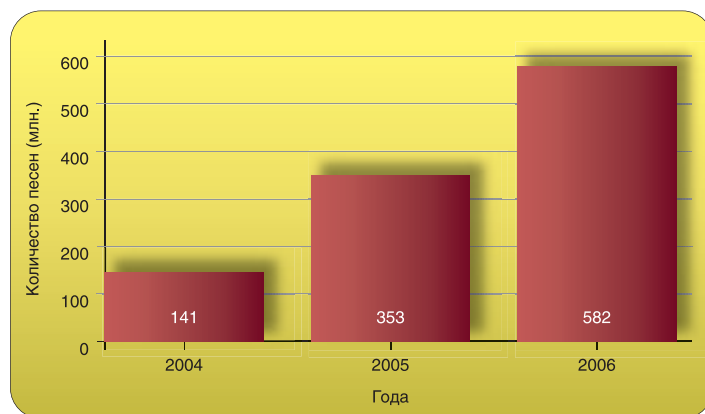
Но есть и обратные примеры. В октябре нынешнего года Мадонна заключила 120-миллионный контракт с крупным организатором концертных туров Live Nation. Несмотря на солидный опыт проведения разного рода гастролей, в активе у Live Nation нет ни одного выпущенного альбома. Но сегодня это уже неважно. Гораздо важнее, что Live Nation способна взять в свои руки гастролы, мерчендайзинг и лицензирование музыкальных композиций. А альбомы... альбомы приложатся. Альбомы — дело наживное.

В долговременной перспективе милый сердцам бухгалтеров рекорд-компаний вариант 50/50 не исключен, но он, по сути, сводится к тому, что рекорд-компании перестанут быть рекорд-компаниями, а превратятся в компании полного цикла, контролирующие все аспекты творческой жизни артиста.

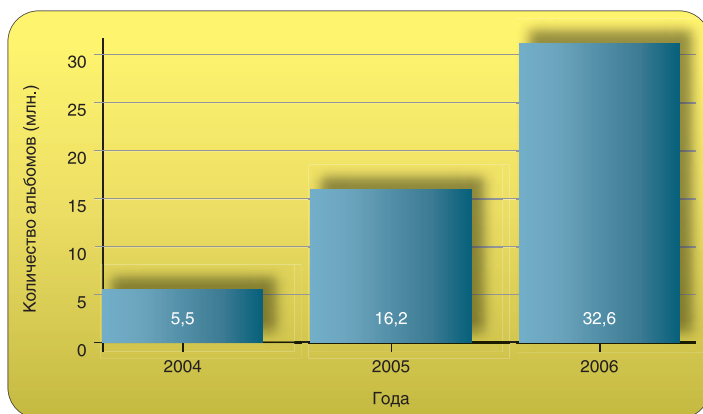
ИСКЛЮЧЕНИЯ

Свой последний альбом, «In Rainbows», группа Radiohead выпускала сама, отказавшись от финансовой поддержки звукозаписывающей компании. Точных данных о количестве загрузок нет (и неизвестно, будут ли они опубликованы вообще), но, по слухам, за первые десять дней архив, содержащий десять композиций с битрейтом 160 кбит/с, был куплен больше 1,2 млн. раз (плюс 500 тысяч закачек на торрент-сайтах), то есть стал мультиплатиновым. Однако успех «In

Rainbows» вряд ли повторится, и то, что позволило Radiohead, определенно не позволило 99,99% всех остальных исполнителей. На руку Radiohead сыграло не только то, что у группы гигантская и очень преданная аудитория, но и то, что раздача альбома по принципу «заплати, сколько захочешь» слушателям пока в новинку. Если Тому Йорку со товарищи вздумается распространять следующий альбом по той же схеме — результаты наверняка будут скромнее. А если к тому времени свободная



■ РОСТ КОЛИЧЕСТВА ЛЕГАЛЬНЫХ ЗАГРУЗОК ЦИФРОВЫХ ТРЭКОВ



■ РОСТ КОЛИЧЕСТВА ЛЕГАЛЬНЫХ ЗАГРУЗОК (АЛЬБОМАМИ)



раздача альбома станет правилом хорошего тона — то намного, намного скромнее.

— Когда у меня спрашивают, является ли подход Radiohead к ценообразованию основой новой бизнес-модели, — говорит Эрик Гарлэнд, CEO компании Big Champagne, которая занимается мониторингом музыки в Интернете, — я отвечаю: конечно. Это фантастическая новая бизнес-модель. Но чтобы применять ее, нужно быть Radiohead.

НОВЫЕ ФОРМЫ

Итак, что же делать тем, кто еще или уже не Radiohead? Оглянуться и понять, что все не так плохо, как пытаются уверить боссы звукозаписывающей индустрии. Когда речь заходит о пиратстве и рекорд-лейблы и артисты считаются одинаково пострадавшими, хотя это совсем не так, деньги теряют прежде всего звукозаписывающие компании, причем в первую очередь те, кто по-прежнему верит, что продажи музыки на CD вернутся на уровень, скажем, 1999 года. У артистов же довольно и прочих источников доходов: концерты (рынок растет с каждым годом), цифровые продажи (растут с каждым годом на десятки процентов), лицензирование для рекламы, кино и ТВ (растет с каждым годом), рингтоны (ежегодный рост на десятки процентов). Даже продажи диджейских винилов — и те сейчас на подъеме. Единственный музыкальный товар, который пользуется все меньшей популярностью, — это CD. И вся эта безнадежная борьба с пиратством направлена исключительно на то, чтобы заставить людей покупать компакт-диски «как раньше».

Но «как раньше» больше не будет, и в рекорд-компаниях это понимают. Поэтому параллельно с не очень дорогой и не очень эффективной борьбой с пиратством

ЮДЖИН ХУТЦ (ОН ЖЕ ЕВГЕН ГУДЗЬ, ОН ЖЕ ЕВГЕНИЙ НИКОЛАЕВ) ИЗ ГРУППЫ GOGOL BORDELLO СОВЕТУЕТ МАДОННЕ ПОМАХАТЬ ЛЮБИМОМУ ЛЕЙБЛУ РУЧКОЙ И УДАРИТЬСЯ ВО ВСЕ ТЯЖКИЕ КОНЦЕРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

рассматриваются альтернативные схемы справедливо-го возмещения убытков. Universal Music Group в сентябре этого года сообщила, что работает над созданием «музыкального налога», который, по идее, должны платить интернет-провайдеры, позволяющие своим пользователям загружать из Интернета mp3-файлы. То есть все интернет-провайдеры в мире. Идея не сказать что-бы новая — несколько лет назад активно обсуждался подобный налог на устройства копирования CD и DVD (и, кажется, кое-где его таки ввели), но с налогом TotalMusic все немного сложнее. Во-первых, далеко не каждый сёрфер лезет в Интернет за музыкой, а эффективного способа отделить агнцев от козлищ не сущест-

ЕДИНСТВЕННЫЙ МУЗЫКАЛЬНЫЙ ТОВАР, КОТОРЫЙ ПОЛЬЗУЕТСЯ ВСЕ МЕНЬШЕЙ ПОПУЛЯРНОСТЬЮ, — ЭТО CD

вует, и, наверное, не может существовать в принципе. Во-вторых, подобный налог имеет смысл платить только в том случае, когда в свободном доступе легально будет находиться продукция всех более или менее крупных звукозаписывающих компаний — а до этого тоже еще далеко (и все они будут с предложенной схемой согласны). В-третьих, кто будет распределять полученные налоги и по каким принципам — тоже не очень понятно.

Ни на один из этих вопросов ответа пока нет. Как нет и решения, способного заинтересовать интернет-провайдеров — им отведена роль скорбных мытарей, хотя провайдеры как никто другой заинтересованы в сохранении статус-кво, поскольку, по сложившейся судебной практике, не отвечают за действия своих клиентов.

Схожая идея пришла и в голову Рика Рубина. С той разницей, что он предлагает взимать налог добровольно. И называет его подпиской.



ПЛАН РУБИНА

Рубин полагает, что и модные ныне iPod'ы, и mp3-плееры со встроенным носителем данных — это устаревший подход. Будущее за сервисами, которые предоставляют музыку по первому требованию, взимая с пользователя не стоимость трека, как делает сегодня iTunes, а ежемесячную абонентскую плату. Полученные от слушателей деньги справедливо или как получится распределяются между лейблами, которые, в свою очередь, отстегают процент музыкантам. При этом продается не цифровой файл и даже не право прослушивания на определенном уст-

ОДНА ИЗ НЕРЕШАЕМЫХ, СУДЯ ПО ВСЕМУ, ПРОБЛЕМ — ЗАЩИТА ОТ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЙ УТЕЧКИ АЛЬБОМА В СЕТЬ. Боно может подтвердить это на собственном опыте: последний альбом U2 появился на торрент-сайтах за несколько дней до официального релиза

вость звукозаписывающих компаний объясняется не только тем, что за десятилетия относительно спокойной жизни они привыкли к тому, что деньги текут рекой, но и тем, что на кону уж очень большие суммы. Даже сегодня рынок музыкальных CD — пусть сокращающийся, пусть даже гибнущий, — это очень лакомый кусочек, это миллиарды долларов в год. И терять эти миллиарды никто не хочет.

А потеря рынка вполне вероятна. Если осторожные рекорд-лейблы промедлят дольше, чем следует, рынок цифровых продаж может захватить крупная ИТ-компания (например, Microsoft, как предполагает Рубин, или Apple), артистов потихоньку разберут гастрольные агентства, а CD... CD, конечно, останутся — слушателям еще долго придется отвыкать от покупки музыки на физических носителях². Но с каждым годом продаваться их будет все меньше и меньше — до тех пор, пока не будет достигнут минимум. Но и этот минимум, сколь бы мал он ни был, означает не конец музыкальной индустрии, а трудные времена для компаний, оказывающих сопутствующие услуги, а именно звукозапись, продвижение и продажу музыки на физических носителях.

В конце концов, бизнес звукозаписи очень молод. Еще сто лет назад его попросту не существовало. Он появился благодаря новым технологиям, позволяющим записывать звук. И если он умрет, благодаря тем же новым технологиям, позволяющим мгновенно копировать звук... Вряд ли это будет справедливо. Но красиво будет точно. Историкам такое нравится. А с музыкой ничего плохого не случится. В конце концов, обходился же Бетховен без контракта с крупным мейджором. И ничего, как-то справлялся. ■

АЙПОДЫ — ЭТО ПРОШЛЫЙ ВЕК. БУДУЩЕЕ ЗА СЕРВИСАМИ, КОТОРЫЕ ПРЕДОСТАВЛЯЮТ МУЗЫКУ ПО ПЕРВОМУ ТРЕБОВАНИЮ

ройстве, а постоянный доступ к базе данных. Продажи треков этот подход не отменяет, но львиная доля отчислений будет поступать не от продаж, а от абонентского доступа к некоему виртуальному каталогу, общему для всех мейджоров.

На самом деле, сервисы, работающие по схожей схеме, уже существуют, но все они уступают в популярности iTunes. Возможно, потому, что вовсе не так всеохватывающи, как воображаемый каталог Рубина. Возможно, потому, что его идея подписки начнет работать только тогда, когда в любой точке света будет беспроводное и высокоскоростное подключение к Интернету. Возможно, нужно дождаться сверхуспешного устройства, которое сделает с сервисами подписки то же самое, что iPod сделал с рынком лицензионных mp3.

А возможно, Рик Рубин просто ошибается. Чего, кстати, очень боятся в Columbia — ведь неповоротли-

2 Интересно, что в России тенденция обратная. У нас продажи лицензионных CD растут. Впрочем, понятно, что рост этот временный и сойдет на ноль в тот момент, когда широкополосный Интернет и в провинции перестанет быть экзотикой. Или даже раньше: в октябре российские лейблы заявили о повышении отпускной цены на CD, что наверняка приведет к повышению продаж пиратских дисков. Впрочем, учитывая, что отделить производителей пиратской продукции от производителей лицензионной в нашей стране так же сложно, как сельскому фельдшеру разделить сим-амских близнецов; можно предположить, что если кто и останется в убытке, так это музыканты. — Прим. ред.

Звуки музыки

ДЕНИС ГОНЧАРОВ

В ворчании старых меломанов — дескать, раньше не музыка была, а Музыка, не чета тому, что звучит на радио сейчас, — слышится не только тоска по временам, когда деревья были большими, но и реакция на объективные изменения музыкального звучания, случившиеся за последние полвека. Таким известным технологическим соревнованиям, как гонка мегагерц и гонка мегапикселей, предшествовала гонка децибел. Нисколько не афишируемая производителями музыки, но от этого не менее реальная.

В основе этой гонки лежит понимание того, что громкая музыка — заметнее, а стало быть, популярнее. Это наблюдение было сделано еще в те времена, когда в каждом уважающем себя американском баре стоял музыкальный автомат, позволяющий выбрать из сотен композиций ту самую, что должна прозвучать здесь и сейчас. Выяснилось, что посетители предпочитают композиции, которые звучат громче, причем под громкостью понималась не пиковая громкость, а средний уровень громкости, справедливый для всей песни. Значит, если ты хочешь, чтобы твои диски были популярнее, ты должен делать их громче, так? Так! Но в те времена существовали вполне ощутимые физические ограничения на увеличение громкости. Музыка выпускалась на виниловых дисках, и повышение громкости, достигавшее за счет расширения звуковой дорожки, автоматически сокращало время звучания. Эти физические ограничения удерживали звукозаписывающие компании от того, чтобы пуститься во все тяжкие, и в течение нескольких десятилетий звуковой динамический диапазон виниловых записей оставался на уровне 70 дБ (тот же показатель для живых выступлений — 120 дБ).

Все изменилось с появлением CD. Динамический диапазон этой технологии составляет 96 дБ — и в среднем CD обеспечивают гораздо более высокий уровень звука, нежели грампластинки (хотя бы потому, что ни пыль, ни мелкие царапины, ни многочисленные прослушивания им не страшны или страшны в гораздо меньшей степени). Это в теории. А на практике случилось вот что.

