



БОМБА ДЛЯ ПОДРЫВАТЕЛЯ

КАК ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ИНТЕРНЕТ ДЛЯ БОРЬБЫ С ТЕРРОРИЗМОМ И ПРЕСТУПНОСТЬЮ

ISSN 1815-2198



4

**МАТЕМАТИКА
IPHONE**

Плюсы и минусы
телефона от Apple

10

**БЕСПЕЧНЫЙ
ЕЗДОК**

Мотоцикл на
солнечных батареях

18

**МЕМФИСКИЙ
КЛУБ**

Allofmp3 умер,
но дело его живет

РЕДАКЦИЯ

главный редактор

Владимир Гуриев

зам. главного редактора

Сергей Леонов

Сергей Вильянов

Леонид Левкович-Маслюк

ответственный секретарь

Ольга Ильина

редакторы

Юрий Романов

Илья Щуров

Родион Насакин

копюлисты

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

Илья Разин

менеджер

Ольга Бурова

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 Мендрелюк

№25-26 (693-694), 2007

Ежедневник зарегистрирован

Министерством печати и информации РФ.

Свидетельство о регистрации №01689 от 30.12.1998,

№ФС77-24577 от 06.06.2006

Тираж 90 000 экз.

Отпечатано в типографии SCANWEB, Финляндия.

Oy ScanWeb Ab, Korjalankatu 27 P.O.

Box 116, 45100, Kouvola, Finland.

Цена свободная

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

За содержание рекламных объявлений редакция ответственности не несет.

При перепечатке материалов ссылка на ежедневник «Компьютерра» обязательна.

Материалы на подложке желтого цвета печатаются на коммерческой основе.

THE EDITORS

editor-in-chief

Vladimir Guriev

vguriev@computerra.ru

senior editors

Sergey Leonov

sleo@computerra.ru

Sergey Vilianov

serge@computerra.ru

Leonid Levkovich-Maslyuk

levkovi@computerra.ru

coordinator

Olga Ilyina

oi@computerra.ru

editors

Yuri Romanov

yromanov@computerra.ru

Ilya Schurov

ischurov@computerra.ru

Rodion Nasakin

masakin@computerra.ru

columnists

Mikhail Vannakh

Sergey Golubitskiy

Evgeniy Kozlovskiy

Vassily Schepetnyov

style editor

Aleksander Shevchenko

proof-reader

Julia Sleptova

NEWS DEPARTMENT

head of department

Vladislav Biryukov

vbir@computerra.ru

DESIGN DEPARTMENT

art director

Oleg Dmitriev

olegd@computerra.ru

designer

Nikolay Velikanov

cover design

Victor Zhizhin

artist

Alexey Bondarev

photographer

Elena Belousova

Technical Support

head of department

Vadim Gubin

support@computerra.ru

ADVERTISING

head of department

Elena Chernobaeva

echernobaeva@computerra.ru

senior manager

Irina Shemiakina

ishemiakina@computerra.ru

manager

Marina Timofeeva

mtimofeeva@computerra.ru

CIRCULATION

head of department

Ilya Razin

irazin@computerra.ru

manager

Olga Burova

oburova@computerra.ru

Жизнь внутри 2

Нашему блогу inside.computerra.ru вчера исполнился месяц, и, наверное, уже можно попытаться подвести какие-то итоги. Независимо от того, что произойдет с этим маленьким сайтом дальше, опыт получился интересный — по крайней мере, для меня.

Итак, четвертого июня мы запустили блог, в который изначально предполагалось выкладывать самые интересные читательские письма — это хорошо, во-первых, потому, что формат «Письмоносца» зачастую не позволяет ответить на письмо сколько-нибудь подробно, а во-вторых, дает возможность читателям пообщаться напрямую, без нас. Поскольку «Компьютерра» — это прежде всего дискуссионная площадка (мы иногда об этом забываем, но в целом стараемся держаться курса), и самые лучшие наши авторы ценны не тем, что знают правильные ответы, а тем, что умеют задавать неправильные вопросы, то такое расширение бумажного пространства журнала выглядело естественным и логичным. Из тех же соображений мы никак не рекламировали новый блог, ограничившись парой упоминаний в журнале. Для нас важно не количество аудитории, а ее качество — и читатель бумажной версии нам дороже и интереснее, чем человек, случайно кликнувший на баннер.

Сразу же стало понятно, что одними письмами сыт не будешь, поэтому сейчас мы потихонечку начинаем выкладывать материалы, которые физически невозможно опубликовать в журнале: видео, аудио (этого еще нет, но, думаю, будет) статьи, которые не подходят нам по объему. То, что можно увидеть на сайте сейчас, это даже не альфа-версия, а некий нарисованный на салфетке прототип, и далеко идущих планов мы не строим (ни по посещаемости, ни по наполнению), но если бы строили, то я бы сказал, что к концу года мне хочется видеть на этом месте полноценное приложение к журналу — более мультимедийное, более оперативное, менее формальное и самодостаточное, то есть способное жить и развиваться без редакции. Хотя мы самоустраняться не собираемся и попробуем, наверное, еще две формы сотрудничества с аудиторией: во-первых, начнем выкладывать часть материалов превентивно, за несколько дней до выхода номера, а во-вторых, попытаемся готовить какие-то статьи с помощью читателей (в первую очередь это касается интервью и репортажей — здесь, по крайней мере, понятно, чем читатели могут помочь). И первую статью одного из наших сотрудников, которого знают многие читатели, но который не написал еще ни строчки, — читатели блога скорее всего тоже увидят заранее (если он ее, конечно, допишет).

Что касается редакции, то хотя мне не очень приятно в этом признаваться, шила в мешке не утаишь: в блог сейчас пишут двое, я да Щуров Илья. Строить теории, почему этого пока не делают другие редакторы или авторы, я не буду, но заставлять людей писать или пытаться заинтересовать их финансово в данном случае, мне кажется, бессмысленно. Возможность пообщаться с читателями — это именно возможность, если они этой возможности сейчас не видят — значит, не видят. Я тихонько надеюсь, что ситуация изменится, когда посещаемость блога достигнет некой критичной отметки, но понятно, что для каждого критичная отметка своя — для кого-то, возможно, и десять миллионов не результат.

С читателями же все наоборот: мы получили очень интересные отклики на вопрос «Каким должен быть блог?», и я думаю, что введенная в скромных масштабах интерактивность позволит нам сделать репортажи и интервью лучше и интереснее. И даже если блог так и продолжит работать в «тибетском» режиме, как очень маленькая, затерянная, зато независимая часть большого сайта, но благодаря ему мы сможем готовить более качественные и актуальные материалы, — значит, дело того стоило. ■

ВЛАДИМИР ГУРИЕВ

P.S. На этой неделе в блоге публикуются видеоиллюстрации к статьям Юрия Смирнова. Описывает он все, конечно, красочно, фотографии в статьях тоже хватает, но ведь не зря говорят, что лучше один раз увидеть...

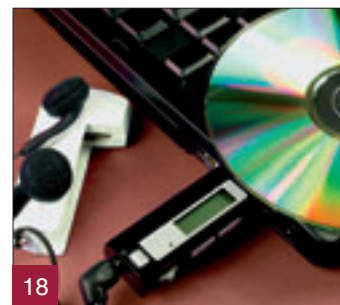
P.P.S. Следующий номер выходит 24 июля.



20



6



18



40



10



4

НОВОСТИ

- 4 **НОВОСТИ СОБЫТИЯ**
РОДИОН НАСАКИН
- 18 Музыкальный картель

ТЕМА НОМЕРА

- НАБЛЮДАТЕЛИ В АЛЬПАХ 2**
ЛЕОНИД
ЛЕВКОВИЧ–МАСЛЮК
- 20 Задача с ограничениями
- 22 Инструктаж
- 27 Предатор/виджиланте/бэкспейс

СВОЯ ИГРА

- ГОСТИНАЯ**
ДМИТРИЙ ШАБАНОВ
- 30 Наша песенка спета?
- ГОЛУБЯТНЯ**
СЕРГЕЙ ГОЛУБИЦКИЙ
- 38 О тролле и пастушке Давыдке
- ОГОРОД КОЗЛОВСКОГО**
ЕВГЕНИЙ КОЗЛОВСКИЙ
- 48 70 баксов за VGA

ТЕОРИЯ

- СТАНДАРТЫ**
РОДИОН НАСАКИН
- 31 ГОСТы в ассортименте
- АНАЛИЗЫ**
ПРЕПОДОБНЫЙ МИХАИЛ ВАННАХ
- 34 Кибернетика XIX века

ПРАКТИКА

- РЕПОРТАЖ**
РОДИОН НАСАКИН
- 40 Суровые будни Сеула
- ЦИФРА ЗАКОНА**
ПАВЕЛ ПРОТАСОВ
- 44 Средства и методы
- ОПЫТЫ**
ЮРИЙ СМЕРНОВ
- 50 Ветреный дракон
- 53 **СОФТЕРРИНКИ**
- 54 **ВЕВОЛОГИЯ**
- 55 **ПАТЕНТНОЕ БЮРО**
- 56 **ЖЕЛЕЗНЫЙ ПОТОК**

ИНТЕРАКТИВ

- 60 **ПИСЬМОНОСЕЦ**



Свободу айфонам!

» Вряд ли «родоначальник» телефонии Александр Белл предполагал, что спустя 130 лет после патентования «говорящего телеграфа» дальний потомок его изобретения станет вождельным для миллионов людей. Однако оспаривать статус iPhone как иконы хайтек-мира бесполезно — джинн уже выпущен из бутылки.

С датой релиза Стив Джобс не обманул, и 29 июня толпы гиков взяли низкий старт подле магазинов Apple Store и салонов AT&T по всем Соединенным Штатам. Как только первые экземпляры нашли своих счастливых владельцев, блоги и форумы запестрели отзывами о долгожданном гаджете. Хвалебные оды перемешались с острой критикой, а накалу дискуссионных страстей могут позавидовать любые политические дебаты. Как и другую продукцию Apple, большинство покупателей выбирает iPhone не умом, но сердцем, а для остальных главные аргументы за и против приведены на соседней странице.

Сливки с запуска, наверное, самого долгожданного эпловского гаджета пока снимает лишь один оператор связи — AT&T, который долго и тщательно готовился к небывалому наплыву клиентов. Чтобы не устраивать толкучку в офисах компании, была разработана инновационная процедура активации телефонов через настольный компьютер и последнюю версию клиента iTunes. В идеале процедура должна занимать считанные минуты, вот только для многих эти минуты растянулись в дни ожидания (больше всего проблем было у тех, кто решил использовать с новым телефоном уже существующий аккаунт AT&T). Немудрено, что разозленные покупатели тут же окрестили аппарат новым именем iBrick, сокрушаясь, что купили «самый дорогой кирпич в своей жизни».

Естественно, что сразу после выхода iPhone стал самой горячей темой не только для журналистов, но и для хакеров, бьющихся над двумя большими «челленджами»: разлочить гаджет для работы в сетях других операторов и получить возможность запуска собственных приложений. Напомним, что окончательная

позиция Apple по второму пункту была обнародована Джобсом на июньской конференции WWDC — писать программы можно, но только в пределах «песочницы» браузера Safari. Поскольку iPhone использует обычную Mac OS X, освобожденную от некоторых ненужных в телефоне компонентов, программисты не теряют надежды переиграть этот вопрос. Особых успехов здесь пока не достигнуто, за исключением найденного в бэкап-файлах рутового пароля. Однако его полезность спорна, так как в системе не предусмотрен консольный или терминальный доступ.

Что касается освобождения от операторской привязки, то здесь дела у хакеров идут успешнее. Скандально известный норвежец Йон Лех Йохансен, он же DVD Jon, уже опубликовал программу (nanocr.eu/2007/07/03/iphone-without-att), позволяющую активировать iPhone, не заключая контракта с AT&T. Однако в результате этих манипуляций трубка превратится лишь в подобие iPod — позволяя слушать музыку и гулять по Сети через Wi-Fi-канал. Несомненно, что и в таком урезанном виде девайс окажется востребованным в фанатской среде, но благоразумнее будет дожидаться полноценной разлочки. Как часто бывает в подобных случаях, громкие обещания сыплются как из рога изобилия, но на поверку большинство из них оказывается банальным мошенничеством и попыткой нажиться на ажиотаже. На момент сдачи номера в печать достоверных сведений о доступном и, главное, работающем способе заставить трубку совершать звонки вне родной сети не было.

За первый уик-энд продаж удалось реализовать больше полумиллиона комплектов iPhone, так что дебют получился на редкость успешным. По оценке независимых экспертов, себестоимость компонентов, из которых собрана новинка, составляет примерно 200 и 220 долларов для модели с 4- и 8-гигабайтным накопителем соответственно (самым дорогим компонентом закономерно является сенсорный экран). А маржа Apple с каждого проданного коммуникатора достигает половины от розничной цены (500–600 долларов). Так что злопыхатели, предсказывавшие провал последнему яблочному проекту, явно погорячились. **А3**



CONTRA Вместо логичного WCDMA предусмотрен только EDGE. В сети AT&T скорость примерно соответствует полузабытому дайлапу

PRO Наличием WiFi (802.11b/g) могут похвастаться далеко не все современные смартфоны

PRO Bluetooth 2.0

CONTRA Модуль Bluetooth — урезанный, его единственное предназначение — поддержание связи с беспроводной гарнитурой; передать файлы на другое устройство не получится. Нет поддержки A2DP, что странно для телефона, «выросшего» из iPod



PRO Превосходный 3,5-дюймовый дисплей со стеклянним покрытием (480x320) и функцией автоматического поворота экрана в зависимости от положения аппарата в руках пользователя (встроенный акселерометр)

PRO Встроенный аккумулятор довольно емкий. По данным Apple, он обеспечивает до 8 часов разговора, 24 часа прослушивания музыки и 7 часов просмотра видео. Судя по результатам независимых тестов, эти цифры похожи на правду — правда, если выключен WiFi

CONTRA Чтобы заменить аккумулятор, аппарат нужно отправить в сервисный центр, стоимость процедуры — около сотни долларов

PRO Приемлемое качество снимков двухмегапиксельной камеры

CONTRA Возможности фотоприложения убоги — одна лишь кнопка затвора, ни вспышки, ни съемки видео. Да и что делать с этими фотографиями? По Bluetooth не отправишь, встроенный почтовый клиент способен присоединить к письму только одну картинку, о существовании MMS модный аппарат не осведомлен

PRO Зарядка от 30-пинового разъема, такого же, как у iPod

CONTRA Совместимость неполная, некоторые аксессуары для iPod не подходят



PRO Красивый интерфейс

CONTRA Отсутствует файловый менеджер. С немалым хранилищем в 4 или 8 Гбайт придется обращаться «на ощупь». Перенос файлов с компьютера только через iTunes

PRO Можно просматривать PDF, JPEG и офисные файлы

CONTRA Отсутствуют средства редактирования

CONTRA Нет игр. И это в то время, как обладатели ширпотребных трубок будут тешить себя электронными забавами! Остается уповать на веб-программистов, которые выкатили первые игрушки (по большей части в жанре головоломок) чуть ли не одновременно с началом продаж iPhone

PRO Полноценный веб-браузер

CONTRA Не поддерживаются Flash и Java. Скорость работы браузера оставляет желать лучшего. Многие насыщенные графикой и скриптами страницы открываются непозволительно долго даже через быстрый хот-спот

PRO Работа с приложениями-виджетами, вроде Google Maps

CONTRA Для той же Google Maps очень пригодился бы GPS-модуль



CONTRA Не всем нравится виртуальная клавиатура

PRO К ее особенностям можно привыкнуть

CONTRA Довольно тихий динамик

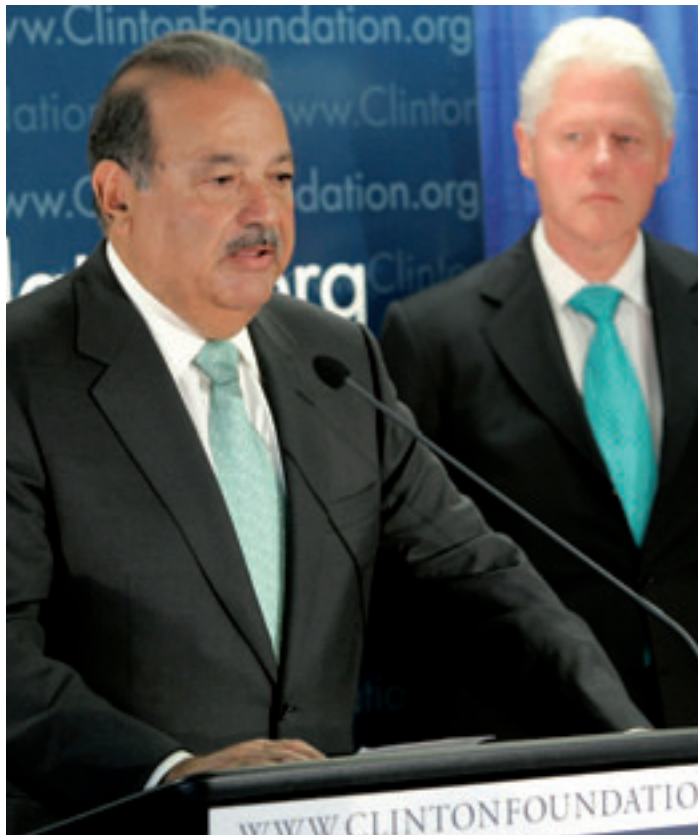
CONTRA Выбор рингтонов ограничен закачанными производителем образцами. Впрочем, обещано вскоре исправить это досадное обстоятельство. Не иначе, как iTunes Store обогатится разделом со звонками

CONTRA «Забывшие» функции голосового набора и, в силу отсутствия «железной» клавиатуры, невозможность скоростного звонка удерживанием одной кнопки



Затмить Билла

» «Самый богатый житель Земли»... За десять с гаком лет звание мирового толстосума номер один так прилипло к главе Microsoft, что любая домохозяйка не раздумывая вписывала в клетки кроссворда фамилию «Гейтс». Теперь же кроссвордистам придется поломать голову: в начале июля на первую строчку в мировой табели о рангах богатей взлетел мало кому доселе известный мексиканский телекоммуникационный магнат Карлос Слим Хелу (Carlos Slim Helu).



■ САМЫЙ БОГАТЫЙ ЧЕЛОВЕК МИРА ТЕПЕРЬ ЖИВЕТ В МЕКСИКЕ

Финансовые интересы новоявленного бизнес-короля весьма широки: он имеет солидные активы в торговом, нефтяном, страховом и табачном бизнесе. Впрочем, львиной долей нынешнего триумфа 67-летний «чемпион в гигадолларовом весе» обязан хайтеку. Крупнейший алмаз в его короне, телекоммуникационная империя America Movil, является ведущим в Латинской Америке сотовым провайдером, насчитывающим более ста миллионов клиентов. По его сетям проходит девять из каждых десяти звонков, совершаемых в Мехико, и восемь из десяти — по всей стране.

К своей нынешней победе мексиканец шел медленно, но верно: за три месяца до того, как отобрать майку лидера у могучего Билла, он потеснил со второй строчки миллиардера Уоррена Баффета. В течение нескольких недель лидеры «забега» шли ноздря в ноздю, но оценить положение дел на «дистанции» было затруднительно в силу отсутствия объективных «промежуточных замеров». Патриотично настроенные мексиканские бизнес-аналитики трубили о победе своего земляка еще в конце зимы, но вышедший в марте рейтинг Forbes хладнокровно отодвинул его на вторую позицию. Точки над i поставили итоги второго квартала: стоимость акций America Movil выросла более чем на четверть, тогда как Microsoft довольствовалась лишь шестипроцентным ростом. В итоге в кубышке у мексиканца оказалось 67,8 млрд. «зеленых» — почти на 9 млрд. больше, чем у «экс-чемпиона».

К чести новоявленного богача номер один, жадностью он не страдает: немалые средства со своего одиннадцатизначного счета дон Карлос расходует на филантропические цели. Так, он одним из первых откликнулся на призыв снабдить детей из бедных семей Нового Света «стодолларовыми ноутбуками» OLPC, отписав на это дело 50 млн. долларов. Ныне на попечении Хелу находится борющийся с бедностью Фонд развития Латинской Америки, а также благотворительный «Фонд исторического центра Мехико», занимающийся восстановлением памятников культуры. Что ж, судя по темпам, которыми пополняется бумажник его шефа, о судьбе наследия ацтеков можно не беспокоиться. **ДК**

Первый «пак» — он трудный самый

» Скоро исполнится полгода с момента выхода Windows Vista на массовый рынок, и на горизонте замаячил первый пакет обновлений. Хотя сама корпорация дату релиза не объявляла, информация о перспективах развития Vista все-таки просочилась в СМИ, причем из неожиданного источника — Министерства юстиции США. Американские служители Фемиды озаботились вопросом обновления операционки после заявления кампании Google, обвинившей Microsoft в (кто бы сомневался!) злоупотреблении монопольной позицией. Как известно, в Vista встроен поисковый движок, что, по мнению Google, препятствует использованию сторонних программ, в первую очередь, конечно, Google Desktop.

В конце июня между Microsoft и Минюстом было заключено соглашение, в соответствии с которым корпорация обязуется внести изменения в Vista, позволяющие без особых затруднений применять альтернативные системные поисковики. Обновление будет распространяться в составе первого сервис-пака, а срок выхода его бета-версии определен в постановлении министер-

ства: пробный пакет должен увидеть свет до конца текущего года. Сколько времени потребует тестирование сервис-пака, в документе не сказано. Кстати, сложившаяся ситуация напоминает историю пятилетней давности, когда после длительных разбирательств Microsoft смягчила свою политику в отношении «чужих» медиаплееров, браузеров и других приложений, логи которых встроены в саму ОС.

Несмотря на достигнутый компромисс и отсутствие претензий со стороны государственных обвинителей, юристы Google считают предложенное решение недостаточным. Судя по всему, даже после установки альтернативного приложения встроенный в Windows поисковик по-прежнему будет использоваться при поиске, а для вывода результатов его «заместителя» их потребуется явным образом вызвать. Заметим, moreover, что основополагающий для данного дела вопрос — можно ли считать поисковый движок внешним приложением по отношению к операционной системе — является не вполне очевидным. **ИК**

Дело — в «Шляпе»

➤ Горячим выдался самый длинный день в году для администраторов компьютерных сетей Пентагона. В результате внешнего вторжения в систему пришлось отключить от Интернета сразу полторы тысячи рабочих станций. Шутка ли: жертвой хакерского набега стала одна из систем электронной почты, использующихся в штаб-квартире Министерства обороны.

Отдуться за этот инцидент перед журналистами пришлось самому министру обороны Роберту Гейтсу (Robert Gates), созвавшему по этому случаю экстренный брифинг. По словам главного «ястреба», к подобным атакам пентагоновской системе не привыкать — за сутки ее «киберзащитники» обычно отражают несколько сотен покушений. Правда, со столь хорошо организованным вторжением приходится сталкиваться нечасто. К счастью, военным удалось отделаться легким испугом: как поклялись спецы по безопасности, нападению подверглась далеко не самая важная из почтовых систем. Курсирующие по ней письма лишены грифа «секретно» и содержат лишь незначительные инструкции и рапорты, так что злоумышленникам не удалось разжиться даже толикой информации о грядущих военных операциях.

Отвечая на каверзный вопрос, не пострадал ли его собственный e-mail, глава оборонного ведомства предпочел отшутиться, посетовав на свою низкую квалификацию в области информационных технологий: «Я не отправляю электронных писем», — и благодаря этой опрометчивой фразе стал легкой мишенью для юмористов. «Какие же приемы используются в Пентагоне для информационной защиты: сигнальные костры или почтовые голуби?» — притворно недоумевали в своих репортажах зубастые акулы пера.

Между тем виновникам переполоха вскоре может стать не до смеха: ожидающую их судьбу наглядно демонстрирует судебный процесс, начавшийся в конце июня в Бухаресте. Студенту Виктору Фауру (Victor Faur), тайком пробиравшемуся в недра правительственных серверов США в период с ноября 2005 по сентябрь 2006 года, светит двенадцатилетнее тюремное заключение. За время своего виртуального заокеанского «турне» Виктор успел ознакомиться со многими хайтек-достопримечательностями Нового Света. Он был частым гостем в здании Министер-



■ МИНИСТР ОБОРОНЫ США РОБЕРТ ГЕЙТС ПРИЗНАЛСЯ, ЧТО НЕ В ЛАДАХ С ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТОЙ

ства энергетики и в штабе военно-морских сил США, а также «почтил своим вниманием» NASA, совершив захватывающую прогулку по серверам Годдардовского центра космических полетов и Лаборатории реактивного движения. На память о своем пребывании в этих экзотических местах он модифицировал хранящиеся там данные и готовил почву для будущих визитов, устанавливая шпионский софт. Свои акции Виктор совершал отнюдь не в одиночку: по сведениям ФБР, он является лидером хакерской группировки White Hat Team.

Пока что вождь «Белой шляпы» явно пытается поднять белый флаг. По его словам, цель у всех визитов была одна — проверка «хакероустойчивости» ключевых заокеанских серверов. «Это была игра, и я вовсе не хотел причинить вред кому бы то ни было», — заявил он на суде. Увы, ставкой в этой «игре» оказались два миллиона «зеленых» — именно в такую сумму эксперты оценили нанесенный урон. Возможно, лучшим способом вернуть эту астрономическую сумму будет перевод румынского хакера в NASA на должность начальника отдела по защите информации. **ДК**

микроФишки

■ Немецкому журналу Focus стало известно о договоренностях между компанией Apple и автоконцерном DaimlerChrysler насчет эксклюзивных поставок автомобильных GPS-навигаторов. Если верить слухам, то в 2009 году в яблочном семействе появятся и такие фрукты. Первый фокус заключается в том, что в течение полугода с начала производства «Мерседесы» окажутся единственными автомобилями, где можно будет увидеть эппловские навигаторы, и только когда с новинки снимут первые сливки, стоит ожидать появления встроенного GPS-приемника на других авто.



Впрочем, зная обстоятельный подход Apple к делу, назвать будущее устройство просто приемником язык не повернется. На-

верняка это будет многофункциональный и, как всегда, необычный прибор. Такому навигатору, конечно, все равно потребуются встроенные карты, но если имеющаяся информация верна, то второй фокус заключается в использовании контента Google Maps. С одной стороны, это избавляет производителя навигатора от проблем с обеспечением пользователей картами, а с другой — заметно уде- шевляет разработку.

Слухи слухами, но косвенное подтверждение тоже имеется. В мае в Сети промелькнул и другой анонс, согласно которому в 2008 году Apple встроит в свои iPhone GPS-модуль. От этого события до автомобильного навигатора — всего один шаг. **АБ**

■ После полуторалетних жарких дискуссий третья редакция лицензии GPL наконец добралась до фазы окончательного релиза. Последний драфт претерпел лишь незначительные изменения (см. «КТ» #682). **НЯ**

Он написал убийство

» Как известно, оперативности Википедии не занимать. Спустя считанные минуты после того, как в новостных лентах промелькнет какое-либо событие, оно уже «застревает» в хранилище знаний, как мушка в янтаре. Чего стоят хотя бы старания футбольных энтузиастов, благодаря расторопности которых лишенные «картинки с поля» болельщики могут узнавать счет в онлайн-вой энциклопедии практически одновременно с теми, кто смотрит игру по ящику. Впрочем, такого, чтобы в тексте статьи была отражена еще не свершившаяся трагедия, в «вики-истории» до сих пор не было. Но все когда-то случается в первый раз...

Сомнительная честь стать первой Кассандрой Википедии досталась анонимному «соавтору» статьи об известном канадском профессиональном борце Крисе Бенуа (Chris Benoit, на фото). В результате скромной правки фраза о том, что Крис пропускает очередной поединок по рестлингу, пополнилась злобешним комментарием: «вследствие смерти его жены Нэнси». Поскольку ни о какой трагедии в семье Бенуа на тот момент известно не было, строгие администраторы расценили скандальную новость как акт вандализма и удалили ее. А спустя четырнадцать часов выяснилось, что известный предсказатель оказался прав: прибывший в дом Бенуа в пригороде Атланты полицейский наряд обнаружил сразу три тела — самого борца, его жены и семилетнего сына Дэниела. Согласно рабочей версии следствия, пребывавший в состоянии депрессии сорокалет-



ний ветеран рестлинга задушил своих домочадцев, после чего положил по экземпляру Библии возле их бездыханных тел и повесился сам.

Разумеется, после всех этих событий на скандальную правку посмотрели уже другими глазами, а ее автор сразу угодил в обойму подозреваемых: полицейские чины вплотную занялись поисками обладателя загадочного IP-адреса. Как выяснилось, в его «послужном списке» значатся варварские набеги и на статьи о других спортивных звездах. По любопытному стечению обстоятельств, следы привели в Стэмфорд (Коннектикут), где располагается штаб-квартира организации World Wrestling Entertainment, в чемпионатах которой участвовал и покойный борец. По словам стражей порядка, они уже нашли горе-энциклопедиста и изъяли у него компьютер, но в интересах следствия раскрывать его личность пока не спешат.