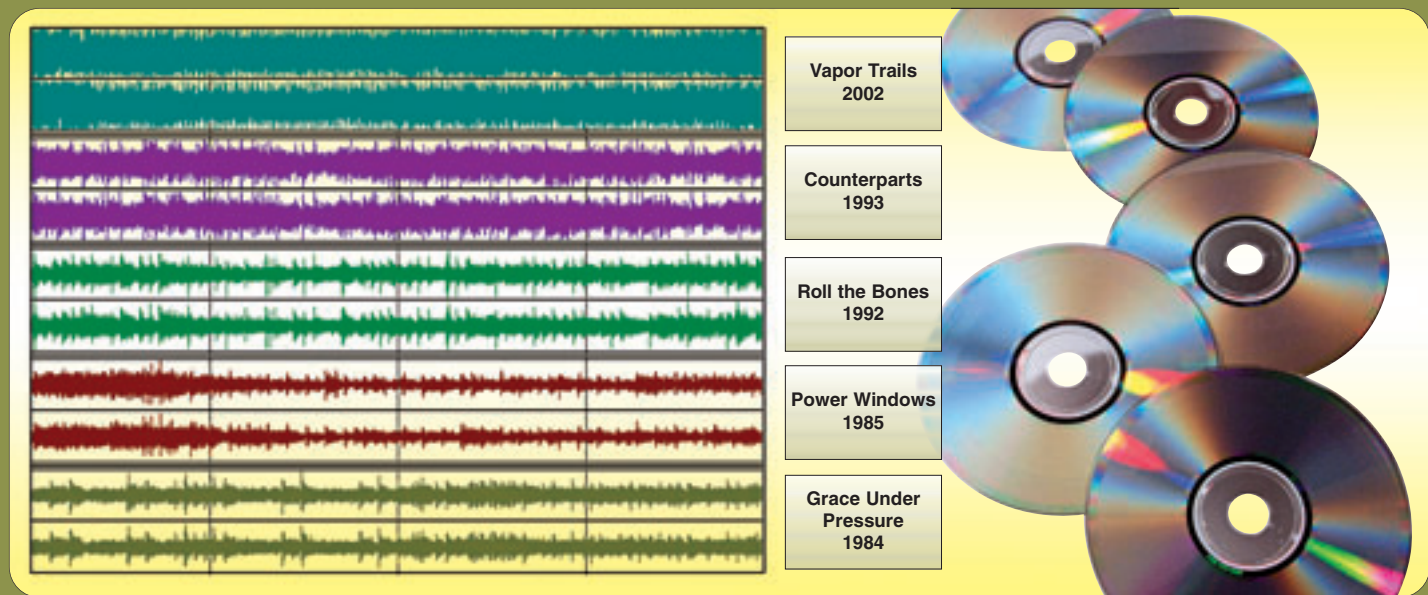
Освоившись с новой технологией, рекорд-компании возобновили гонку за громкостью. На смену старым музыкальным автоматам пришли CD-чейнджеры, да и радиостанциям хотелось

бы погромче крутить хиты. Но у CD были свои ограничения — не такие, как у винила, но все же. В компакт-дисках заложен предел громкости, и заложен жестко, в цифровом виде. Этот предел приняли за 0 dBFS (dB Full Scale). Первые аналоговые записи перегоняли на CD без затей — и в результате перегонки получали вполне приличный звук с RMS (квадратичное среднее) от -20 до -18 dBFS. Пиковая громкость доходила до -6 dBFS, но уже в конце 90-х ее подняли до 0 dBFS, и тут индустрия на мгновение застопорилась, потому что гнать выше было уже некуда.

Но ведь слушатель оценивает общую громкость композиции не по пиковой громкости, а по средней громкости на протяжении звучания всей песни. Вспомнив об этом, звукорежиссеры, от которых рекорд-компании требовали все более громкого звука, начали нормализовывать запись, обрезая нижние и верхние пики. Уровень уложенной в прокрустово ложе записи искусственно поднимался до заветного нуля — и все, кроме немногочисленных эстетов, еще помнивших, как должна звучать музыка, были счастливы. Как ни странно, общая масса слушателей подмены не заметила — во многом из-за распространения портативного аудио, вследствие чего музыку все чаще слушали в неблагоприятном окружении, когда главной задачей плеера было переорать шум, пробивающийся через наушники.

Конечно, повышение громкости помогает преодолевать шум, но побочный эффект такого решения — исчезновение в созданной «звуковой стене» нюансов звучания. И тишины.

Впрочем, лучше всего ситуацию иллюстрирует подготовленное Рипом Роуэном сравнение звучания альбомов группы Rush с 1984 (внизу) по 2002 год (стиль группы при этом не слишком изменился). И если вы не слышите разницу, просто посмотрите на нее. ■



КАК МЕНЯЛОСЬ ЗВУЧАНИЕ АЛЬБОМОВ ГРУППЫ RUSH С 1984 ПО 2002 ГОД. ИСТОЧНИК: RIP ROWAN

Просто добавь объем

СТЕРЕОКИНО ВОЗВРАЩАЕТСЯ. ПИРАТЫ УХОДЯТ?

ВАЛЕРИЙ МАКЛИН



Один из самых успешных режиссеров современности Джеймс Кэмерон, сняв «Титаник», к большому кино охладел и почти полностью переключился на производство телесериалов и трехмерных документальных фильмов. Несколько лет спустя он сказал, что не хочет снимать фильмы, которые можно посмотреть на экране мобильного телефона. Но в 2009-м Кэмерон собирается вернуться с новой игровой картиной «Аватар». И посмотреть ее на экране мобильного будет невозможно.

Разумеется, причины ухода Кэмерона из большого кино почти никакого отношения к пиратству не имеют. Он ушел прежде всего потому, что мог себе это позволить — и денег, и славы. Кэмерон на «Титанике» заработал столько, что мог с чистой совестью вообще больше никогда не появляться на съемочной площадке. Джеймс, чтобы не уезжать надолго от семьи, сначала перешел на телевидение, а потом занялся тем, что интересовало лично его. Сейчас уже понятно, что для Кэмерона эта внутренняя эмиграция оказалась прекрасной школой съемок стереофильмов (Кэмерон предпочитает именно это название, подчинимся и мы, чтобы не путать стереофильмы для IMAX и Real D с «обыкновенной» трехмерной анимацией), и сегодня он — один из немногих режиссеров, которые и умеют снимать игровые фильмы, и в совершенстве владеют модной техникой 3D. Модной? Совершенно верно. Стереофильмы снова входят в моду.

ЧЕТВЕРТАЯ ПОПЫТКА ДЛЯ ТРЕТЬЕГО ИЗМЕРЕНИЯ

Стереokino не везло. Первый бум пришелся на начало пятидесятых, но интерес к стереофильмам у публики продержался всего пару лет — тогдашние системы стереопроекции были слишком несовершенны и требовали высокой квалификации от кинемеханика. Неосторожное обращение с пленкой приводило к рассинхронизации картинки, в результате чего изображение на экране (и без того не страдающее излишней четкостью) становилось дрожащим и совсем уж размытым. И хотя у режиссеров стереофильмов были явные финансовые удачи, спасти формат они не могли. Стереokino не исчезло, но превратилось в маргинальное развлечение — по утрам сюда ходили



АНЖЕЛИНА ДЖОЛИ ОБЪЯСНЯЕТ АУДИТОРИИ, КАКИЕ БОЛЬШИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ СТЕРЕОКИНО ПОКАЗАЛ ЕЙ РОБЕРТ ЗЕМЕКИС, У КОТОРОГО ОНА СНЯЛАСЬ В «БЕОВУЛЬФЕ» (В АМЕРИКАНСКОМ СТЕРЕОПРОКАТЕ С 16 НОЯБРЯ)

как не удавалось. Ситуация изменилась только к концу восьмидесятых, когда на сцене появился IMAX.

Сама технология IMAX появилась задолго до того, как по всему миру начали строиться одноименные кинотеатры — первые установки работали еще в начале 1970-х, — однако для того, чтобы захватить весь мир, одной лишь технологии было мало. Нужны были кинотеатры, нужны были фильмы, снятые для этих кинотеатров, и прежде всего нужны были не такие уж маленькие деньги, чтобы запустить всю эту машину. Развертывание сети IMAX началось в середине 80-х годов, и хотя IMAX на двадцать лет стал стандартом де-факто для стереokino и репертуар у IMAX-кинотеатров был на порядки качественнее, чем у всех прочих стереопредшественников, распространение IMAX по планете шло, может, и верно, но очень медленно. На сегодняшний день в мире меньше трехсот IMAX-кинотеатров. Капля в двухмерном море. Причем «золотой фонд IMAX» — это научно-популярные и образовательные программы, так как из-за существовавших в течение долгого времени технологических ограничений хронометраж фильма для IMAX не мог превышать сорока минут (понятно, что стандартный, снятый по голливудским канонам игровой фильм в сорок минут не втиснешь). В последние несколько лет это ограничение было снято, и «в формат IMAX» было переведено довольно много популярных картин, однако в большинстве случаев «конвертация» сводилась к тому, что фильм переводили на 70-мм пленку, чтобы можно было показывать его на огромных аймаксовых экранах. Нечастые попытки «добавить 3D постфактум» пусть и выглядели порой относительно прилично, но по эффекту присутствия сравниться с картинами, снятыми специально для IMAX, не могли.

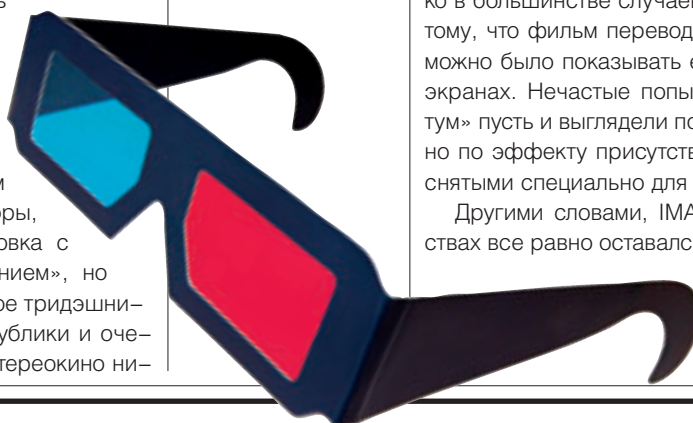
Другими словами, IMAX при всех своих достоинствах все равно оставался очень нишевым решением.

Аттракционом — популярным, если таких аттракционов в городе один или два, но в принципе

СТЕРЕОКИНО НЕ ИСЧЕЗЛО, НО ПРЕВРАТИЛОСЬ В МАРГИНАЛЬНОЕ РАЗВЛЕЧЕНИЕ

дети на фантастику с дешевыми спецэффектами, вечерами кинотеатры заполняли взрослые. Взрослым показывали ужасы и эротику. Столь скудный выбор жанров объясняется тем, что энтузиасты стереokino не могли позволить себе распыляться — если владелец обычного кинотеатра менял репертуар чуть ли не каждую неделю, то в стереокинотеатрах одни и те же фильмы прокатывались годами. Трехмерная эротика в долговременной перспективе гораздо привлекательнее, чем мелодрама или, не дай бог, фильм, способный получить «Оскара», — если ты показываешь эротическую комедию, то всегда есть шанс заполучить ежели не постоянного зрителя, то хотя бы скучающего зеваку, которому интересно, как это выглядит в 3D.

Технологии совершенствовались. На смену аппаратам, проецирующим две пленки синхронно, пришли проекторы, в которые заряжалась 35-миллиметровка с уже нанесенным «двойным изображением», но выбраться из культурного гетто, в которое тридэшников загнали непритязательные вкусы публики и очевидные экономические соображения, стереokino ни-



плохо масштабируемым. Так и прозябало бы стереокино на задворках, если б в 2000-х не случилось сразу несколько событий, которые скорее всего приведут к стремительному росту роли стереокино в самом ближайшем будущем.

ТРИ ПРИЧИНЫ ДЛЯ ОПТИМИЗМА: МУЛЬТФИЛЬМЫ, КОНКУРЕНТЫ И ВРАГИ

Во-первых, случился невероятный бум компьютерной анимации, которую переводить в 3D гораздо проще — если работать грубо, достаточно отрендерить дополнительные сцены, поставив камеру под немного другим углом (все без исключения системы стереокино основаны на том, что на экран проецируется два изображения — одно для левого глаза, другое — для

ПЕРВЫЙ КИНОТЕАТР С ПОДДЕРЖКОЙ REAL D ПОЯВИЛСЯ ДВА ГОДА НАЗАД. СЕЙЧАС ТАКИХ КИНОТЕАТРОВ ПОД ТЫСЯЧУ

правого, так что и видеопотоков, как ни крути, нужно два). Разумеется, формат стерео диктует свои условия (например, так вольно обращаться с глубиной фокуса, как делают кинооператоры в 2D-фильмах, уже не получится), однако в мультфильмах такие изыски и без того встречались нечасто. Другими словами, подготовка 3D-версии влетала в копеечку (бюджет картины, которую предполагалось выпустить и в 3D, автоматически увеличивался миллионов на пятнадцать), но делать трехмерные мультфильмы было все равно дешевле и проще, чем трехмерные игровые постановки. Кроме того, неожиданно выяснилось, что 3D-версии собирают денег не меньше, чем 2D (пусть 3D-кинотеатров намного меньше, но билеты в них дороже, заполняются кинотеатры лучше и прокат в них идет дольше).

Во-вторых, появилось несколько альтернативных IMAX технологий, главная из которых — Real D. В отличие от IMAX, Real D не требует ни постройки нового кинозала, ни полной смены оборудования. Произво-

дитель поставляет не автономный комплекс, а некоторый довесок к системе цифрового кинотеатра и денег просит относительно немного: чуть больше пяти тысяч долларов стоит специальный серебряный экран да насчитают владельцу кинотеатра еще 20 тысяч долларов ренты в год. Конечно, такой эффект присутствия, какого можно достичь при просмотре фильма в IMAX-кинотеатре, когда картинка буквально обволакивает тебя, в Real D невозможен, но у картинки в Real D заметно меньше артефактов; кроме того, нельзя недооценивать упомянутые выше экономические соображения — первый кинотеатр с поддержкой Real D появился в 2005 году. Сейчас их под тысячу.

Появился у Real D и реальный конкурент (IMAX все-таки в другой весовой категории), да нешуточный: в гонку включилась корпорация Dolby, которая продает свои комплекты за 18–25 тысяч долларов. Достоинство Dolby 3D в том, что никакие серебряные экраны здесь не нужны, можно обойтись и тем, что уже есть. Зато очки стоят не полдоллара, как у Real D, а в сто раз дороже.

На фоне апгрейда обычного кинотеатра до уровня цифрового (примерно сто тысяч долларов на зал) цены на апгрейд до 3D выглядят смешно. К тому же не исключено, что переход частично компенсируют голливудские студии — по крайней мере, они уже взяли на себя часть финансовых обязательств по переоборудованию американских кинотеатров в цифру (благодарительностью здесь и не пахнет — вложенные сейчас деньги за несколько лет по копейке отобьются, благодаря экономии пленки, которая цифровому кинотеатру не нужна).

В-третьих, есть еще и телевидение, главный враг кинематографа. Пятидесятилетней давности эксперименты в области стереокино во многом были спровоцированы телевизионным бумом. Кинопрокатчики были готовы на все, чтобы оторвать людей от телеэкранов и вытащить обратно в кинотеатры. Как ни странно, сейчас ситуация может повториться. Домашние системы достигли такого качества, что обеспечить комфортный просмотр кинофильма дома сто-

■ «ПОЛЯРНЫЙ ЭКСПРЕСС» РОБЕРТА ЗЕМЕ-КИСА ШЕЛ КАК В 2D, ТАК И В 3D





© ETIENNE CAZINI / FLICKR.COM / CC BY-SA

ит совсем недорого. Что для этого нужно? Хороший телевизор или проектор (заложим 2000 долларов в среднем), хороший звук (пускай еще 500), Blu-ray-или HD DVD-проигрыватель (еще 500) и пакет попкорна. Все. Классический аргумент «этот фильм нужно обязательно смотреть в кинотеатре» стремительно теряет актуальность. Пусть размер домашнего экрана меньше, но и расстояние до него тоже меньше — эффект от просмотра получается практически такой же.

Чтобы выжить, кинематограф должен был предложить нечто такое, что нельзя посмотреть дома, нельзя записать на жесткий диск или увидеть по телевизору. И неудивительно, что технологии стереокино, не слишком изменившиеся за последние пятьдесят лет, сегодня снова востребованы. О борьбе с пиратством при этом думали в последнюю очередь, хотя стереокино необычайно устойчиво ко всем известным способам копирования контента (по крайней мере, на стадии кинопроката). Снимать стереокино на камеру — гиблое дело, на результат без слез (в прямом смысле слова) не взглянешь. Наверное, рано или поздно появятся и домашние системы, способные качественно воспроизводить киношное 3D, но учитывая, что киностудии до сих пор не могут договориться о едином стандарте HD, процесс добавления размерности к домашним системам развлечений может затянуться на неопределенно долгое время¹.

АВАТАР, БЕОВУЛЬФ И ТЭНТЭН

В России пока нет ни одного кинозала, работающего по технологии Real D (зато у нас есть один IMAX и уникальный кинотеатр «Круговая кинопанорама» на ВДНХ, в котором с помощью одиннадцати проекторов

**КИНОТЕАТРЫ IMAX
ДАЖЕ ВНЕШНЕ ПРОИЗВОДЯТ
НЕШУТОЧНОЕ
ВПЕЧАТЛЕНИЕ (НА
СНИМКЕ ПАРИЖСКИЙ
OMNIMAX LA GEODE)**

показываются фильмы не трехмерные, но с обзором 360 градусов — технология эта напоминает знаменитую американскую синераму, хотя разрабатывалась параллельно и, несмотря на российское происхождение, применялась не только у нас, но и в Японии). В США около тысячи трехмерных кинозалов, и в большинстве из них в ноябре текущего года будет демонстрироваться фильм «Беовульф», снятый Робертом Земекисом, который уже лет десять экспериментирует с новыми технологиями. Когда в мае 2009 года выйдут «Аватар» Джеймса Кэмерона и «Монстры против Чужих», в США будет уже от 3000 до

**ЧТОБЫ ВЫТЯНУТЬ ЗРИТЕЛЕЙ В КИНОТЕАТРЫ,
НУЖНО ПРЕДЛОЖИТЬ ИМ ПЕРЕЖИВАНИЯ,
КОТОРЫЕ ОНИ НЕ СМОГУТ ИСПЫТАТЬ ДОМА**

6000 3D-экранов. В том же году выйдет и первая часть трилогии о Тэнтэне от Спилберга и Джексона и еще не менее десяти блокбастеров, при съемках которых брался в расчет «третий элемент».

Как ни странно, самыми большими скептиками в восторженном хоре кинознаменитостей оказались родоначальники нынешнего стереобума из IMAX. «3D — это не панацея, — поясняет Грег Фостер, президент Imax Filmed Entertainment, — это очень мощная технология, при условии, что фильм увлекает зрителя, съемками занимается режиссер-визионер и концепция картины не вступает в противоречие с форматом 3D. А если вы используете 3D как приманку для продажи билетов... Зрители слишком умны для этого». Что касается зрительского ума, Грег Фостер нам, конечно, немного польстил, но в целом он прав. Только это не имеет значения. Значение теперь имеет объем. ■

1 Такие системы уже существуют, но фильмов под них крайне мало (буквально единицы), да и качество расчитано, скорее, на энтузиастов с богатым воображением, чем на среднестатистического зрителя. — Прим. ред.

Кочумай искус!

Короче, Ираклий, моим новым ноутбуком с легкой руки менеджера ANB-M стал Sony Vaio VGN-SZ650N/C. Радость состоялась добрые полмесяца назад, а по-взрослому гаджет затрепыхался в опытных руках матерого слесаря не далее как наемни — всю прошлую неделю (как и предыдущую!) приходилось довольствоваться мимолетными вылазками: извлекал игрушку из элегантной папки Tusano, запуская на минуту-другую, постанывая от яркости экрана, напоминающей Тошибу, давно уж, впрочем, забытую за два года мутного Асусова глаза (зато какая у последнего цветопередача!), и... старательно паковал обратно до лучших времен. А все из-за проклятого лобзика!



СЕРГЕЙ
ГОЛУБИЦКИЙ

Пологаю, своим лобзиком я основательно за-долбал даже стойких культурповидлианцев, посему раскалываюсь: последние две недели жизни отдал без остатка ремеслу слесаря, маляра, столяра и строителя! В самом, так сказать, прямее не бывает смысле: утеплял лоджию с нуля своими мозолистыми! Потешно, наверное, наблюдать за филологом, клеящим на бетонные стены «88-м» клеем утеплитель полифол, долбящим перфоратором несчетные дырки для наложения 20-миллиметровых реек, вырезающим из пластиковых облицовочных плит причудливые фигуры, повторяющие нездоровую форму лоджии, монтирующим книжные стеллажи по всему периметру, обрезающим крепежные кронштейны — внимание! — любимейшим моим гаджетом — электролобзиком с диодной подсветкой, автоматическим сдувом стружки и пылесосным отсосом, а затем повторяющим всю процедуру утепления для пола (плюс линолеум) и потолка (плюс отвод для электропроводки). Со стороны наблюдать, может, и потешно, зато изнутри — сплошной кайф! Да и шутка сказать: SKIL 4585 AA уверенно оторвал старого голубятника от Sony Vaio VGN-SZ650N/C — лучшего современного ноутбука! Разве можно тут удержаться и не воспроизвести портрет похитителя айтишного сердца?..

Все прекрасное, увы, быстролетно! Ушло в прошлое и строительное увлечение, оставив разве что послекусие в виде уютного кабинета, в котором пишу сейчас «Голубятню», да напряжное внимание соседа, подкарауливающих у домофона с предложениями «заскочить на пару минут — закрутить три шурупа».

Что ж, берем в руки Sony Vaio VGN-SZ650N/C, запускаем, глядим на экран и... ооох! Словно по почкам вдарили воспоминания моего пиндосского жителя-бытия десятилетней давности! Сказать, что предустановленная софтверная начинка 650-го — это fucking mess, значит ничего не сказать. Такого фантазматического кошмара я и в самом деле не видел с середины 90-х годов, когда покупал в Нью-Йорке свои первые ноутбуки. Интуитивно надеялось, что за декаду технотронной революции что-то должно было измениться в лучшую сторону... Увы и ах: все тот же ненавистный AOL, мусор от Семантека, мусор от Напстера, мусор от... от... от... — перечислить тонны триального софта, запыленного Sony по умолчанию в элитный ноутбук, не представляется возможным (да и нет никакого желания!).

Я, конечно, понимаю, что пиндосскому лойеру или там топ-манагеру обилие триального мусора, может, и

придется по сердцу, но человеку, мало-мальски знакомому с софтверными реалиями, навязанные опции невыносимы! Глядя в отчаянии на этот fucking mess из хорошего, не очень хорошего, плохого и откровенно говеного софта, я все больше и больше утверждался в мысли, что окончательный переход с Асуса на новый ноутбук в качестве основного компьютера состоится ой как не скоро. Предчувствие усилилось с погружением в Висту (после весеннего тестирования успел порядком подзабыть пострелицу!), но не будем, однако, торопить события.

Очевидно, что первым шагом к обживанию 650-го могло быть только полное удаление триального мусора. Тут-то и стали возникать непредвиденные сложности. Оказалось, что комплектация ноутбука не предусматривает голую операционную систему! Вместо нее — скрытый раздел диска, на котором в зашифрованном виде хранится так называемый заводской пакет: Vista + весь триальный мусор!

Дальше больше! Вместо того чтобы использовать современные средства восстановления дисков с помощью готового образа (как это делает Acer, Toshiba и Asus), Sony прибегает к допотопному алгоритму a-la bat-файл: в заданной последовательности происходит инсталляция сначала операционной системы, затем проприетарных утилит, а под занавес — триального мусора! В результате восстановление «заводского пакета» Sony длится не 15–20 минут (как при использовании образа диска), а два с половиной часа! При этом нет ни малейшей возможности вмешаться в процедуру и корректировать установку (исключить триал, например). Невиданный анахронизм!

Получалось, что единственной возможностью приведения ноутбука в человеческое состояние было удаление одной говеной триалины за другой — хуже не придумаешь, потому как даже депутату известно: при деинсталляции софта штатными методами ОС в реестре обязательно остается мусор, который рано или поздно начинает тормозить систему.

Даже если бы весь предустановленный триальный софт состоял из жемчужин софтверостроения, его присутствие на элитном ноутбуке можно расценивать не иначе, как безумный маркетинговый промах. Почему? Потому что при первых запусках, когда формируется будущее отношение владельца к своей игрушке, из-за чудовищного обилия триала Sony Vaio VGN-SZ650N/C — двухъядерный титан с 2 гигабайтами памяти и скоростным гибридным диском — едва ползает! Нехилое такое первое впечатление, не правда ли?

На самом деле виноват не столько мусор сторонних производителей, сколько своеобразие Висты, в которой по умолчанию включены все опции обновлений, отчетности и т. п. Как следствие, первые несколько часов работы вызывают пароксизмы смеха, разбавленные искренним недоумением и нешуточной яростью: мало того что компьютер еле шевелится, а за кадром шебуршат неведомые процессы, скрытые от глаз пользователя по принципу «Не твоего собачьего ума дело!», так еще и постоянно обваливается то оболочка Explorer (тут уж можно не сомневаться: сказывается несовместимость какого-то предустановленного софта с операционной системой!), то Сеть, то одна утилита, то другая, а то и браузер.

С последним гавриком — Internet Explorer 7 — вообще песня: при первом запуске он ломится одновременно на портал MSN, химеру по имени Sony AOL и еще куда-то. Куда — запомнить не удалось, потому что загрузиться этот портал (как, впрочем, и MSN и Sony AOL) толком так никогда и не смог: браузер обваливался с предложением щадяще вырубить программу, которая, типа, «перестала отвечать на команды» (а то я не вижу, что перестала!). Пока я соображал, где в vistoобразном интерфейсе браузера прячется опция для замены стартовых страниц на пустую, три портала-бедолаги успели двадцать раз всплыть на экране, чтобы в следующее мгновение кануть в небытие.

С тягостной беспощадностью на горизонте моей занятости вырисовывались два сценария: долго и нудно чистить ОС ручками либо срывать Висту нафиг и устанавливать Windows XP. Кстати сказать, возможность последнего сценария возникла буквально на днях — после того как Sony, идя, как сказано на сайте, «навстречу многочисленным пожеланиям пользователей», выложила полный набор ноутбучных проприетарных драйверов для полноценного перехода на старую добрую операционку.

Последнее обстоятельство весьма существенно, если не сказать — краеугольно: перед нами ведь не десктоп с универсальными драйверами модульных компонентов, а современный ноутбук, функциональность которого целиком и полностью зависит от проприетарного софта. Скажем, в случае с VGN-SZ650N/C речь идет о: чипах Bluetooth и WiFi, звуковой системе, Ethernet, веб-камере, микрофоне, биометрическом датчике, тачпаде, видеоадаптере, считывателе карт Memory Stick (куда уж без него!), адаптере Express Card, модуле Infineon TPM, факс-модеме и доброй дюжине функциональных утилит (для регулировки яркости экрана, громкости динамиков, переключения мониторов и т. п.). Без драйверов, заточенных под конкретную операционную систему, переход на нее элементарно невозможен.

Раз уж мы заговорили о проприетарных драйверах, то нельзя не упомянуть теплым словом организацию пользовательской софт-поддержки у Sony (особенно на фоне вялой поддержки Acer и еще более никакой — у Asus). Драйверы обновляются с завидной регулярностью, доступ к обновлениям предоставляется с отдельного сервера (esupport.sony.com), процесс загрузки автоматизируется двумя способами: через утилиту Sony Update, выводящую в окне браузера список доступных на настоящий момент обнов-

лений с учетом версий, уже установленных на вашем компьютере, либо с помощью бесплатного загрузчика Sony Download Taxi.

В реале, правда, пользоваться можно только Sony Update, потому как Такси работает позорно: скорость закачки ограничена (60–70 кбит/с — при том что канал у меня 650 кбит/с!), а при малейшей перегрузке сервера соединение разрывается с предложением нажать ручками либо на Download Later, либо на Download Now.

Я вот оставил Sony Download Taxi на ночь, а оно самовольно прекратило закачку уже через пятнадцать минут после отбытия баиньки. Пришлось утром загружать обойму обновлений (22 штуки) мануально — методом перетаскивания линков из браузера во FlashGet. FlashGet, кстати, грузил программы с сервера Sony и на полную катушку канала, чем косвенно подтверждал подозрения о том, что медленная загрузка Sony Download Taxi вызвана не ограничениями сервера, а убожеством самой софтины, не умеющей работать в несколько параллельных потоков.

Можно, конечно, долго разглагольствовать о недостатках софтверной начинки и сетовать на дикую несоразность маркетинговой политики компании, все это, однако, никоим образом не умаляет главного: Sony Vaio VGN-SZ650N/C — запрительно умопомрачительный ноутбук, равного которому ни по качеству сборки, ни по дизайну, ни по мощности мне встречать еще не доводилось. А раз так, то деваться некуда и придется обживать новое виртуальное жилище по мере сил и возможностей.

Чем и начал заниматься накануне вечером: срывал одну за другой триальную гадость, чистил реестр, дефрагментировал диск и... погружался в Висту! Последняя фраза, собственно, и является квинтэссенцией «Голубятни»: окончательно и бесповоротно я решил оставить на ноутбуке новую операционную систему и заняться доскональным ее изучением! Решение это далось мучительно, ибо искус возвращения на XP был непомерен. Однако ж устоял. И вот почему. Дело даже не в том, что под XP какие-то фишки ультрасовременной начинки 650-го стали бы бесполезными (например, способность гибридного диска ускорять стартовую загрузку компьютера), а в объективной оценке ситуаций, из которых мне не удавалось найти выхода. А именно: постоянно ловил себя на мысли, что трудности возникали не из-за неспособности новой ОС разруливать ситуации, а из-за моего личного незнания способов этого разруливания под Вистой!

Согласитесь, совсем иной коленкор! И означает он только одно: новая ОС не является логическим продолжением XP, не наследует алгоритмы структурного мышления, присущие старой системе, а значит, требует суровой учебной курвы.

И тогда сказал я себе: «Кочумай искус!», закачал видеокурсы VTC по Висте, купил пару пухлых талмудов и углубился в изучение тонкостей новой ОС, подспудно и с трепетной надеждой наблюдая за тем, как 650-й по мере очищения от триального мусора начал летать, ускоряясь после каждой перезагрузки. То ли еще будет! ■





ФОТО ЕЛЕНА БЕЛЮСОВА

Дуглас из Гугла

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР ПОИСКОВОГО ГИГАНТА

Илья Щуров

В Google он — вице-президент по технологиям. Ранее топ-менеджер в двух крупных корпорациях — специалист по информационной безопасности, инфраструктуре и управлению «людскими ресурсами». Исследователь в RAND Corporation — в области «информационных наук». Доктор наук (Ph.D.) — по психологии. Автор ряда научных публикаций — по вопросам компьютерного образования. Блоггер — по жизни. Одним словом — Дуглас Меррил (Douglas Merrill).