Незадолго до поимки «Вики-Кассандра» вновь заявила о себе: на одной из страниц обсуждения появилось сообщение, подписанное тем же IP-адресом. На сей раз автор повинился в том, что задушивал «предсказание» как чистый розыгрыш, а все произошедшее оказалось чудовищным совпадением. «Я ошеломлен и опечален происшедшим», — признался «шутник». Похоже, на сей раз ему можно верить, но уповать на то, что эти признания разжалобят стражей порядка, не приходится. «Если человек знал об убийстве за несколько часов до полиции, ему не избежать обвинения», — таков их вердикт.

Что ж, нынешняя история может стать неплохим уроком для вандалов, использующих Википедию как средство самовыражения. Мало того что шутейную правку в анналах всемирного разума не вырубить топором, так еще и сам топор может зависнуть над головой ее автора. **дк**

Легкое прикосновение будущего

» Несмотря на прогресс в области передачи и представления информации, тактильный канал ее восприятия по-прежнему остается незадействованным, — проще говоря, «пощупать» предмет, описанный, к примеру, на веб-страничке, можно пока лишь глазами. Попытку расширить диапазон компьютерных ощущений предприняли инженеры японской компании NTT Comware. Разработанная ими технология Tangible-3D позволяет не только увидеть объемное изображение объекта, но и прикоснуться к нему. Система сканирует реальный прототип двумя камерами, выводя полученный образ на обычный с виду монитор, причем для просмотра трехмерной картинку, в отличие от многих других подобных устройств, не требуется надевать специальные очки. Для реализации осязательной функции нужна особая экипировка — перчатка с приводами обратной связи. Как только пользователь подносит руку вплотную к виртуальному объекту, перчатка начинает давить в противоположную сторону, создавая ощущение прикосновения к твердой поверхности.

Впрочем, основные компоненты системы не являются уникальными. Так, мониторы, отображающие «выпуклую» картинку, не обременяя пользователя очками, уже выпускают Sharp и Philips, а об экспериментальном трехмерном дисплее «КТ» писала еще в 1999 году. На рубеже веков, в период бурного развития технологий виртуальной реальности, разрабатывались и киберперчатки, имитирующие физический контакт. Изюминкой же японской Tangible-3D является виртуализация объекта в реальном времени с учетом его перемещения в пространстве, благодаря чему можно, к примеру, вполне реалистично пожать руку находящемуся за тысячи километров человеку (пока, правда, передача ощущений односторонняя). По замыслу разработчиков, потенциальной площадкой для использования системы являются музеи, посетители которых смогут наконец трогать экспонаты руками. Но сделать технологию действительно популярной под силу, пожалуй, лишь порносайтам, коим, по распространенному мнению, «трогательной» функции очень не хватает. **ик**

Золотые руки

» «Вкальывают роботы, а не человек» — эта строчка из популярной песни поневоле приходит на ум по прочтении бодрых пресс-релизов японской компании Kawada Industries, чье новое детище — многофункциональный гуманоид HRP-3 Promet Mk-II — способно избавить своего «старшего брата» от многих рутинных работ. Создатели характеризуют свое детище как «синего воротничка», способного справляться с обязанностями слесаря средней руки и освободить «венец творения» от необходимости махать молотком в экологически неблагополучных и аварийных помещениях или в плохую погоду (роботу, в частности, ничем пыль и проливной дождь).

Новая модель имеет вполне «человеческие» габариты — рост 1,6 м, вес 68 кг. Помимо этого, ее немало очеловечивает ходьба «на полусогнутых», позволяющая поддерживать равновесие на неровной поверхности, что, вероятно, оценит будущее начальство. От многих безликих собратьев по «гуманоидному цеху» робот выгодно отличается запоминающейся внешностью: привлеченный к разработке его дизайна признанный мастер стиля аниме Ютака Идзубути (Yutaka Izubuchi) награбил своего крестника птичьей голостью с большими глазами и треугольным клювом.

Навыками дятла, правда, «железный мастеровой» еще не обзавелся. Зато на пресс-конференции, с помпой проведенной в штаб-квартире своего создателя, он во всей красе продемонстрировал другие умения. Так, на глазах публики робот споро перетаскивал с места на место массивные тюки и уверенно топал по скользким дорожкам. Кульминацией действия стал момент, когда Promet блеснул работой с инструментом: зажав в правом манипуляторе электрический гайковерт, он подошел к демонстрационно-



■ РОБОТАМ ТОЖЕ НЕ ЧУЖДА ГИГИЕНА

му стенду и, обнаружив на нем неплотно привинченные болты, вкрутил их по самую шляпку. Конечно, азам культуры производства роботу еще предстоит поучиться: выполнив свою задачу, он бесцеремонно бросил инструмент себе под ноги.

Как видно, рабочие бригады, состоящие исключительно из «Прометеев», уже не за горами: года через три создатели робота обещают наладить его массовое производство. Трудоустройство новинки, правда, под вопросом: применительно к электронному работнику, примерная стоимость которого составляет 120 тысяч «зеленых», заголовок этой заметки приобретает буквальный смысл. **ДК**

Дневные волки

» Испанский производитель спортивных автомобилей Sun-Red представил проект не совсем обычного мотоцикла Moto Solar Urbana. Этому чуду вообще не потребуется топливо, так как двигаться оно будет только за счет солнечной энергии.

Зная низкую эффективность фотоэлементов, резонно было бы ожидать от новинки либо формы и размеров самолета, либо совсем уж смешных ходовых характеристик. Думается, производителю



■ В ИСПАНИИ ДЕЛАЮТ СОЛНЕЧНЫЙ МОТОЦИКЛ

лю было вполне по силам пойти по первому пути, но называть такую конструкцию мотоциклом можно было бы лишь условно. Оставив крылатые конструкции для околоземных орбит, SunRed выжала максимум возможного из традиционной формы мотоциклов, и дизайн получился привлекательно-футуристичным.

Двигатель встроен в заднее колесо, а подпитывающие его солнечные батареи занимают каждый свободный квадратный сантиметр. Более того, кожух, прикрывающий все то же заднее колесо, является раздвижным, и при необходимости водитель может оказаться внутри панелей фотоэлементов, как в раковине. Максимальная площадь батарей — 3,1 кв. м.

Внешний вид такого мотоцикла на дороге будет просто неотразим, но чудес не бывает — дизайном и свободой от топлива козыри машины исчерпываются. Даже под ярким испанским солнцем Moto Solar Urbana не разгонится выше 50 км/час. При этом численное выражение скорости оказывается в два с половиной раза больше максимальной дальности передвижения в ночное время. Проехав под звездами двадцать километров, мотоциклисту придется ждать рассвета, чтобы подзарядить аккумуляторы.

Остается надеяться на прогресс в фотоэлементах и на то, что Moto Solar Urbana — лишь первый шаг. Этот шаг, кстати, был замечен на барселонском авто-шоу, где SunRed получила приз в категории лучших инновационных технологий, несмотря на то что солнечный мотоцикл существует пока лишь в виде чертежей и компьютерных моделей. **АБ**

Бесплатный и платный космос

➤ В конце июня NASA сделало весьма неожиданное заявление. Оказывается, космическое агентство планирует бесплатно сдавать в аренду часть своего сегмента МКС американским государственным учреждениям для экспериментов.

По словам представителя агентства, пока нет возможности загрузить американский сегмент станции на все сто процентов программами самого NASA. Пусть об этом прямо и не говорится, но причина, видимо, в том, что сейчас у американцев все свободные средства идут на новые корабли, а эксперименты на орбите не в фаворе. Какой-то необходимый минимум будет, конечно, обеспечен, а остальное очень деликатно отдадут на откуп другим организациям. Тонкость в том, что аппаратура и все то, что понадобится этим организациям для своих опытов на орбите, доставляться на МКС будет за счет самих арендаторов. Кроме того, неизбежен и отсев желающих по неизвестным пока критериям. Иными словами, это бесплатное предложение — отнюдь не для всех и явно не для бедных.

Вряд ли для бедных старается и компания Bigelow Aerospace, отправившая в космос уже второй прототип орбитальной станции, которая будет собираться из надувных блоков. 28 июня Genesis II был успешно запущен с помощью ракеты «Днепр» и вышел на расчетную орбиту. Новый надувной аппарат отличается от своего предшественника количеством установленных видеокамер (22 против 15). Их основное назначение состоит не в съемке Земли, а в мониторинге происходящего с самим Genesis II. По словам главы компании-владельца Роберта Биглоу (Robert T. Bigelow), к 2015 году его проект увенчает полнофункциональная станция на орбите объемом более трехсот кубических метров, на которой можно будет и научную работу вести, и развлекаться.

Развлечения иного рода с недавних пор начала предлагать компания Space Adventures, самая успешная (и, прямо скажем,

пока единственная) на рынке космического туризма. Если все пойдет по намеченному плану, то уже к концу текущего года будут заключены первые контракты с людьми, желающими облететь на российских «Союзах» Луну. После легкой модернизации эти корабли смогут отвозить сразу двоих туристов к спутнику Земли. Выход на окололунную орбиту пока не предусмотрен. Предположительно туристы и один пилот лишь облетят Луну, а затем возвратятся на Землю. Цена такого удовольствия — сто миллионов долларов. Это во столько же раз больше самых дешевых билетов на суборбитальные полеты в пока несуществующих кораблях Virgin Galactic (20 тысяч долларов), во сколько раз минимальные цены Virgin Galactic выше цены билета в кино. **АБ**



■ НАДУВНОЙ МОДУЛЬ GENESIS II НА ОРБИТЕ

«Марс-500»: старт откладывается

➤ В конце июня стало известно, что с подготовкой российского эксперимента по имитации полета на Марс что-то не заладилось. Во всяком случае, решено не начинать эксперимент ни в этом, как было объявлено ранее, ни в следующем году. К переносу старта разных космических аппаратов мы уже давно привыкли. Возможно, и здесь решено приблизить ситуацию к реальной.

На момент ухода номера в печать на сайте проекта (mars500.imbr.ru) по-прежнему указывался четвертый квартал 2007 года в качестве сроков его начала. Срок подачи заявок от добровольцев истек шесть месяцев назад; кроме того, в начале года объявлялось об уже свершившемся, по сути, отборе кандидатов в члены экипажа. И вот по информации, полученной «Интерфаксом» 28 июня, именно квалификация найденных добровольцев не устраивает организаторов. В связи с усложнившейся научной программой срок отбора претендентов решено продлить до конца 2007 года.

Достоверность информации на сайте проекта вызывает сомнения уже давно. К примеру, еще 3 июня сотрудник Института медико-биологических проблем сообщил, что отбор про-

должается; более того, продолжается даже прием заявок. Хотелось бы узнать, как ориентироваться всем желающим, если они — безусловно, грамотные люди — видят, что официальный сайт заявок не принимает?

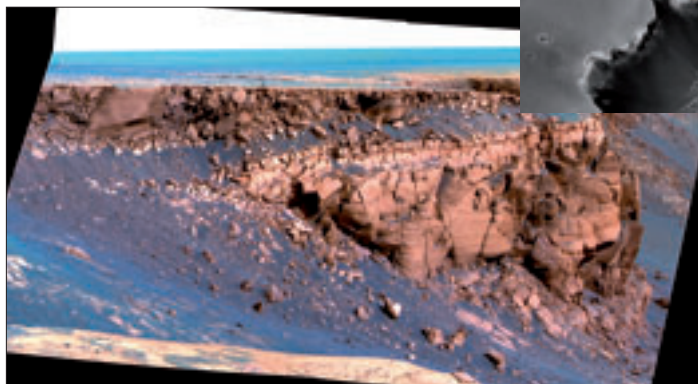
Настораживает, что причины отсрочки сформулированы очень расплывчато. Возможно, это свидетельствует о том, что планка, установленная самими организаторами, оказалась слишком высокой, а вовсе не о том, что ее решили вдруг поднять еще выше. Может быть, на самом деле есть проблемы с экипажем, а может быть, и с тем, как идут дела у «смежников», строящих обитаемые блоки для эксперимента, готовящих для него научную аппаратуру, разрабатывающих продукты питания.

Может быть, проблема банальна и заключается в неподуманном бюджете, о чем так просто не заявишь, поскольку есть договоренности с европейцами. Да простится нам, что мы высказываем лишь домыслы, но в контактах, указанных на сайте «Марс-500», наверное, есть какая-то опечатка: иначе трудно объяснить, что на посланные письма с вопросами никто не отвечает. **АБ**

Последний поход

» NASA готовит один из двух своих марсианских вездеходов к самому непредсказуемому для него путешествию: вниз по склонам кратера Виктория (на фото). Ученые не сразу решились на этот эксперимент с ровером Opportunity. И хотя опасность никому и ничему, кроме самого марсохода, не грозит, их переживания вполне объяснимы: с 2004 года аппарат исправно поставлял информацию о планете, и, возможно, исследования могли бы продолжаться еще долго. Однако решение принято, и Opportunity отправится в кратер, рискуя никогда из него не вернуться.

Опасения ученых связаны в основном с двумя обстоятельствами. Во-первых, аппарат давно отработал свое, и износ его ходовой части, возможно, близок к критическому. Напомним, что коллега Opportunity по марсианским блужданиям — Spirit — уже больше года хромает на одно колесо, и такая беда, случись она и со вторым вездеходом во время или после спуска, наверняка закроет ему путь наверх. Во-вторых, марсоходы не слишком подготовлены к тому,



чтобы ездить по склонам. Маршрут, который проложен специалистами от края кратера к его дну, по имеющимся сведениям, не содержит участков, уклон на которых превышал бы 15–20 градусов. Если расчеты неверны, то аппарат может сорваться вниз, и в этом случае он вряд ли уже чем-то будет полезен.

Есть и третья причина для беспокойства — разыгравшаяся сейчас на Марсе пылевая буря. Она пока не накрыла марсоходы, но известны случаи, когда такие катаклизмы охватывали чуть ли не всю планету. Кто знает, может быть, кратер как-то смягчит воздействие стихии, а вообще, риски, связанные с нею, с Земли не управляются. Но любой риск, как считают в NASA, вполне оправдан в сложившейся ситуации. Свою задачу марсоход уже выполнил, а на кону стоит возможность изучить стенки кратера, образованные породами, выброшенными со значительной глубины. Это позволит заглянуть и под поверхность, и в далекое прошлое планеты. Таким образом, проводы в «последний путь» переплетаются с надеждой на успех и возвращение.

Собственно кратер Виктория вряд ли может олицетворять собой преисподнюю. Он велик для марсохода, но далеко не самый большой на Марсе — его диаметр составляет 750 метров, а глубина — около семидесяти. Предположительно кратер возник от удара метеорита несколько миллионов лет назад. Свое название эта структура получила в честь одного из кораблей, входивших в кругосветную экспедицию Магеллана. Части кромки кратера, исследованные марсоходом, называли в честь открытых известным мореплавателем мысов и заливов. На то, чтобы полностью объехать Марс, Opportunity, конечно, не претендует, но кто возразит против того, что и он, в общем-то, великий путешественник? **АБ**

Уплотнение строптивного

» Физикам из Гарвардского университета впервые удалось получить основной элемент большинства полупроводниковых устройств — р-п-переход — в листе графена (монослой из атомов углерода). Эти эксперименты открывают захватывающие перспективы перед углеродной электроникой будущего, которая обещает стать гораздо быстрее и эффективнее кремниевой.

Если в обычных полупроводниках нужный тип проводимости р- или п-типа обычно создают, внедряя в кристаллическую решетку подходящие атомы примесей, то в слой графена толщиной всего в один атом примеси внести куда труднее. Однако теоретики давно предсказывали, что недостаток или избыток электронов в нужном месте листа графена можно создать другим способом — с помощью электростатического поля. Для этого достаточно поместить рядом электрод. Положительно заряженный электрод притянет к себе электроны графена, создаст их избыток, а значит, и проводимость п-типа. Отрицательно заряженный электрод, наоборот, создаст область с р-проводимостью, а между этими областями должен возникнуть вожденный р-п-переход.

Но то, что легко получается на бумаге, часто оказывается совсем не просто реализовать на практике. Лист графена нужно как-то закрепить, да еще не меняя его электронных свойств, а металлический электрод поместить как можно ближе к листу и при этом надежно его изолировать. Труднее всего оказалось подобрать изолятор с подходящей атомной структурой.

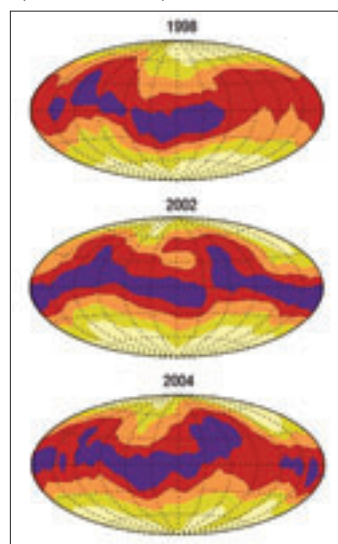
Тем не менее эти трудности недавно удалось преодолеть, позаимствовав уже отлаженные технологии покрытия углеродных нанотрубок (которые можно представить как свернутые в трубочку листы графена). С помощью метода осаждения атомных слоев на графен удалось нанести слой изолятора из оксидов алюминия, азота, а также из триметилалюминия. На этот изолятор, в свою очередь, были нанесены электроды из титана и золота. А сам лист графена был закреплен на кремниевой пластине, покрытой изолирующим слоем оксида кремния.

Измерив сопротивление образца, ученые убедились, что им удалось получить в графене области с проводимостью р- и п-типов, а между ними — р-п-переход. Кроме того, поместив образец в сильное магнитное поле, ученые наблюдали так называемый квантовый эффект Холла, при котором проводимость меняется скачкообразно. Поскольку такой эффект возможен лишь в двумерных системах, это надежно свидетельствует о том, что лист графена не был поврежден в технологическом процессе. К сожалению, полученный в листе р-п-переход по ряду причин нельзя непосредственно использовать для изготовления биполярных транзисторов. Но для транзисторов подойдет узкая лента из графена, так что теперь ученые пытаются изготовить такие ленты и надежно работающие транзисторы. Как только это удастся, у углеродных нанотрубок появится достойный конкурент, претендующий на почетное звание основы углеродной электроники будущего. **ГА**

Горячие звезды, ртутные облака

К неожиданным выводам пришла команда астрофизиков из Швеции, США и Канады, возглавляемая Олегом Кочуховым из Университета Упсалы в Швеции. Оказывается, даже крупные молодые и горячие звезды вроде альфы Андромеды обладают атмосферой со своей весьма переменчивой погодой.

То, что на Солнце и других небольших звездах бывают пятна, вспышки и другие сложные атмосферные явления, известно давно. Капризы солнечной погоды ученые связывают со сложными, взаимозависимыми гидродинамическими потоками и магнитными процессами, протекающими в горячей плазме нашей звезды. Однако до сих пор считалось, что в крупных звездах внутренние конвективные потоки вещества сравнительно слабы, не достигают поверхности и не приводят к образованию у звезды сколько-нибудь сильного магнитного поля. Соответственно, и погоды в атмосферах этих звезд нет никакой — сплошной штиль.



■ КАРТА ОБЛАЧНОГО ПОКРОВА АЛЬФЕРАЦА

Однако прямые наблюдения в течение долгих семи лет за атмосферой самой яркой звезды в созвездии Андромеды, которую называют Альферац, Сирра или Сира, заставляют отказаться от этих представлений. Наблюдения за этой удаленной от нас на расстояние в 97 световых лет звездой велись из двух обсер-

ваторий, расположенных в Канаде и России. Исследовались облака ртути, которые, как оказалось, лишь частично закрывают поверхность звезды. Чтобы проследить за изменениями в ее облачном покрове, ученые применили специально разработанный метод, основанный на эффекте Доплера. Если облако находится в той части звезды, которая, благодаря вращению светила, движется по направлению к нам, то спектральные линии ртути сдвигаются в синюю сторону, а если от нас, то в красную. Это позволяет восстановить подробную карту облачного покрова звезды, а затем проследить за ее изменением во времени.

Оказалось, что поведение облаков ртути в звездной атмосфере внешне очень похоже на поведение обычных водяных облаков в воздушной оболочке нашей планеты. Однако механизмы их формирования совершенно различны. Ртутные облака существуют благодаря тонкому балансу между силами гравитационного притяжения звезды и давлением ее излучения, которое стремится вытолкнуть пары ртути и поднять облака повыше. Этот баланс неустойчив, и локальная гравитационная флуктуация на величину порядка процента способна в сотни раз изменить концентрацию паров ртути.

И хотя в поведении звездных облаков еще много неясного, ученые полагают, что главной движущей силой звездной погоды является гравитация. Тем более что Альферац — это двойная система, и вторая звезда может сильно влиять на погоду. По-видимому, похожие «металлические облака» имеются у многих молодых звезд. Ученые уже обнаружили несколько светил с облаками из стронция, иттрия и даже платины. Их дальнейшее изучение поможет лучше понять эволюцию звезд и процессы, ответственные за формирование погоды в нашей собственной атмосфере и в атмосферах соседних планет-гигантов. **ГА**

В память нано

Необходимость в накопителях все большего объема сегодня объяснять не требуется. Именно эта необходимость привела к переходу от технологии продольной магнитной записи, в которой векторы намагниченности доменов лежат в плоскости пластины жесткого диска, к технологии перпендикулярной записи, где эти векторы расположены под прямым углом к поверхности. Последняя разработка позволяет расположить домены ближе друг к другу и тем самым повысить плотность записи. Уменьшать размер доменов можно лишь до определенного предела, дальше которого внешние возмущения не позволят надежно хранить информацию. Существуют прогнозы, что современные технологии записи на жесткие диски исчерпают себя примерно к 2010 году, и тогда придется внедрять что-то новое. Тут-то и может пригодиться разработка американских химиков из Университета Брауна, предложивших простой метод синтеза железо-платиновых нановолокон, который позволяет строго контролировать их размер и состав. Такие нановолокна могут быть собраны в магнитные наночастицы, каждая из которых способна хранить один бит информации, и послужить основой новых магнитных носителей с высокой плотностью записи. Метод позволяет получать из раствора нановолокна длиной 20–200 нм и может использоваться для других комбинаций металлов — например, кобальта и платины.

Идея использования магнитных наночастиц в качестве носителей информации не нова. Несмотря на кажущиеся радужными

перспективы, на этом пути есть ряд серьезных препятствий. Чтобы значительно увеличить плотность записи, придется располагать частицы очень близко друг к другу. А здесь возникают трудности не только технологического, но и принципиального характера. Для стабильного хранения информации наночастицы должны устойчиво сохранять пространственную ориентацию своего вектора намагниченности. Влияние внешних возмущений (например, магнитного поля соседних частиц) может отклонять частицу от нужного положения, приводя к ошибкам в данных. По мнению американских исследователей, эти проблемы поддаются решению путем эффективного использования формы наночастиц. Нановолокна хороши тем, что, собирая их в пучки, можно получить очень вытянутые агрегаты, в которых магнитное поле строго ориентировано в двух направлениях — от одного полюса к другому — и не оказывает сильного влияния на соседние частицы. К тому же «перевернуть» вытянутые магниты, расположенные близко друг к другу, не так просто, как сферические домены.

К сожалению, до жестких дисков, построенных на подобной основе, еще далеко. Впрочем, магнитные нановолокна могут найти применение и в более «приземленных» приложениях — например, двигателях и генераторах. Кроме того, сплав платины и железа хорошо совместим с живыми тканями, поэтому новые волокна вполне может «приютить» медико-биологическая отрасль. **ЕГ**

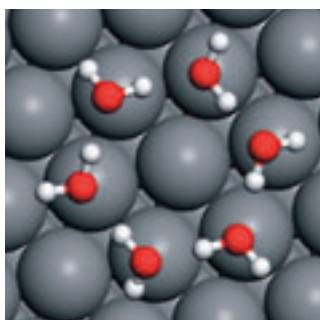
Лед тронулся

» Круговорот воды в природе — это сила, способная влиять на климат в глобальном масштабе. Важность как можно более точного предсказания климатических изменений очевидна. Недаром на решение этих задач брошены мощности самых производительных суперкомпьютеров. Однако помощь в решении этой проблемы может прийти и со стороны фундаментальных исследований строения вещества.

Совместная работа английских и немецких ученых, возможно, прольет свет на механизм формирования водяного льда. Анджелос Михаелидес (Angelos Michaelides) из Лондонского центра нанотехнологии и Карина Моргенштерн (Karina Morgenstern) из Университета Ганновера, сочетая эксперимент и теоретическое моделирование, получили уникальные данные о молекулярной и электронной структуре гексамера воды (ассоциата из шести молекул воды, связанных между собой водородными связями), который можно приблизительно рассматривать как самую первую стадию роста кристаллика льда.

Новые результаты, по словам исследователей, дают информацию о процессе зародышеобразования кристаллов льда на молекулярном уровне и приближают к раскрытию механизма их формирования вокруг пылевых частиц в верхних слоях атмосферы. Этот процесс лежит в основе рождения облаков, и лучшее его понимание, возможно, приведет к уточнению существующих климатических моделей (образование облаков является одним из самых труднопредсказуемых явлений в современной метеорологии).

Гексамеры воды (которые можно назвать «простейшими снежинками») были сформированы на металлической подложке, охлажденной до температуры -268°C , что позволило разглядеть их с помощью сканирующего туннельного микроскопа. Кроме этого были получены данные для ассоциатов из семи, восьми и девяти молекул воды. До настоящего времени получить изобра-



■ КОМПЬЮТЕРНАЯ МОДЕЛЬ ГЕКСАМЕРА ВОДЫ НА ПОВЕРХНОСТИ МЕТАЛЛА. Красные сферы — атомы кислорода, белые — атомы водорода

жения водяных ассоциатов не удавалось из-за малой структурной устойчивости этих межмолекулярных комплексов: они легко распадаются на отдельные молекулы воды при воздействии пучка электронов сканирующего микроскопа. На этот раз ученым удалось ослабить поток электронов до минимума, при котором вообще возможно получить изображение и таким образом

запечатлеть неуловимые гексамеры. В данном случае металлическая поверхность выступает в роли поверхности «пылевой частицы», на которой растет кристалл.

На основании неэмпирических квантово-химических расчетов исследователи установили, что в гексамерах на металлической поверхности водородные связи между молекулами воды не равноценны: происходит чередование относительно длинных и коротких связей в цикле. Однако хорошо известно, что в кристаллах льда молекулы воды соединены друг с другом равнозначными водородными связями. Такое поведение ученые объясняют влиянием атомов металлов на водородное связывание молекул воды.

Невзирая на заверения ученых, пока не совсем понятно, каким образом полученные данные помогут раскрыть механизм роста ледяных кристаллов. Ассоциаты молекул воды, в том числе и гексамеры, находятся в динамическом равновесии с окружающей средой, непрерывно теряя и вновь захватывая молекулы. Поэтому предложенная в данном случае статичная модель гексамера, стабилизированного в лабораторных условиях, является очень приближенной. Для моделирования ассоциатов воды и роста ледяных кристаллов, возможно, больше подошли бы методы молекулярной динамики и статистической молекулярной физики, позволяющие моделировать эволюцию молекулярных систем в любых условиях. Конечно, представленные результаты — только первый этап исследования, и все самое интересное еще впереди. **ЕГ**

микроФишки

■ AsusTek Computer к 2009 году планирует разделиться на три компании. Шаг этот вынужденный, поскольку сейчас разным продуктам фирмы приходится конкурировать друг с другом: скажем, ноутбук Asus, выпущенный под собственным брэндом, соперничает в магазине с ноутбуком, изготовленный на том же заводе для стороннего заказчика. В новых условиях за производство ПК будет отвечать компания Unihan Technology, а еще одна «дочка» — Pegatron Technology — займется заказами на корпуса и дополнительное оборудование. Напомним, что подобная практика не уникальна, раньше по этому пути уже прошел Acer. **НЯ**

■ Уже ставшее привычным интернет-радио оказалось под угрозой если не исчезновения, то уж точно «сокращения рядов». По крайней мере в США. Новые тарифы лицензионных отчислений, вступающие в силу 15 июля, неприемлемы для многих онлайн-радиостанций — размер платы правообладателю утраивается. В ответ на неприятный сюрприз сетевые радиостанции, некоторые лейблы и слушатели объединились в коалицию SaveNetRadio и устроили 26 июня молчаливый протест против непомерных отчислений. Некоторые станции в этот день не вещали совсем, другие же передавали в эфир «тишину», прерываемую лишь экстренными сообщениями. Как сказал представитель SaveNetRadio Джейк Вад (Jake Ward), «отказ от одного дня доходов лучше, чем закрытие навсегда». И радиослушатели с ним наверняка солидарны. **ДП**

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ КУЛЬТУРЫ И ИСКУССТВ

ОБЪЯВЛЯЕТ НАБОР ПО ОБУЧЕНИЮ СПЕЦИАЛИСТОВ
ДЛЯ ТЕЛЕВИДЕНИЯ

**ТЕЛЕРЕЖИССЕР
ТЕЛЕОПЕРАТОР
ЗВУКРЕЖИССЕР
РЕЖИССЕР МОНТАЖА
ХУДОЖНИК-ДИЗАЙНЕР ТЕЛЕФОНА
ФОТОХУДОЖНИК**

Срок обучения 9 месяцев
Стажировка на ведущих телеканалах
Содержание в трудоустройстве
Обучение платное
Школа имеет собственный учебный
телевизионный центр, созданный
по новейшим технологиям

Москва, Ленинский пр-т, 15
т. 748-748-0 www.ntvs.ru

Гнилое рыбное хозяйство



Бёрд Киви

» В тихом провинциальном городке Ферквест, что на западном побережье США в штате Вашингтон, последние месяцы происходила фантастическая, на первый взгляд, история, напоминающая какой-нибудь низкопробный фильм ужасов. Тем не менее все случившееся хорошо иллюстрирует ситуацию, сложившуюся вокруг чудесных возможностей мобильной связи, — этот занятный сюжет как бы сфокусировал в себе многие заслуживающие внимания процессы, идущие в мире высоких технологий.