«Если вы знаете три языка — вы «трехязычный» (trilingual), если вы знаете два языка — вы «двухязычный» (bilingual), если же вы знаете только один язык — вы американец. Извините, ребята, я знаю только один язык — и спасибо за теплый прием в Москве», — шутит Дуглас, рассказывая о достижениях российского офиса компании.

Дуглас вообще любит подшучивать и подтрунивать — над собой, над аудиторией, над своими коллегами, над собеседниками. «Я вырос в маленьком городке в Арканзасе, пошел в колледж в Оклахоме и учился в университете в Принстоне. Да, у меня смешной акцент», — пишет он в своем блоге. Порой его действия и слова кажутся несерьезными — однако именно от Дугласа во многом зависит, как будет развиваться компания, название которой стало нарицательным.

ГУГЛОКУЛЬТУРА

Вице-президент по технологиям — необычная должность для человека, занимавшегося информационной безопасностью, работавшего в RAND (исследовательская организация, тесно связанная с военным ведомством США. — И.Щ.) и имеющего ученую степень в психологии. Скажите честно: чем в действительности вы занимаетесь в Google?

— Да, это очень хороший вопрос: я задаю его себе каждый день. «И чем я здесь занимаюсь?» (Смеется.) Моя диссертация относится к психологии, но на самом деле связана с искусственным интеллектом. В основном она посвящена тому, как люди учатся, в ней рассматриваются различные модели обучения. Моя карьера действительно может показаться несколько странной. Во-первых, я всегда выбирал работу в областях, где никогда на 100% не знаешь, что точно ты делаешь:

я люблю бороться, люблю, когда, работая, мне приходится познавать новое. Во-вторых, меня интересуют области, связанные с обучением — и с инструментами, которые помогают в учебе. Например, поиск. Ведь когда мы говорим о поиске, мы на самом деле говорим о пользователях, желающих что-то узнать и задающих для этого вопросы. Мы пытаемся создавать все более полезные сервисы типа «Вопросов и ответов», «Google Suggest» и т. д., упрощающие процесс обучения.

Можете ли вы назвать самую сложную или самую интересную проблему, с которой вы столкнулись в Google?

— О, у нас каждый день приносит интересные проблемы. (Смеется.) Но, наверное, самая сложная из них — это Эмма (кивает на свою помощницу). И она еще не решена! Если серьезно, я участвовал в принятии решений о том, что именно мы делаем. Я участвовал в развитии центров разработки по всему миру — это было очень любопытно с точки зрения «человеческой разработки» (human development). Например, как сделать, чтобы наши инженеры понимали корпоративную культуру разработки и следовали ей, как организовать взаимодействие инженера в Бангалоре с инженером в Москве и т. д. Но больше всего я горжусь приемом новых сотрудников. Google — это двигатель талантов («talent engine»). Мы нанимаем людей, которые могут делать замечательные вещи. Но здесь очень сильно проявляется локальная специфика. Например, если говорить о вашей стране: 33 из 100 лучших результатов последнего Code Jam при-

нятно, что нужно делать. Google в этом отношении сильно отличается: организация разработки у нас довольно «плоская». На каждого менеджера приходится много-много инженеров, причем сами менеджеры хорошо подготовлены технически. Мы верим, что важнейшая задача — дать разработчикам много свободы для движения, дать возможность экспериментировать. Дело в том, что мы не знаем, какие проблемы для нас наиболее важны. Мы пробуем очень разные вещи.

Наша культура состоит в том, чтобы дать возможность разработчикам общаться и спорить друг с другом и предлагать новые идеи. Да, это может показаться немного хаотичным процессом: мы спорим по самым разным поводам, ведем огромную пере-

МЫ ДОЛГО ПЫТАЛИСЬ УБИТЬ GMAIL И ADSENSE — ДУМАЛИ, ЧТО ОНИ БЕСПОЛЕЗНЫ. МЫ ОШИБАЛИСЬ

писку. Впрочем, мы вводим некоторую структуру там, где мы считаем это важным. Например, распределяем наших разработчиков в пространстве задач в соответствии с пропорцией 70/20/10: 70% — поиск, 20% — что-то близкое к этому, расширения к поиску; оставшиеся 10% — не связанные с поиском вещи. Каждый из наших инженеров тратит 20% времени на работу, не связанную с его текущими задачами. Это время позволяет генерировать новые и важные идеи. Всё вместе — плоская структура, 70/20/10, 20% «свободного времени» — и позволяет нам быть столь успешными.



надлежат участникам из России. Мы это видим и думаем: «Вы воспитываете прекрасных инженеров. Мы должны нанять их!» Но как это сделать, как искать их, какие связи с университетами налаживать — это часть моей работы. Я занимаюсь техническими и человеческими проблемами каждый день, в сотне стран по всей планете. И это действительно веселая работа!

Как организован процесс разработки? Что представляет собой эта самая «корпоративная культура»?

— Мы нанимаем блистательных инженеров и разработчиков, и наш менеджмент и культура нацелены на то, чтобы позволить им блистать. Часто в различных организациях на одного менеджера приходится сравнительно немного инженеров, и такой подход замечательно работает для некоторых типов задач — когда

На мой взгляд, такая структура может быть не очень эффективной. Например, вы можете тратить кучу усилий на решение проблем, которые на самом деле никому не нужны...

— Об эффективности можно говорить тогда, когда вы знаете, как что-то сделать, и пытаетесь сделать это лучше. Я не думаю об эффективности, когда речь идет об инновациях. Наш способ организации действительно приводит к тому, что мы можем тратить время и усилия на бессмысленные задачи. Так оно и есть. Проблема в том, что заранее мы не знаем, какая инновация будет полезной, а какая — нет. Вот вам пример: на этапе разработки были многочисленные попытки «убить» Gmail — мы думали, что Gmail будет бесполезным. Мы ошибались. Были многочисленные попытки «убить» AdSense. И опять мы ошибались. Мы позволяем людям

создавать новое и делаем достаточно простым запуск проектов. Потом мы измеряем рост числа пользователей. Если он есть — значит, это интересно, если нет — не интересно. Пользователи сами рассказывают нам, что им нравится.

ГУГЛОСООБЩЕСТВО

На пресс-конференции, предшествовавшей нашей беседе, много раз звучало слово «сообщество». Ссылочное ранжирование, позволяющее оценить степень авторитетности ресурса среди людей, вместо формального анализа текста на наличие ключевых слов, — уже хрестоматийный пример подключения «человеческого фактора» к задаче поиска. Однако, несмотря на такие проекты, как недавно запущенные российским офисом «Вопросы и ответы», Google ассоциируется скорее с мощными кластерами и умными алгоритмами, нежели с сообществом.

Известно, что Джимми Уэйлс вот уже несколько лет планирует сделать поисковую систему (под рабочим названием Search Wikia), основанную на тех же идеях, что и Википедия. Как вы к этому относитесь?

— Википедия и Search Wikia — интересные модели работы с сообществом. По своей сути Википедия — это изумительная система, позволяющая пользователям создавать свой контент (user generated content, UGC) и классифицировать его. Это замечательная и абсолютно верная идея. UGC и сообщество — критическая часть поиска. Проблема в том, что эта штука масштабируется линейно с появлением новых пользователей и языков. Если вы хотите добавить новый язык,

вам придется добавить пользователей для этого языка. То, что действительно хочется сделать в поиске, — это движок, который давал бы возможность и создавать свой контент, и расставлять метки (tagging) для всей существующей информации на всех языках мира, и подключить к этому автоматические алгоритмы, умеющие находить скрытые связи между разными вещами. Пользователь должен иметь возможность, например, сказать: «эта статья вот об этой минеральной

ВЫ ВСЕГДА МОЖЕТЕ ПОПРОСИТЬ GOOGLE «ЗАБЫТЬ» ВСЕ, ЧТО ОН ЗНАЕТ О ВАС, — И МЫ ЭТО СДЕЛАЕМ

воде». (Дуглас показывает на бутылку, стоящую на столе.) В дальнейшем, когда кто-то будет искать информацию про минеральную воду, он должен также найти статьи о том, как много энергии ушло на производство этой воды, или о том, какие отходы она дает, или о компании, которая ее произвела, и т. д. В общем, хочется сделать смесь из UGC, классификации и расстановки меток силами сообщества и искусственного интеллекта, который бы позволил людям работать эффективнее.

Еще про сообщество: Google активно использует свободный софт и поддерживает его. Почему и зачем?

— Да, мы верим в open source и считаем, что конкуренция должна быть на всех уровнях стека технологий. Мы используем свободное ядро Linux и возвращаем многие наши наработки в сообщество (например, делаем немалый вклад в поддержку распределенных файловых систем), мы используем Firefox, у нас есть программа Summer of Code. В разработке open source участвует множество прекрасных людей, которые решают интересные проблемы и пишут свой код. Даже если код иногда получается плохим — это не страшно; гораздо важнее иметь выбор. Еще одна вещь, близкая по духу к open source: наше открытое API. Суть та же: мы считаем, что самое главное — это позволить множеству замечательных разработчиков по всему миру разрабатывать замечательные инструменты для всеобщей пользы.

Когда я думаю о Google и контекстной рекламе, мне вспоминается рассказ Генри Каттнера и Кэтрин Мур «День не в счет» («Year Day», 1953). В нем нарисована картина мира, в которой донельзя назойливая персонализированная реклама преследует людей буквально на каждом шагу. Не находите ли вы, что Google со своими огромными архивами персональных данных приближает такое будущее?

— Нет, я так не считаю. Соблюдение privacy наших пользователей является для нас первоочередной задачей: если пользователи не будут нам верить, они не будут пользоваться нашими сервисами. Все наши сервисы доступны анонимно. Мы храним лог-файлы без привязки к конкретным людям — эти логи нам нужны, они позволяют улучшать наши сервисы, но они анонимны. Наконец, вы всегда можете попросить Google «забыть» все, что он знает о вас, — и мы это сделаем.

Правда, сделаете? Например, если я удалю всю свою старую почту на Gmail, я не буду получать в



Gmail рекламу, соответствующую моим интересам, «засветившимся» в удаленной переписке? Система забудет о них?

— Контекстная реклама ориентируется не на вас лично, а на содержимое конкретной страницы или конкретного письма. Мы не анализируем информацию о конкретном пользователе. Вы лично меня мало интересуете. При всем уважении. *(Смеется.)* К тому же персональная информация никогда не просматривается людьми, а только анализируется алгоритмами.

ГУГЛЮДИ

Дуглас ведет собственный блог под названием «The Other End of Sunset» (otherendofsunset.blogspot.com): откровенный, искренний, слегка романтический, со множеством цитат из песен и книг; блог о жизни, а не о технологиях.

Дуглас, зачем вы это делаете?

— Мне нравится рассказывать людям истории. Подумайте: четыреста лет назад меньше двух процентов людей на Земле умели писать. Два процента! Прошло не так уж много времени с тех пор — даже некоторые здания сохранились. Двести лет назад десять процентов людей умели писать. Сейчас ситуация совсем иная. Но до недавнего времени то, что вы умеете писать, не имело особого значения: никого не интересовало, что вы можете сказать. Только победители могли рассказывать свои истории — и история писалась победителями. Мне кажется, что это нечестно: каждый должен иметь возможность рассказать свою историю. И я считаю, что мир стал лучше, потому что больше людей могут рассказывать свои истории и понимать друг друга. Вы знаете больше обо мне, потому что вы читали мой забавный блог, который не имеет никакого отношения к моей работе. И если есть семь человек, которым это интересно, — о'кей. Каждый должен рассказать свою историю...

А это не противоречит вашей работе? Все-таки должность вице-президента такой компании, как Google, должна накладывать определенные ограничения...

— Нет, не противоречит: просто я никогда не пишу о работе, и ничего полезного в блоге вы не найдете. Я пишу о людях.

В одной из записей вы признаетесь: «В душе я интроверт, и я чувствую себя лучше в Интернете и блогосфере, нежели в реальной жизни». Не создает ли это проблем в вашей работе?

— Я считаю, что важно собрать вместе людей разных типов, из разных стран, разговаривающих на разных языках, с разными взглядами на мир и сделать так, чтобы они работали вместе, в одной команде. Я — интроверт, вокруг меня — экстраверты, с которыми я работаю каждый день. Важно взять людей, которые видят мир по-разному. Мы не обязаны говорить на одном языке и думать одинаково, мы должны взять людей, имеющих разный опыт, и каждый должен делиться своими взглядами на мир с другими — так мы будем получать гораздо более интересные и креативные решения. Я не считаю проблемой то, что я интроверт: я считаю это ценностью.

Может быть, вы хотите что-нибудь сказать для российской аудитории?



— Хочу рассказать о том, что мне кажется самым клёвым в нашей работе. У нас есть пятнадцать центров разработки по всему миру. Один из наиболее успешных — российский: я только что завершил проверку реализованных здесь проектов, и работа, сделанная здесь, великолепна. Да, я верю, что в России множество талантливых инженеров, и история это подтверждает — вспомним хотя бы успехи в математике. Я очень

РАНЬШЕ ТОЛЬКО ПОБЕДИТЕЛИ МОГЛИ РАССКАЗЫВАТЬ ИСТОРИИ — И ИСТОРИЯ ПИСАЛАСЬ ПОБЕДИТЕЛЯМИ

впечатлен инженерной работой здешних сотрудников, помогающей улучшить наши сервисы для местного рынка. Но большая часть вещей, которыми мы занимаемся в России, может пригодиться пользователям Google по всему миру. Это действительно здорово, что благодаря нашему подходу к разработке, каждый офис работает над задачами, покрывающими весь мир. Мы не приходим к вам и не говорим: «вы должны работать только над такой-то задачей», вы можете работать над любым количеством задач — возможно, для вашего рынка, возможно, для США или для Южной Америки. Это то, что делает нашу работу столь замечательной. ■

Лукавый заплыв

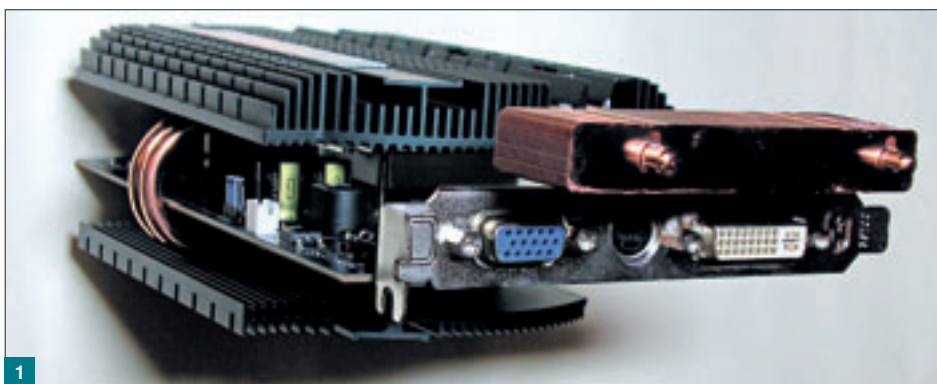
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ THERMALTAKE SCHOONER

Филипп Казаков

С момента появления первых компьютерных систем охлаждения на базе теплотрубок¹ я задавался вопросом — раз существует такой замечательный способ передачи теплоты на расстояние, почему бы не решить вопрос с охлаждением компьютерных компонентов самым радикальным образом. Не взять, например, да и не вынести радиаторы от процессора и видеокарты куда-нибудь в холодный внешний мир, где остудить их куда как легче.

О твет на этот вопрос мне могли бы дать учебник по термодинамике и вечер расчетно-умственного напряжения. Могли, но, разумеется, не успели, так как совершенно случайно мне на глаза попался Thermaltake Schooner — пассивный радиатор для видеокарт, как раз реализующий подобную идею. Весьма кстати мне надо было сменить штатную систему охлаждения новой видеокарты Sapphire Radeon x1650, шумность которой, на мой придиричивый слух, не вписывалась ни в какие рамки. Таким образом, Schooner незамедлительно оказался у меня в руках. Пытаясь определить, с чем же мне предстоит иметь дело, я обратился к Lingvo, которая заявила, что Schooner — это либо шхуна, либо фургон переселенцев, либо бокал для пива. На первый взгляд ничто из этого не связано с охлаждением видеокарт, но на самом деле, как выяснилось позже, название более чем удачное.

Thermaltake Schooner принадлежит к роду пассивных «бутербродных» кулеров для видеокарт, начало которому положил известный новатор Zalman со своей серией ZM80х-хх. В основе «бутербродности» — рассеивание тепла двумя массивными радиаторами, расположенными под и над видеокартой, которая играет роль «горячей начинки» [1]. Так как процессор располагается только с одной стороны карты, верхняя и нижняя «булки» соединены теплотрубками, распределяющими теплоту по всему «бутерброду». К классической схеме в Schooner'e добавлена «изюминка»: еще две длинные теплотрубки с медным радиатором на конце, крепящиеся к основной конструкции и при установке выводимые за пределы корпуса компьютера через соседствующее с видеокартой отверстие для PCI- или PCI-E-устройств [2]. Оправданный шаг, ведь этот слот все равно блокируется любой мало-мальски приличной системой охлаждения видео. Для моих экспериментов также оказа-



лась ценна возможность развернуть «изюминку» и ориентировать ее внутри системного блока.

ТАКЕЛАЖ²

Schooner далеко не самый дешевый радиатор, поэтому некоторые его элементы вызвали удивление. Целиком медная конструкция — согласен, дорого, но разве теплосъемник, непосредственно контактирующий с видеопроцессором, не является самым ответственным узлом системы? Инженерам Thermaltake, конечно, виднее, но я бы сэконобил на чем-нибудь другим — только не на теплосъемнике. Также удивляет, что в комплект не входят радиаторы для чипов памяти. Зато прилагается увесистый бочонок фирменной термопасты — при желании, наверное, его хватило бы, чтоб обмазать поверхность всего системного блока [3,4].



Установку Schooner простой не назовешь. Я прокопался часа два, что, даже делая скидку на мою не самую завидную «рукастость» и периодические прерывания для документирования процесса, все равно много. С другой стороны, время пролетело незаметно — стало быть, процесс был интересным и захватывающим. Более того, есть подозрение, что зачастую многие производители разнообразных систем охлаждения нарочно слегка усложняют устройства, чтобы дать возможность «большим дядям» вдоволь покопаться с интересным конструктором под благовидным предлогом.

Но вот, наконец, радиатор установлен, и только тут я заметил презабавнейшую надпись на нем: «Fanless — 0 dBA» [5]. Ведь, как известно, децибел — это логарифм отношения двух величин, который, следовательно, равен нулю тогда, когда это отношение равно единице. Для акустического децибела берется отношение текущего звукового давления к минимально различимому человеческим ухом. Напрашивается вывод, что, по мнению маркетологов Thermaltake, их безвентиляторный радиатор все же хоть и еле слышно, но жужжит (или гудит?). Ну что ж, проверим на опыте!

1 Теплотрубка — герметичная трубка, содержащая легкокипящую жидкость, испарение и конденсация которой при нагреве приводит к эффективной передаче тепловой энергии (подробнее см. www.trizminsk.org/e/21102100.htm).

2 Такелаж — общее наименование всех тросовых частей. Мачты и рангоут удерживаются на своих местах стоячим такелажом, паруса управляются бегучим такелажом (К. М. Станюкович, «Морские рассказы»).

ОПЫТЫ С БАКШТАГАМИ³

Видеокарты уже научились самостоятельно определять температуру собственных процессоров, так что измерение относительной эффективности охлаждения свелось к несложной лабораторной работе. Для разогрева видеокарты я запускал «3D-окно» разгонно-диагностической утилиты ATITool не менее чем на полчаса. Я не бог весть какой игроман и не берусь судить, как результаты усилий этой утилиты коррелируют с тяжелыми современными играми. Но могу уверенно заявить, что полчаса ее работы оказались градусов на пять «полезнее», чем пара часов боевых действий в Supreme Commander. А чтобы получить температуру в покое, я оставил компьютер с рабочим столом Windows XP «на лице» до стабилизации показателей.

В процессе измерений я заметил, что в комнате без кондиционера не так-то просто поддерживать постоянную температуру. Несмотря на то что эксперименты проводились по несколько раз, все же следует относиться к ним с долей рационального скепсиса и учитывать, что погрешность составила градуса два. Впрочем, для поставленной задачи такой точности вполне достаточно.

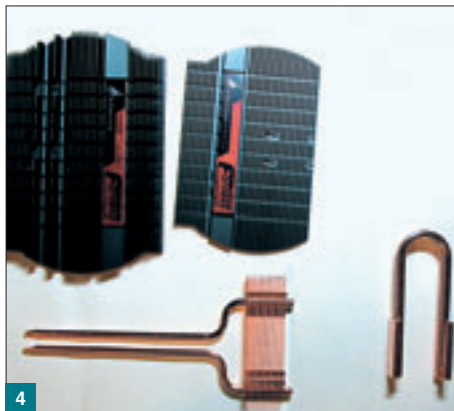


Прежде чем навсегда распрощаться со штатной системой охлаждения, я снял показания: 50 и 68 градусов Цельсия в покое и под нагрузкой соответственно. В отличие от легковесного радиаторчика штатного кулера, полукруглограммовое творение Thermaltake переходит в установившийся режим заметно дольше. Оно и понятно — поди разогрей такую массу металла! Убедившись, что внешний радиатор нагревается, а стало быть, вся система функцио-

нирует правильно, я приступил к тестам. 52/69 — первый результат в «дефолтной» конфигурации радиатора показал, что его эффективность сравнима с активной системой охлаждения. Неплохо для начала!

Следующий тест: разворот выносного радиатора внутрь компьютера. Эта операция возможна только в достаточно просторных системных блоках, и даже в моем отнюдь не тесном Chieftek'e пришлось извлечь один жесткий диск и положить на дно. Радиатор при этом оказался недалеко от 80-мм вентилятора, вращавшегося со скоростью около 1100 об./мин. Результат подозрительный — 49/66. Очевидно, что эффективность «изюминки» сильно зависит от внешнего обдува, значит, для продолжения эксперимента необходимо уравнивать условия вентиляции.

Чтобы добиться «безветренной погоды» внутри блока, я выключил все возможные кулеры, до которых только смогли дотянуться софтверные рычаги управления последней версии утилиты SpeedFan. В результате встали все вентиляторы (даже процессорный!), кроме своеговольного 120-мм индивидуалиста в блоке питания, продолжавшего невозмутимо вращаться на



скорости около 800 об./мин. (впрочем, создаваемый «индивидуалистом» воздушный поток на лицевой части системного блока едва ощутим). В новых условиях температура, разумеется, выросла: при внутренней ориентации выносного радиатора — до 59/78 градусов, а при внешней — аж до 62/84! Выходит, во-первых, что от внешнего радиатора при отсутствии обдува гораздо меньше проку, чем от внутреннего при наличии малейшего ветерка! А во-



вторых, судя по радикальному изменению результатов при отключении обдува, от внешнего радиатора вообще мало толку, а эффективность системы зависит в основном от обдува самого «бутерброда».

Для проверки последнего предположения я вовсе снял «изюминку» и повторил эксперимент с обычной вентиляцией блока. 52/70 — то есть результат сравним с самым первым тестом и говорит о том, что эффективность внешнего размещения радиатора сравнима с погрешностью моих измерений!

МАНЕВР ЛОЦМАНА⁴

Вот так раз, оказывается, инженеры Thermaltake придумали очень эффективное, но совсем не эффективное решение⁵! Скрытый смысл названия сразу стал ясен: Schooner — это, конечно, не что иное, как шхуна, а выносной радиатор — ее красивый парус, в безветренную погоду совершенно бесполезный. Если «парус» как-нибудь разместить внутри системного блока, то даже в тесном и запыленном корпусе эффективность «шхуны» заметно повысится. Другое дело, что предложенную конструкцию удастся сориентировать внутри далеко не каждого системного блока.

Что касается общих выводов, то они еще более неутешительны. Оказывается, самый легкий обдув влияет на охлаждение настолько столь благотворно, что комбинировать его конвекционным охлаждением радиаторов, пусть даже в холодной среде, не так просто, как кажется. Придется делать сложные медные радиаторы с очень большой поверхностью рассеивания и высокой ценой. Компромиссное активное охлаждение низкооборотистыми вентиляторами остается самым рациональным и эффективным способом организации тихих компьютерных систем. ■

3 Бакштаги — снасти стоячего такелажа, поддерживающие с боков рангоутные деревья, боканцы, шлюпбалки, стеньги, дымовые трубы и пр. (Л. Н. Скрягин, «Морские узлы»).

4 Лоцман — моряк, хорошо знакомый с характером данного побережья и со всеми местными проходами и фарватерами (К. М. Станюкович, «Морские рассказы»).

5 По крайней мере для видеокарт сравнимого энергопотребления. На многомогущих монстрах ситуация может измениться.

| Эксперимент | Покой, °C | Нагрузка, °C |
|---|-----------|--------------|
| Штатная система охлаждения | 50 | 68 |
| Радиатор снаружи, кулеры работают (штатный) | 52 | 69 |
| Радиатор снаружи, кулеров нет | 62 | 84 |
| Радиатор внутри, кулеры работают | 49 | 66 |
| Радиатор внутри, кулеров нет | 59 | 78 |
| Радиатор снят, кулеры работают | 52 | 70 |



ОБУВЬ ЛЕГКОГО ПОВЕДЕНИЯ

Туфли на платформе обычно ассоциируются или с глубоким проникновением в семидесятые, или просто с глубоким проникновением. Разработчики из Aphrodite Project, близко к сердцу принявшие проблемы работниц секс-индустрии, сконструировали начиненные электроникой туфли для проституток. В платформу встроен мощный динамик, орущий как оглашенный при нажатии кнопки тревоги, но это еще не все: благодаря встроенному GPS-приемнику и радиопередатчику координаты попавшей в беду жрицы любви немедленно передаются полиции. Кроме того, туфли можно использовать в качестве рекламного носителя — в платформу встроен ЖК-экран, на котором демонстрируются предварительно загруженные в туфли (странно как-то это звучит, да?) видеоролики. Для вывода звука используется тот же динамик, который призван спасти подопечную Афродиты от неприятностей при встрече с насильником или с хулиганом, у которого и денег-то с собой нет. Свободное место в платформе использовано для тайничка, в котором носительница высоких технологий может хранить полученные от клиентов деньги или презервативы.

В свободной продаже новой разработки пока нет, но работающие концепты уже кочуют по выставкам. Кроме того, для самых нетерпеливых разработчики готовы шить туфли на заказ. ■

ЗА СЕБЯ И ЗА ТОГО ПАРНЯ

Туфли TOMS — впрочем, внешне они больше похожи на тапочки — только что выиграли People's Design Award, хотя ничего такого уж уникального в них нет. Нечто подобное лет десять назад продавали вьетнамцы на вещевых рынках — шили азиаты, наверное, чуть хуже, чем подопечные Блэйка Майкаски, но и денег просили не пятьдесят долларов за пару. Тем не менее победа TOMS вполне объяснима: компания гарантирует, что отдаст бесплатно столько же пар, сколько продаст, причем вторая пара отправляется не покупателю, а бедным и, очевидно, босым детям. Когда вы читаете эти строки, очередной транш в 50 тысяч пар отправился в Южную Африку.

Наверное, цинично выставлять фотографии детей и сентиментальные видео на собственном корпоративном сайте. Наверное, не всем бедным детям так уж нужна обувь, и уж совершенно точно не всем нужна обувь именно от TOMS. С другой стороны, Блэйк Майкаски за последние полтора года сделал для этих детей больше, чем подавляющее большинство из нас делает за всю жизнь. И вряд ли детям так уж интересны мотивы, которыми он руководствуется. ■



ГАЛОШИ НАОБОРОТ

Американская компания с грозным названием Skins год назад придумала обувь, состоящую из двух частей: колодки, облегающей ногу, и «шкурки» (скина), которая натягивается на колодку и придает туфле товарный вид. Выбор обуви, таким образом, существенно упрощается: тем, кто носит обувь от Skins, разносить туфли приходится гораздо реже, потому что колодки служат довольно долго, а новые шкурки на удобство ношения не влияют. Впрочем, небольшой (и совершенно ненаучный) опрос, проведенный нами, показал, что лиц женского пола столь практичный подход оставляет равнодушными — вероятно, сама мысль о том, что теперь туфли можно покупать реже, им неприятна. Больше всего идея «многоликих ботинок» импонирует молодым холостякам — особенно тем, кто отдает предпочтение одноразовой посуде, которую после использования можно выкинуть, и рубашкам, которые не нужно гладить.

Сами изобретатели называют свой подход революционным, хотя идея составной обуви, мягко говоря, не нова. Наши прадедушки и прабабушки всю жизнь использовали воспетые Чуковским галоши, но равнялись при этом не на нью-йоркских метросексуалов, а на московских метростроевцев. ■

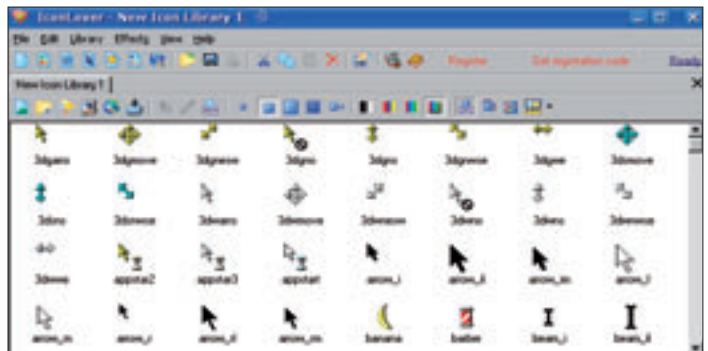




МОЙДОДЫР-ПАРАНОИК

Правильно удалить секретные данные — настоящее искусство. Правильно — это так, чтобы ни одна программа не смогла «оживить» даже малую часть файла. Выполнить сей нелегкий труд поможет **DPWiper**. В нашем распоряжении имеется четыре режима. Обычный, когда данные удаляются общепринятым способом; безопасный, при котором на место ненужного файла пишутся другие данные; режим семикратной перезаписи данных и, наконец, самый мощный и безотказный режим, при котором перезапись осуществляется 35 раз с применением загадочной методики Гутманна. Работать с программой проще простого: достаточно выбрать соответствующий режим удаления, перетащить мышкой файл в окно программы и нажать кнопку запуска.