В двух словах, некая красотка-школьница то ли походя сильно обидела, то ли просто неаккуратно отвергла одного из своих многочисленных поклонников, который оказался продвинутым хакером. Впрочем, это можно лишь предполагать, поскольку злоумышленника и его подручных так и не поймали. Суть же истории в том, что сначала мобильник самой нимфетки, а затем и телефоны ее родителей, родственников, друзей и друзей стала поражать одна и та же напасть. Их SMS-сообщения стали кем-то перехватываться, а разговоры регулярно прослушиваться, в подтверждение чему на голосовую почту стали приходить записи прослушки, сопровождающиеся угрозами от всеведущих шпионов. При этом микрофоны для подслушивания могли включаться даже если владельцы выключали свои мобильники. Так же дистанционно телефоны кем-то включались, чтобы разослать с них очередные SMS с угрозами или получить сообщение о том, что сейчас делают или как одеты владельцы мобильников (слежка через встроенную камеру). Рингтоны в телефонах подменялись другими, в которых искаженно-хриплые юношеские голоса требовали немедленно ответить на звонок. А вдобавок к непрекращающимся преследованиям хозяева зараженных телефонов стали получать еще и тысячедолларовые счета от провайдера, поскольку, с его точки зрения, интенсивный шпионаж выглядел просто как активное использование абонентами сервисных возможностей сети. И куда бы ни обращались жертвы преследования — в полицию или в компанию сотовой связи, — везде их рассказы и жалобы встречались с сильнейшим недоверием, поскольку ничего подобного до сих пор не случалось.

Если же копнуть на этот счет доступную в Сети информацию, то можно узнать, что практически все из описанных выше «сервисов» используются часто и повсеместно, но только секретными спецслужбами. Причем некоторые из этих возможностей, наиболее простые технологически, стали применять для шпионажа еще на заре мобильной связи. Например, известно, что сверхсекретное техническое подразделение американской армии Intelligence Support Activity (также упоминаемое как Gray Fox и Centra Spike) в начале 1990-х дистанционно включало как жучок прослушки сотовый телефон наркобарона Пабло Эскобара. За последние годы в материалах американских судебных расследований не раз мелькала информация, что ФБР регулярно использует мобильники членов мафии в качестве подслушивающих устройств. А компетентные

сотрудники безопасности уже давно рекомендуют руководителям корпораций извлекать аккумуляторную батарею из сотового или смартфона во время важных встреч и переговоров.

Короче говоря, шпионские функции, заложенные в конструкцию мобильных телефонов, новостью в общем-то не являются. Новизна в том, что последние месяцы эти возможности активно осваивает криминальный хакерский андеграунд. По оценкам специалистов американской фирмы Smobile, специализирующейся на защите средств мобильной связи, в июне на «теневых» сайтах Сети можно было насчитать больше четырехсот вредоносных и шпионских программ для сотовых телефонов. Если темпы роста этой продукции сохранятся, то к концу года число подобных разработок перевалит за тысячу.

Можно, конечно, считать, что ушлые, нечистые на руку хакеры сами до всего додумались, восстановив секретные хитрости весьма нетривиальной системы. Но верится в подобное с трудом. Тем более что со всех концов света то и дело приходят новости примерно такого сорта, как, скажем, из Англии. Там только что закончился суд над двумя сотрудниками полиции, которые под чужими именами организовали частное детективное агентство. Оно за хорошие деньги оказывало богатым клиентам разнообразные шпионские услуги — типа залезть конкурентам в компьютеры, организовать перехват электронной почты или поставить телефон на прослушку. В предшествующие годы за нечто подобное в Южной Корее посадили руководителей национальной разведслужбы. А в Италии, к примеру, до сих пор никак не разгребут скандал с частным «кооперативом по прослушке», который совместно устроили замдиректора разведки SISMI и начальник безопасности оператора Italia Telecom.

В ту же струю вписывается и совсем свежая история из российской действительности. В последнюю декаду июня на Петровке, 38 разоблачили и арестовали группу высоких чинов ГУВД Москвы, поставивших незаконное прослушивание телефонов, по сути дела, на поток. В целях личного обогащения, понятное дело. Сотрудники ФСБ и департамента безопасности МВД арестовали в собственном кабинете Михаила Яныкина, заместителя начальника Управления специальных технических мероприятий (УСТМ). Там занимаются техническим обеспечением работы своих коллег из МУРа, УБОП и других сыскных подразделений, организуя по их заявкам прослушивание телефонных переговоров, снятие информации с технических каналов связи, скрытое видео- и аудионаблюдение и т. п. Заодно, как выясняется, они могли поставить на прослушку кого угодно — по сходной цене порядка десяти тысяч долларов в неделю. Вместе с Яныкиным под следствие попали еще несколько видных офицеров ГУВД, в том числе заместитель начальника МУРа Николай Орлов.

Иначе говоря, злоупотребления с телефонными сетями — это лишь в самую последнюю очередь хакерские козни. Потому что системы связи, как и рыба, гнить начинают с головы. ■



Музыкальный картель

Родион Насакин

МЕЙДЖОРЫ ОТКРЫВАЮТ ЕДИНЫЙ ФРОНТ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ

В конце июня корпорация Access Industry, принадлежащая американскому миллиардеру российского происхождения Лену Блаватнику, официально объявила о создании компании Digital Access, которая будет заниматься дистрибуцией прав на музыкальные произведения отечественным интернет-магазинам и контент-провайдерам.

ОПТОВО-ЗАКУПОЧНАЯ БАЗА

Об участии в проекте заявили два мейджора: Warner Music и Sony BMG и пара российских студий: «Союз» и «Никитин рекордз». Интересно, что практически одновременно с этим событием произошло закрытие скандально известного сайта Allofmp3.com. И все же нелегальных с точки зрения международного законодательства, но очень дешевых интернет-магазинов музыки, базирующихся в России, все еще порядочно. Условия, уготованные правообладателям на отечественном рынке мобильного контента, тоже далеки от идеальных. Так что будущее новоиспеченного конгломерата представляется довольно туманным.

Детище Лена Блаватника должно способствовать открытости онлайн-продаж, а также контролю над распространением композиций, что особенно актуально для рынка мобильного контента. Во главе совета директоров Digital Access встал бывший генеральный директор Access

Industry Олег Туманов. Мейджоры и отечественные звукозаписывающие компании, предоставившие свои права на продажу музыки, получили в новом бизнесе доли, пропорциональные начальным инвестициям (их суммарный объем составил \$5 млн.). Оптовый интернет-магазин Digital Access должен открыться в четвертом квартале нынешнего года. Он станет единственной торговой площадкой, где мобильные и онлайн-продавцы музыкального контента в СНГ смогут запастись треками, рингтонами и видеоклипами на законных основаниях.

Учредители Digital Access не скрывают, что одна из главных целей альянса — получение эксклюзивных прав на солидную часть музыкальных каталогов (около 20% всей распространяемой в стране музыки), которая позволит оказывать давление на контент-провайдеров для пересмотра доли правообладателей в мобильных продажах. Разумеется, более эффективной эта стратегия стала бы в том случае, если

свои каталоги предоставили два других мейджора: Universal Music и EMI. Охват получился бы гораздо более впечатляющим, и разговор с контент-провайдерами можно было вести увереннее.

Изначально так и предполагалось. Universal Music и EMI получили предложение присоединиться к Digital Access, но лейблы не заинтересовались новым проектом и решили заниматься электронными продажами своего контента в России самостоятельно. Сейчас структура мобильных продаж в стране предусматривает 50% комиссии с каждого проданного трека сотовому оператору, а вторую половину делят правообладатели и сами провайдеры. Первым остается максимум 25%, и, похоже, их эта доля не устраивает.

ИНТЕРНЕТ-ПЕРСПЕКТИВЫ

Кстати, интернет-магазинам, работающим по прямым договорам с правообладателями, достается до 75% от цены трека. Другое дело, что российский рынок мобиль-

ного контента выглядит, пожалуй, более или менее легальным с точки зрения международных норм копирайта, тогда как основной объем продаж в Рунете приходится на интернет-магазины вроде Allofmp3.com, которые продают треки по 10–20 центов за штуку и отчисляют 15% роялти обществам коллективного управления правами, игнорируя правообладателей. В то же время цена композиции из каталогов мейджоров в легальных магазинах Рунета составляет не менее 15 рублей.

И это еще специальная цена для России (за рубежом — около доллара). Так, в Soundkey.ru иностранных пользователей, решивших прикупить лицензионной музыки, например, от Sony BMG, блокируют по IP-адресу. Какие возможности изменить ситуацию появятся у западных участников музыкальной индустрии (да и российских тоже), вошедших в Digital Access, пока неясно. Достаточно ли влиятельной окажется эта компания для лоббирования серии судебных разбирательств с магазинами или же совместное продвижение сделает возможным дальнейшее снижение цен — покажет время.

В частности, Соня Соколова, директор Soundkey.ru, не уверена, что создание Digital Access поможет изменить ситуацию с нелегальным контентом, и считает, что главное достоинство проекта в другом: «С появлением этой компании российский рынок, наконец, имеет шанс получить на разумных условиях каталог четвертого мейджора, которого нам здесь так не хватает. Речь идет о Warner Music. В настоящее вре-

мя мы располагаем только авторскими правами каталога от Warner Chappel. Появление четвертого игрока позволит легальному рынку удовлетворить интересы меломанов всего Рунета и предложить здоровую альтернативу бесконтрольным продажам».

ВОССТАВШИЙ ИЗ ПЕПЛА

Американские власти без устали критиковали Россию за нарушение авторских прав, и в обвинительных спичах постоянно встречалось имя Allofmp3.com. Рекламу сайту во многом сделали и сами правообладатели — бесконечными судебными разбирками и громкими требованиями к российским властям закрыть сайт. Прикрывать же бизнес ООО «Медиасервис» (владелец Allofmp3) по отечественному законодательству было не за что. Владелец ресурса платил налоги и че-

правом. В качестве примера приводился Allofmp3.com, что и предопределило его участь. Кроме того, документ предусматривал судебное расследование деятельности компаний, владеющих подобными ресурсами. Также Россия обещала к нынешнему лету привести законодательство об авторских правах в соответствие с международными нормами WIPO и запретить работу обществ по коллективному управлению правами без прямого разрешения правообладателей. Видимо, в рамках этих обязательств и появилась четвертая глава ГК. Правда, общества по коллективному управлению там все же упоминаются — по одному на каждую отрасль авторского права, с более жестким госконтролем.

Allofmp3.com исчез в конце июня. Интересно, что закрытию не предшествовало решение суда, да и опыт показывал,

РОССИЯ ОБЯЗАЛАСЬ ЗАКРЫТЬ САЙТЫ, КОТОРЫЕ НЕЛЕГАЛЬНО РАСПРОСТРАНЯЮТ МУЗЫКУ И ДРУГИЕ ПРОИЗВЕДЕНИЯ, ЗАЩИЩЕННЫЕ АВТОРСКИМ ПРАВОМ

стно отчисляли 15% в РОМС, одно из обществ коллективного управления, деятельность которого регулировалась законом об авторских и смежных правах.

Однако в ноябре прошлого года российское правительство урегулировало спор с американцами, причем явно не в пользу злостного ресурса. В посвященной Интернету части заключенного соглашения Россия обязалась закрыть сайты, которые нелегально распространяют музыку и другие произведения, защищенные авторским

что добиться остановки работы ресурса в юридическом порядке невозможно. Как упоминалось выше, сайт не нарушал отечественных законов, так что его прикрыли неформально и без лишнего шума.

Уже через несколько часов после закрытия в Интернете появился новый музыкальный магазин — mp3Sparks.com (на момент публикации недоступный), очень похожий на своего предшественника и работающий в соответствии с теми же правовыми нормами. Также зарегистрированные пользователи могут приобретать треки из каталога Allofmp3.com на сайте MemphisMembers.com. Все покупатели Allofmp3.com предварительно получили приглашение перенести свои счета на новый сайт. Правда, формальный владелец у сайта другой — некое ООО «Регионторг», но это предусмотрительная контрмера на случай выполнения другого пункта соглашения с Торговой палатой США — судебного преследования пострадавших компаний.

К тому же Visa и MasterCard заблокировали проведение транзакций в пользу Allofmp3.com, а на mp3Sparks.com эти санкции пока распространяются. Интересно, что теперь владельцы ресурса готовы, помимо платежей в ФАИР (конкурент РОМС), отчислять еще 5% с проданной песни напрямую правообладателям, исключительно в качестве жеста доброй воли, так как лицензионным соглашением с РОМС эти выплаты не предусмотрены. Хотя на фоне требуемых мейджорами роялти такой компромисс выглядит как утонченное издевательство. ■

ЗАСУДИТЬ ПИРАТА — ДЕЛО ТЕХНИКИ

На все вопросы о нашей сделке с Digital Access мы сможем ответить лишь в августе. Ценовая политика нашей компании до конца текущего года не изменится. Но в любом случае не стоит ожидать снижения цены на треки. Если оценивать действующую цену с точки зрения ее соответствия сложившимся ценам в Рунете, то сравнение будет не в нашу пользу. Сегодня можно скачать трек за цену 0 (ноль), так что мы, конечно, неконкурентоспособны. Но если учесть, что за рубежом цена за трек колеблется в районе 1 (одного) доллара, то можно сказать, что российские меломаны находятся в гораздо более выгодном положении, нежели зарубежные.

Если же брать в расчет цену, устанавливаемую порталами типа Allofmp3, то, конечно, наша цена выше, как лицензионный диск дороже пиратского. Цена на музыку у правообладателя всегда будет выше — хотя бы потому, что в цену включены роялти артиста и авторов, а также расходы на создание альбома, съемку видеоклипов и пр., которые несет любой лейбл.

Пираты же, в том числе в Интернете, прикрывающиеся организациями типа РОМС или ФАИР (которые, в свою очередь, не имеют никакого отношения к любому известному артисту или лейблу), не несут таких расходов, и любая цена, установленная ими, это лишь их чистая прибыль. Цена здесь зависит только от меры жадности. Кстати, уже есть судебные решения, которые устанавливают, что схема, по которой работают пираты (прикрывающиеся ФАИРом или РОМСом), незаконна. И заставить прекратить несанкционированную продажу наших треков через такие порталы нам мешает лишь трудность предоставления суду необходимых документов (для изъятия из нелегальной продажи одного альбома любой зарубежный лейбл должен предоставить документов на 400 страниц, а наш каталог насчитывает более 20 тысяч альбомов). ■

Леонид Агронов

Глава отдела цифровых продаж Sony BMG Russia



ПРИ СОВЕРШЕНИИ ТЕМЫ НОМЕРА ИСПОЛЬЗОВАНЫ ФОТОМАТЕРИАЛЫ АГЕНТСТВА ASSOCIATED PRESS

Задача с ограничениями

ЧТО МЕШАЕТ ТЕМ И ЭТИМ

Леоид Левкович–Маслюк

В этом номере мы заканчиваем тему «Наблюдатели в Альпах», начатую в «КТ» #686 и посвященную «мягкому и жесткому контролю при мониторинге информационных сетей». Напомним, что фраза в кавычках воспроизводит название семинара, который провели в апреле в Гармиш–Партенкирхене (Бавария, ФРГ) Институт информационной безопасности МГУ и Академия информационных систем. Семинар был весьма представительным по составу участников — ведущие российские и зарубежные академические исследователи проблем «контроля и патрулирования» в Интернете, действующие российские правоохранители высокого ранга, высокопоставленные сотрудники Совета безопасности РФ. Сделанные ими доклады содержали почти полный спектр взглядов на упомянутые проблемы. Были выдвинуты и серьезные предложения в области международного сотрудничества.

Первая часть темы была посвящена стратегическим, «философским» вопросам, сегодняшние материалы касаются исключительно практики. Информационной основой для них послужили выступления двух академических исследователей, работающих в непосредственном контакте с полицией и спецслужбами, — Яэль Шахар (Yael Shahar) из израильского Института по борьбе с терроризмом и

Санджая Гоела (Sanjay Goel), профессора университета штата Нью-Йорк, ведущего крупный совместный проект с полицией этого штата. Оба рассказывали о технологиях «борьбы с врагом» в Интернете — в первом случае в качестве врага выступал «глобальный джихад», во втором — «сексуальное хищничество» по отношению к детям. Но прежде, чем перейти к рассказу об этих технологиях, отметим некоторые детали контекста.



временного террориста» («Portrait of the modern terrorist as an idiot»). Там имеется целая коллекция почти комических ошибок, совершенных при попытках провести теракт. Яркий пример, приводимый Шнайером, — технически безграмотный план взрывов в аэропорту имени Джона Кеннеди, который пыталась осуществить недавно задержанная группа «джихадистов».

Одним из проявлений идиотизма в этом случае Шнайер считает переоценку этими людьми символического эффекта от предполагавшегося разрушения аэропорта JFK, в сочетании с полной технологической беспомощностью. Неудивительно, что и неудавшиеся «атаки врачей» Шнайер комментирует под ироническим заголовком «Олимпиада террористов в Соединенном королевстве». Но стоит заметить, что как раз информационная часть плана всех этих групп сработала, посланный ими сигнал мгновенно срезонировал в тысячах публикаций по всему миру. В этом смысле инфотехнологической безграмотности в их действиях нет. Даже не достигающий своих «технических» задач теракт почти всегда срабатывает в информационном поле. Это очень мощная информационная технология — хотя и работающая только при наличии свободных информационных потоков.

Но ведь есть и не столь явные ограничения, а точнее — предположения. Предположения о людях, с кото-

ТЕРАКТ ПОЧТИ ВСЕГДА СРАБАТЫВАЕТ В ИНФОРМАЦИОННОМ ПОЛЕ. ЭТО ОЧЕНЬ МОЩНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

«Борьба», о которой идет речь в материалах темы, — это то, что в математике называют задачей с ограничениями: достичь определенной цели, не выходя за рамки допустимых средств. Что можно отнести в данном случае к ограничениям? Например, Яэль Шахар часто говорила об отказе от попыток цензурирования, перевода тех или иных типов общения в форумах в разряд нелегального, запрещенного. При этом она все время подчеркивала прагматический аспект: многое можно объявить незаконным, но не слишком ли сложно будет добиться выполнения таких законов? Санджай указывает на проблемы, связанные с глобальностью Интернета, с тем, что очень трудно согласовать правовые нормы разных стран, — это весьма существенное ограничение в решаемой им задаче.

Раз уж мы говорим об инфотехнологиях на службе «зла» — в задаче, решаемой служителями «зла», тоже есть ограничения. Одно из них — банальная необходимость владения этими технологиями. Этот номер верстался в первые дни июля, когда в Великобритании разворачивалось «дело врачей», пытавшихся как-то очень уж неумело взрывать машины в Лондоне и Глазго. Любопытно, что незадолго до истории с «атаками врачей» замечательный комментатор по проблемам инфобезопасности Брюс Шнайер (Bruce Schneier) опубликовал на Wired.com колонку «Об идиотизме со-

рыми идет борьба. В западной прессе уже посыпались комментарии экспертов о «безлидерном», спонтанном характере действий «группы врачей» — о таком типе самоорганизации рассказывает в нашей теме и Яэль Шахар, он не стал чем-то совершенно неожиданным в этой истории. Но еще больше и гораздо безысходнее другой поток комментариев — о том, что теперь совершенно очевиден крах представлений об участниках подобных акций как о малограмотных и/или психически неустойчивых людях, оболваненных пропагандой.

Это наводит на мысль, что главное и безнадежное ограничение в данном случае — принципиальная ограниченность технических средств в тех задачах, которые так хорошо, и отнюдь не только теоретически (например, Яэль восемнадцать лет прослужила в полицейском спецподразделении снайперов), знают наши сегодняшние эксперты. В какой мере высокий-высокий забор с пулеметчиками по периметру обеспечивает безопасность богатого анклава среди бедных трущоб? Это ведь не риторический вопрос: в какой-то мере обеспечивает, и совсем без забора обойтись трудно. Но вот как обеспечить остальную часть безопасности — что для этого нужно изменить, помимо конструкции забора? Трудный вопрос, и уж во всяком случае, совсем не кибернетический. Как ни странно, и об этом тоже кое-что есть в предлагаемых вам сегодня материалах. ■



Инструктаж

ИГРЫ В КИБЕРЗАКОУЛКАХ: ЗЛАЯ, СКУЧНАЯ ЖИЗНЬ

Леонид Левкович-Маслюк

«Клиенты обычно не понимают, — говорит Яэль Шахар (Yael Shahar), — что такое худший вариант. Они путают худший вариант — например, полное разрушение здания — и наиболее вероятный вариант атаки и закидываются на защите только от худшего варианта. А это очень опасно». Худший вариант, worst-case scenario, это такой термин у специалистов по безопасности, деловая речь. Объективная оценка спектра возможных последствий. Яэль и я пьем кофе, беседуем в небольшом ресторанчике, в гостинице, где проходит наш семинар по контролю за информсетями, в самом центре славящегося своей уютностью крошечного городка-деревни Гармиш-Партенкирхена.

Яэль работает в Контртеррористическом институте (Institute for counter-terrorism) междисциплинарного центра в Герцлии (Израиль). Институт не только ведет исследования, но и дает платные консультации. Объясняет клиентам, в чем их уязвимость к терактам. Недавно обследовали большой лондонский отель.

— Мы им сказали: подземная парковка под зданием вашего отеля принадлежит другой компании. Выкупите ее, поставьте свою охрану. А то если вот под этими двумя колоннами взорвать пару небольших зарядов — здание мгновенно рухнет.

— Это был бы худший вариант?

— Да. Но и совсем простой поджог мог бы в данном случае принести огромный ущерб.

— Они выкупили парковку?

— Не знаю.

Это и есть жутковатый контекст нашего разговора, да и всего семинара. Здесь, вдали от Альп, мы очень

хорошо понимаем, как такие варианты выглядят в жизни. Мы прекрасно помним взрывы домов в Москве в 1999-м. Помним ночные патрули жильцов, следивших, чтобы никто не затащил в подъезд или подвал ничего подозрительного. Главный и, по сути, единственный аргумент сторонников контроля над сетями связи — это помешает кому-нибудь снова взорвать такие же «две колонны», в Москве, в Лондоне, да где угодно.

Шахар рассказывала на семинаре не о технологиях непосредственного отслеживания врага, который готовится собрать бомбу и заложить ее в намеченном месте. (С точечным контролем спецслужб за электронными коммуникациями никаких проблем нет ни на Западе, ни тем более у нас — см. врезку «Между прочим».) Она говорила о стычках на дальних подступах, об ударах по тылам противника — кадровым, идейным, организационным. И не раз подчеркивала в своем докладе — как раз для этого никакой специальный контроль не нужен.

Идея не нова, ее можно даже назвать вечной: бить врага его же оружием. Для чего террористы используют Интернет? Для связи и пропаганды. А раз так, давайте наносить ответные удары, используя тот же самый, свободный и доступный Интернет. О каком именно «враге» идет речь? Яэль потратила несколько слайдов, чтобы дать краткое описание, согласно некоему усредненному стандарту (см. врезку «О джихаде»): революция в Иране (1979), война в Афганистане (1979–89), оставшиеся не у дел бойцы рассеиваются по миру, оседают в Западной Европе, возникают глобальные террористические сети. В остальном рассказанное ею похоже на инструктаж — базовые техники информационной борьбы с догматически идеологизированным противником в Интернете. Вот главное — тезисно. Это почти прямая речь Яэль, с моими краткими комментариями в конце каждой главки.

ШАХАР: «СЕКРЕТНОЕ ОРУЖИЕ»

Интернет изменил образ действий международных террористов — точно так, как он изменил образ действий каждого из нас. Временной график роста террористических сетей, проповедующих «джихад», хорошо накладывается на график роста Интернета. Секретное оружие «глобального джихада» — Интернет. Та же Аль-Каида использовала его всегда, она пришла в Сеть, как только это стало возможным.

Террористам нужно от Интернета то же, что и всем остальным, — глобальность и быстрота связи, ее надежность и защищенность. Благодаря Интернету группы боевиков могут быть географически нелокальны. Терроризм широко использует идеи «безлидерного сопротивления» (см. врезку «Без»). Безлидерное сопротивление как метод возникло в 1960–70-х. Тогда в этих целях использовали печатные СМИ, сейчас — блоги и вебсайты. Безлидерность имеет и другой важный аспект. Раньше самыми опасными террористическими организациями были те, которых поддерживало то или иное государство. Сейчас это не так, и именно благодаря безлидерности. Сейчас спонсирование идет в основном через так

ТЕОЛОГИЯ

Недавняя работа «Украсить у Аль-Каиды план мероприятий» (Jarret Brachman, William F. McCants, «Stealing Al-qa'ida's playbook») очень интересна с точки зрения разведки. Она содержит анализ идеологических документов Аль-Каиды. В частности, из нее видно, как террористов беспокоит, что клерикалы стремятся оградить молодежь от влияния религиозных радикалов. Один из идеологов Аль-Каиды Абу Бакр Наджи (Abu Bakr Naji), автор книги «Менеджмент варварства» («The management of barbarism»), считает, что главная проблема «движения джихада» — раскол не по тактическим, а по теологическим вопросам.

называемые субгосударственные структуры (sub-state entities), нечто вроде глобальных корпораций. Это сильно усложняет задачу контртеррористических сил, поскольку исчезает цель для удара возмездия.

Как работает это оружие? Для примера, вот несколько простых, но эффективных способов ухода террористов от слежки в Сети:

- два террориста создают тридцать анонимных аккаунтов веб-почты с тридцатью разными паролями. В первый день месяца используется первый аккаунт, на следующий день — второй и т. д. Часто сообщения шлют из библиотек и кафе, что еще больше затрудняет отслеживание трафика. («Иногда те же люди, отправив сообщение, взрывают кафе или библиотеку — вместе с собою», — уточнила Яэль.);

- создается письмо в папке «Черновики», но не отсылается. Адресат, зная пароль, заходит на аккаунт и смотрит в этой папке. Мониторинг трафика почты не поможет засечь этот обмен;

- используется кодированный язык. Слова, не привлекающие внимания, не фиксируются системами мониторинга контента. В ходе подготовки событий 9/11 на форумах, за которыми уже шло наблюдение, много писали о какой-то «свадьбе». Сообщения перехватывались, было ясно, что речь идет об атаке, — но где и когда она произойдет, так никто и не узнал. Мохаммед Атта (Mohammed Atta) и Рамзи бен аль-Шиб (Ramzi bin al-Shibh) маскировались под студентов. Они обменивались мэйлами, касавшимися целей предстоящих атак: в письмах речь шла об «архитектуре» (Всемирный торговый центр), «искусстве» (Пентагон), «законах» (здание Конгресса США) и «политике» (Белый дом).

ОТМЕТИМ: Субгосударственные структуры — важнейшее понятие, серьезнейший фактор. Попросту говоря, это государства в государстве — причем традиционные госграницы тут не помеха. Все знают, что частные армии всевозможных синдикатов — далеко не всегда возникших вокруг идеологии, — иногда мощнее армий тех стран, где они расположены. Но это лишь самый простой и очевидный пример, к тому же о чем-то далеком, где-то там в Афганистане, Ливане или вообще в экваториальной Африке. Но нет ли за подобными структурами стратегического преимущества перед традиционными национальными государствами, каким может быть глобализованное и очень технологичное будущее, где взаимодействуют все эти силы, — вот главный вопрос, но он к нашей теме — пока! — примыкает лишь по касательной.

ШАХАР: «АГИТПРОП»

Вот что писал Жак Стейнберг (Jacques Steinberg) в «Нью-Йорк Таймс»: «В то время как американцы могут с расстояния нескольких тысяч миль попасть ракетой в питчерскую горку на бейсбольном поле, одним из самых мощных видов вооружения в руках иракских повстанцев остается переносная видеокамера». Это оружие служит для воздействия на общественное мнение через Интернет. Западные демократии наиболее уязвимы к этому виду манипуляции. Возникает контур обратной связи: информация из Интернета влияет на общественное мнение, общественное мнение

МЕЖДУ ПРОЧИМ

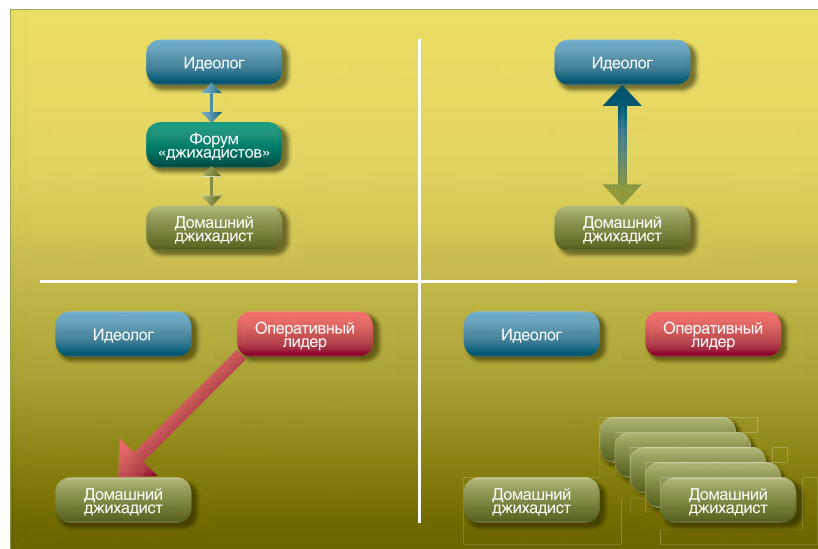
Задень до апрельского семинара в Гармише в Москве закончилась 6-я международная конференция «Безопасность и доверие при использовании инфокоммуникационных сетей и систем» (www.rans.ru/arrangements/conf_secure2007/index.shtml). Специальное заседание было посвящено реализации «законного перехвата на IP-сетях» — у нас это сокращенно называют СОПМ. Об архитектуре систем перехвата трафика, соответствующих российским (СОПМ), европейским (ETSI) и американским (CALEA) стандартам, имеются общедоступные публикации в технических изданиях. См., например, статью в журнале «Вестник связи», №3, 2007 г., www.niits.ru/public/2007/2007-016.pdf, где мимоходом отмечено: «В российском СОПМ спецслужба самостоятельно, без обращения в суд, определяет пользователя, которого необходимо поставить на контроль, и самостоятельно это осуществляет <...>». Мы же со своей стороны отметим — установление этих порядков, состоявшееся в конце 1990-х, никто не комментировал тогда с такой страстью и знанием дела, как это делали на наших страницах звезды ИТ-прессы тех времен Максим Отставнов и Анатолий Левенчук. Юного Юру Сакуна, отслеживавшего в своих материалах подробности внедрения СОПМ в провайдерскую практику, телевидение Би-Би-Си приезжало интервьюировать прямо в редакцию «КТ». А теперь — как бы не пришлось мне ехать в лондонский University College к Иэну Брауну, герою материала «Девяносто девять процентов» («КТ» #686), чтобы расспрашивать о его борьбе за свободу паутиного слова. ■

ние напрямую воздействует на западные правительства, правительства вынуждены реагировать, общественность реагирует на эту реакцию и т. д. Террористы отлично умеют создавать и использовать такие контуры — ведь Интернет практически невозможно цензурировать. Это свобода слова без ответственности за свои слова, потому что далеко не всегда можно установить первоначальный источник информации.

Интернет-ресурсы — мощный канал воздействия. Без серьезных затрат сайт можно сделать таким же внушительным, как у большой корпорации, — это называют «невесомостью информации» в Интернете. Сравнительный анализ правительственных сайтов и кустарных террористических сайтов показал: правительственные намного менее интерактивны и менее привлекательны, чем террористические. Новая тенденция: все больше террористических сайтов сегодня несут месседж, ориентированный даже не на молодежь, а на детей.

Главное, что в такой деятельности нет ничего нелегального, а это усложняет противодействие террористам. Но не надо даже пытаться сделать все это нелегальным — потому что принятые законы будет очень сложно выполнить.

Через форум к бомбе



«Домашний джихадист» (arm-chair jihadist) шлет запрос на тематическом форуме: как попасть в Ирак? На него через форум выходит «идеолог». Начинается общение, и если кандидат обладает нужными задатками, потенциалом, он получает команду прекратить постижки на форум. Когда приходит к выводу, что новобранец готов действовать, связываются с оперативным лидером ячейки. Тем самым новобранец закончил идеологический курс обучения и перешел к тактическому. Ни

идеолог, ни новобранец — не террористы с точки зрения закона. Они обмениваются легальной информацией. Более того, идеолог в этот момент прекращает контакты с новобранцем и его уже невозможно связать с террористической деятельностью. Ну а дальнейшее обучение — как извлекаться от слежки, как закладывать бомбы и как выбирать цель, — проходит уже вне форума. После этого связь прекращается, новобранец получает указание собрать группу людей, верящих в то же, во что верит он сам, чтобы

стать лидером ячейки. В конце концов деятельность переходит в офлайн. Как правило, новобранцы ни в каких полицейских «списках наблюдений» не состоят и в криминальной деятельности не замечены. У спецслужб нет никаких указаний на то, что именно эти люди могут быть причастны к подготовке терактов. Другие участники группы встречаются с ними «в реале», помогают сделать бомбу и уезжают до того, как производится атака. Предсказать и предотвратить такую атаку очень трудно. ■

ОТМЕТИМ: Одну из главных трудностей работы правоохранителей в киберпространстве Шахар видит в «безответственной свободе слова». Но к поголовной регистрации пользователей, в отличие от наших киберполицейских, симпатий не проявляет. Может быть, потому что не надеется, что киберпропагандисты Аль-Каиды согласятся на такое предложение? Впрочем, почему бы им и не согласиться — эти люди не похожи на сторонников неограниченной приватности и свободы выражения...

ШАХАР: «ВЕРБОВКА»

Форумы бывают сильным средством вербовки сторонников. Недавняя история (www.spiegel.de/international/0,1518,418783,00.html) далеко не уникальна: три женщины из Германии, в возрасте от двадцати до сорока лет, «радикализировались», участвуя в тематическом форуме, и собирались отправиться в Ирак, чтобы стать взрывниками-самоубийцами. Власти вовремя обратили внимание на постинги, женщин разыскали (двоих в южной Германии, одну в Берлине) и задержали, помешав выехать из страны. Вот яркий пример того, как эффективна бывает идеологизация через форумы.

Базовая модель использования террористами Интернета для вербовки сторонников показана на схеме слева. Эта система в чем-то похожа на международную службу знакомств, в чем-то — на открытый университет, и то и другое хорошо отработанные модели.

Когда происходит взрыв — это акт террора, но вся онлайн-активность, предшествовавшая ему, абсолютно законна. Главный вопрос в том, искать ли пути, чтобы вывести за рамки закона всю эту онлайн-активность, или попробовать использовать те же возможности в своих целях.

Мнение Шахар однозначно: мы никогда не сможем вывести только что описанные действия в онлайн за рамки закона; нам надо учиться с этим жить, учиться бороться против «них» теми же средствами.

ОТМЕТИМ: Немецких женщин удалось остановить, — впрочем, это одна из многих историй, где полицейские стараются продемонстрировать свой высочайший класс, не делаясь при этом реальной информацией, — а вот новообращенная в ислам гражданка Бельгии сумела пробраться в Ирак и стать подрывником-камикадзе.

ШАХАР: «ТЕХНОЛОГИИ И Уязвимости»

Вот прямая аналогия. Мы говорили, что Интернет — оружие террористов. А телефонная связь — оружие террористов? Когда-то появление телефона невероятно упростило коммуникацию, в том числе и для террористов. Но никто не обвиняет телефонные компании в поддержке террористических ячеек. Телефонные компании работают в рамках закона, обеспечивая связь для всех. Есть законные способы отслеживать телефонные разговоры террористов, не прибегая ко всеобщей цензуре, — точно так же, как и коммуникации в Интернете.

Возможны, разумеется, и «кибервоенные» (cyberwar) операции против террористов, активные атаки на используемые ими компьютеры. Как известно, используется и мониторинг по характерным паттернам в трафике. Это уже на грани легального и нелегального, и в любой момент такая работа может стать нелегальной — ведь законодательство развивается. Но в настоящее время отслеживание паттернов широко ведут, например, онлайн-торговцы. Установка вирусов, рассылающих информацию, на компьютерах террористов — вот пример действительно незаконных действий спецслужб. А отслеживание трафика, включая переводы денег — без привязки к конкретным людям и конкретным компьютерам, — пока что абсолютно легально, этим занимаются и исследователи, и маркетёры. Google Mail прекрасно приспосабливает свою рекламу к содержанию наших писем. С одной стороны, это серьезное вторжение в приватность, с другой — мы согласны на это, в обмен на удобства Google Mail. «Могу представить себе систему, — говорит Яэль, — для отслеживания террористических обменов через Google Mail, которая будет подсовывать таким пользователям рекламу бомб».

Один из известных в Интернете борцов с террором Аарон Вайсбурд (Aaron Weissburd, создатель sofir.org), которого часто называют «сетевым виджиланте» (см. врезку о виджилантизме в материале «Предатор/виджиланте/бэкспейс»), хотя он всегда действует в рамках закона, считает, что главные уязвимости нашего противника не технические, а поведенческие: «слабое звено находится между стулом и клавиатурой». Поэтому нет необходимости ввязываться в незаконные операции. Сидя здесь, у компьютера, мы можем заставить противника совершить ошибочное действие.

Интернет должен быть для «них» небезопасен, и надо дать «им» это почувствовать. Необходимо следить за администраторами, модераторами и вебхостерами форумов. Но главная задача — подорвать доверие к форумам. Для этого мы должны сами активно участвовать в их работе. Это сетевой эквивалент агентурной разведки. Бывает очень приятно



сидеть в форуме, читать, что там пишут, и понемногу скормливать участникам абсолютно гнилую (bogus) информацию.

Другой фактор уязвимости — сбор разведанных с помощью Интернета. К сожалению, разведывательные агентства все больше становятся новостными агентствами — от них ждут обеспечения правительства новостями, а не прогнозами. На самом деле прогнозы должны быть основой работы разведок. В Интернете, этом виртуальном лагере для подготовки террористов, ключевые идеологи сообщают все свои идейные установки сами, мы получаем их из первых рук. Почти все обсуждения идут в онлайн. Изучая активность в чатах, можно легко выделить идеологических лидеров терроризма. Анализ данных показы-

О ДЖИХАДЕ

Кто заговорит сегодня о «международном терроризме», не избежит слова «джихад». Это сложное понятие, предмет многочисленных исследований и богословских дискуссий. Не углубляясь в историю, процитируем современного писателя и философа Чингиза Гусейнова: «В исламе три вида джихада: малый, война оборонительная, если посягают на жизнь твоих близких, изгоняют из твоей земли <...>. Со средним джихадом связана идея справедливости — мужество говорить правду верховному правителю, никого и ничего не страшась. Но наиважнейший в исламе джихад — большой, и он заявлен во всех верованиях мира: постоянная, не прекращающаяся ни на миг великая война внутри человека между Божественным в нем и дьявольским» («Вестник Европы» 2006, №17).

В современных массовых медиа это понятие превратилось в штамп, даже просто в тег, лишенный какого-либо содержания. Точно так же оно вульгаризовано и пропагандистами боевых организаций, использующими его как лозунг и боевой клич. Ни в коем случае не желая пускаться в рассуждения по поводу этих тонких материй, мы ограничимся тем, что поста-

вим в кавычки все упоминания о «джихаде» — хотя в литературе по терроризму, в том числе и в специальных изданиях, никаких кавычек, как правило, нет.

Их не было и в кратком обзоре Яэль Шахар, где она наметила историю и контекст примерно так: «Говоря о терроризме, мы подразумеваем в основном «мировой джихад». Основная его угроза не в террористическом характере, а в том, что это глобальное социальное движение». Согласно Шахар, кадровая основа боевых организаций этого толка была заложена в ходе исламской революции в Иране в 1979 году и, главное, Афганской войны 1979–1989 гг., когда мусульманские страны с многочисленным молодым безработным населением начали поставлять добровольцев в Афганистан. По окончании войны там находились тысячи молодых «выпускников» (alumni) — радикалов, владеющих боевыми навыками. Многие не хотели принимать обратно родные страны, — они разъехались по всему миру, в том числе оказались и в Западной Европе. Появились локальные группы, позже — глобальные сети, объединенные идеей «мирового джихада». ■



вает: всех нынешних молодых идеологов Аль-Каиды можно было обнаружить еще три года назад.

Форумы — ценнейший источник информации, так как там обсуждаются реальные тактические операции. Они дают информацию и о стратегии: о методах достижения целей, о структуре организаций, о том, кто и как принимает решения.

Исследователи отмечают: структура организации изоморфна структуре ее вебсайта. Например, сайт Хизбаллы — иерархический, вещательный, неинтерактивный, структурированный сверху вниз. Так принимает решения и сама организация. Их сайт похож на сайт Госдепартамента США. Они сообщают посетителям, что им следует думать, мнение посетителей их не интересует. Напротив, у суннитских организаций, таких как Аль-Каида, сайт обычно разветвленный, интерактивный, демократичный.

Такие организации больше всего беспокоит идеологический раскол. Многие идеологи движений, использующих лозунги «джихада», неплохо знают Коран, но их взгляды обычно далеки от богословского «мейнстрима». Поэтому легко найти критиков-священников, которые знают Коран еще лучше и могут поспорить с этими идеологами. Идеологи, в свою очередь, стремятся заглушить голос этих деятелей — или стараются кооптировать в свою организацию влиятельных богословов, поддерживающих нужную им интерпретацию. Все это важнейшие факторы уязвимости «джихадистов».

Нам очень важно знать, чему они учат друг друга. В форумах, на сайтах мы видим оружие, которое они предпочитают, оценку его эффективности. В таких случаях мы можем вмешаться в дискуссию и сказать: нет, это неэффективно, лучше попробуйте вот это. Это же открытый университет, что-то вроде википедии. Можно подсказать им идею глушителя, но

такого, что размер слишком мал. И предложить испытать его со студентами, посмотреть, как он работает. То же со взрывчаткой: легко придумать новые варианты состава, выложить на сайт открытого университета — и на следующий день посмотреть, у кого не хватает пальцев на руках. Мы можем анализировать их видео — это подскажет, на какие цели они собираются нападать.

В таких сообществах всегда боятся шпионов. Поэтому надо провоцировать их членов, чтобы они обвиняли друг друга в шпионаже. В онлайн-обществах особенно легко устраивать войну между группами, заставляя одну из них не доверять другой. После чьего-нибудь ареста мы объявляем: ясно, его предали вот эти!..

Мы должны смотреть, как они проводят набор добровольцев, ведут психологические операции, — и подражать им. Делать контент-анализ и контекст-анализ, чтобы понять, как они манипулируют своими людьми, а главное — что думают лидеры о том, что хотят слышать их рядовые члены. Мы соперничаем с ними за одну и ту же часть населения. Например, они хотят рекрутировать молодежь в европейских городах. А мы должны сделать так, чтобы молодежь захотела сражаться с ними.

Мы можем считать Интернет тренировочным лагерем не только для террористов, но и для контртеррористов. Для этого надо сделать веб существенной частью своего инструментария. Психологические операции должны стать ключевыми. Надо изменить нашу собственную структуру с иерархической на сетевую. Включить туда академическое сообщество, коммерческое сообщество. Потому что государственной организации очень трудно справиться с общественным движением.

ОТМЕТИМ: Тут уж, пожалуй, и отмечать нечего. Да, это повседневная практика. Да, именно так ведется эта война, и важно знать ее методы в подробностях — мы ведь каждый день читаем блоги и форумы, пусть и не всегда с террористическими инструкциями. Но где перспектива? Оставим все, кроме формальной прагматики, далеко за скобками — и вспомним борьбу спецслужб и революционного подполья в начале XX века в России. Там были великие провокаторы и грандиозные предатели. Были, как говорят, даже ячейки революционных партий, где число «засланных» участников превышало число настоящих. Ну и ?.. ■

БЕЗ

Известный исследователь информационного общества Симсон Гарфинкель рассматривает феномен безлидерного сопротивления в статье «Leaderless resistance today», www.firstmonday.dk/issues/issue8_3/garfinkel/index.html (см. также «КТ» #538). Так называют методы, применяемые неструктурированными группами, объединенными общей идеологией, для достижения своих целей. Во имя «руководящей идеи» группы активистов действуют согласованно, причем без руководства в традиционном смысле слова. Координация осуществляется через информационные ресурсы. Так, движение радикальных экологов ELF (Earth Liberation Front), до событий 9/11 считавшееся в США самой опасной организацией по части террористических атак, координировалось при помощи единственного списка рассылки. ■



Предатор/виджиланте/бэкспейс

ХИЩНИКИ В СЕТИ

ЛЕОНИД ЛЕВКОВИЧ–МАСЛЮК

САНДЖАЙ ГОЕЛ (SANJAY GOEL) — директор по исследованиям Центра информационной криминалистики штата Нью-Йорк (NYS Center for Information Forensics and Assurance), профессор университета SUNY (State University of New-York). Вырос и учился в Индии, защищал диссертацию в Штатах, где с тех пор живет и работает — распространенный биографический паттерн среди индийских техноинтеллектуалов. У него спокойный внимательный взгляд йога, но стрижка — как у морского пехотинца.

Санджай занимается информатическими исследованиями самого широкого профиля: прикладной математикой сетей, их вирусологией и зомбологией (у него есть цикл работ по ботнетам, сетям «зомбированных машин»¹). Санджай ищет в экологии и иммунологии параллели с жизнью сетевой фауны, он применяет очень непростые инструменты анализа — например, вычисление «колмогоровской сложности», — да еще и немедленно переносит идеи в область оценки рисков инвестирования.

Ну а боевая стрижка объясняется долгосрочным исследовательским сотрудничеством с департаментом полиции штата Нью-Йорк. Один из проектов — технологии поиска и картирования сетевых следов второго по упоминаемости в медиа (после «международного террориста») злейшего врага человечества — «сексуального хищника, угрожающего детям» (child sexual predator), для краткости назовем его просто «предатор» (не так уж уродли-



¹ Об этой все более грозной напасти недавно писал Родион Насакин («КТ» #685).

во, если сравнить со многими уже общепринятыми кальками с английского). Совместные разработки университета, полиции и других заинтересованных организаций достигли вполне рабочего уровня. Во всяком случае, доклад Гоела на семинаре завершился показом многочисленных карт городских районов, усеянных разноцветными флажками в виде перевернутой капли — словно булавками, что удерживают добытые энтомологом ценные экземпляры коллекции.

Система, как мы уже писали («КТ» #686), вызвала большой интерес у наших ИБ-специалистов из МГУ, и сейчас вовсю планируется совместный проект МГУ и SUNY. Но в том варианте ppt'шника, который я в конце концов заполучил, слайдов с булавками уже не было. Оказалось, что на лекции мы видели чуть ли не реальные оперативные сводки полицейского департамента, с фамилиями и адресами настоящих подозреваемых; цвет флажка кодировал степень уверенности властей в необходи-



мости срочно изолировать данного персонажа от менее опасной части общества. Передавать эти данные в открытую печать разработчики, естественно, не стали. Похоже, что и многие технические подробности исчезли вместе с картами и флажками, и это тоже правильно — ибо предатор не дремлет и, узнав эти подробности, может выскользнуть из сетей.

Однако и без всего этого большой интерес представляют две вещи: сам факт появления подобных систем, а также принципы их функционирования и проблемы, ему препятствующие. Отметим факт, перейдем к принципам и проблемам.

«МНОГО ДАННЫХ, НО МАЛО ИНФОРМАЦИИ!»

Этот лозунг часто повторяют по самым разным поводам. В ситуации, о которой идет речь, главное препятствие на пути превращения данных в информацию — их разрозненность. Предположим, в чатах обнаружена подозрительная активность, наводящая на мысль о появлении предатора. Обнаружить ее можно по сигналу программы-монитора, настроенной на определенные параметры контента — или по личным впечатлениям агента-оперативника, мониторящего этот чат или форум, маскируясь под обычного участника. Кстати, в качестве агентов все чаще выступают гражданские добровольцы, работающие на свой страх и риск и лишь в последний момент перед задержанием выслеженного злодея вступающие в контакт с «органами» (см. врезку об очень интересном явлении — сетевом виджилан-

тизме [network vigilantism], касающемся не только антипредаторства, но и антитерроризма). Однако в данной системе такие источники информации, по-видимому, не учитывались. Так или иначе, первая задача — установить, кто может скрываться под ником, вызвавшим подозрения. В отличие от виджиланте (борцов за охрану порядка, так сказать, «по понятиям»), полиция имеет доступ к огромным массивам данных, которыми располагают госорганы. Она может — но лишь при соблюдении корректного юридического протокола! — рассчитывать также на доступ (в рамках так называемых точечных операций) к нужным данным через провайдера или средствами «легального перехвата» (аналога нашего СОРМа — см. врезку в материале «Инструктаж»).

Однако на практике наличие этих возможностей и их реализация — совсем не одно и то же. Очень важной частью всей работы по проекту было создание системы С-Мар для картирования и анализа данных из баз о криминальной активности. Туда же интегрируются и данные, получаемые от провайдеров В результате возникают упоминавшиеся выше красивые карты (создаваемые при помощи популярной геоинформационной системы [ГИС] MapInfo), где подозреваемые отображены флажками. Географическая составляющая — хотя бы простое наложение карт криминальной активности на карту школьных округов, других административных образований, — как раз обеспечивает превращение данных в «информацию». Потенциальные предаторы А, В, С живут в школьном округе Х, а в чате некто зазывает в гости с какими-то зловещими намерениями девочек и мальчиков именно из школы этого округа — такое сопоставление сразу порождает несколько флажков на карте. Ну а дальше начинается более сложный анализ. Хотя, рискну предположить, и не использующий модели из иммунологии и «колмогоровскую сложность». Но это лишь предположение.

Но даже после того, как выставлены красные флажки и крепкие ребята с прическами, как у Санджия (но не носящие профессорского титула), сделали свое дело — например, «приняли» предатора, — возникает серьезная задача предъявления улик, доказывающих суду, что за предатора не приняли человека, непричастного ни к каким гнусностям. Так вот, вторая часть системы нацелена как раз

КИБЕРКРИМИНАЛИСТИКА ИМЕЕТ ДЕЛО С МАЛОВЕЩЕСТВЕННЫМИ ОБЪЕКТАМИ — СЛЕДАМИ СЕТЕВОЙ АКТИВНОСТИ, БИТАМИ И БАЙТАМИ

на решение этой задачи. Более того. Именно эта часть и считается «критическим ингредиентом» в работе с компьютерной преступностью. Надо уметь внятно предъявить доказательства, собранные по следам, которые оставлены не в форме отпечатков пальцев или смятых окурков. Киберкриминалистика имеет дело с маловещественными объектами — следами сетевой активности, битами и байтами в файлах на каких-то удаленных серверах. И извлечь из этих байтов четкие, понятные и убедительные для суда доказательства того, что именно этот человек

планировал нечто ужасное и уже сделал такие-то и такие-то шаги для реализации своих планов, совсем не тривиальная задача. Здесь превратить данные в информацию пока не получается, но вряд ли могут быть сомнения в том, что скоро получится. И венцом всей этой деятельности должна быть система, которая не просто позволяет эффективно заниматься киберкриминалистикой, а еще и автоматически демонстрировать имеющиеся улики (например — по-видимому! — доказательно подлинные логи чатов) прямо в зале суда.

ГЛОБАЛИЗАЦИЯ

Вполне естественно, что если ситуация по каким-то параметрам выходит за пределы школьных округов штата Нью-Йорк, и даже всех Соединенных Штатов, — например, по ходу дела всплывают какие-нибудь серверы на территориях, до которых ребятам со стрижкой под «Морских котиков» добраться не так просто, — то сразу же возникает та самая история с согласованием национальных законодательств, сотрудничеством стран в киберпространстве (а для начала — выработкой хоть какого-то юридического понимания, что же это такое — киберпространство) и тому подобными совсем не инфотехническими проблемами, о которых много говорилось в первой части этой темы номера (см. «КТ» #686). Более того, глобальное единство киберполицейских разных стран позволит делать нечто гораздо большее, нежели обкладывать флажками какого-то жалкого предатора. Ключевые слова известны — это и отмывание денег и, разумеется, терроризм, да и много чего еще. Ну а в применении к глобальной ловле предатора текущие задачи, к которым подключается все больше академических учреждений, примерно таковы.

Надо разработать надежную систему автоматического анализа текстов чатов и форумов, которая бы быстро локализовывала подозрительную активность. Она же должна вести и анализ мотивов, намерений, образа действий предполагаемого предатора. Все это должно работать в глобальном масштабе, то есть форумы и чаты и в Китае, и в Индии, и в России, и в Штатах должны быть в достаточной мере прозрачны для такой системы. А для этого нужны глобальные же юридические сдвиги. Важнейший из них — убрать «асимметрию» национальных законодательств. Проще говоря, движение к глобальной экономике потребует введения общих для всех законов. Но как это сделать?

Очень трудно — ведь законы основаны на культурных и социальных нормах разных стран и народов, а эти нормы меняются крайне медленно. Есть ли выход? Есть. Нужно работать над их согласованием, не пытаясь форсировать события. К этому сводится ответ, который дал Санджай Гоел — подчеркнув, что он опирается не только на логику, но и на свой опыт, опыт человека, рожденного и воспитанного на Востоке, живущего и работающего на Западе.

Мудрый ответ, вне всякого сомнения. Тем более что других вариантов пока, слава богу, все равно не видно. ■

Сетевой виджилантизм

Слово «виджиланте» (vigilante, множ. vigilanti) пока не вошло в русский язык — думаю, что не столько из-за трудной произносимости, сколько потому, что у нас особенно-то и нечего им обозначать. Отряды виджиланте — это группы граждан, самостоятельно подерживающих правопорядок. Причем исторически такой правопорядок мог не иметь ничего общего ни с правом, ни с правом — так, на Диком Западе в девятнадцатом веке отряды виджиланте частенько занимались линчеванием негров и были скорее похожи на шайки бандитов. Более поздний, новый виджилантизм связан и с экстремальными формами борьбы против абортотворцев, и с патрулированием жителями станций метро и дворов в криминализированных районах, и с пограничными патрулями, выслеживающими нелегальный трафик людей и товаров.

Кибервиджилантизм, сетевой виджилантизм (network vigilantism) — явление совсем новое и иногда принимающее весьма резкие формы. Вот два примера групп, занятых чем-то в этом роде. Название первой организации — Perverted justice (www.perverted-justice.com) — сразу и не поймешь как перевести. То ли «извращенное правосудие», то ли «правосудие по отношению к извращениям». Так или иначе, в действиях PeeJ есть элементы и того и другого. Цель — борьба с педофилией в Сети. По выражению самих активистов, они хотят «отравить колодезь» — создать в популярных чатах знакомств, в социальных сетях такую атмосферу, чтобы — буде вы соберетесь туда, дабы познакомиться даже не с детьми, а просто с очень молодыми женщинами, — на душе у вас было малость неспокойно: а вдруг это западня и меня арестуют, едва я к ней подойду?..

Основной метод работы — провоцирование. Взрослые люди — судя по фотографиям, это чаще всего молодые мужчины и женщины (есть и супружеские пары) лет 25–35 — прочесывают чаты и форумы, представляя ищущими приключе-

ний несовершеннолетними. Когда предполагаемый предатор-педофил клюнет, его заманивают на встречу и там сдают полиции. Участники ни от кого не прячутся, на сайте масса фотографий и другой информации. О деталях технологии, способах взаимодействия с полицией и прочих подробностях каждый сам может прочитать на сайте PeeJ. Одну деталь все же стоит привести здесь: согласно «Вопросам и ответам», 50% участников этой группы в детстве подверглись сексуальным злоупотреблениям (в ответах, правда, акцент на том, что 50% участников этого не испытали). Ну а результативность просто-таки ошеломляет и даже озадачивает: в данный момент на сайте ликует по поводу двухсотого (!!) осужденного по соответствующей статье в результате работы группы. Чтобы заработать первую сотню осужденных, понадобилось два года и пять месяцев, а вторую сотню сделали всего за семь месяцев.