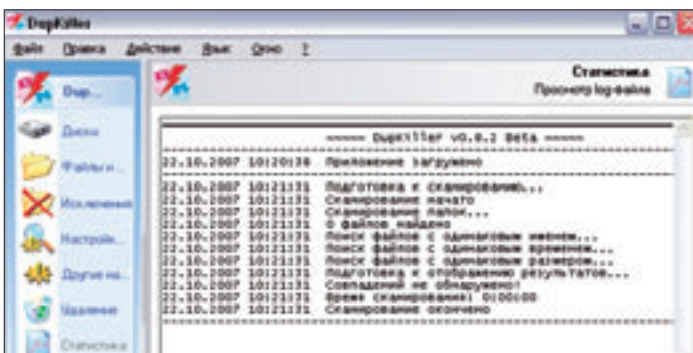
| | |
|-----------|--|
| ОС | Windows |
| Адрес | www.dpaehl.de |
| Версия | 1.04 |
| Размер | 127 Кбайт |
| Интерфейс | многоязычный (русский не поддерживается) |
| Цена | бесплатно |
| Лицензия | проприетарная (freeware) |



ИКОНОПИСЬ

Любая уважающая себя программа содержит набор оригинальных иконок, а их качество косвенно говорит о той тщательности, с которой автор подошел к созданию своего цифрового детища. Впрочем, далеко не все программисты являются неплохими художниками, поэтому помощь от утилиты **IconUtils** может оказаться незаменимой. Ее инструментарий позволяет легко редактировать или создавать красочные иконки. Кроме того, приложение позволяет конвертировать в иконки существующие изображения, редактировать фотографии, создавать темы курсоров, загружать наборы иконок из Сети, изменять внешний вид папок и делать множество других операций, связанных с редактированием графических объектов.

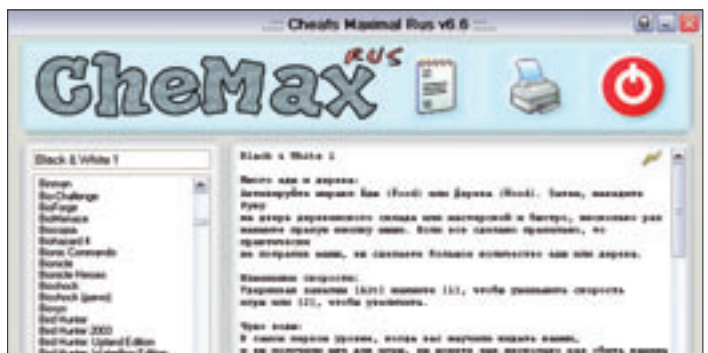
| | |
|------------------------|--|
| ОС | Windows |
| Адрес | www.aha-soft.com/rus/iconutils/ |
| Версия | 4.18 |
| Размер | 5 Мбайт |
| Интерфейс | многоязычный (русский поддерживается) |
| Цена | 299 рублей |
| Ознакомительный период | 30 дней |



ОТСТРЕЛ ДВОЙНИКОВ

Наличие на диске сразу нескольких копий одних и тех же файлов нередко создает путаницу в работе. Избавиться от двойников поможет утилита **DupKiller**. Помимо поиска одинаковых файлов, она позволяет находить даже похожие файлы, анализируя их содержимое с помощью оригинальных алгоритмов. Причем пользователь волен сам указывать, какой процент совпадений должен учитываться программой. Поиск можно осуществлять по размеру, формату и дате создания файлов, а система фильтров поможет исключить из поиска любые данные. Отметим также неплохую скорость работы программы. Вообще, DupKiller окажется незаменимым инструментом для сохранения системы и пользовательских каталогов в идеальной чистоте.

| | |
|-----------|--|
| ОС | Windows |
| Адрес | www.dupkiller.net/index_ru.html |
| Версия | 0.8.2 |
| Размер | 3,9 Мбайт |
| Интерфейс | многоязычный (русский поддерживается) |
| Цена | бесплатно |
| Лицензия | проприетарная (freeware) |



ЛАРЕЦ С СЕКРЕТАМИ

Настоящий игроман отличается от любителя тем, что со временем его перестают устраивать доступные опции компьютерной игры — в дело вступают различные секретные коды и комбинации клавиш, позволяющие обрести дополнительные возможности для успешного прохождения сценария. Практически все игры обладают такими тайными лазейками, зачастую используемыми разработчиками для тестирования собственных игровых приложений. Программа **CHEats MAXimal Rus** здесь просто незаменима: она содержит список доступных чит-кодов к более чем 7400 популярных компьютерных игр. Поиск в базе данных выполняется почти мгновенно, а найденную информацию можно одним кликом сохранить в текстовый файл или распечатать на принтере.

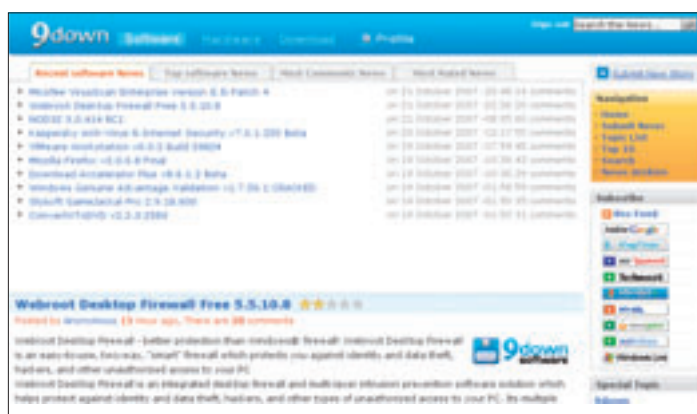
| | |
|-----------|--|
| ОС | Windows 2000/2003/XP/Vista |
| Адрес | www.chemax.ru/chemaxrus.php |
| Версия | 6.6 |
| Размер | 1,9 Мбайт |
| Интерфейс | русский |
| Цена | бесплатно |
| Лицензия | проприетарная (freeware) |



НА ВСЕ СЛУЧАИ ЖИЗНИ

Так называемые виджеты, представляющие собой небольшие мини-приложения, как правило, создаваемые с помощью технологии AJAX, давно стали привычным окружением на наших рабочих столах. Эти миниатюрные помощники сообщают нам свежую сводку погоды, осуществляют мониторинг входящей RSS-рассылки и выполняют массу других небольших, но не менее ответственных дел. Для того чтобы не искать подходящий виджет в Интернете, достаточно зайти на веб-ресурс **Widgipedia**, собравший в одном месте тысячи существующих в мире виджетов самой различной тематики. В списке поддерживаемых виджет-платформ насчитывается полтора десятка порталов и программ, начиная от браузера Opera и заканчивая недавно добавленным iPhone. Не потеряться в сонме программ, программук и программущечек поможет хорошо развитая система поиска и фильтрации результатов.

| | |
|-----------|-----------------------|
| Адрес | www.widgipedia.com |
| Интерфейс | английский |
| | требуется флэш-плагин |

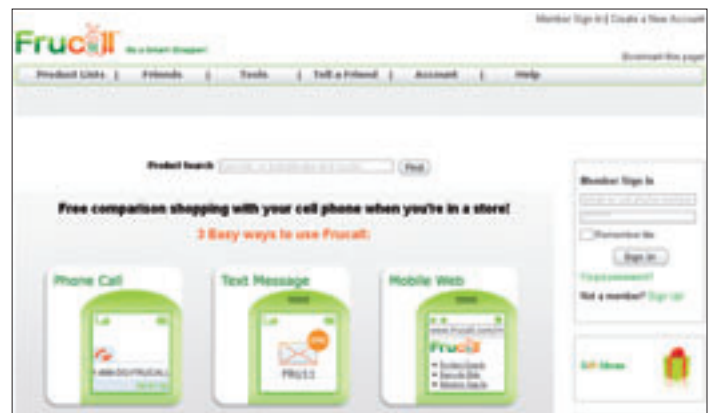


МЕГА-СУПЕР-СОФТО-БЛОГ

На портале **9down**, как и в любом приличном софтоблоге, пользователями собирается вся информация о самых свежих новинках ПО, доступных к загрузке. Причем для удобства пользователей авторы проекта изначально разделили весь софт на две категории — просто программное обеспечение, не привязанное к аппаратной платформе, и ПО, являющееся необходимым компонентом любого «железного» изделия (в большинстве своем это, естественно, драйверы устройств).

Для быстрой навигации между тысячами новостных сообщений, публикуемых вместе с каждым файлом, авторы подготовили мощную систему поиска по тега, брендам, моделям и ключевым словам. Также участники сервиса могут обмениваться текстовыми сообщениями и отслеживать активность добавления комментариев к своим статьям.

| | |
|-----------|--------------------------|
| Адрес | www.9down.com |
| Интерфейс | английский |
| | кириллица поддерживается |



МОБИЛЬНЫЙ СОВЕТНИК

Все мы хоть раз оказывались в такой ситуации, когда стоя перед прилавком с заманчивым товаром мы ощущаем острую нехватку информации об аналогичных предложениях других магазинов или мучительно вспоминаем финансово-технические характеристики схожих моделей, продающихся на другом конце города. Интересное решение предлагает онлайн-сервис **Frucall**, позволяющий быстро навести справки по любому товару с помощью мобильного телефона. Для повышения качества поиска допустимо использовать помимо бренда и марки товара еще и присвоенный ему штрих-код, индивидуальный для каждой позиции. Также исключительно полезной выглядит функция оповещения пользователя об изменении цен на указанный заранее товар. В списке дополнительных функций можно обнаружить календарь, напоминалку и виртуальную записную книжку для голосовых и текстовых сообщений.

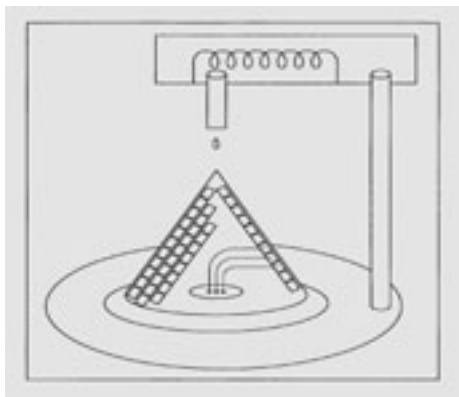
| | |
|-----------|---------------------------------|
| Адрес | www.frucall.com |
| Интерфейс | английский |
| | только для жителей США и Канады |



ПОИСК ПО СВИСТУ

Типичная ситуация: очень хочется заиметь некую песню или музыкальную композицию, но ни названия, ни имени исполнителя вы не помните. Единственное, что вы можете — напеть или насвистеть запомнившуюся мелодию по памяти. Дело почти безнадежное: любой поисковик пошлет вас с вашим свистом куда подальше. Хотя нет, не любой. Попробуйте зайти на **Midomi** — возможно, вам повезет и вы сможете обнаружить врезавшуюся в память композицию в запасах данного онлайн-сервиса. Для осуществления поиска достаточно напеть в микрофон небольшую мелодию, после чего поисковый движок Midomi с помощью оригинальных алгоритмов будет просматривать свою базу данных на вопрос соответствия музыкальных композиций представленному вами образцу. Естественно, качество поиска зависит от многих факторов, важнейшим из которых, по сути, является тривиальное наличие слуха у пользователя.

| | |
|-----------|-----------------------|
| Адрес | www.midomi.com |
| Интерфейс | английский |
| | требуется флэш-плагин |



ЖИДКОСТНЫЙ ГЕНЕРАТОР СЛУЧАЙНЫХ ЧИСЕЛ

США

Какие только случайные или не очень физические процессы ни пытались приспособить для генерации случайных чисел... В данном случае предлагается использовать неопределенность траектории движения капель жидкости по наклонной поверхности — вернее, по конусообразному телу. На поверхности конуса предполагается разместить некоторое количество датчиков наличия жидкости, связанных с микросхемой генерации случайного числа. Чтобы процесс был непрерывным, конус авторы собираются поместить в ванночку для стекания жидкости, сверху расположить вторую ванночку с «капельницей», а жидкость качать вверх насосом.

СКЛАДЫВАЮЩИЙСЯ КОМПЬЮТЕР

ГЕРМАНИЯ

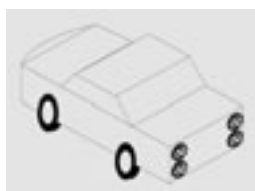
Начав читать эту заявку, я подумал было, что авторы ошиблись на пару десятков лет — в первых предложениях описывалась конструкция типичного ноутбука в виде двух корпусных деталей, соединенных шарнирами. Однако нет, не ошиблись. В отличие от сегодняшнего ноутбука, здесь предлагается обе части сделать внешне одинаковыми и в обеих разместить по дисплею с тачскрином. Если вам нужен обычный ноутбук, то на один из дисплеев выводится рисунок клавиатуры, тачпада и всех дополнительных кнопок. Если нужна электронная книга — поверните «ноутбук» на 90 градусов, и два дисплея будут исполнять роль двух страниц. Других применений авторы не описали, упомянув лишь, что таковых может быть много.



МЕТОД ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ МЕЖДУ АВТОМОБИЛЯМИ

США

В последнее время лампочки накаливания в задних фонарях автомобилей (габаритные огни, стоп-сигналы) стали заменять светодиодами — у них больше ресурс, стабильнее характеристики, да и узел не нужно делать разборным для замены лампы. В отличие от ламп, светодиоды загораются и гаснут практически мгновенно, в связи с чем у автора возникла интересная идея. Если промодулировать свет такого фонаря короткими импульсами, человек ничего не заметит вследствие инерционности глаза. А вот оптический датчик, подключенный к бортовому компьютеру, заметит импульсы легко. Таким образом, идущий впереди автомобиль может посылать следующему за ним некоторые сообщения, связанные с дорожными условиями, изменением скорости и даже короткие голосовые комментарии. Такие передатчики можно встраивать как в уже существующие автомобили со светодиодными фонарями, так и в стационарные объекты — например, в светофоры и аварийные красные фонари, обозначающие места дорожных работ.

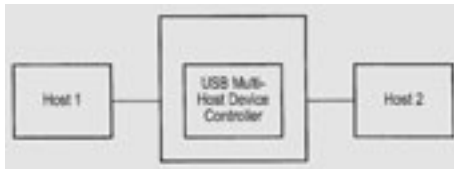


Такие передатчики можно встраивать как в уже существующие автомобили со светодиодными фонарями, так и в стационарные объекты — например, в светофоры и аварийные красные фонари, обозначающие места дорожных работ.

USB-МУЛЬТИХОСТ

США

К одному компьютеру можно подключить по USB несколько периферийных устройств, но вот наоборот, к одному устройству несколько компьютеров, — увы, нет.