Сеть, надо быть сетью. Собственно, на этом сайте реализованы и многие другие идеи, о которых говорит Яэль Шахар в «Инструктаже». Во всяком случае, там собрано много материала для их реализации — источников фактической, цифровой информации, аналитических статей, и к счастью, это не тот — самый распространенный, увы, особенно у нас, — вид анализа, который признает лишь один источник: заглядывание в бездны собственного интеллекта. Есть и специальный раздел OSINT, разведка по открытым источникам, о которой недавно писал Берд Киви («КТ #690»). Основной проект sofir — сайт Internet Haganah (haganah.org.il). Там — мониторинг новостей о терроризме по всему миру и много другой информации. В целом задача формулируется так: выслеживать терроризм в Сети. Не только «джихадизм» — терроризм вообще. И это реализуется, хотя «джихадист-



Эта динамика, этот азарт производят впечатление. Ну, а второй пример бэкспейсом возвращает нас к первой статье темы, в которой упоминался сайт Аарона Вайсбурда Sofir (sofir.org) — Society for Internet Research (вот интервью с ним для Fox News: youtube.com/watch?v=HIQxCSzm-II). Руководящая техническая идея нова — чтобы победить

ский» терроризм полностью в центре внимания: в частности, здесь ведутся и обновляются списки сайтов и других ресурсов, работающих под лозунгами «джихада». Но кроме сбора информации — по крайней мере на поверхностный взгляд — никаких свидетельств кибербоевых операций не видно. Впрочем, сбор информации — уже серьезное оружие. ■

Наша песенка спета?

— Ты знаешь, я произвела на этом приеме такой фужер!

— Дура! Не фужер, а фураж!

ПРОСТО АНЕКДОТ

Чем дальше, тем больше убеждаюсь, что выработка собственного мнения на основе рациональных аргументов — отживший способ отношений с действительностью. Доводов, требующих рассуждения, нет ни в жизни, ни в телевизоре — они не востребованы.



ДМИТРИЙ
ШАБАНОВ

Создатель лучшего русскоязычного интернет-ресурса по теории эволюции¹, палеонтолог Александр Марков бьет тревогу.² РТР снимает «объективный» фильм про эволюцию, который отразит как точку зрения эволюционистов (не из числа известных своими работами), так и креационистов... Марков не согласен с тем, что если «девочка-пятиклассница имеет мнение, что Дарвин неправ, ... хороший тон состоит в том, чтобы подавать этот факт как серьезный вызов биологической науке»³. Конечно, с Марковым нельзя не согласиться, но при этом следует признать, что его подход недемократичен. Если большинству сограждан мнение девочки-пятиклассницы понятнее мнения доктора-эволюциониста Маркова, может ли демократическое общество отнестись к ней с меньшим вниманием?

Мы живем в замечательное время: всеобщее образование и демократизация породили псевдограмотное общество. Расскажу-ка я два недавних случая. Рассмотрите их как иллюстрации так называемой «изумрудной скрижали» Гермеса Трисмегиста: «Как наверху, так и внизу, как внизу, так и наверху, и нет малого и великого, а все едино»⁴.

Внизу. Принимаю экзамен по экологии у студентки третьего курса (в университете с неплохой репутацией на третьем веке его истории). Холеная девушка демонстрирует сквозь откровенное декольте бархатистую поверхность пышного бюста. По билету она не знает ничего, кроме вопроса о регуляции гидрологического цикла (я объяснил ей, что гидрологический цикл — это круговорот воды в природе). Ничего, кроме того, что в цикле вода структурируется, сказать она не может (привет от «Великой тайны воды» — пропаганды лженауки на деньги российских налогоплательщиков). Обычно на таком этапе я просто прогоняю неучей, а тут решил определить меру ее незнания. Мы кое-как выясняем, что дождь — это выпавшая из облаков вода, которая испарилась над морем. А как она возвращается в море? Не знает. Она просто не понимает, что если из моря изымать больше воды, чем возвращать, оно исчерпается. Для нее эти вещи не связаны; видеть, не решала в школе задачи про бассейн и две трубы. Круговорот воды учат в пятом классе на уроках природоведения. Еще снижаю планку. Что пополняет моря? Что в сказках просит сделать герой, которому поручили выпить море? Не отвечает. Смотрю зачетку: хорошие оценки. Как так? «А обычно преподаватели задают понятные вопросы»...

Наверху. Оказался я вместе со своей подругой на выступлении крупного чиновника, определяющего стратегию развития образования и науки на части постсоветского пространства (не России, не вол-

нуйтесь; в России все ОК!). Слушатели — в отключке из-за к месту и не к месту употребляемых иностранных слов. Иногда я делаю усилие, чтобы извлечь из трехминутного сложнонакрученного пассажа сухой остаток — какую-то банальную мысль. Наконец, высокий руководитель произносит: «Между этими процессами существует определенный лифт... нет, шифт... ну, в общем, зазор!» Я шепчу соседке на ухо: «дура, не фужер, а фураж!», и мы сползаем с кресел от попыток сдерживать смех. Окружающие смотрят с осуждением, слово «люфт» так и не произнесено...

К чему я рассказываю эти истории? У меня страшная догадка: таких — большинство. Они не думают, а имитируют, для них не существуют логические аргументы и рассуждения. Именно они образуют демократическое общество и определяют наше общее будущее, воспроизводя таких же, как они сами. Демократию придумали люди, способные думать. Для думания необходимо самому определять свою точку зрения, не завися от вышестоящих инстанций. Отказ от демократии, под каким бы он ни проводился флагом, закончится необходимостью думать строем. Людям, не приобщенным к роскоши аргумента, демократия не нужна, но они ею пользуются. Вам еще не запретили включать мозги? Пока что вам повезло!

Nature, не последний в мире журнал, в редакционной статье⁵ отрицает тезис о создании человека по образу и подобию Божию. Почему понадобилось на этом настаивать? Люди, понимающие, что и наше тело, и наша психика — плоть от плоти всей биосферы, чувствуют, что проигрывают. Редакция журнала приводит аргументы о зависимости нашей психики и нашего разума от наших эмоций, от биологически обусловленной мотивационной сферы. Какая часть американцев или россиян *поймет* эти аргументы?

Когда демократия только становилась, она распространялась лишь на людей, имеющих собственное мнение (что обеспечивалось жестким имущественным, половым или возрастным цензом). Ныне избирательного (и, косвенно, *управлятельного*) права может быть лишен лишь клинический душевнобольной, да и то в результате почти невозможной процедуры. Сегодняшняя демократическая процедура — попросту соревнование разных систем промывания мозгов (пропаганды, рекламы, PR, агитации, etc)!

Что делать? Не знаю. Решение, конечно, заключается не в отказе от демократии, а в изменении образования и популяризации науки. Но как осуществить такие изменения, если они должны быть недемократичными, ущемляющими большинство? Хотел бы я знать... ■

1 macroevolution.narod.ru.

2 elementy.ru/news/430552.

3 Приводимая А. Марковым цитата из выступления А. Зализняка.

4 (Полу?)мифическая личность (или бог), который считается основателем герметизма — одной из основ европейской магической традиции. Тексты Гермеса приписывают к эпохе Древнего Египта, но, вероятно, в действительности они принадлежат к Средневековью.

5 www.nature.com/nature/journal/v447/n7146/full/447753a.html.



© EDDA PAWLOWSKA / DREAMTIME.COM

ГОСТы в ассортименте

ПРАВИЛЬНО ЛИ ПЛАТИТЬ ЗА СТАНДАРТЫ?

Родион Насакин

Уже почти два года Санкт-Петербургский институт развития свободы информации (ИРСИ) пытается в судебном порядке и призывая на помощь общество добиться передачи национальных стандартов в открытый доступ. Пока его попытки не назовешь успешными, ведь, по сути, ситуация так и не изменилась. Найти тот или иной ГОСТ в Интернете — задача, как правило, нетривиальная. Однако в конце мая ИРСИ объявил о начале второго раунда борьбы. Институт намерен, иницилируя многочисленные обращения сочувствующих в администрацию президента и прочие инстанции, а также подавая все новые и новые судебные иски, заставить — таки чиновников выложить стандарты в Сеть.

СИТУАЦИЯ

С этой проблемой я впервые столкнулся, будучи студентом и занимаясь вечерами дома курсовым проектом. Как-то раз, забыв в вузе распечатки необходимых для дальнейшей работы госстандартов, описывающих свойства и режим термообработки определенной марки стали, я решил добыть нужные сведения в Сети и с удивлением обнаружил, что их там нет. Зато наткнулся на несколько сайтов, предлагающих приобрести искомое за определенную плату.

Однако есть немало людей, которым идея торговли ГОСТами кажется на редкость неудачной на том простом основании, что речь идет о регламентирующих документах и ограничения на их публикацию в онлайн не более уместны, чем продажа текстов кодексов или федеральных законов. Понятно, что свято тайну госстандартов никто не блюдет и, хорошенько покопавшись в вебе, иногда можно найти искомый текст,

но борцов за справедливость возмущает отсутствие централизованной публикации и необходимость легальной покупки (в большинстве случаев речь идет о довольно скромных для юридического лица суммах, но важен сам факт) для использования, например, в производстве.

Подобные сетования в форумах встречались давно, но активные действия против сложившейся практики начались только после того, как за дело взялся ИРСИ, который четко сформулировал, чем плоха нынешняя ситуация с ГОСТами. С точки зрения противников закрытости стандартов, последние являются нормативными документами, устанавливающими обязательные технические требования к качеству и безопасности продукции/услуг. Возможность узнать об этих требованиях — неотъемлемое право потребителя, а потому тексты ГОСТов должны официально публиковаться на сайте Федерального агентства по тех-

ническому регулированию и метрологии (Ростехрегулирования), то есть бывшего Госстандарта.

ТОРГОВЛЯ

Это ведомство (www.gost.ru) занимается разработкой стандартов и ведет федеральный информационный фонд ГОСТов. Юристы ИРСИ представляют сложившуюся ситуацию следующим образом. По закону Ростехрегулирование обязано размещать на своем официальном сайте все госстандарты качества продукции, произведенной и распространяемой на территории РФ. Тем не менее, когда потребитель, который сомневается в качестве какого-либо продукта, обращается в это ведомство, ему, по сути, отказывают и перенаправляют в организацию, занимающуюся продажей ГОСТов.

Отдельно в обращении ИРСИ к общественности отмечается, что этот орган финансируется из федерального бюджета, то есть живет за счет налогоплательщиков. Получается, что при предоставлении платного доступа ведомство заставляет вторично оплачивать свои услуги. Жаль, что Ростехрегулирование отказалось рассказать ИРСИ о размерах выручки от продажи стандартов. По сей день так и не понятно, о каких суммах идет речь и насколько важно для чиновников защитить этот рынок.

Торговля ГОСТами идет через два интернет-магазина — ФГУП «Стандартинформ» и фирмы «Интер-стандарт», ссылки на которые расположены на сайте госведомства. Там же можно купить тексты стандартов ISO на языке оригинала. Причем коммерческая сторона дела поставлена довольно коряво, хотя возможно, что сложность процедуры заказа обусловлена спецификой товара. Чтобы заказать ГОСТ, покупатель должен зарегистрироваться, указав название организации, а также точный юридический и почтовый адреса.

В магазине предусмотрена скидка постоянным клиентам. Для этого имеется два режима работы — по абонементу и с разовыми заказами. В первом случае пользователь получает льготную цену, «приоритетное обслуживание» (что это означает на практике — не проверял) и расширенную библиографическую базу данных. Минимальная стоимость абонемента — 590 рублей с НДС за десять документов. От покупателей

КОГДА ПОТРЕБИТЕЛЬ, КОТОРЫЙ Сомневается в качестве какого-либо продукта, обращается в это ведомство, ему отказывают и перенаправляют в интернет-магазин ГОСТов

требуется также согласиться с положением о нераспространении полученной документации. Странно, как госведомство может требовать конфиденциальности в отношении информации, обязательной к опубликованию. Но вот озвученная противниками торговли цифра в 500 рублей за страницу вызывает недоумение. В интернет-магазинах указывается, что цена одной страницы для абонентов составляет 10 рублей без НДС. Для прочих покупателей цена зависит от объема заказа, но все равно получается ненамного дороже.

Оплата производится только путем перечисления средств на сбербанковский счет продавца. «Отгруз-



© EDITA PAWLOWSKA / iDREAMSTIME.COM

ка» в виде файлов TIFF или PDF по e-mail (можно заказать и на CD) осуществляется в течение дня после получения денег или факса с копией платежного поручения с банковской отметкой. В правилах интернет-магазина подчеркивается, что распространяемые им нормативные документы имеют официальный статус в соответствии с положением правительства о федеральном фонде технических регламентов и стандартов (от 15 августа 2003 года, №500).

ХРОНИКА КОНФЛИКТА

Началом затянувшейся борьбы ИРСИ за информационную открытость властей можно считать обращение в 2005 году одного из юристов института в Дзержинский районный суд Санкт-Петербурга. В заявлении ряд госведомств обвинялись в бездействии и неисполнении требований законодательства, согласно которым они должны открыть свои сайты и обеспечить их должным контентом. Суд со справедливостью требований согласился и обязал принять соответствующие меры ФСО и Главное управление спецпрограмм президента. Другие упомянутые в жалобе ведомства, среди которых ФСВТС, Рособоронзаказ, Росфиннадзор и ФССП, завели ресурсы (правда, информативностью они не отличались) в процессе рассмотрения дела.

В том же году ИРСИ обратился с аналогичными претензиями к Ростехрегулированию. Но на сей раз все так спокойно не прошло, что, в общем-то, логично, если учесть, что от чиновников требовали не просто завести сайт или добавить на него информацию, а, по сути, ликвидировать бизнес. Рассмотрение дела

несколько раз переносилось из-за неявки представителей Ростехрегулирования, так что юристы ИРСИ даже начали упрекать судью в намеренном затягивании дела в пользу госоргана. Но как бы то ни было, аргументация у истцов была довольно сильной и практически повторяла соответствующие слова правительственного постановления, а потому в феврале прошлого года Ростехрегулированию решением Красногвардейского районного суда Санкт-Петербурга предписывалось обеспечить свободный и бесплатный доступ ко всем ГОСТам в Интернете.

Во время рассмотрения этого дела сотрудникам ИРСИ пришлось столкнуться с откровенно криминальными выходками. На директора института Ивана Павлова напали и избили, так что он получил черепно-мозговую травму и провел некоторое время в больнице. В тот же день неизвестные попытались вломиться в офис организации, правда, безуспешно — помогли двойные металлические двери и оконные решетки. Хотя в ИРСИ эти инциденты связывают с иском к Ростехрегулированию, подоплека преступлений могла быть и иной. У института обширная судебная практика, так что в недоброжелателях недостатка нет.

После того как решение было вынесено, госведомство незамедлительно подало кассационную жалобу, однако исполнительное производство в отношении Ростехрегулирования все же началось. Судебный пристав в июле 2006-го обязал ведомство выполнить судебное предписание под угрозой административного наказания. Ростехрегулирование через пару месяцев отправила приставу, а также в администрацию президента и генпрокуратуру письма, в которых уведомляла о выполнении решения суда.

В письме указывалось, что тексты доступны на сайте в разделе «Деятельность/Стандартизация/Опубликование стандартов». Причем пользователя по-прежнему предупреждают: загружая стандарт, он соглашается с тем, что размещенные на сайте ГОСТы предназначены исключительно для просмотра и «не подлежат тиражированию и дальнейшему распространению» (в общем-то, необходимость регистрации и заключения соглашения о нераспространении плохо сочетается с обязательством предоставить свободный доступ). Но даже если пользователь дает согласие, ознакомиться со всеми стандартами он не сможет. На www.gost.ru выкладываются в свободный доступ ГОСТы, появившиеся в течение последнего месяца. Остальная база закрыта. В списке стандартов — одни лишь заголовки без ссылок. Предприимчивые чиновники Ростехрегулирования заявили, что действовали строго по закону, который предусматривает официальное опубликование вновь принимаемых документов с размещением их текстов на время, необходимое для ознакомления. Причем срок на знакомство не регламентирован. Так что вместо месяца мог быть и день.

Впрочем, если верить сотрудникам ИРСИ, бесплатный доступ к ГОСТам закрыт лишь пользователям, пытающимся ознакомиться с ними, так сказать, на общих основаниях. Для некоторых делаются исключения. Если участник рынка заключает некое «Соглашение о распространении национальных

стандартов РФ» (схема приобщения остается загадкой), администратор сайта выдает ему логин и пароль, с которыми ГОСТы становятся доступными прямо на www.gost.ru.

Когда в ИРСИ узнали, как на практике реализовано решение суда, то немедленно составили новую жалобу, в которой, правда, обвинялось не само Ростехрегулирование, а действия судебного пристава, посчитавшего свои обязанности по отношению к этому делу выполненными. Но институту отказали в удовлетворении жалобы, после чего Иван Павлов заявил о намерении ставить вопрос в высших судах России, а если понадобится, то и в Европейском суде Страсбурга. В общем, путь к информационной открытости в стране обещает быть весьма тернистым. ■

Рейтинг информационной открытости госведомств от ИРСИ

Институт учитывал такие индикаторы для оценки официальных сайтов госорганов, как наличие/отсутствие тех или иных данных и сервисов (максимум — удовлетворение 82 критериям), степень развернутости (от 1 до 3 баллов), давность обновления (1–4 балла), актуаль-

ность данных и их доступность. Под актуальностью понимается достоверность информации. Если соответствующий показатель меньше единицы, это означает, что на сайте находится устаревшая информация, причем пользователи об этом не предупреждаются. Доступностью разработки

рейтинга называют легкость нахождения материалов с помощью ссылок, оглавления, поиска и карты сайта. Значения, выделенные красным, являются, по мнению составителей, условно допустимыми. С полной таблицей рейтинга можно ознакомиться на www.svobodainfo.org. ■

№ в общ. рейтинге	Название	Наличие	Развернутость	Давность обновления	Актуальность	Доступность
1	Роспатент	54	2,37	3,30	1,00	2,54
2	ФНС	52	2,63	3,42	0,98	2,38
3	МЧС	49	2,92	3,63	0,96	2,88
4	Росгидромет	49	2,04	3,29	1,00	2,57
5	МИД	49	2,27	2,80	0,96	2,22
6	ФТС	48	2,52	3,46	1,00	2,29
7	Минсельхоз	47	2,47	3,43	1,00	2,83
8	Минобороны	46	2,41	3,26	0,98	2,00
9	Росатом	45	2,38	3,07	1,00	1,93
10	Мининформсвязи	43	2,42	3,23	1,00	2,35
...						
26	Ростехрегулирование	36	1,75	3,03	0,78	1,25
...						
71	Росжелдор	17	2,00	3,12	1,00	2,41
72	ФСВТС	16	1,94	3,38	1,00	2,19
73	Минрегион	14	2,29	3,57	1,00	2,86
74	Росстрахнадзор	14	1,64	2,71	1,00	1,29
75	Минюст	13	1,46	4,00	1,00	2,08
76	РосОЭЗ	12	2,33	3,83	1,00	2,50
77	ГФС	10	2,20	4,00	1,00	2,60
78	Рособоронзаказ	7	1,86	3,71	1,00	2,86
79	ФСО	6	1,83	4,00	1,00	1,67
80	Росэнерго	5	2,00	4,00	1,00	2,20

■ НАИБОЛЕЕ И НАИМЕНЕЕ ОТКРЫТЫЕ В ИНТЕРНЕТЕ ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ОРГАНЫ



Кибернетика XIX века

НАУКА О ЧЕЛОВЕЧЕСКОМ СЧАСТЬЕ

Преподобный Михаил Ваннах

Над детской кроваткой кибернетики Винера, науки об управлении и связи в живом организме и машине, стояли силы и явления, вызванные к жизни человечеством в XX веке. Индустриальная цивилизация и идущая по дороге глобализации экономика породили пару мировых войн, тоталитарные империи большевизма и нацизма. Время требовало новых подходов к описанию реальности. Но такие пути мыслители искали и раньше. И тоже в годину бурь.

СЫН ВРАГА НАРОДА

Давным-давно, во второй половине XVIII века, в исторической области Лионне, во втором по богатству городе Франции Лионе жил-был аристократ, увлеченный идеями Жан-Жака Руссо о свободном воспитании. И когда в 1775 году у него родился мальчик, то воспитывали ребенка в этом духе, в соответствии с собственными вкусами и интересами. Результат получился на редкость удачный. С двенадцати лет сын показывал недюжинные познания в математике. Двадцатитомную «Энциклопедию» Дидро и д'Аламбера парнишка прочитал уже в четырнадцать лет и до конца жизни мог цитировать из нее целые разделы. Он был прекрасно знаком и с классическими дисциплинами — древними языками, литературой, особенно — с латинской поэзией. А тут еще идеи Просвещения начинают претворяться в жизнь. Ожившими тенями республик Эллады и Рима приходят к власти Генеральные штаты. Вот-вот наступит царство разума... Но вместо него — Конвент с борьбой фракций и Террор. Жертвой кото-

рого становится и наш аристократ — в 1793 году его гильотинируют как врага народа.

Конфискация имущества — и восемнадцатилетний сын аристократа вынужден искать заработок, и находит его — репетитором в парижской Политехнической школе, кладя начало долгой преподавательской карьере. Звали юношу Андре Мари Ампер (Andre Marie Ampere). Предстояло ему вдалбливать теоремы в головы богатых бакалавров и студентов. При монтаньярах — в головы детей спекулянтов. (Ограничение цен, проводимое якобинцами, благоприятствовало расцвету черного рынка.) При Директории — в головы сыновей поставщиков. (Если генерал Бонапарт умел вести войну в Италии за счет и противника, и местного населения, то зачем тратить на мундиры и сапоги — выделенные деньги по старой и доброй традиции интендантов можно украсть.) И сам учился, читая книги, слушая случайные лекции.

Обратим внимание — Ампер был автодидактом, самоучкой. В жизни молодого человека не было сту-

денчества с его лекциями, семинарами и экзаменами. С компаниями, пирушками, дуэлями, соперничеством и дружбой. С научной школой и со студенческой корпорацией. Нет шрамов от корпоративных дуэлей на лице — есть на душе. С одной стороны, это давало возможность сосредоточиться на том, что казалось важным и интересным именно ему. С другой — делало робким, неловким и совсем не светским. И всегда — хоть и приходилось работать ради заработка, борясь с постоянной бедностью, — бескорыстным.

А время было торгашеским. Суть наполеоновского режима может быть объяснена как обмен свободой, данной революцией, на безопасное пользование собственностью, полученной в результате приватизации дворянских и церковных земель. Были отменены выборы, из семидесяти трех газет осталось четыре. Жесткая цензура журналов и театров. Но зато — Кодекс Наполеона, закрепляющий право собственности. Приток средств от военной добычи, от эксплуатации новых департаментов и вассальных стран. Буржуазия и чиновничество были довольны. (Сочетание экономического либерализма с жесткой властью, мечта российских реформаторов, разыскивающих Пиночета.)

ЦИТАТА

С таковыми глубокими суждениями не удивительно, что Тацит, бич тиранов, не нравился Наполеону, удивительно чистосердечие Наполеона, в том признававшегося, не думая о добрых людях, готовых видеть тут не-нависть тирана к своему мертвому карателю.

А. С. Пушкин

федру физики в Центральной школе города Бург-ан-Брес. В 1805 году возвращается в Политехническую школу — профессором математики, а затем — математического анализа и механики.

Фейерверк важнейших трудов — электродинамическая теория, давшая Амперу славу «Ньютона электричества», работы по теории вероятностей, приложению вариационного исчисления к задачам механики и ряд исследований по математическому анализу. Мемуар по теории игр. Атомистические этюды. Гипотеза о происхождении Земли. Спор с Кювье (в личной жизни — большим другом) в защиту эволюционистских взглядов Этьена Жоффруа-Сент-Илера.

Но карьера дается нелегко. Мешает клеймо сына «врага народа», хотя к перебежавшим на сторону императора роялистам правительство Наполеона скорее благоволило. Но Ампер был неудобен. Будь он узкий специалист... а он задумывался о главных проблемах современности, что отнюдь не поощрялось императором. Наполеон очень не любил историю, особенно Тацита — слишком уж беспощадно говорил римский историк (сам занимавший консульскую магистратуру) о механизмах власти, неизменных за тысячелетия писанной истории. Не любил Наполеон и политэкономов. И философов. Иммануила Канта ставил в один ряд с мошенником Калиостро. А Ампер размышлял над самыми общими вопросами мироустройства, читал по памяти древние тексты, где упоминались герои античных республик.

Да еще, преподавая в Бурге, в своей вводной лекции по физике, читанной в марте 1802 года, Ампер рассуждал о том, что физика может сделать «для славы и счастья человечества», а отнюдь не для Империи и Наполеона. Естественно, превосходно функционирующее министерство полиции Фуше не могло не зафиксировать акт свободомыслия.

Но постепенно, несмотря на неудобность, скромность и равнодушие к славе, к Амперу приходит заслуженное признание.

КОНВЕНТ УПРАЗДНИЛ УНИВЕРСИТЕТЫ. БЫЛИ ОТМЕНЕНЫ ВЫБОРЫ. ИЗ СЕМИДЕСЯТИ ТРЕХ ГАЗЕТ ОСТАЛОСЬ ЧЕТЫРЕ

Изменилась и система образования. Конвент упразднил университеты с их многовековой историей — они ведь были учреждениями «старого режима», создавались королями и папами и благодаря автономии от местных светских и духовных властей имели возможность развивать дух свободного мышления, научного поиска. Но Конвент, полагавший себя олицетворением чистого разума и воплощенной рациональности, не мог терпеть какую-либо автономию от себя. Прежде всего — интеллектуальную.

Спекулянтам Директории было не до наук. Зато сместивший их артиллерист, Первый консул Наполеон, ученых ценил высоко. Во время битв с мамелюками размещал их, вместе с ослами, в самом безопасном месте — сердцевине боевого порядка. Ученые ведь были нужны. Химики — для добычи необходимой при производстве черного пороха селитры из земли скотных дворов. Геометры — для картографирования завоеванных земель. Египтологи — для прославления Наполеона, ибо наука эта была заложена в Египетском походе. Могли пригодиться даже астрономы — летом 1812 года из Витебска, из Русского похода, Наполеон писал Лапласу, радея о том, чтобы открытия ученого служили «славе Империи»!

Поэтому на месте университетов Наполеон создал отдельные факультеты. Имя Universite de France, Французский университет, было присвоено департаменту народного просвещения, в состав которого входили все учебные заведения страны, за исключением нескольких военных и специальных. Выпускники лицеев могли поступить на гражданскую службу чиновниками. Или же, окончив военные или технические высшие школы, стать офицерами, гражданскими чиновниками более высокого ранга. Приобретший преподавательский опыт Ампер в 1801 году занимает ка-

А КЕСАРИЮ — ВСЕ ОСТАЛЬНОЕ

Деятельность столь яркой фигуры, как Наполеон, повлияла даже на богословие. Вскоре после заключенного в 1803 году конкордата между Наполеоном и Римским престолом католическое духовенство ввело во всех школах Франции обязательный катехизис, в котором говорилось, что 1) «Бог... сделал императора Наполеона орудием своей власти и образом своим на земле» и 2) «Кто противится императору Наполеону, тот противится порядку, установленному самим Господом, и достоин вечного осуждения, а душа противящегося достойна вечной гибели и ада».

Были и иные мнения. В 1806 году все пасторы Пруссии были уверены в благоволении Всевышнего королю Фридриху Вильгельму III. Фактический разгром Пруссии произошел за шесть дней...

В 1807 году Святейший синод Российской империи приравнял Наполеона к предтече Антихриста, а войну с ним — к религиозному подвигу. Правда, после поражения российской армии у Фридланда и союза с Наполеоном, давшего России приращение Финляндией, об этом не вспоминали.

В Дрездене, в 1812 году, перед походом на Москву, вассальные короли в голос говорили, что Наполеон — воплощение Творца на Земле. Выяснить точку зрения самого Бога на этот вопрос пока не удалось. А для исследования подобных проблем Ампер предлагал науку «иерологию». ■



Наполеон «додразнил другие народы до дикого отпора, и они стали отчаянно драться за свои рабства и своих господ» (А. И. Герцен. Собр. соч. в 30 тт. М., 1954–65, т.11, с.244). Русские войска берут Париж, возвращая к власти Бурбонов. Главный рабовладелец Российской империи Александр I заставляет Луи XVIII, Louis le Desire, дать французам конституцию. Оживает

ГЛАВНЫЙ РАБОВЛАДЕЛЕЦ РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ ДАЛ ФРАНЦУЗАМ КОНСТИТУЦИЮ

интеллектуальная жизнь, начинают выходить газеты и журналы, возобновляются выборы. Ампер в 1814 году избирается во Французский институт и становится кавалером ордена очетного легиона.

ВРЕМЯ СИСТЕМ

Время, когда творил профессор Ампер, было временем создания первых научных систем и цельного научного мировоззрения.

Сын сельского священника, шведский королевский ботаник Карл Линней (1707–78, Carolus Linnaeus, с 1762 г. в почетном дворянстве Carl von Linne) создает систему классификации животного мира, всю творческую жизнь работает над «Systema naturae», систематическим описанием природы.

Близкий друг и научный оппонент Ампера великий зоолог Жорж Леопольд Кювье (1769–1832, George-Leopold-Chretien-Frederic-Dagobert Cuvier), недоучившийся пастор, домашний учитель и профессор естествознания и анатомии, академик, инспектор протестантских богословских факультетов и пэр Франции при Бурбонах, уточняет классификацию животного мира и вводит закон соответствия органов.

Жозеф Луи Лагранж (1736–1813, Joseph Louis Lagrange), сын казначея Сардинского короля, преподаватель артиллерийской школы в Турине и академик в Берлине и Париже, в своей «Mecanique analytique» (1788) с удивительным изяществом изложил аналитическую механику, сведя статику и динамику к

общим формулам и общему методу. Лагранж работал и над метрической системой, и его заслуги были столь очевидны, что когда Конвент изгнал всех рожденных вне Франции из страны (ну как же в Царстве Разума без этнических чисток!), то для Лагранжа было сделано исключение.

Пьер Симон Лаплас (Pierre Simon Laplace, 1749–1827), сын крестьянина, министр внутренних дел при Первом консуле Наполеоне в 1799 году, граф Империи, маркиз и пэр Франции при Людовике XVIII, в своей капитальной «Mecanique Celeste» (5 томов, 1799–1825) приводит в гармонию небесную механику, доказывая устойчивость Солнечной системы.

И — работы самого Ампера. Установление, вместе с датчанином Эрстедом, связи электричества и магнетизма — продолжение поисков «общих формул». Равные с англичанином Фарадеем заслуги в практическом использовании электроэнергии — применение общих знаний на благо человечества. Размышления над самым общим. Ведь еще в XII году Республики (1803) Ампер, занимавшийся вопреки «духу времени» и психологией, и философией, отмечает важность абстракций в науке и пишет, что европейцы могли создать в Новое время строгий экспериментальный метод лишь благодаря шлифовке отвлеченной мысли схоластами Средневековья и философами Античности. (Весьма подозрительно для Наполеона, видевшего в Церкви только мошенничество, которое неплохо поставить на службу своей власти, а в философии — рассадник смуты.)

При Реставрации Ампер получает возможность работать с большей свободой. Об общих проблемах познания маститый ученый думает в 1819–20-х годах, будучи профессором философии Парижского словесного факультета. Еще большую свободу Ампер обрел, когда был избран профессором общей и экспериментальной физики Французского колледжа (1824).

В 1828 году Ампер подает в отставку, уходит с должности профессора математического анализа и механики в Политехнической школе и сосредотачивается на работе во Французском колледже. Читает курс физики по своему усмотрению, излагает свои мнения и гипотезы. В 1829 году он едет на юг Франции, в Оранж, — для лечения, затем инспектирует

ФРАНЦУЗСКИЙ КОЛЛЕДЖ

В 1530 году король Франциск I в противовес схоластической Сорбонне учреждает Французский колледж — College de France. Этот король, весьма удачливый в войнах и в установлении абсолютной монархии, покровительствовал гуманистам. Хотел учредить Школу древних языков во главе с Эразмом Роттердамским. Основал королевскую типографию, в которой работал гуманист Роберт Этьенн. Пригласил во Францию Леонардо да Винчи и Андреа дель Сарто. Рафаэль написал для него «Архистратига Михаила». Построил замок Шамбор, а также Фонтенбло, над которым работал Бенвенуто Челлини. Впрочем, когда Франциску стало выгодно, он ввел инквизицию и сжег на костре выдающегося гуманиста Этьенна Доде.

А Французский колледж зажил своей жизнью. Профессора сами определяли темы лекций, которые могли посещать все желающие. Свободно и без платы. «Docet omnia» — «Учит всему» — был девиз, принятый в 1599 году. Но дипломов и ученых степеней колледж не присуждал и отсрочки от армии, видимо, не давал. И при Наполеоне, и при Бурбонах он хоть и подчинялся министру народного просвещения, но во Французский университет не входил. ■

колледжи в южных департаментах. В это время у него и рождается мысль об общей классификации наук. Уже весной 1830 года Ампер заканчивает классификацию наук, названных им космологическими, то есть касающимися всех материальных предметов, из коих состоит Вселенная.

И в то время, когда во Франции происходит Июльская революция (1830), Ампер работает над классификацией наук о человеке, наук, названных им ноологическими (от греческого *νόος* — мысль, разум). Вообще, Ампер описывал не только существующие науки, но, находя или зачаток науки, или проблему, которую данная дисциплина должна бы решать, щедро давал им свои имена. В частности, он первым выделил из механики особый раздел, названный им кинематикой.

ПУТЬ К ВСЕОБЩЕМУ СЧАСТЬЮ

Составленная Ампером классификация наук увидела свет в двухтомном «Essais sur la philosophie des Sciences», «Опыте о философии наук», начавшем выходить в 1834 году и завершеном лишь девять лет спустя, после смерти автора, скончавшегося в 1836 году от грудной жабы.

В своей классификации Ампер дал наукам греческие имена. Блестящий математик, он воспользовался простейшим из возможных бинарным представлением, словно предвидя будущий путь развития информационных технологий. Его классификация строго дихотомична и симметрична.

Науки делятся на царства: первое — космологические науки, второе — ноологические. Каждое царство делится на подцарства. Подцарства — на два ответвления. Ответвление — на два подответвления. Каждое подответвление — на две науки первого порядка. Те, в свою очередь, на науки второго и третьего порядков. Два царства, четыре подцарства, восемь ответвлений, шестнадцать подответвлений, тридцать две науки первого порядка, шестьдесят четыре науки второго порядка и сто двадцать восемь наук третьего порядка.

Таблицы наук, космологических и ноологических, были вклеены в первый том опыта. С космологическими все очевидно. Они делятся на подцарства собственно космологических (математических и физических) и физиологических (естественных и медицинских) наук. А вот второе царство сложнее. Из ноологических наук выделяются ноологические (философские и ноотехнические) и общественные науки. Последние делятся на этнологические и политические. Из политических выделяются физико-общественные (общественная экономия и военное искусство) и этногенетические, включающие номологию-правоведение и политику. А из политики выделялась собственно политика, делившаяся на теорию власти и КИБЕРНЕТИКУ.

Перед этим Ампер обозначил ценольбологию — науку об общественном счастье, имеющую целью найти наилучшие условия процветания народов и создать самую совершенную экономическую систему.

Сравнительная ценольбология должна выяснить, какие условия способствуют счастью общества и индивидов, а ценольбогения — открыть причины, рож-

ЛИТЕРАТУРА

Подробнее с классификацией наук Ампера можно узнать из книги Г. Н. Поваров «Ампер и кибернетика», М., 1977, откуда взяты русские цитаты из Ампера. Жизнь Ампера описана в книгах: П. Забаринский, «Ампер», М., 1938, и Л. Д. Белькинд «Андре-Мари Ампер», М., 1968.

дающие эти условия, в частности, те, которые породили «огромные состояния нескольких семейств и нищету большинства». Дисциплина эта должна была не только изучить статистику, но и определить, «какими средствами можно постепенно улучшить общественное состояние и уничтожить одну за другой все причины, удерживающие народы в состоянии слабости и нищеты».

То есть общественная экономия должна **«позволить жить на данном участке земли наибольшему количеству людей, с наибольшей суммой возможного счастья»**.

Тут-то и появлялась на сцене входящая в политику наука третьего порядка, «которую я называю Кибернетикой, от слова *κυβέρνησις*, обозначавшего сперва, в узком смысле, искусство управления кораблем, а затем получившего у самих греков гораздо более широкое значение *искусства управления вообще*».

О кибернетике, как искусстве править людьми (в «Клитофонте»), и об управлении «в общем» (в «Государстве») писал еще Платон. Он хотел вывести ее из



любомудрия. А в Новое время Ампер первым попытался построить искусство управления на основе научного метода, уже доказавшего свое могущество. Сделать его независимым от воли правителя. Объективно изучить «возможное счастье» и наметить реальные пути к нему.

Конечно, это так и осталось попыткой. Не было ни математического обеспечения, ни технических средств. Технология того времени не могла довести до ума даже машину Бэббиджа. Книгу Ампера переиздали лишь однажды, в 1857 году, на русском она не выходила.

Но вот потребность в том, чтобы поставить управление обществом на научную основу, подкрепленную всем могуществом современных технологий, является как никогда актуальной — вызовы постиндустриального общества куда сложнее, чем в эпоху Наполеона. Но ведь и наши технологические возможности несопоставимы с возможностями начала XIX века! ■

О тролле и пастушке Давыдке

Читаю на Lenta.ru в рубрике «На правах рекламы» печальный текст под названием «Vista: пределы допустимой самообороны». За подзаголовком «Microsoft усовершенствовала технику борьбы с пиратами» следует затыкаящая эпитафия: «Краденые копии Vista в России продаются из рук вон плохо. По признанию представителя ООО «Майкрософт Рус», проблемы пиратства Vista «практически не существует». Вона как! С чего бы это?



СЕРГЕЙ
ГОЛУБИЦКИЙ

А вот с чего: «Можно предположить, что непопулярность «левых» копий новейшей операционной системы связана с прохладным отношением к Vista всех пользователей вообще, в том числе и добросовестных. Потребитель в массе своей все еще не видит пока особых преимуществ Vista по сравнению с XP и не желает тратить время на освоение существенно переработанного пользовательского интерфейса новой операционной системы. Однако одно дело человек, покупающий Vista по-честному минимум за \$81,54 (Home Basic, простейшая модификация), и совсем другое — отоваривающийся у пиратов максимум за полторы сотни рублей. Первого действительно надо убедить в целесообразности приобретения, а второй может позволить себе поэкспериментировать на дармовщинку. Так что едва ли в потребительских свойствах Vista дело. Вполне возможно, низкий уровень воровства Vista обусловлен мерами, предпринятыми Microsoft ради технической невозможности нелегального копирования. А именно, встроенными в операционную систему антипиратскими технологиями».

И далее на три страницы — нуднейший и тоскливейший текст не столько о достоинствах защиты Vista, сколько об ужасах, грозящих пользователю, рискнувшему купить пиратскую копию программы. Типа: «Рабочий стол чернеет, с него исчезают стартовое меню и панель задач. Вы можете запустить только Internet Explorer (в пределах часовой сессии, после которой потребуется перезагрузка компьютера) и выполнить с его помощью активацию системы. Можно также стартовать Vista в Safe Mode (режим безопасной работы), чтобы получить доступ к личным данным».

Что тут сказать? Билгатус просто обязан уволить в 24 часа человека, ответственного за написание сей бездарной агитки. Почему? Потому что более вопиющей демонстрации тотального непонимания реальности и страусиного нежелания эту реальность встретить с открытым забралом трудно себе представить! При чем тут «честный минимум за \$81,54»? При чем — «отоваривание» и «дармовщинка за полторы сотни рублей»? Господа хорошие, с какой планеты вы посваливались? Чудовищные показатели продаж Windows Vista во всем мире (а не только в пиратской Россиянии) не имеют никакого отношения ни к пиратам, ни к защите! В свое время программа Microsoft Bob успешно конкурировала за титул самой бездарной софтверной поделки за всю историю компьютеростроения. Сегодня блоггеры и неподцензурные СМИ, единодушно сходясь во мнении, что Vista прочно заняла второе место в списке (после Bob'a), спорят лишь об одном: новая ОС Microsoft — это Windows Me или все-таки Windows 95? То есть: Vista — бесперспективно тупиковая ветвь в ОСостро-

ении (как Me) или все-таки переполненное багами и дефицитом совместимости некое новое слово, которое года через три-четыре, если повезет, превратится в приличный продукт (как случилось в линейке Windows 95 — Windows 98)?

Относительно же «прохладного отношения» и «защиты»: можно сколько угодно заниматься самообманом, но негоже обманывать людей, пусть даже на «правах рекламы». Широта маневра, которую коммерсантам предоставляет «принцип Пелевина», все-таки предполагает какие-то рамки приличия. Напомню читателю бессмертную формулировку из «Empire V»: «Нигде не прибегая к прямой лжи, создать из фрагментов правды картину, которая связана с реальностью ровно настолько, насколько это способно поднять продажи». Так вот, без прямой лжи правда о Windows Vista выглядит следующим образом:

■ Пользователи не покупают новую ОС по единственной причине: совокупность предоставляемых ею преимуществ перед XP, на девяносто процентов связанных с визуальными прибабасами, не идет ни в какое сравнение с концептуальными дефектами логики управления интерфейсом, низкой совместимостью, неоправданной прожорливостью по части железа и вредоносно назойливыми средствами защиты.

■ Разговор о выдающихся достоинствах «допустимой самообороны» выглядит по меньшей мере смешно. Windows Vista была полностью и безвозвратно сломана уже три месяца назад, а сегодня эта процедура достигла беспрецедентной степени «удобства»: пиратская установка любой версии Висты производится кликом мыши на одну-единственную кнопку! Столь совершенного взлома не знала ни одна из предыдущих версий редмондских ОС. Скажу больше — поскольку прорыв защиты был произведен на уровне BIOS, он не отлавливается регулярными обновлениями, по крайней мере на данный момент.

Вместо того чтобы признать реальность в том виде, как она есть, и предпринять по-настоящему серьезные и оригинальные маркетинговые ходы, связанные с пересмотром ошибочной стратегии («финтифлюшки вместо реальной производительности и надежности» + «защита uber alles»), лишенные творческого порыва памфлетисты продолжают бредить вслух: «Главное же состоит в том, что борьба с пиратскими копиями операционной системы элементарно выгодна пользователю. Она ограждает и их, и других от куда больших проблем, чем режим ограниченной функциональности Vista. По данным IDC, четверть сайтов, предлагающих краденые или поддельные регистрационные ключи для программного обеспечения, одновременно распространяют среди своих посетителей вредоносный код. Еще ху-

же дело обстоит с генераторами ключей — 59% этих программ являются вирусоносителями. Что касается моральной стороны дела, то она ясна: правообладатель реализует право на защиту от кражи и фальсификации интеллектуальной собственности».

Какие «генераторы ключей»? Какие «поддельные регистрации»? Vista сломана на уровне BIOS, неужели кто-то еще полагает, что дезинформация — это конструктивный способ решения собственных корпоративных проблем? Ушел поезд, ушел! Необходимо признать поражение, а главное — изначальную глубочайше ошибочную ставку на *сопротивление императиву прогресса* — рано или поздно химере «прав интеллектуальной собственности на нематериальные продукты» (цифровая музыка + цифровое видео + компьютерный софт) придет конец, она издохнет, исчезнет, пропадет, не преминув, однако, утащить за собой в небытие и все компании, которым не хватило ума вовремя одуматься и радикально пересмотреть корпоративную стратегию и тактику набивания мощны.

Ау! Редмонтонианцы, поезд уходит. Ау! Одумайтесь, пока не поздно, вы ж, в принципе, неплохие ребята, и продукты у вас случаются время от времени замечательные. Негоже собственными руками разыгрывать вампуку под названием «Мозглявый пастушок Давыдка заваливает тролля Голиафа, засветив пращой по черепу жалким голышом i-phone'a».

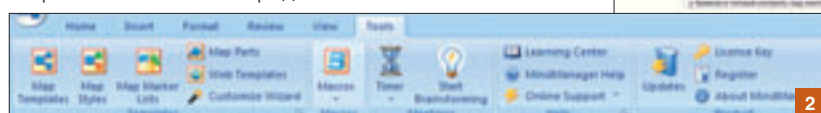
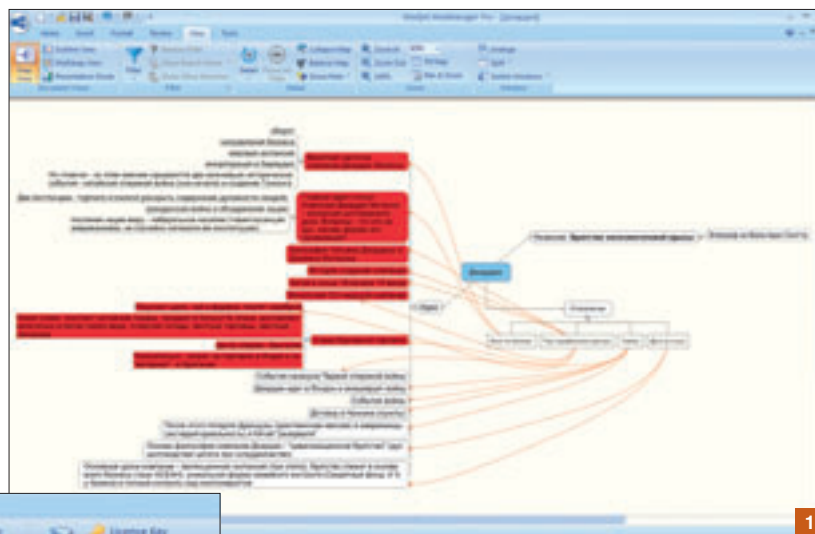
Посткультурповидлианская часть «Голубятни» призвана проиллюстрировать вышесказанное. В частности, речь пойдет об обновлении эталонной программы для составления интеллектуальных карт — Mindjet MindManager — до седьмой версии. Для меня это событие явилось хрестоматийным примером того, что не нужно делать в софтостроении ни при каких обстоятельствах.

MindManager Pro 6 был *идеальной* программой для выполнения поставленных задач, а именно: адаптации теории Тони Бьюзена о радиантном мышлении как са-

MindManager Pro 7, однако уже через час сдался, поймав себя на мысли: на поиск нужной функциональности уходит в разы больше времени, чем на процесс брейнстроминга! И пусть бездарный памфлетист по имени «Майкрософт Рус» (именно так подписана рекламная статья на Lenta.ru) не лукавит: дело вовсе не в том, что потребитель «не желает тратить время на освоение существенно переработанного пользовательского интерфейса новой операционной системы», а в том, что этот новый интерфейс *гомерически туп и идиотичен!*

По банальной причине: он множит сущности, как ни пошло звучит сегодня эта заезженная в хвост и глубже «бритва Оккама». Пытаясь вывести на первый план (через Ленту) «наиболее часто используемые функции», новый интерфейс а) сохраняет эти же функции на втором плане, б) занимается волюнтаристской и субъективной подменой, потому что разные люди используют совершенно разные функции.

Катастрофа с MindManager Pro 7 заключается, однако, в том, что если в «печаталке» и «табличках» из Office 2007 как-то еще можно пережить исчезновение в одно-



мой естественной и продуктивной методике, основанной на представлении мыслей в форме визуальной многоуровневой иерархии. Этой теме было посвящено множество «Голубятен», поэтому мы можем без задержек перейти к сути июньских событий — с большой помпой компания Mindjet анонсировала новый релиз (седьмой), единственным качественным отличием которого от 6-й версии явилась... адаптация микрософтовской концепции Ленты. Как следствие — жалкое фиаско!

Под фиаско я полагаю даже не пошлость раболепного желания шустро подсуесть и подстроиться под модный тренд, а полную несовместимость всей концепции радиантного мышления с химерой Ленты. Если бы только Ленты. MindManager Pro 7 собезьянничал из Office 2007 всю безбашенность интерфейса последнего: Quick Access Toolbar + кастрация традиционного меню (=The Ribbon) + само меню, запрятанное под The Ribbon!

Ради эксперимента я честно попытался нарисовать структуру своего последнего эссе для «Бизнес-журнала» (исследование компании «Джардин Матесон») в

часье всех привычных и — главное! — логически безупречное! — логически безупречное! — размещенных в традиционном меню функций, то в программе, призванной имитировать процесс мышления, подобный изврат (см. пункты а) и б) абзацем выше) граничит с преступлением, ибо в корне дискредитирует саму концепцию программы.

Для примера хватит одной иллюстрации — взгляните на закладку Tools (Инструменты) на Ленте MindManager Pro 7 [1]. Черт с ней, с фальшивой логикой, по которой лицензионный ключ продукта, страница регистрации, help-пакет и обновления угодили в категорию «Инструментов». Но куда, скажите на милость, подевались правописание, выбор языка, обзорные комментарии (review), topic alerts, трансформации и плагины (add-ins) из традиционного меню Tools в шестой версии [2]? Я вам скажу куда — разработчику померещилось, что все это не относится к «часто используемым функциям», вот он и убрал их с глаз долой. Куда? А вот этими жмурками как раз и предстоит заняться тебе, дорогой читатель, если, конечно, сумеешь осилить неподъемную учебную курву. Боюсь только, что не избрили еще такой виагры. ■



Суровые будни Сеула

ПУТЕВЫЕ ЗАМЕТКИ

Родион Насакин

Некоторые из моих коллег уже бывали в Корее, и не раз, благо пресс-туры для осмотра достопримечательностей, а заодно и производственных линий высокотехнологичной продукции устраиваются сравнительно часто. Дошла очередь и до меня. Корпорация LG решила ознакомить российских журналистов с особенностями своего мониторостроения.

Формально в LG хотели подробнее осветить работу одного из ключевых подразделений компании — DD (Digital Displays), которое, в свою очередь, делится на два департамента. Первый из них занимается ЖК- и плазменными телевизорами, а второй — непосредственно мониторами. Однако мне было интересно посмотреть и на транснациональную корпорацию, так сказать, у нее дома и послушать, что думают о своей стране и компании живущие и работающие там люди.

КАПИТАЛИЗМ СО СПЕЦИФИЧЕСКИМ ЛИЦОМ

LG может похвастаться широчайшим ассортиментом продукции, однако мониторы, телевизоры, телефоны, компьютеры, стиральные машины и пр., то есть все, с чем ассоциируется этот бренд в мире, — лишь небольшая часть бизнеса корпорации в родной стране. Помимо наукоемких разработок для различных отраслей промышленности и телекоммуникаций, у LG есть интересы в

девелоперском, издательском и гостиничном бизнесе.

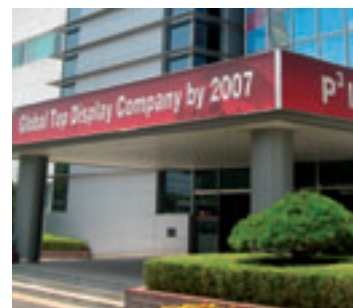
Внутри страны LG имеет множество дочерних компаний и суб-брендов, через которые и ведется столь многопрофильный бизнес. Проводя аналогии с Россией, корпорацию можно назвать олигархической структурой, но это определение верно лишь отчасти. Политики в крупном бизнесе Кореи значительно меньше, чем у нас, хотя не так давно ситуация была иной. В кризисные времена корейские корпорации выжили лишь при мощной государственной поддержке. При этом острого противоборства внутри страны у компаний нет. Соперничают они преимущественно на зарубежных рынках.

Иностранцев в топ-менеджменте практически не встречается. Даже зарубежные представительства почти всегда возглавляют корейцы, не говоря о сеульской штаб-квартире. Дело тут не в недоверии или национализме, а в том, что иностранцу, тем более европейцу или американцу, независимо от его опыта и бизнес-образования, трудно понять и принять восточ-

ную схему корпоративной иерархии и нормы управления.

Крупные азиатские компании мне всегда казались удачной современной адаптацией средневековых военно-феодалов кланов. Изменились лишь задачи и названия, но остался неизменным дух — например, некоторые японские корпорации были образованы самурайскими семьями. Чего стоит хотя бы то, что в круг обязанностей младших менеджеров на заре их карьеры входит с поклонами открывать дверь лимузина приехавшего босса. Имеет место и жесткая субординация без всяких демократических штучек, а также виртуозное культивирование семейного отношения к компании, по сравнению с которым западные программы повышения внутрикорпоративной лояльности — просто игрушки. Взять хотя бы бронзовый бюст основателя империи LG, который стоит неподалеку от главного входа любого предприятия и офиса компании.

В общем, будь у американского топ-менеджера хоть двадцать лет управленческой работы на Западе и MBA солидной биз-



нес-школы в кармане, его принятие на соответствующую должность в ту же корейскую компанию может стать началом катастрофы. Он не сможет почувствовать себя феодалом, а изменение структуры управления под привычные стандарты приведет к плачевным результатам. Это, кстати, не отстраненные размышления. Подобный случай с печальными последствиями имел место — правда, не в Корее, а в одной из тайваньских ИТ-компаний.

НОВАЯ ЭКОНОМИКА

Осваивая российский рынок, LG сталкивается с определенными кадровыми сложностями. Любой молодой кореец, рассчитывающий сделать какую-никакую корпоративную карьеру, бойко говорит по-английски, а вот на российское направление найти менеджера труднее. Неплохие должности получают выпускники филологических факультетов, получившие специальность «русский язык и литература». Да и переводчики, в том числе фрилансеры, от недостатка работы не страдают. А между тем уровень безработицы в стране очень высокий. В разговорах корейцы называли цифру 20%. Высшее образование получают практически все, и для сколь-нибудь приемлемого трудоустройства этого вовсе не достаточно.

Тем более что Сеул — город довольно дорогой для жизни, хотя, по субъективным ощущениям, все же уступающий Москве. Так, съём трехкомнатной квартиры на окраине в непрестижном районе обойдется примерно в тысячу долларов. Самая дешевая поездка в метро (внутри первой зоны) — 1 доллар. Средний счет в такси — 10–20 долларов. Брендовая одежда или

потребительская электроника дороже, чем в Москве, зато в Корее очень дешевы продукты питания. Что касается зарплат, то они в Сеуле выше среднероссийских, но вряд ли особо впечатлят москвича.

И все же страна пережила экономический подъем, который оказал влияние на общество. В этом плане ситуация немного схожа с российской. В Корее за считанные десятилетия власть не раз скатывалась от демократии к авторитаризму. Последняя смена режима произошла в 1987 году. У них тоже был период «дикого капитализма», были «новые корейцы», которые, впрочем, не столь рьяно, как наши соотечественники, демонстрировали резко возросшие доходы — таков уж у них менталитет. Зато гордость экономическими успехами страны увековечена в «золотом» небоскребе, самом высоком здании Сеула.

Лет десять–пятнадцать назад Сеул, рассказывают, представлял собой обитель бесчисленных стихийных торговых лавочек, превращавших город в один большой вещевой рынок. Постепенно население столицы выросло до 10 млн. человек (по официальным данным), то есть туда перебралось 20% жителей страны, а ограниченные возможности застройки привели к резкому росту цен на недвижимость (хотя до московского уровня они опять же не дотягивают).

Теперь это впечатляющий мегаполис с небоскребами, активно развивающимися торговыми сетями и хайвеями, по которым носятся многочисленные седаны KIA и Hyundai. Изредка встречаются и автомобили Samsung, но это уже раритеты. Корпорация давно завязала с автопромышленностью, продав технологические мощ-

ности Hyundai. А вот машин зарубежных производителей практически нет. Хотя однажды я и видел стоявшие друг напротив друга и, похоже, выступающие единым фронтом салоны Mercedes-Benz и BMW, дела у них, судя по всему, идут не ахти.

Пробиться иностранцу на корейский автомобильный рынок не так-то просто. Как и на рынок электроники, мобильной связи и много другого. В этом, пожалуй, главное отличие выбравшейся из кризиса Кореи от российских реалий. Местная продукция оказалась достаточно конкурентоспособной, политика государства в должной мере протекционистской, а население лояльным. По поводу последнего: мне довелось увидеть демонстрацию селульцев, протестующих против то ли какого-то решения ВТО, то ли против членства в этой организации...

ОТЦЫ И ДЕТИ

Главными выразителями народного возмущения в стране являются студенты, которые отличаются просто-таки гиперактивной гражданской позицией. Интересно, что к исторически сложившейся склонности народа к бунтарству это, видимо, не отнесешь. Просто изменения в социально-экономической сфере, произошедшие за сравнительно короткий срок, обусловили возникновение существенных различий между образом жизни двух поколений. Вот здесь ситуация как раз напоминает российскую.

Корейцы в возрасте двадцати–тридцати лет утверждают, что живут гораздо лучше родителей. Молодое поколение повально увлечено Западом, учит английский и путешествовать предпочитает по Европе. В мо-



де, как у девушек, так и у юношей, пластические операции (в основном веки), позволяющие «европеизировать» свой облик. Даже остров Чеджу (см. врезку), который считается традиционным местом проведения медового месяца, молодожены посещают все реже и реже. А уж о прочих и говорить не приходится. Пять дней отпуска практически все корейцы, имеющие такую возможность, проводят в Старом Свете.

При этом в стране усиливаются националистические настроения. Исторически в

Корее не любят японцев, которым по сей день не простили оккупации. Островные соседи на захваченной территории, помимо всего прочего, обязали покоренное население учить японский язык. Но уже через тридцать пять лет после захвата агрессоров вытеснили из Кореи, и теперь язык знают только пожилые люди.

Не очень доброжелательны корейцы и к китайцам, но это так, глухая неприязнь, во многом вызванная текущим политико-экономическим моментом и ролью соседа в

становлении КНДР. Меж тем в Корее вплоть до XV века пользовались китайской письменностью, и хотя потом в стране появилась своя собственная, иероглифы Поднебесной частенько встречаются на улицах. Люди, которым за сорок, их еще могут прочесть, но те, кто моложе, уже нет. Кстати, корейское письмо, вопреки распространенному заблуждению, не иероглифическое. У корейцев есть алфавит. Просто буквы группируются при письме по слогам, а не словам, располагаясь как сбоку, так и друг под другом. Отсюда и кажущееся разнообразие символов.

И, наконец, третий объект неприязни молодых корейцев — это американцы. Люди постарше относятся к янки и военной базе неподалеку от Сеула нейтрально, а некоторые даже доброжелательно, памятуя о том, что если бы не США, то и их страну вполне могла бы постигнуть участь КНДР. Но Корейская война закончилась давно, и присутствие американцев начинает раздражать часть населения. Пока же ведущая к военной базе улица по вечерам превращается в большой вертеп, где развлекаются американские солдаты.