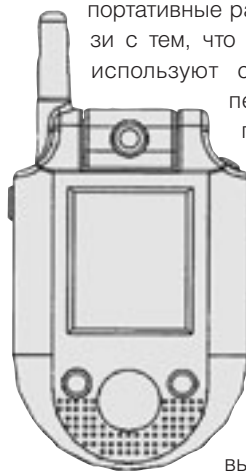


А почему, собственно, нет, — подумали авторы заявки? Надо просто сделать в периферийном устройстве несколько входов и подключить их к контроллеру, имеющему два хост-интерфейса. В таком случае не понадобится соединять компьютеры локальной или другой сетью, чтобы обеспечить общий доступ к периферийным устройствам. Вот только о разграничении одновременного доступа двух компьютеров к одному устройству в заявке нет ни слова.

УСТРОЙСТВО ДЛЯ АУДИО/ВИДЕОСВЯЗИ

США

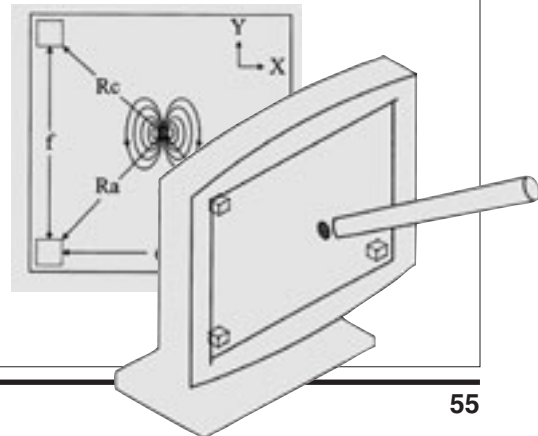
Фото- и видеокамеры, ставшие почти неотъемлемым атрибутом мобильных телефонов, навели авторов заявки на мысль, что подобными функциями можно оснастить и другие устройства для персональной связи — в частности, маломощные портативные радиостанции. В связи с тем, что такие радиостанции используют симплексный метод передачи, видеосигнал должен передаваться не всегда, а лишь когда нажата кнопка передачи. Подумали заявители и о конфиденциальности: прежде чем обмениваться видеосигналом, устройства должны выполнить процедуру взаимной авторизации. Не подумали изобретатели лишь о том, что видеосигнал займет гораздо более широкую частотную полосу, чем голос, и что передача в эфир подобного сигнала не предусмотрена законодательными актами ни в одной стране.



СИСТЕМА ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ДЛЯ ДИСПЛЕЯ

ТАЙВАНЬ

Существует много технологий определения координат стилуса на поверхности тачскрина, но всем им присущи те или иные недостатки — емкостные и резистивные датчики снижают яркость изображения, инфракрасные и индуктивные увеличивают толщину дисплея... Автор предлагает встроить в стилус магнит, а по углам дисплея расположить магнитоиндукционные датчики (достаточно трех). Каждый из датчиков должен определять напряженность магнитного поля, из которой процессор и вычислит координаты. Таким образом, над и под матрицей экрана не нужно располагать никаких дополнительных элементов. ■



BOSE Lifestyle 48

ДОМАШНЯЯ МУЛЬТИМЕДИЙНАЯ СИСТЕМА

В состав новинки входят центр управления, модуль ACOUSTIMASS, четыре громкоговорителя матричной конструкции JEWEL CUBE и центральный громкоговоритель. Поддерживается воспроизведение форматов DVD Digital 5.1 Dolby, DVD DTS, CD, CD-R, CD-RW, MP3 с оптического привода, есть также тюнер AM/FM диапазонов с RDS. Пульт ДУ позволяет управлять всеми функциями системы через центр управления и обеспечивает доступ к наиболее важным командам для телевизора, видеомagneтофона, блока кабельного телевидения или спутникового ресивера (пульт, видимо, использует радиоканал, так как упомянута возможность работы «через стены»). Схема декодирования и постобработки сигнала VIDEOSTAGE 5 формирует и автоматически обрабатывает пять независимых аудиоканалов при воспроизведении источников, не являющихся 5.1-канальными, включая VHS-кассеты, стерео-CD и даже монофонические телевизионные передачи. Автоматическая тональная настройка обеспечивает правильную эквализацию звука для получения оптимального качества звучания. Система динамического

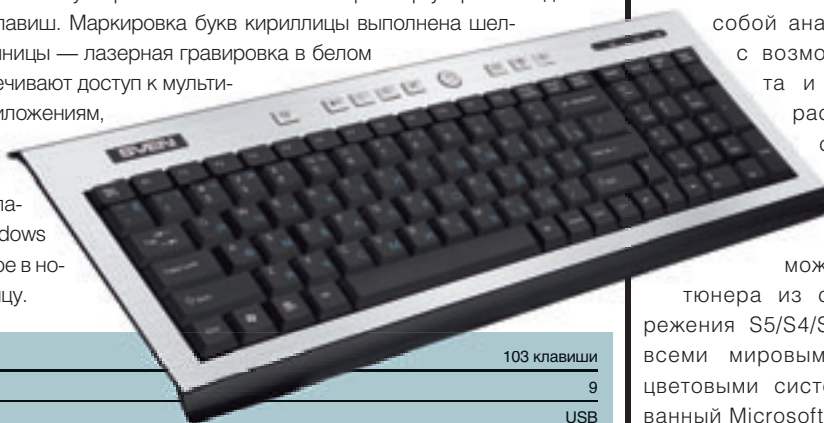


выравнивания звука DIGITAL DYNAMIC RANGE позволяет слышать тихие звуки даже на малой громкости и одновременно — «шумные» спецэффекты. Имеется система автокалибровки ADAPTiQ, система расширения BOSE link (я так понимаю, очередное название для передачи сигналов управления по HDMI), uMusic — сохранение в памяти устройства (не указано, на винчестере или использован другой вариант) содержимого до 350 CD. Дополнительно в состав Lifestyle 48 могут входить беспроводные аудиосоединители: SL2 для подключения задних громкоговорителей и AL8 для подключения к прочим устройствам. Сама система позволяет одновременно и независимо воспроизводить два разных источника в разных комнатах. Отдельно упомянуто, что изготавливается устройство не в Китае, а в Ирландии. Зато и цена соответствующая — 5999 евро.

Sven Multimedia 4110

МУЛЬТИМЕДИЙНАЯ КЛАВИАТУРА

Компания называет новинку сверхтонкой — 18 мм. Клавиатура выполнена в серебристо-черных тонах, отличается строгим дизайном без лишних изысков. Технология Waterproof предотвращает попадание жидкости внутрь корпуса и обеспечивает комфортную работу. Кроме того, обещано четкое позиционирование клавиш и пониженный шум при нажатии. Небольшой размер устройства достигнут за счет ноутбучной раскладки клавиш. Маркировка букв кириллицы выполнена шелкографией голубым цветом, для латиницы — лазерная гравировка в белом цвете. Девять горячих клавиш обеспечивают доступ к мультимедийным, офисным и интернет-приложениям, имеются элементы управления для регулировки и отключения звука и управления питанием. Не забыла компания упомянуть и совместимость с Windows Vista. Впрочем, самое привлекательное в новинке это цена — 200 рублей в розницу.



| | |
|--------------------------|--|
| раскладка | 103 клавиши |
| клавиши быстрого доступа | 9 |
| интерфейс | USB |
| контакты | мембранные, с тактильной обратной связью |
| наработка на отказ | более 20 млн. нажатий |
| габариты | 395x170x18 мм |

Compro VideoMate Vista M5F PCI

ТВ-ТЮНЕР/МЕДИАЦЕНТР

Устройство, разработанное специально для систем Vista Premium/Ultimate Media Center, представляет собой аналоговый ТВ/FM-тюнер с возможностью видеозахвата и пультом управления, рассчитанным на работу с медиа-функциями указанных ОС. Из особенностей компания отмечает возможность «пробуждения» тюнера из состояний энергосбережения S5/S4/S3, совместимость со всеми мировыми ТВ-стандартами и цветовыми системами, сертифицированный Microsoft кодек MPEG-2, напрямую поддерживаемый ОС. Устройство сертифицировано для использования с 32- и 64-разрядными версиями Vista. Поддерживается PIP/POP и установка ТВ-изображения в качестве фона рабочего стола. Из имеющихся аналоговых видеовходов — композитный и S-Video. На российском рынке новинка появится в ноябре.



Transcend aXeRam DDR2-1200+

ПАМЯТЬ ДЛЯ ОВЕРКЛОКЕРОВ

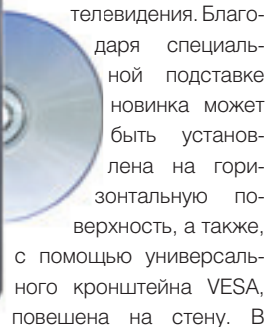
В семействе модулей aXeRam пополнение — набор из двух гигабайтных модулей DDR2-1200+ (2GB Dual-Channel Overclocking Kit). Модуль использует шестнадцать FBGA-чипов памяти производства Micron (64Mx8), причем сообщается, что по характеристикам комплект подбирается не для модулей в сборе, а для каждого чипа в отдельности. В отличие от «оверклокерских» модулей подобной частоты, требующих для питания 2,3 или 2,4 В, новинка довольствуется напряжением 2,2 В. Алюминиевый радиатор вынесен за пределы платы, что увеличивает высоту конструкции, но обещает лучшее охлаждение. Тайминги модулей — 5-5-5-15. Гарантия пожизненная, цены не сообщаются.



BVK LD1006TI

ПОРТАТИВНЫЙ ЖК-ТЕЛЕВИЗОР

Хоть компания и назвала это устройство серии BOOK телевизором, ему больше подойдет название «медиакомбайн». Кроме ЖК-телевизора с возможностью приема аналогового сигнала и DVB-T, здесь есть встроенный DVD-плеер, USB-порт и считыватель флэш-карт (SD, MMC, MS) для воспроизведения аудио- и видеоконтента с флэш-памяти. Тюнер DVB-T поддерживает функцию EPG (Electronic Programme Guide) — интерактивную программу передач для цифрового телевидения. Благодаря специальной подставке новинка может быть установлена на горизонтальную поверхность, а также, с помощью универсального кронштейна VESA, повешена на стену. В комплект входит поворотный механизм, который позволяет крепить ЖК к нижней части кухонных подвесных шкафов или к стене (когда телевизор не используется, можно повернуть его горизонтально). Кроме того, модель можно разместить в автомобиле — кронштейн, входящий в комплект, позволяет монтировать ЖК на подголовник автомобильного кресла. С устройством поставляются телевизионная антенна, сумка, автомобильный адаптер и наушники. Дополнительно можно приобрести портативную батарею АК-038 для автономной работы. Цена весьма привлекательна — ориентировочно 9500 рублей.



Lite-On DX-20A3P

ВНЕШНИЙ DVD-ПРИВОД

Компания PLDS (Philips & Lite-On Digital Solutions) пересмотрела стандартный дизайн внешнего DVD-привода, и новая модель выпускается в стильной черно-белой облицовке. По сравнению с предыдущими внешними DVD-приводами Lite-On, модель меньше размером (short-loader). Новинкой является также выключатель на задней стенке, который дает возможность отключить привод и сэкономить на электричестве. С помощью входящей в комплект подставки рекордер можно установить вертикально, чтобы он занимал меньше места. Как и все 20-скоростные DVD-приводы Lite-On, эта модель использует технологии SmartWrite (запись до 20x на некоторых 16x-носителях и оптимизация стратегии записи на носителях неизвестных марок для получения оптимального результата). В Европе DX-20A3P появится в продаже уже в ноябре, цена не указана.



| | | | |
|-----------------|----------|-----------------|-------------|
| скорость записи | | CD-R | 48x CAV |
| DVD+R/-R | 20x CAV | CD-RW | 32x Z-CLV |
| DVD+R9/-R9/RW | 8x Z-CLV | скорость чтения | |
| DVD-RAM | 12x PCAV | DVD/CD | 16x/48x CAV |
| DVD-RW | 6x CLV | время доступа | 160 мс |

Sven Royal-1/2 (2.0)

АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Колонки, позиционирующиеся как HiFi-устройства, имеют двухполосную систему, в них применен шелковый купольный ВЧ-динамик, а диффузор НЧ/СЧ-динамика выполнен из специального полимерного плетеного материала (как сообщается, превосходящего по своим акустическим свойствам кевлар). Кроме того, в НЧ/СЧ-динамике используется фазовыравнивающее тело (пуля), что делает АЧХ более ровной и улучшает диаграмму направленности. На передней панели расположены органы электронного управления громкостью и тембром — всего три кнопки. Последовательное нажатие на одну и ту же кнопку позволяет выбирать регулируемый параметр — общую громкость, высокие или низкие частоты. Две оставшиеся кнопки непосредственно регулируют тембр или уровень громкости. Корпус колонок изготовлен из MDF с отделкой рояльным лаком, толщина передней панели — 25 мм. Во встроенном блоке питания используется тороидальный трансформатор и конденсаторы повышенной емкости 2x6800 мкФ. В комплект входят два аудиокабеля для подключения к воспроизводящему устройству (2xRCA — mini-jack и 2xRCA — 2xRCA) и соединительный кабель. Ориентировочная цена — 95 и 120 долларов соответственно.



| | |
|-------------------------|----------------------------|
| выходная мощность | 30+30/40+40 Вт |
| диаметр динамиков | 25 и 133/25 и 165 мм |
| сопротивление | 6 Ом |
| магнитное экранирование | есть |
| диапазон частот | 40–20000/35–20000 Гц |
| габариты | 180x275x332/210x305x397 мм |
| масса | 12,6/16,9 кг |

Mustek PowerMate 625/1000

СТАБИЛИЗАТОРЫ НАПЯЖЕНИЯ

Вслед за сканерами и ИБП компания выпустила на российский рынок устройства для автоматической стабилизации сетевого напряжения. Два прибора с регулируемым выходным напряжением позволяют подключить нагрузку 625 и 1000 ВА соответственно и работают в диапазоне входного напряжения от 192 до 272 В. Стабилизаторы снабжены двумя выходными разъемами для электрических приборов и разъемом для телефона, факса или модема. Двухцветный индикатор состояния информирует о режиме работы стабилизатора и оповещает об изменении напряжения в электросети, а автоматический предохранитель защищает само устройство от перегрузки по току или короткого замыкания. Оба стабилизатора, как сообщается, «невероятно компактны» — 200x105x140 мм при весе 1,74 кг. Новинки уже можно купить в России, рекомендованная розничная цена — 40 и 45 долларов соответственно.



Так — люблю, а есть — нэт!¹

Мне попал на тестирование коммуникатор Portégé G900² от Toshiba (предоставленный «Бизнес бюро», www.bizb.ru) — модель все еще модная (была представлена в конце весны) и вызывающая на форумах довольно много разговоров. Случаем надо пользоваться, — и я вертел новинку дней, наверное, десять. Обнаружил в ней массу достоинств и, что для меня главнее, — несколько милых примочек, которыми, возможно, пользоваться в ежедневном режиме и не станешь, но которые радуют и дают повод прихвастнуть перед знакомыми.