В то же время в отношении северного соседа негативной реакции я не заметил. Напротив, практически все корейцы, с которыми я беседовал о КНДР, говорили, что очень надеются на объединение, ведь по ту сторону демаркационной линии живут их братья и сестры. Впрочем, если северный режим падет и наступит праздник воссоединенной нации, то на южнокорейской экономике появление миллионов нищих граждан с мышлением, извлеченным тоталитарной идеологией, скажется плачевно. Возможно, от всех

Остров вулканов

О культурных, социальных и даже кулинарных особенностях Кореи мои коллеги уже не раз писали. Мне же хотелось бы отметить ту роль, которую играют острова, в изоляции окружающие полуостров. Естественная обособленность привела к тому, что по образу жизни и даже мировоззрению островитяне отличаются от континентальных жителей. Особенно это справедливо для самого крупного и известного острова Чеджу, расположенного в южной части страны. На Чеджу частенько ссылали опальных придворных, так как шанс вернуться в Корею оттуда был минимальным. Более тысячи лет назад остров был независимым государством, а затем перешел под власть корейских королей. Но их влияние на островитян еще долго оставалось номинальным. Да и сейчас Чеджу — это провинция с довольно широкими автономными полномочиями. На островах по сей день распространены шаманизм, кото-

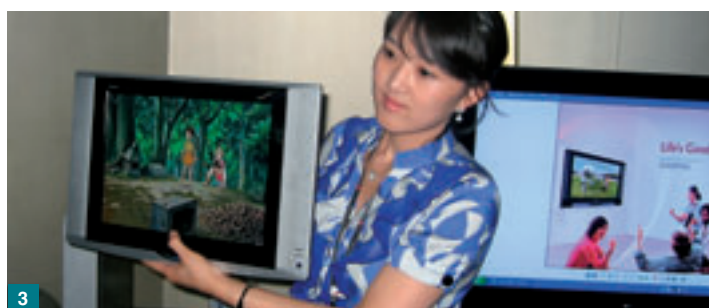
рый в туристических справочниках фигурирует среди основных религий страны, сразу после христианства и буддизма. Для островов характерна и своя культура. В диалекте, на котором разговаривают жители Чеджу, немало слов из исчезнувшего языка древнего государства и множество заимствований из китайского и японского. Так что не каждый сеулец сможет объясниться с аборигеном. Кроме того, Чеджу остается одним из последних оплотов матриархата в мире. Во многих семьях острова женщина играет главенствующую роль. Это, правда, является прямым следствием распределения семейных обязанностей. Женщины добывают средства к существованию, без какого-либо оборудования ныряя в море для сбора жемчуга, морских ежей и т. д. Жители, склонные к менее рискованным профессиям, заняты в основном сельским хозяйством или работают в туристической сфере. Чеджу можно назвать азиатской Калифорнией. Воздух здесь более жаркий и влажный, чем на континенте. Вдоль прибрежной зоны располагается куча пятизвездных отелей со своими пляжами, а по острову во множестве разбросаны ранчо и поля для гольфа. Туристов также привлекают красивой природой, видами скалистых берегов, водопадов и, конечно же, вулканов. Один из них — Халласан — расположен аккурат в центре острова и является самой высокой горой Южной Кореи (почти две тысячи метров над уровнем моря). Впрочем, с туризмом у жителей Чеджу в последнее время не очень ладится. Корейцы, как уже говорилось, ездят сюда все реже, а раскруткой острова в международном масштабе, похоже, никто не занимается. Так что толпами сюда прибывают в основном уже распробовавшие прелести Чеджу японцы. Благо до острова им от одного до трех часов лета. ■



1



2



3



4

свершений не останется и следа, а 20% безработицы и другие проблемы покажутся цветочками. Вспомните, с каким воодушевлением ломалась Берлинская стена и как уже вскоре от западных немцев можно было услышать нелестные отклики о «понаехавших» соседях.

МУЗЕЙНЫЕ ЭКСПОНАТЫ

Рассказывая о своих дисплейных достижениях, менеджеры LG были особенно увлечены имиджевой серией мониторов Fantasy [1], которые уже водружены на постаменты в музеях компании. Это один из редких случаев, когда компания использовала необычный дизайн в продукции массового спроса. Джон Мюнсбоб, начальник группы дизайнеров, работающих над проектом, утверждает, что никаких географических, возрастных или половых портретов потенциальных пользователей «эмоциональных» мониторов не составлялось, хотя все же признался, что по душе их творения придется в основном женщинам.

Что же касается национальных предпочтений потребителей, то руководитель дизайнерской группы Fantasy заметил, что с каждым годом этот вопрос становится все менее и менее актуальным. Глобальная медиасреда и средства телекоммуникаций приводят к тому, что вкусы людей по всему миру «выравниваются». Вопрос лишь во времени. Например, в США широкоформатные мониторы идут на ура, а в России их доля в продажах компании только-только начала расти. Учет же потребительской специфики в стране сводится к консультациям с местными дилерами.

История создания серии Fantasy нетипична. В компании за внешний вид и эр-

гономику (например, за расположение функциональных клавиш) каждого создаваемого монитора отвечает один человек. Как правило, маркетологи заказывают макет нового продукта дизайнерам исходя из своих соображений, однако на сей раз инициатива шла «снизу». То есть художники компании сами придумали и предложили образ новой линейки мониторов рыночным специалистам. Идея понравилась, была воплощена в жизнь, а зарекомендовавшей себя группе дизайнеров дали зеленый свет на дальнейшее развитие «эмоциональной» серии, чем она сейчас и занимается.

Для этих разработок LG даже привлекла десяток именитых промдизайнеров из разных стран, которые консультируют группу. То бишь корпорация демонстрирует общую тенденцию для многих производителей электроники, переключаясь на распространение технологического гламура в массы. Кстати, на уровне корпорации в целом Fantasy — это уже не первый опыт, пионером в этом направлении стал мобильник Prada. Был еще «интеллектуальный» холодильник с кристаллами Swarovsky, но его в силу дороговизны не назовешь массовым даже с большой натяжкой. Впрочем, подлинно массовыми и дизайнерские мониторы, видимо, не станут. В компании признают, что лучше всего продается относительно «серенькая» продукция в ценовом сегменте 170–250 долларов и вряд ли в обозримом будущем массовый потребитель вдруг станет большим эстетом.

В музеи LG модели среднего класса, конечно, не попадают. Зато в посещенных мною «залах славы» в штаб-квартире и на заводе в Гуми я заметил повторяющиеся

экспонаты, которые, похоже, являются объектами особой гордости компании. В первую очередь это, конечно же, широкоформатный монитор с трехмерным изображением, который уже получил награду на CES, но пока не производится в промышленных масштабах. Стереоскопический эффект (визуальная глубина картинки — полметра) возникает при просмотре с двух-трех метров. Причем никаких специальных очков надевать не нужно. Объемность картинки достигается за счет специального покрытия экрана и построения изображения с помощью ПО True3D Player. Однако рассчитывать на то, что через год-другой мы сможем любоваться героями голливудских блокбастеров в объеме, не стоит. Для домашнего использования делать такие мониторы пока не предполагается, да и не нужно. Если смотреть на трехмерную картинку больше минуты, глаза начинают уставать. В LG намерены заинтересовать 3D-мониторами в основном бизнесменов и рассчитывают, что эти аппараты будут использоваться для демонстрации рекламных роликов в общественных местах. Из других перспективных наработок можно отметить мониторы [2], подключаемые через USB-порт, и беспроводные дисплеи [3]. Еще один любопытный экспонат — домашний кинотеатр, украшенный золотыми вставками и напылением, за 80 тысяч долларов [4].

А вот гибких дисплеев не было даже в музеях. В компании говорят, что готовы наладить производство в любое время. Другое дело, найдется ли спрос на дисплеи e-rare при нынешней технологии их изготовления, когда 12-дюмовый «лист» обходится в 3–5 тысяч долларов. ■



ПАВЕЛ ПРОТАСОВ

Средства и методы

ВСЕГДА ЛИ ЦЕЛЬ ОПРАВДЫВАЕТ СРЕДСТВА

На деятельности одной из крупнейших «пиратоборческих» организаций, НП ППП (www.aprrp.ru), я уже останавливался в одной из своих публикаций [3]. Но придется вернуться к этой теме. Дело в том, что в упомянутой статье я допустил несколько неточностей, которые, впрочем, не носили грубого характера. Тем не менее я хотел бы их исправить, а заодно — рассказать вам еще много интересного.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

В качестве одного из главных направлений своей деятельности НП ППП называет выпуск «методических материалов», которыми охотно обеспечивает правоохранные органы. Прежде всего это, конечно, методическое пособие «Компьютерное пиратство: методы и средства борьбы», переиздаваемое два раза в год. Последнее издание — двенадцатое по счету.¹

Оно представляет собой довольно толстую книгу формата А5. Не самый удобный формат: сложить бы ее вдвое — и на полку лучше помещалось бы, и по толщине подошло бы к Библии. Ну, чтобы соответствовать: при расследовании уголовных дел эта книга играет именно роль Библии. Хотя и очень трудно объяснить благоговение перед непонятным «руководством», которое пишут потенциальные потерпевшие, а потом навязывают его следователям, экспертам и судьям.

Вероятно, на такую популярность повлияло несколько причин. В первую очередь — отсутствие нормальной литературы, что приводит к использованию чего попало по принципу «дают — бери». Кроме того, НП ППП и ему подобные организации активно лоббируют свои интересы в правоохранных органах, и даже

«руководство» разрабатывалось ими совместно с Управлением «К».

Непонятно, как организацию, состоящую из потенциальных потерпевших по делам о «пиратстве», пустили что-то там советовать (а в числе видов деятельности НП, описанных в «руководстве», значится еще и «организация экспертизы программных продуктов», от которой потерпевших вообще надо держать на расстоянии пушечного выстрела). Тем не менее в результате распространения НП своей «методической помощи» сложилась такая ситуация, когда в большинстве уголовных дел лежат «экспертизы контрафактности», сделанные по «методике», разработанной НП ППП и содержащейся в том самом «руководстве». Хотя «методикой» ее можно назвать с большой натяжкой: мы подробнее остановимся на этом креативе ниже. Советы НП дает не только экспертам: в «руководстве» содержится методика именно расследования уголовных дел, предназначенная для прокуратуры и милиции.

Авторы пособия вообще много внимания уделяют уголовным делам, рекомендуя использовать их даже в качестве подготовительного этапа перед гражданским иском. В результате вместо того, чтобы сразу обращаться в гражданский

или арбитражный суды и требовать денег со ссылкой на ГК, представители правообладателей на местах часто действуют наоборот: просят привлечь нарушителя к уголовной ответственности, затем подписывают с ним мировое соглашение. И лишь тогда идут предъявлять гражданский иск, в качестве доказательств используя документы из уголовного дела, как им советуют все в том же «руководстве».

Но не это самое главное. Уже некоторое время я наблюдаю за практикой привлечения к уголовной ответственности за «пиратку», а также по «компьютерным» статьям УК 272 и 273 и примерно представляю, какие ошибки и нарушения закона в таких делах допускаются. Но до сих пор я считал, что такие методы расследования сложились стихийно и распространяются в виде «мемо-вирусов» через СМИ и Интернет, то есть оперативники о них узнают, читая статьи и опубликованные копии приговоров. Вот болван! На самом деле большинство из этих методов описаны там, в нашей библии от НП ППП. Книге, которую оно активно рассылает как минимум по УВД (насчет прокуратур и судов информации у меня нет). Ну что ж, давайте почитаем...

¹ Все дальнейшие цитаты будут относиться именно к нему, если не указано иное.

ЭКСПЕРТИЗЫ

Я уже упоминал, что потерпевшим, мягко говоря, не стоит участвовать в проведении экспертиз, в первую очередь из-за того, что экспертизы должны выполнять лица независимые. Авторами «руководства» вопрос о «зависимости эксперта» трактуется своеобразно: в числе ее видов в соответствующем разделе названы только «служебная, материальная и личная зависимость (родственные обязательства)». Тогда как статья 70 УПК в качестве оснований для отвода эксперта называет его «служебную или иную зависимость». Можно ли считать «зависимостью» «методическое обеспечение» эксперта, подготовленное организацией, представляющей потерпевшего? По-моему, вполне. Но все известные мне ходатайства об отводе эксперта на этом основании остались неудовлетворенными².

Даже правильные, в общем-то, советы, содержащиеся в «руководстве», повсеместно нарушаются. Например, запрет эксперту самостоятельно собирать образцы: в большинстве виденных мною «экспертиз» указывалось, что «контрафактные» носители информации сравнивались с «лицензионными», взявшимися неизвестно откуда и в суд не представленными. В этой части «руководство» само себе противоречит: запрещая собирать образцы, оно тут же в качестве одной из задач экспертизы называет «идентификацию продукции», представляющую собой выявление «внешних отличий по сравнению с эталонными образцами либо их описанием». Но на это суды тоже в большинстве своем закрывают глаза.

Вдобавок непонятно, почему написанное в «руководстве» носит гордое название «методики». Из всей методики там — только общие рекомендации по назначению экспертизы, предназначенные, скорее, для следователя. О проведении экспертизы практически ничего нет, за исключением описания упаковки и рисунка на дисках некоторых программных продуктов некоторых правообладателей. Плюс несколько образцов «актов исследования» и одно «заключение», которое приведено даже не полностью, а в извлечениях. Мне не кажется, что этого достаточно для обучения эксперта.

К тому же и здесь всплывает извечный вопрос «экспертиз на контрафактность» — собственно о «контрафактности». Иначе говоря, о том, допустимо ли спрашивать у эксперта, «контрафактный ли диск». Вопрос этот в «руководстве» решается окольным путем: авторы утверждают, что спрашивать можно только о «признаках контрафактности». Под ними понимаются главным образом признаки кустарного изготовления: плохая полиграфия, отсутствие кода IFPI, несколько про-

грамм на одном носителе и пр. Такой метод работает не всегда. Например, у законно созданной резервной копии «признаки» есть, а «контрафактности» нет. У тиража произведения, который допечатан сверх того количества экземпляров, на которое заключен договор, наоборот, есть «контрафактность», но нет «признаков». Да и вообще, «признак контрафактности» только один — это нарушение авторских прав, которое влечет за собой изготовление или распространение экземпляра произведения. Так нас, по крайней мере, учит статья 48 закона «Об авторском праве...».

Особенности изготовления носителя и его упаковки должны рассматриваться в

недавно отгремевшем деле об альтернативном сервере игры Ragnarok Online [1] эксперт проверял «присутствие упаковочной коробки», «качество полиграфии» и прочие важные вещи. Вот только исследовался при этой экспертизе жесткий диск компьютера (о том, как определить, какая программа и какой версии установлена на жестком диске, «методика» не говорит вообще).

К тому же в экспертном «руководстве» содержатся неточности — например, связанные с так называемыми «ознакомительными или пробными версиями». Руководство решает этот вопрос очень просто: кратко объяснив, что это такое, завершает описание следующим абзацем: «Ознако-

И НЕПОНЯТНО, ПОЧЕМУ СОДЕРЖИМОЕ РУКОВОДСТВА НОСИТ ГОРДОЕ НАЗВАНИЕ «МЕТОДИКИ»

совокупности с «цепочкой договоров» от правообладателя к продавцу. Которая вдобавок может еще и прерываться: законно изготовленный экземпляр произведения можно перепродавать, не уведомляя об этом правообладателя. На деле же все подменяется рассматриванием дисков и сравнением упаковок. Даже типично «следственные» вопросы — например, о том, кому принадлежат права на конкретный продукт, — ставятся перед экспертизой.

Особенно смешно, когда такая «методика» применяется в случаях, на которые она принципиально не рассчитана. Так, в

мительные и пробные версии продуктов не предназначены для реальной производственной эксплуатации. Они выпускаются для целей ознакомления с продуктом и оценки его функциональных возможностей и не должны использоваться в настоящей рабочей среде».

Чтобы понять, к чему может привести на практике этот абзац, попробуем примерить его, скажем, на стартовавшую в начале года программу Office Ready [6] от Microsoft. Она как раз и заключается в предустановке на компьютеры пакета Office 2007. Пользоваться им в полнофункциональном режиме можно в течение шестидесяти дней, потом программы работают с ограничениями. В течение девяноста дней с момента покупки можно раздумывать над тем, какую лицензию вы предпочтете, а потом все-таки ее купить [2]. После введения ключа те программы, за которые вы заплатили, начинают работать нормально, а те, за которые не уплачено, так демо-версиями и остаются. Диск к такому «офису» не прилагается, его нужно заказывать за отдельную плату.

А теперь представьте, какое «заключение о контрафактности» может дать обучавшийся по «руководству» «эксперт», исследуя такой «офис». А покупатель и не знает: на сайте Microsoft в описании программы ничего про «настоящую рабочую среду» не говорится, об этом пишется только «для своих», в методичке, да на сайте НПС. Да-да: цитируемый абзац взят из раздела, описывающего продукцию именно



² То, как такие дела рассматриваются в наших судах — это отдельный разговор.

³ www.app.ru/complect/spisok/microsoft.htm. В разделе «Каталог лицензионного ПО» (www.app.ru/complect/spisok/soderzhanie.htm) опубликована та часть «руководства», которая состоит из описаний «лицензионных экземпляров», так что вы можете поискать в них неточности самостоятельно.

Microsoft. Хотя демо-версии своих продуктов распространяют и другие правообладатели из числа описанных в Руководстве, например Adobe.

А за разделом, посвященным Microsoft, следует описание программ от Symantec. С пропущенным изображением коробок с продуктом. После описания коробки и слов: «Внимание! Коробки выглядят следующим образом:» текст, как ни в чем не бывало, продолжается⁴.

Как говорится, «кому и кобыла невеста», но я по такой книге обучаться бы поостерегся.

ВОПРОСЫ ПРАВА

Для следователей предназначен не только раздел об «экспертизе»: авторы учат жить самые разные категории правоохранителей. Например, милицию. В статье «Комплексная подстава» [3] я останавливался на том, как определяется размер закупаемого при так называемой «контрольной закупке». Очень просто: чтобы вышло больше пятидесяти тысяч. Как оказалось, и эта рекомендация вовсе не «перегибы на местах»: она взята из того же «руководства».

«Необходимое количество экземпляров для проверочной закупки определяется исходя из стоимости содержащихся на них программных продуктов с тем расчетом, чтобы реализованные экземпляры выступали достаточным доказательством незаконного использования объектов авторского права в крупном размере» — учат нас специалисты из НП. В том случае, когда происходит не продажа дисков, а, скажем, установка программ, открывается простор для творчества — обычно просят установить какие-нибудь уж очень дорогие программы, как, например, в одном из дел, обвинительное заключение по которому у меня имеется: одновременно «Консультант+» и «Гарант». Либо одну Windows, но на десяток компьютеров — вот и готов состав преступления.

Еще один больной вопрос — о квалификации по статье 273 «кряков» и вообще программ, предназначенных для обхода защиты от копирования. На нем я тоже уже останавливался [5] — и тоже не знал тогда, кого благодарить за такое толкование законодательства. Да-да, это тоже рекомендация от НП ППП, она повторяется в «руководстве» несколько раз. Вдобавок авторы и тут не смогли обойтись без уголовно-процессуальных открытий: «В тех случаях, когда пользователь после внесения соответствующей предоплаты не получает полноценный лицензионный продукт, можно говорить о посягательстве на

собственность в форме мошенничества со стороны «внедренца».

К чести наших судов, я не слышал ни об одном деле со столь странной квалификацией⁵. Даже сами авторы сокрушаются: «Сложившаяся правоприменительная практика показывает, что дела по ст. 159 УК РФ требуют тщательной подготовки доказательной базы, особенно в части обоснования умысла нарушителя».

Мне кажется, что слова о «сложившейся практике» здесь ключевые: по «мошенничеству» она действительно уже сложилась и подробно разобрана в разъяснениях и обобщениях Верховного суда, тогда как для «хакерских» статей таких разъяснений нет, и через суд можно протащить любую чушь про «несанкционированный доступ».

К мыслям о нем может подтолкнуть и один из вопросов, который, согласно «руко-



водству», следует решить при экспертизе для доказательства того, что носители — контрафактные. Звучит он так: «Санкционировано ли правообладателем изготовление или распространение данных носителей и размещение на них охраняемых законом программных продуктов (их компонентов)?» В том случае, если «не санкционировано», то помыслы следователей, по идее, должны обратиться именно к «хакерским» статьям. В моем распоряжении есть одно обвинительное заключение, в котором именно так и произошло — только вместо обычных «кряков» в качестве «несанкционированного» рассматривалось копирование программы с пиратского диска при ее установке. То есть установка трех пиратских программ потянула на один эпизод «пиратской» статьи 146 и три — «хакерской» 272.

А что? «Правообладатель» же не разрешал — значит, несанкционированное...

Ну а про то, что пиратами специалисты НП считают авторов и издателей неофициальных руководств по программным продуктам, написано даже на их сайте, в открытой зоне (само «руководство», в котором про это тоже говорится, запаролено). Как отечественный милиционер может воспринять слова о том, что такие книги-де «содержат выжимки из документации, инструкции по «взлому» программного обеспечения, прямо подстрекающие пользователей к совершению запрещенных законодательством действий», разумеется, не поддается никаким предсказаниям. Но, к счастью, о связанных с этим эксцессах пока ничего не слышно.

ДИРЕКТОР В ОТВЕТЕ ЗА ВСЕ

В «руководстве» содержится еще и раздел «типовых вопросов», этакий мини-FAQ с рекомендациями по доказыванию вины «фигурантов». Надо сказать, очень странными рекомендациями.

Например, ответ на вопрос о том, что делать, если пользователь компьютера утверждает, что не знал о контрафактном характере установленных на нем программ. Авторы «руководства» считают, что ничего страшного: к ответственности можно привлечь и такого пользователя. Цитирую: «Зачастую недобросовестные пользователи сознательно идут на нарушение авторских прав с целью минимизации затрат, необходимых для приобретения легальной продукции, самостоятельно устанавливая или приглашая сторонние организации или лиц для установки контрафактных копий программ для ЭВМ. В других случаях фактическое нарушение авторских прав является следствием недостаточного внимания со стороны ответственных лиц организации к вопросам соблюдения авторских прав, которое выражается в отсутствии контроля за легальностью программного обеспечения, устанавливаемого на компьютерную технику, используемую в деятельности организации. В любом случае, предусмотренная законом ответственность за нарушение авторских прав может быть возложена не только на лицо, осуществившее распространение контрафактных экземпляров программ для ЭВМ, но и на конечных пользователей таких программ».

Что примечательно — никаких аргументов в обоснование столь странной точ-

⁴ Эта ошибка встречается в издании, выпущенном еще в 2005 году. За два года ее не удосужились исправить.

⁵ На сайте НП в открытой части всего один приговор, в котором следствие квалифицировало действия обвиняемых по статье 159 (www.arpp.ru/obmen/materiali/2007/14-6.htm), причем самим судом именно эта статья из обвинения исключена. Впрочем, теоретически при установке «пиратки» возможно и совершение мошенничества — если установщик скажет, что ставит «лицензию», и возьмет с клиента соответствующую сумму.

ки рения авторы не приводят. Вот может быть ответственность возложена — и все тут. Более того, сразу после процитированного раздела они переходят к вопросу об ответственности руководителя организации и решают его таким же кавалерийским наскоком: разумеется, руководителя тоже можно привлечь к ответственности. Это утверждение они уже пытаются обосновать. Тем, что руководитель «является лицом, ответственным за деятельность организации», поэтому обязан знать, что и где установлено. Потому что «все легально приобретенные программные продукты учитываются в составе имущества предприятия и их приобретение должно быть отражено в бухгалтерском учете». Но почему директор должен знать о контрафакте, установленном в организации? Нет ответа.

Авторы даже пытаются блеснуть юридическими познаниями: «Ответственность по ст. 146 УК наступает при наличии не только прямого, но и косвенного умысла, то есть даже если руководитель не желал причинения вреда конкретному правообладателю, но попустительски относился к использованию ПО в организации, в результате чего было допущено нарушение, он подлежит привлечению к ответственности». Лучше бы они этого не делали...

...УК учит нас, что преступление может быть совершено умышленно или по неосторожности. Умысел бывает прямым, когда преступник знает, что его действия общественно опасны и желает наступления их последствий. Умысел косвенный отличается от прямого тем, что наступления последствий наш преступник не желает, но допускает их либо относится к таким последствиям равнодушно. Но авторы обходят молчанием главный вопрос — как доказать, что руководитель знал о «пиратских» программах. Все, что они придумали, — послать ему предупреждение о недопустимости использования контрафакта⁶. Так вот, тонкий намек: в таких письмах обычно не пишется, что в организации установлено из софта. Фактически вместо того, чтобы доказывать, что руководитель организации знал о конкретных программах, правоохранительные органы просто посылают ему «предупреждение» и считают задачу выполненной.

Еще есть вина в форме неосторожности, при которой не требуется осознания лицом «общественно опасного характера» своих действий, в этом случае вина зависит от отношения к последствиям этих действий. При «легкомыслии»

требуется, чтобы возможность их наступления предвиделась преступником, но он при этом рассчитывал бы на их предотвращение. При «небрежности» — он вообще последствий не предвидит, хотя и должен. Формы вины нашего гипотетического руководителя ближе всего к небрежности — и то надо еще доказать, что он мог предвидеть «ущерб», нанесенный правообладателю. Но статья 146 предусматривает только умышленную форму вины, по неосторожности авторские права нарушены быть не могут. Короче, авторы нашего «руководства» и в этом вопросе неправы.

Да и при определении того, как же были нарушены права при использовании ком-

пьютера, следствие допускает одну и ту же ошибку: объявляют каждый запуск программы «записью в память ЭВМ» и утверждают, что это нарушает авторские права. Примерно об этом же говорится и в «руководстве», когда авторы рассматривают те материальные формы, в которых может распространяться программа, и пишут, что «копия программы, хранящаяся в памяти ЭВМ, также является экземпляром произведения».

Из чего видно, что закон «Об авторском праве...» никто не читает. По закону «запись в память» — это разновидность «воспроизведения», под которым понимается создание нового экземпляра произведения в материальной форме. То есть авторские права может нарушать только первая «запись в память», при которой появляется новый материальный носитель с произведением. Для программы это установка. После нее она попадает в «память ЭВМ», которую закон на виды не разделяет. Так что не имеет значения, в ОЗУ или на диске

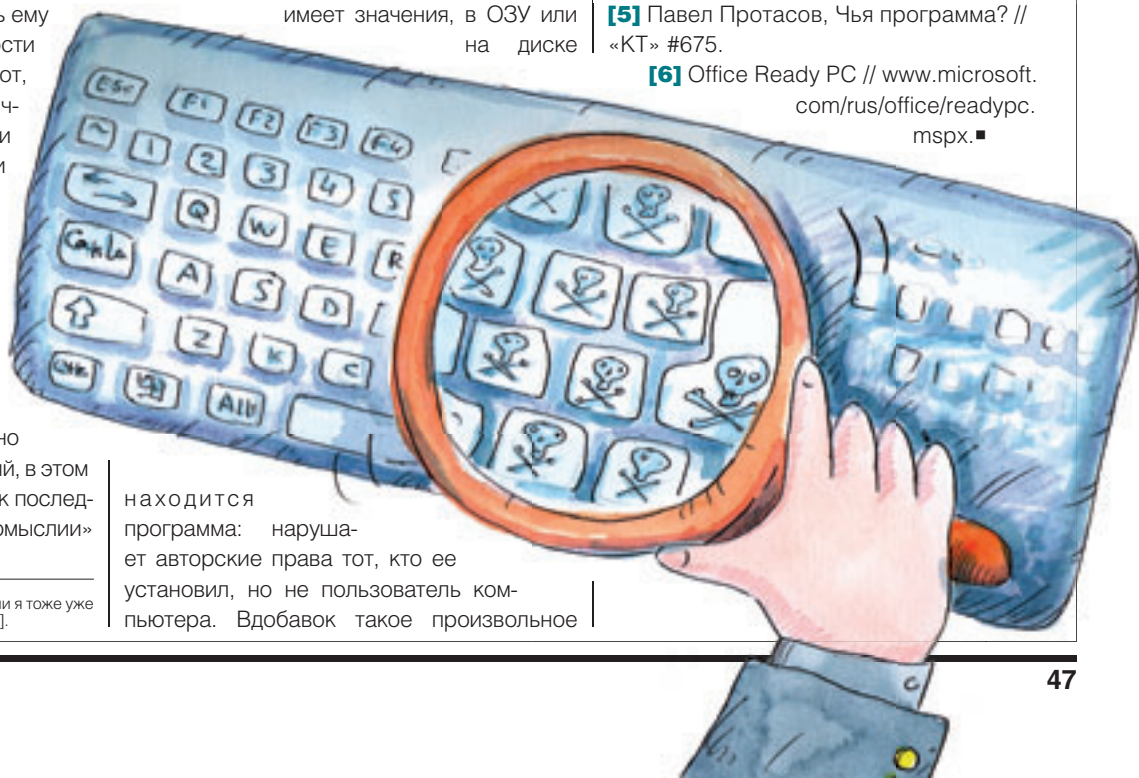
не совсем верным представлением о той ситуации, которая сложилась в сфере «защиты авторских прав». Не люблю, знаете ли, «теории заговора». Как выяснилось, напрасно... А ошибку я, оказывается, допустил только одну: был слишком хорошего мнения о «борцах с пиратством». Но обещаю исправиться и вам рекомендую.