ЕВГЕНИЙ
КОЗЛОВСКИЙ

С примочек и, что называется, странностей (точнее, наверное, — оригинальностей) и начну. Прежде всего сразу же бросающийся в глаза странной пропорции (не то 16:9, не то — 16:10) экран, так называемый Wide VGA, W-VGA: 800x480. Диагональ у него — три дюйма, однако исключительно за счет странной пропорции: в ширину он на полсантиметра уже, чем у привычных стандартных (VGA, QVGA) 2,8-дюймовых коммуникаторов — вроде того же «Артемки» (HTC P-3300) или Glofiish 500, 500+, 800, и хотя в длину на те же полсантиметра длиннее — впечатление создается более, что ли... мелкое. То есть не только впечатление, но и фактически: буквы и иконки очевидно помельче (хотя, разумеется, влезает на экран несколько больше информации). Такое странное сочетание увеличения с одновременным уменьшением лично у меня создало чувство дискомфорта: 2,8-дюймовый экран привычных пропорций представляется мне пределом мелкости, — приходилось

однажды тестировать Voxtel W520 с экраном 2,4 дюйма, и так к этой мелкости за добрую неделю я привыкнуть и не сумел. Конечно, мои глаза не эталон, и я легко могу вообразить себе молодых людей с орлиным зрением, которым такое уменьшение не помеха.

При раздумьях о странном экране (кстати, к его отображающим качествам нет ни малейших претензий) возникает как минимум два вопроса. Первый: зачем вообще устройствам с такими крохотными диагоналями нужно разрешение класса VGA? На него я пытался ответить в недавнем «Огороде» про «Рыбку плюс» — «70 баксов за VGA» (www.computerra.ru/think/ogorod/325173), и ответил неоднозначно: конечно, оно и глаже, и вроде красивее, но это для пользования, на мой вкус, несущественно и заметно скорее под лупой, чем невооруженным глазом. Зато дополнительно нагружает процессор, требует видеоакселератора (которого, как и у Glofiish x500+, у G900 нет и в помине), а без него не дает должной графической живости: задержки в прорисовке экрана, пропуски в видеопо-

токах — и это несмотря на наличие довольно мощного процессора Marvell (он же — Intel) 520 МГц. Так что если б мне предложили на выбор улучшение графики в КПК с небольшим дисплеем за счет увеличения разрешения или за счет увеличения цветовой глубины, я не задумываясь выбрал бы последнее. Увы, и у G900, как и у всех прочих известных мне КПК под Windows Mobile, цветовая глубина составляет жалкие, даже как-то стыдные на сегодня 65 000 цветов: спасибо великой и ужасной Microsoft! Второй вопрос: зачем на КПК широкий экран? Смотреть кино? Если даже абстрагироваться от подергиваний (которых можно избежать только конвертированием видео в размеры, загодя меньшие разрешения экрана), все равно это, на мой вкус, занятие... ну, не скажем «глупое» — сугубо концептуальное. Входит больше информации при веб-серфинге? Ну, пожалуй, — однако — опять же по моим глазам — веб-странички при такой диагонали удобнее все же увеличивать, что по-любому приведет к скроллингу. Нет, наверное, некоторое первоначальное удобство в большей площади отображения есть — но, на мой вкус, недостаточное, дабы признать за W-VGA-экранами КПК безусловное будущее.

Следующая примочка — дактилоскопический сенсор. К сожалению, он спрятан на тыльной стороне главного корпуса, под клавиатурой, так что добраться до него можно, только клавиатуру выдвинув. Тут же, сразу уж, скажу, что идея слайдеров с «железной» клавиатурой на КПК мне категорически не нравится: клавиатура все равно не слишком удобнее, чем, скажем, полноэкранный виртуальный, от той же SPB, — а толщина и вес прибора увеличиваются едва ли не вдвое, — и относительное удобство «железных» клавиш вряд ли эти вес и размер компенсируют. (Подробно, применительно к смартфону HTC S710, я обсуждал эту тему с вами в «Огороде» «Шестерка», www.computerra.ru/think/ogorod/314333.) Впрочем, надо заметить, что клавиши у G900 очень приятны на вид и на ощупь и очевидно качественные, с двухцветной подсветкой. Кстати, я, наконец, понял, что имеется в виду под словом «автопроводчик»: это когда ты только наполовину или даже на треть сдвигаешь клавиатуру, а дальше она встает в рабочее положение сама. Но это всё отвлечения, вернемся к сенсору.

Впервые с сенсором карманного компьютера я столкнулся больше года назад, у сониивской UX («Огород» «Сила непривычки», www.computerra.ru/think/ogorod/290895). Там он не только авторизовал пользователя, но и работал быстрым скроллером, что хоть и требовало некоторой тренировки, но на повер-



¹ Для тех двоих-троих читателей, кого этот знаменитый анекдот обошел стороной, привожу его текст: — Слушай, Гиви! Ты памыдоры любишь? — Есть — люблю, а так — нэт!

² www.toshiba-europe.com/mobile/Mobile2Live.aspx?WC1=PageNavigate&WCE=&WCU=%3BLANG%3D5%3BPID%3D166%3BTYP%3D17%3BPNT%3D0%3BSEC%3D2

ку оказывалось очень удобным. У G900, кроме двух этих функций, сенсор может еще и вызывать заданные вами программы — по одной на каждый из десяти пальчиков. Удобно ли, — если учесть, что надо помнить, на какой палец назначена какая программа? Не знаю, надо с этим пожить... (Заведя, например, на любимые программы на «Артемке» голосовые команды, я вдруг — через полгода — поймал себя на том, что не помню этих самых команд. Но там вспомнить легче: они связаны с названием программы, — а как с пальчиками?) Прикольно ли? Чрезвычайно прикольно! Bravo, Toshiba!

Далее, из приятностей. Кое-что из того, что прежде требовало установки на КПК дополнительных, сторонних, программ, — у G900 реализовано, что называется, по умолчанию: подключение экрана и клавиатуры КПК к Большому Брату, использование его в качестве флэш-накопителя... Впрочем, в двух первых способностях, испробованных мною не раз, вряд ли у пользователей будет реальная, не демонстрационная, потребность. Голубицкий рассказывает, как прикольно, лежа на диване, управлять Большим Братом с КПК, — и он прав: прикольно. Но не более того. (Кстати, тут же: у G900 есть USB-хост — среди нынешних КПК довольно редкая редкость.)

Другое дело — возможность настроить связку «G900 — Большой Брат» таким образом, чтобы, удалившись от ББ на расстояние досягаемости Bluetooth (пять-десять метров), G900 блокировал бы ББ от постороннего проникновения. Оно, конечно, большинство скринсейверов вот уже лет пятнадцать как умеют делать практически то же самое, — правда, не по расстоянию, а по времени, — однако все равно: примочка приятная, часто — полезная и высокотехнологичная. Впрочем, не думаю, что ее наличие как-то особо характеризует именно G900: это чисто софтовое решение, которое, возможно, существовало и до появления G900, а если не существовало — теперь-то точно появится как вполне универсальная программа.

Кстати заметить: хотя IP-телефония (и уж как минимум Skype) устанавливается сегодня почти на любой Wi-Fi-КПК (на сайте Skype даже лежат клиенты под длинный список конкретных моделей), — в G900 VoIP-клиент встроен изначально, и хотя до его тестирования руки не дошли, — думаю, работать он должен. Правда, по опыту, — редкий юзер предпочитает пользоваться предустановленным клиентом: все стараются найти что-нибудь покруче или попримочнее.

Что касается двухмегапиксельной фото/видеокамеры, — не стану тратить на нее слов, а попросту представлю фотографию. Судите сами.

Последнее приятное свойство, которое мне удалось подметить у G900: он — японский. Мы уже привыкли к тайваньским, китайским, корейским аппаратам, знаем, что многие из них практически безупречны, — и все-таки Япония не может не приманивать. Вспомните про автомобильный рынок:

знатоки очень даже различают, кто машину производит и где она собирается.

Теперь — про 3G, отдельная тема, которая занимает меня последние полгода. Сегодня на рынок практически не выкатывают коммуникаторов без поддержки этих самых сетей, и зачастую новая модель отличается от предыдущей только этой поддержкой (и, соответственно, дополнительной VGA-камерой для видеотелефонии). На вопросы: зачем нам — сегодня, когда никакие 3G в России еще не работают (а только рассылаются победные рапорты о запуске 3G на части территории Питера и обещания, что вот-де через полгода...) — платить за эти дополнительные возможности, отвечают, что, во-первых, через полгода-то будет! — забывая, что через полгода и аппараты будут совсем уже другие, и цены на них — тоже; во-вторых — а если поедете за границу? в-третьих, наконец: мол, не надо — не берите! Так или иначе, а за никому пока в России ненужные 3G-компоненты, встроенные в G900, заплатить нам предлагают уже сегодня!

Напоследок, покончив с мотивами, почему «так — люблю», перечислю мотивы, по которым «а есть — нэт!». Во-первых, я уже — по тем же «Артемке» или «Золотой рыбке» — привык к полному набору функциональности коммуникаторов: GPS-навигатору, FM-радио, — и отвыкать, несмотря ни на какой W-VGA-экран, не намерен. У G900 нет ни того ни другого — по совершенно непонятной мне причине (говорят, GPS будет в одной из следующих модификаций, — но тогда и поговорим отдельно).

Во-вторых, мне, привыкшему к «Артемке», — G900 слишком велик и тяжел. При этом имея заметно меньший экран. Я понимаю, это дело вкуса. Лично знаком с людьми, которые и не смотрят

на красивенькие миниатюрные мобильники, а отыскивают что-нибудь древнее, потяжелее, по принципу «берешь в руки — маешь вещь». И все-таки, на мой взгляд, в лице неоднократно упомянутых «Артемки» и Glofish путем долгих проб и ошибок установилось некое идеальное соотношение функциональности и антропосовместимости. Правда, этот идеал не подразумевает «железной» клавиатуры, так что те, кому она кажется настолько удобной, что отказаться они от нее не хотят, как я не хочу от GPS, — G900 может показаться если не безупречным аппаратом, то достаточно... ну, не знаю... прикольным, что ли, чтоб пожить с ним полгодика-год, пока не появятся очередные «флагманы». ■



LETTERS@COMPUTERRA.RU
8.916.523.0043

Претензий больше нет

» Привет, любимый журнал!

Немного с опозданием, но все-таки. В 704-м номере (замечательные, надо сказать, статьи у вас там — об Эверетте и далее до Ваннаха, за исключением «Голубятни» — ее всегда пропускаю, не мое) в рубрике «Софтерринки» (кстати, забавно, сколько она уже существует, только сейчас прочитал название) говорится о YouTube Downloader. Но есть более интересная вещь: www.arrakis.es/~rggi3/youtube-dl/ — маленький скрипт на «питоне» — очень удобно. Думаю, вашему эклектичному коллективу это будет по душе.

Тому, кто дочитал до этого места, ставлю бутылку пива.

P.S. Спасибо Клименкову

Max Gesler

ОТ РЕДАКЦИИ: За весь «эклектичный коллектив» не скажу — слишком уж он эклектичен (почему-то мои регулярные предложения «написать пару скриптов» или «поднять какую-нибудь вики» для автоматизации той или иной области редакционной жизни не вызывают большого энтузиазма), но мне лично короткий скрипт всегда кажется интереснее длинного бинарника. Например, «раскурочив» его, можно понять, как он работает. Или почему не работает. А насчет бутылки пива всем дочитавшим — с этого места поподробнее, пожалуйста...

» «Компьютерра» — отличный журнал, и читается мною уже давно. (Хвалебное вступление удалено в связи с неожиданным приступом скромности у выпускающего редактора. — И.Щ.) Не помню, в каком номере (в одном из последних) прочитал статью про один интересный онлайн-сервис, который дает возможность проверить почту в своем почтовом ящике без использования e-mail-клиента или веб-интерфейса почтового сервера. Полезный сервис, не спорю, но есть одно но. Требуется ввести адрес и пароль почтового ящика. Так вот, ввели мы эти наборы символов, проверили почту и забыли. Только символы эти остались в базе данных, и никто не даст гарантии, что ваша почта не будет просматриваться злоумышленниками, имеющими доступ к этой базе данных. А этот онлайн-е-mail-клиент, может, для того и создан, а создать его под силу начинающему программисту. Призываю не пользоваться подобными сервисами. Лучше уж зайти на сайт своего почтового сервера, а если такого нет, воздержаться от просмотра почты.

Претензий больше нет. Да и не должно их быть к такому сплоченному коллективу. Молодцы, так держать. Журнал читать не перестану никогда.

Волков Сергей Владимирович

» Здравствуйте.

Хотел бы поделиться мыслями и разрешить некоторые сомнения. Письмо адресовано скорее Илье Щурову, как опытному линуксоводу. Вот мне просто интересно — чем руководствуются люди, рекламирующие Линукс и на первое место сразу ставящие то, что там очень сильна командная строка? Лично мне, простому обывателю, это до лампочки. Я

не владею навыком слепой печати, хотя и не печатаю одним пальцем, но мне трудно поверить, что напечатать команду быстрее, чем сделать пару кликов мышью... Нелогично как-то... Да и некогда вникать, времени, к сожалению, просто нет. Мне нужна устойчивая система, не падающая и не перезагружающаяся каждые пять минут, как это делает Windows 98, установленная у нас на работе на одном из компьютеров в сфере борьбы с пиратской продукцией. В то же время, если брать работу как отправную точку, хотелось бы, чтобы и офисные программы могли нормально работать, но, к сожалению, большинство из них просто не запускаются в Linux, и «Этерсофт» тут не в силах помочь...

И что делать? От Windows возвращаемся к нему же? Только разве что дома в качестве второй системы, для баловства. В то же время некоторые свободные программы все же медленно, но завоевывают рынок. Уже у нескольких знакомых, работающих в некрупных компаниях, стоит OpenOffice, но привыкнуть к нему, конечно, трудно, и это скорее вынужденная мера, чем естественный выбор. Например, моя попытка сосчитать столбцы цифр в Calc простым выделением и нажатием клавиши суммы окончилась неудачей. И узнать, как же сложить столбцы, чтобы отразился результат, мне так и не удалось.

Thunderbird, установленный у меня дома, загружает письма по 3–5 минут и так же открывает загруженные — ну что тут будешь делать? Неужели Outlook? У друга, например, он стоит в комплексе с The Bat!, потому как только Outlook обеспечивает синхронизацию контактов. Приходится держать его как органайзер... В общем, проблемы, проблемы... Куда бедному лузеру податься?

С уважением,

Макс Холин

ОТ РЕДАКЦИИ: Макс, мне кажется, что от вас ускользает ключевое наблюдение, без которого ни Linux, ни свободного софта просто не было бы. Наблюдение это звучит так: люди — разные. И я точно так же плохо понимаю человека, который будет убеждать всех своих знакомых в том, что командная строка — это самый эффективный способ запуска программ. Каждый делает свой выбор и сталкивается со своими проблемами. Мне, например, сейчас очень часто неясно, как решить ту или иную задачу в Windows. Но это скорее мои трудности, чем свойство Windows.

Приз получает Max Gesler — за заботу об эклектичном коллективе редакции. ■

приз



Bluetooth-гарнитура Smart badge.

Приз предоставлен
представительством
Iqua (www.iqua.ru).