ЗАКОН «ОБ АВТОРСКОМ ПРАВЕ...» ЭТИ МЫСЛИТЕЛИ ЯВНО НЕ ЧИТАЛИ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ (ОКОНЧАНИЕ)

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ (ОКОНЧАНИЕ)

- [1] Дело о похищенном сервере // www.duralex.org/2007/06/05/delo-o-pohischnom-servere.
- [2] Новое в предустановке и распространении OEM-лицензий Microsoft Office 2007 // www.microsoft.com/Oem/Russian/Licensing/Changes/Office/Default.mspix.
- [3] Павел Протасов, Комплексная подстава // «КТ» #676.
- [4] Павел Протасов, Письмо несчастья // «КТ» #679.
- [5] Павел Протасов, Чья программа? // «КТ» #675.
- [6] Office Ready PC // www.microsoft.com/rus/office/readypc.mspix. ■



находится программа: нарушает авторские права тот, кто ее установил, но не пользователь компьютера. Вдобавок такое произвольное

⁶ Подробно о таких предупреждениях и их роли я тоже уже останавливался в статье «Письмо несчастья» [4].

70 баксов за VGA

Представляя журналистам Glofish x500+, новинку на рынке коммуникаторов, маркетологи E-Ten сделали чрезвычайно широкий жест: не только накормили всех по первому разряду — грибами, мидиями, шашлыками из королевских креветок и подрумяненными поросятами с гречневой кашей, но и на прощанье одарили каждого приглашенного самим устройством (присовокупив к нему английскую версию Lingvo 12), так что я уж и не знаю, насколько надо быть равнодушным к хайтеку вообще и к коммуникаторам в частности, чтобы про него не написать.



ЕВГЕНИЙ
КОЗЛОВСКИЙ

Как я замечал еще в «Огороде» «I-go-go (Ого-го!, «КТ» #689)», обладание вещью так и тянет пристально ее изучить — как бы в оправдание выбора (на сей раз, правда, не вполне свободного); владелец просто подсознательно выискивает преимущества, выдвигающие его вещь в чемпионы. Конечно, маркетологи частенько одаривают журналистов бонусами и подороже — вроде, например, каких-нибудь забугорных, а то и заокеанских поездок, однако материальные подношения крайне редки. Тут же, чтоб никого не обижать, не могу не сделать шажок в сторону и не отметить, как дня за четыре до пресс-конференции E-Ten журналистов собирал «Вобис» вместе с тайваньской Mio, где хозяева представляли несколько новинок, в числе которых и коммуникатор, тоже маленький (меньше «Артёмки»), зато

толстенький и с джойстиком на боку, под большой палец, к тому же сравнительно с конкурентами дешевый — Mio A501, — и там все приглашенные получили весомые подарки: GPS-навигаторы Mio C220. Не могу не отметить и того, что сам по себе подарок лично меня ни к чему, кроме искренней благодарности, не обязывает (в смысле хваления или непременно теплого описания), и я, например, не намерен писать про Mio C220, поскольку уже писал про Mio C310 («Огород» «Занимательная картография», «КТ» #669), и в этой модели ничего принципиально отличающегося не обнаружил. Зато и про Mio A501, и про Glofish x500+ намеревался писать независимо от всяких там подарков и даже загодя заказал и тот коммуникатор, и другой на тест. Mio A501 — по причине малости и сравнительной дешевизны, Glofish x500+ — по причине VGA-экрана, про который Голубицкий (не в контексте x500+, а в контексте КПК вообще) уже прожужжал мне все уши и доел остаток волос с плечи.

Поскольку в «Огороды» я, как правило, вношу личностный оттенок, сразу признаюсь, что и после роскошного подарка все равно остался со своим Артёмкой, а плюсовую Золотую Рыбку подарил жене: благо сразу сошлись и годовщина свадьбы, и день рождения, да и пора ей все равно было уходить с медленностью, но верно умирающей платформы Palm OS, — но при этом взял на себя обязанность быть бессменным рыбкиным сисадмином. Правда, подарив, время от времени испытываю черную, под цвет корпуса Рыбки, зависть, которую гашу резонами, которые попытаюсь представить ниже.

Предыдущая Рыбка, без плюсика, появилась на прилавках примерно в то же время, что и Артёмка, чуть более полугодом назад, и составила с ним слад-

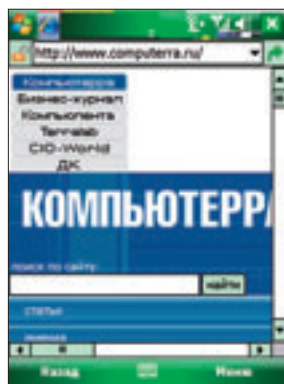
кую парочку самых удобных, удачных и продвинутых коммуникаторов примерно одинаковой цены, «сделав рынок». Я как раз собирался мигрировать с Palm на Pocket PC и, заказав на тестирование оба, выбирал. И в том, что выбрал именно Артёмку (HTC-P3300), со-знаю, большую, если не главную роль сыграли мои вкусовые предпочтения. Корпус чуть более длинный и с менее закругленными углами, отсутствие пары лишних кнопок и, главное, возможность управлять одним пальцем, держа коммуникатор в одной руке, реализованная, например, у Артёмки трекболом шариком в окружении управляющего кольца... При этом многим, знаю, нравятся как раз углы, а трекбол с кольцом представляется ненадежным и неудобным. Тем не менее упомянутые, чисто субъективные, соображения перевесили такие несомненные достоинства Рыбки, как удобное, с легкой возможностью горячей замены, расположение слота под microSD-карточку, процессор двойной частоты (400 МГц против 200), хоть и слабенькая, но вспышка, при необходимости умеющая быть и фонариком, на четверть более емкая батарея и минус миллиметр толщины, стандартный разъем под наушники или гарнитуру. А если вспомнить еще и о полугодовых глюках с FAT на карточке у Артёмки (исправлено патчем пару месяцев назад), — то мой выбор следует признать исключительно субъективным. Хотя подобных «субъектов», кажется, нашлось совсем не мало.

Хорошо, признаем плюсы и минусы Артёмки и Золотой Рыбки примерно взаимоисключающими, глянем, что приплюсовал Рыбке плюс:

- черный корпус под резину;
- Windows Mobile 6.0;
- VGA-экран,

и пройдемся по всем этим трем пунктам подробнее.

Несмотря на сугубый интерес к начинке гаджетов, я никогда не сбрасывал со счетов и их красоту, — и «плюсовый» корпус показался мне на удивление удачным и привлекательным. Я не так давно апгрейдились по части зажигалки и среди десятка вариантов выбрал именно «под резину», причем материал корпуса сыграл если не главную роль, то, во всяком случае, главную «при прочих равных». Интересный на пресс-конференции произошел по этому поводу разговор. Оказывается, хотя «резиновость» есть неперенное свойство всех плюсовых Рыбок, черный цвет появился исключительно «идя навстречу пожеланиям россиян», а для людей с иными, не российскими вкусами остался и вариант серебристый (а-ля металлик). Эстетическая тенденция, которую объяснить не возьмусь, однако при



всем своим внутренним диссидентством признаюсь: был бы выбор — тоже взял бы черненький.

Про WM6 я уже писал в «Огороде» «Шестерка» («КТ» #682). Правда, там и версия была не окончательная, и устройство — не коммуникатор, однако сказать, что «полная и окончательная» версия вызвала во мне какие-то иные впечатления, не могу никак. Сразу предупреждаю, что серьезным тестированием не занимался (да никогда и не займусь), — но пока загружал плюсовую Рыбку софтом, познакомился с «шестеркой», можно сказать, интимно. Красота кнопочки «пуск» (которую, подозреваю, нетрудно добавить и к «пятерке») взволновала меня мало, а более мелодичные сигналы «шестерки» давно лежат в Сети и стоят на моем Артёмке. Что же касается возможности автоматического, как у больших, апгрейда, меня она тоже вряд ли сильно порадует, потому что я и без того стараюсь быть в курсе всех новых прошивок по Артёмке. Конечно, настройка почты и MMS стала изысканнее и красивее, почту сейчас можно получать по желанию и в HTML-формате, и не только по POP-, но и по IMAP-протоколу, но поскольку IMAP я пользуюсь весьма изредка — порадовался в меру. А в память «шестерка» гадит ну никак не меньше «пятерки», и полчаса работы по набивке Рыбки софтом отъели не меньше половины свободной памяти. Что же касается совместимости со старыми программами, у меня возникло ощущение, что она — полная, — правда, камера в приложении WebCam не включалась, но тут, полагаю, система ни при чем, а «при чем» — только VGA-особенности Рыбки. Так ли, иначе ли, но возможные несовместимости в любом случае в самом скором времени устроят.

Впрочем, преимуществом Рыбки плюс «шестерка» будет оставаться недолго, ибо на большинство модных устройств либо уже выпущены прошивки под «шестерку», либо подойдут вот-вот. Я же, ознакомившись со всеми ее прелестями и бонусами, решил: если вдруг (ничего невозможного!) мой бэкап набивки Артёмки станет на «шестерку» как влитой — на нее перейду, а если не станет — вернусь на «пятерку», поскольку время и силы на переустановку программ с нуля — для меня, во всяком случае, — явно не оправдают сомнительных удовольствий новой системы. На самом деле, как я писал в «Шестерке», версия системы не 6.0, а всего лишь — 5.2. Тем более что к «пятерке» вышло уже несколько сервис-паков (тут они называются AKU, Adaptation Kit Upgrade), — и последний из них включен в свежую прошивку Артёмки.

VGA же разрешение — это преимущество неубиваемое. Хотя при экране с диагональю 2,8 дюйма не столь уж и заметное. Если разобраться, речь идет не более чем о повышении разрешения, dpi, — то есть о гладкости и разборчивости. Ибо уместить в этот экран больше информации не столь уж и привлекательно, так как она становится сильно мельче. В некоторых случаях — например, на многих веб-страницах — читаемость вроде бы остается, а информации уместается заметно больше, в некоторых — например, в великопечной читалке книг Naali Reader — приходится пропорционально увеличивать размер фонта, а там, где это невозможно, — скажем, в статусном баре, — информация становится неразборчивой в принципе. Некоторые программы адаптированы под VGA-экран,

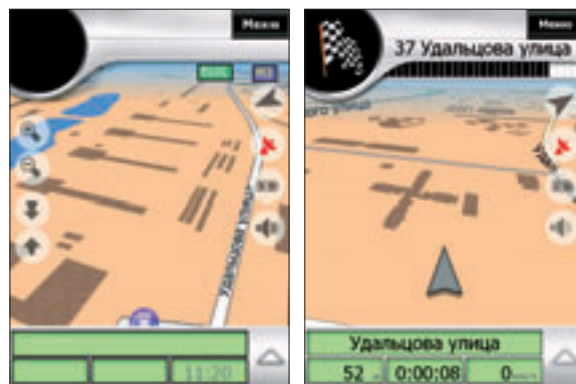
некоторые — нет и не имеют возможности зумирования... Когда я вчера ехал за город под управлением iGO, которая VGA понимает и автоматически под него подстраивается, — я смотрел за продвижением к цели одновременно и по Артёмке, и по плюсовой Рыбке. На первый взгляд различий увидеть было невозможно, на пристальный же — у Рыбки на экране умещалось чуть больше окружающих населенных пунктов, их названия были в том же размере, но четче и разборчивее, а плавные линии поворотов дороги — глаже и потому красивее. В общем, разница сугубо «полиграфическая», и я попрошу верстку попробовать продемонстрировать это дело на картинках. И поскольку разрешение на 2,8-дюймовом QVGA-экране и так было вполне, что называется, терпимым, не хуже, пожалуй, чем на стандартном экране компьютера, — то назвать его повышение разительным и принципиальным язык не поворачивается.

Зато с особым цинизмом на VGA-экране вылазят артефакты низкой цветовой глубины (hi color): все эти границы на градиентных заливках, — но тут винить можно только великую и ужасную Microsoft, которая хоть и выпустила аж «шестерку», но почему-то ввести в свою «карманную» систему поддержку true color'a не решается, — поэтому что на QVGA, что на VGA всерьез рассматривать картинки — дело гиблое.

С другой стороны, VGA, не поддерживаемый каким-никаким графическим акселератором (а Рыбке плюс акселератор не приплюсовали), слегка (вполне, впрочем, терпимо) притормаживает не только на видеоприложениях, но даже порой при перерисовке экрана. Что же касается видео, я запустил на Рыбке плюс несколько роликов с Мясной, где то и дело были очевидны задержки-запинки картинки и отставание от звука;

а также взятый с сайта Шендеровича очередной выпуск «Новых времен», идеально вертящийся на Артёмке, особенно слегка разогнанном, — увы, «Новые времена» почему-то воспроизвелись мало что с тормозом, но еще и с какими-то полосатыми помехами, — что на весь экран, что на половинку. Наверное, это все можно будет преодолеть перекодировкой видео или применением новых проигрывателей или редакций кодеков, — однако так вот, с налета, никакого гладкого видео пронаблюдать мне не удалось. Хотя я вообще не считаю коммуникатор подходящим инструментом для наслаждения видео.

Резюме я уже вынес в заголовок: когда за 70 баксов (а примерно такова разница в цене Рыбки Просто и Рыбки Плюс) предлагают поменять QVGA на VGA — следует выкладывать эти баксы с легкостью, удовольствием и ощущением, что выиграл в лотерею. Гладкость и красота рано или поздно все же спасут мир, и если б мне в руки попался Артёмка с VGA-экраном, его бы я жене не подарил. Ни за что! ■



■ КАРТИНКА-ЗАГАДКА. УГАДАЙТЕ, ГДЕ VGA, А ГДЕ — QVGA

Ветреный дракон

Юрий Смирнов

ХОРОШО, ЧТО КОРОВЫ НЕ ЛЕТАЮТ...

Полетав на разных симуляторах (см. «КТ» #692), я вплотную подошел к выбору своего первого настоящего самолета.

Все модели с тянущим винтом (винт спереди) были отмечены сразу. Маломощные игрушки стоимостью до 2 тысяч рублей тоже не подошли из-за крайне малой мощности двигателей и, как следствие, низкой грузоподъемности. Я все больше склонялся к модели с толкающим винтом, которая весит более полукилограмма, так как чем тяжелее модель, тем больший ветер она держит. Такая моделька встретила меня только на Братиславской, но ее не было в наличии. В полном комплекте Wing Dragon (RTF, см врезку) модель стоила около 3900 рэ. Дешевле танка (см. «КТ» #652)! Самое интересное, что она летала на таких же, как в танке, никель-металлгидридных аккумуляторах, только чуть меньшей емкости.

Чувствуете разницу — тот ездит, а этот летает.

В комплект входили также симулятор (диск с FMS), электронная модель самолета и шнурок, которым пульт управления соединялся с компьютером (правда, пульт подключался не к USB, а, по старинке, ко входу на звуковой плате). Размеры самолета меня более чем устроили — длина 860 мм, размах крыльев 1180 мм. А главное, в магазине были запасные крылья для этой модели.

Как только на сайте модель появилась в продаже, я сразу рванул на Братиславскую и купил самолет. Собирать его я начал через месяц на даче, там места больше, да и заняться есть чем вместо вскапывания грядки. Вскрыл коробку, все



1 ВЕС АККУМУЛЯТОРА 160 Г. LI-PO ТАКОГО ЖЕ ВЕСА ИМЕЕТ ЕМКОСТЬ РАЗА В ДВА БОЛЬШЕ, ОКОЛО 2000 МА·Ч

детальки соответствовали комплектации, производитель даже положил красную ленточку, которая привязывается к антенне передатчика для проверки направления ветра [1].

Аккумулятор я заряжал, как и написано в инструкции, 4 часа, а потом измерил напряжение — 12 В. Казалось бы, восемь банок не могут дать такую нагрузку, тем не менее мультиметр показывал 12 В!

Порадовал фюзеляж. Он сделан из неубиваемой пластмассы, а хвостовое оперение крепится на алюминиевой трубке. Крылья изготовлены из «шарикового» пенопласта. «Это не есть хорошо», — подумал я, но мысль о том, что в магазине есть запасные, успокоила. Впрочем, их можно обклеить скотчем, повысив таким образом неубиваемость самолета.

СБОРКА

Самолет, как и написано в рекламе, собирался просто. Не за полчаса, конечно. Но при отсутствии каких-либо навыков я справился за два часа, причем большую часть времени курил, пил чай и задумчиво созерцал разложенные на столе детали. Крылья состыковались по направляющей планке, которую пришлось слегка обточить надфилем, уж больно с большим натягом она входила... [2,3]

Хвостовое оперение прикручивалось на два микрошурупа. Пластмассовые тяги просто защелкивались на «кабанчиках» руля направления и руля высоты. Наконечник одной из тяг я, конечно, сломал, но в комплекте были запасные. Шасси (кусочек стальной проволоки с колесиками) просто втыкались в щель под фюзеляжем. [4]

После сборки мы с дочерью на всякий случай взвесили самолет — он оказался тяжелее, чем заявлялось, — 675–680 г вместо 650 г. Пользуясь тем же цифровым безменом, замерыли статическую тягу на полном «газу» — вышло до 300 г. Не очень оптимистический вывод напрашивался сам собой. Энерговооруженность всего 0,44. Для спокойных полетов, по отзывам экспертов, этого, конечно, хватит, но дополнительно нагрузить можно лишь 50–70 г, особо не разгуляешься. [5]

Впрочем, не уверен, что тягу двигателя мы мерили правильно. Я привязал





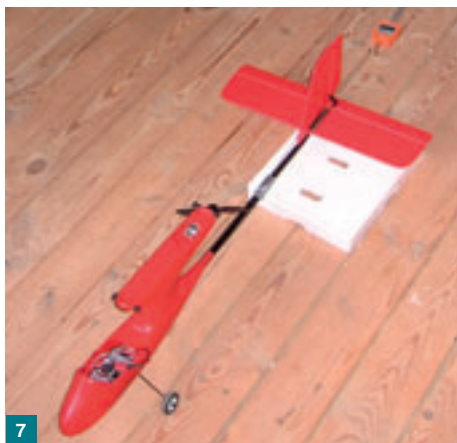
ЦИФРОВОЙ БЕЗМЕН СОНТАСТ HE107E. 595 рублей, объявленная точность 1 г, однако цена деления — 5 г, максимальный измеряемый вес — 7,5 кг. Идеальное устройство для взвешивания самолетов, ракет и измерения тяги

самолетик к безмену, безмен к ножке стола — и Катя дала полный газ. Несколько секунд безмен показывал 300 г, а потом — 280–290 г. [6]

Прикинули центровку — вроде все в порядке. Для устойчивого полета центр тяжести при передней центровке должен находиться в 30% (ширины крыла) от передней кромки. (Я не умничаю, а взрослых моделистов послушал.)

Серьезный минус этой модели — отсутствие выключателя. Чтобы запустить самолет, надо вставлять аккумулятор в разъем регулятора хода, а потом привинчивать фонарь кабины. К тому же разъем аккумулятора очень жесткий: размыкая соединение, постоянно боишься, как бы провода не оторвать. [7]

Серьезный плюс — крепление крыла на резинке. Такое крепление спасает крыло при неудачной посадке: крыло просто выворачивает, и оно в большинстве случаев не ломается.



ВАРИАНТЫ КОМПЛЕКТАЦИИ МОДЕЛЕЙ САМОЛЕТОВ

Привожу комплектацию потому, что на сайте продавца не всегда можно найти детальное описание, а на то, чтобы съездить в магазин и покрутить самолет в руках, уйдет полдня. Итак:

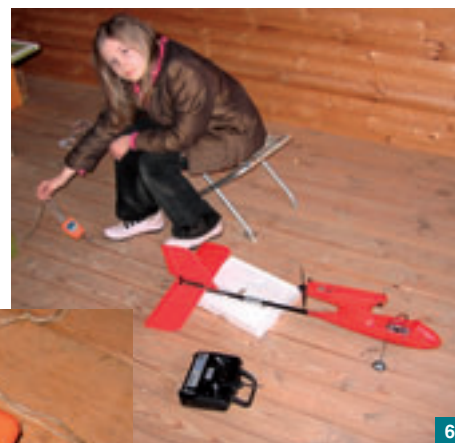
RTF (ready to fly) — поставляется в разобранном виде с предустановленными сервомашинками и двигателями. Полный комплект. Надо лишь докупить батарейки для пульта управления.

ARF (all ready to fly) — поставляется в разобранном виде, иногда может быть предустановлен двигатель. И много-много чего надо докупать: двигатель, регулятор, приемник, сервы, аккумуляторы, пульт управления... Получается очень дорого. Но вы сами занимаетесь конструированием и оптимизацией оборудования. То есть у вас есть выбор: например, какой двигатель поставить — коллекторный или бесколлекторный, или какой предпочесть аккумулятор — NiMH или продвинутый Li-Po...

Wing Dragon — производитель ART-TECH. Крылья, хвостовое оперение, фюзеляж. Предустановлены четыре микросервомашинки и электрический коллекторный двигатель (мощность, на мой взгляд, 100–150 Вт). Воздушный винт около 6 дюймов, шаг определить не удалось. (У меня возникло желание поставить движок помощнее, чтобы увеличить грузоподъемность. Соответственно и «винтик» должен быть больше. Я примерил более серьезный 8-дюймовый. Фигушки — фюзеляж мешает.) Никель-магний-аккумулятор (9,6 В, 1000 мА·ч, 8 банок) с простейшим зарядным устройством. Четырехканальный передатчик (пульт управления), работающий на частоте 40 МГц (газ, руль направления, руль высоты, элероны вправо, влево). А также приемник, регулятор для коллекторных двигателей (максимальный ток 30 А), резинки для крепления крыла, фонарь кабины, наклейки на самолет, диск с ПО, шнур для подключения пульта к звуковому входу компьютера, красная ленточка. ■

ПЕРВЫЕ ПОЛЕТЫ

Опробовав самолет в комнате, мы вышли в чисто поле. Для съемки видео я установил фотик на штатив (Canon 640). [8] Расклад был такой: Катя снимает видео, а я пытаюсь запустить самолет с рук. Хорошо, что трава подросла... Какая-никакая страховка от глобального краша. Кинул я самолетик и немедленно схватился за пульт управления, но времени все же не хватило, буквально пары секунд. Самолет кивнул и уткнулся в траву. При следующем запуске я постарался заранее вдавить ручку газа на полную, а руль высоты выставить на максимальный подъем. Тут и свершилось чудо: самик полетел, но низенько-низенько, метрах в трех от земли. Удержать его в воздухе я сумел секунд двенадцать (по данным видеосъемки). Самолет подлетел к краю леса, я попробовал под-



нять его и увести от деревьев. Видимо, я резко рулил, или, может, самик испугался лесного царя, но, кивнув

крыльями, он свалился в траву в двух-трех метрах от меня.

«Все, кабздец летенку», — промелькнула мысль, но добежав до самолета, я увидел, что тот целехонек, только крыло с резинок слетело. Через пару минут положение крыльев было восстановлено, и мы вернулись к полетам. Самолет еще несколько раз уткнулся в траву, но наконец-то полетел — на высоте метров десять символично ушел в сторону кладбища. Этот полет продолжался 15 секунд, однако при попытке разворота перед сельским кладбищем я, управляя элеронами, благополучно завалил модель на крыло, а потом — в траву. Первая реальная катастрофа удалась на славу: я забыл как следует закрепить аккумулятор и передатчик, в результате все это хозяйство оказалось в траве





Видео смотрите на
inside.computerra.ru

(самолет я запускал без кабины). Вдобавок откололся кусок пенопластового крыла и правого элерона. На этом я решил первые опыты закончить.

Второй выход в поле был совсем неудачным. На сей раз я отдал пульт управления дочери, а сам занялся запуском с рук, чтобы не дергаться. Несколько попыток были абсолютно провальными. Самик



■ **ПОСЛЕДНЕЕ ПАДЕНИЕ САМИКА — СИЛЬНО ВЫВЕРНУЛО КРЫЛО.** Резинка, которой оно крепилось, наматалась на винт, и от крыла откололся еще один кусочек

колбасило то вправо, то влево, и удержат его хоть какое-то время в воздухе у дочери не получалось.

После очередного падения мое терпение лопнуло, и я решил отложить полеты на недельку-другую, чтобы совсем не прийти в уныние от собственного бессилия.

«Видимо, придется потренироваться на «Рефлексе» или купить еще один самик, который летает лучше... — думал я ночью после полетов. — Или в промежутке между запусками сделать самик на резинке...» ■

Пендаль жахнул

Продолжение
(начало см. «КТ» #690)

— Главное, чтобы жена не знала, что ты сорбит на новой плите плавись. Я бы убила...

ЗНАКОМАЯ

Параллельно с попытками взлететь на самолете, я протестировал пару ракет с 12-мм двигателями, внося в них кое-какие изменения. Копейки к тому времени я сверлить и обтачивать устал. Помог случай. Как-то раз я зашел в магазин купить шурупы и углядел на витрине очень знакомые шайбочки с дырочкой. Их внутренний диаметр — 4 мм, внешний — 12 мм, как раз под сопло для 12-мм двигателя. Таким образом, я смог быстрее запустить новую доработанную серию сорбитовых движков. Прежние ошибки были учтены.

Корпус двигателя наматывался из ватмана, но сверху «бронировался» полупрозрачными стеклотканями на ПВА, которая утяжеляла двигатель, но давала хоть какую-то страховку от бокового «прожига». Пришлось модернизировать и «чудоход», с которого планировалось осуществлять пуски. Направляющую штангу для ракеты я поднял до 50 градусов. Штангу оставил только одну, поскольку залпами стрелять пока не собирался. На сей раз я ушел подальше в поле и установил на «чудоход» первую ракету. Старт был ленивый. Ракета плавно сошла с направляющей и грохнулась метрах в 25. Движок после падения проработал еще пару секунд. Осмотр двигателя показал, что я делал все правильно. Оболочка

нигде не прогорела, эпоксидная заглушка была цела.

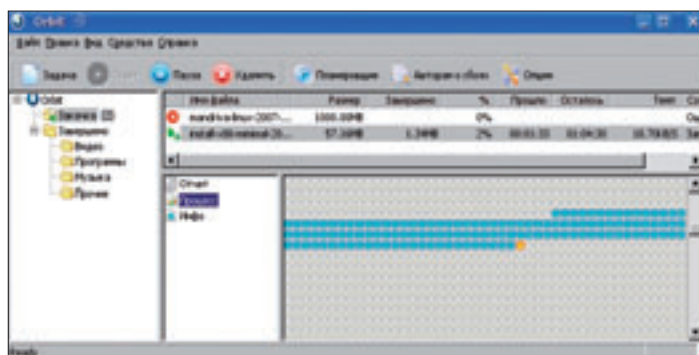
Второй запуск меня порадовал. Ракета резво ушла вверх, поднялась метров на 20, передумала и свернула направо. Движитель отработал в полете до конца, чего раньше ни при одном запуске не случалось.

Черт меня дернул выкрасить вторую ракету в зеленый цвет (вроде как под настоящую окраску). Кто же знал, что именно она улетит метров на 150–180. В высокой траве ракету с такой окраской найти просто невозможно, так что расстояние, которое она пролетела, замерено ну очень приблизительно.

— Я просто не до конца прочитала! Тебе все-таки выпали!

ТА ЖЕ ЗНАКОМАЯ

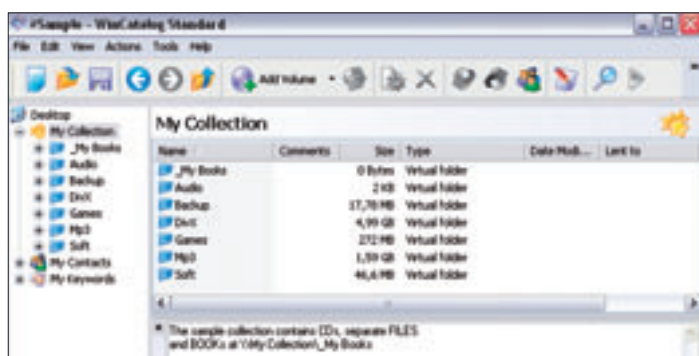




УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ЗАГРУЗЧИК

Программ для загрузки файлов на локальный компьютер предостаточно, но мало какая из них может обрабатывать новые виды контента, наводнившего Интернет. **Orbit Downloader** — приложение нового поколения — позволяет загружать из Сети данные с YouTube, Myspace, Rapidshare, Pandora и многих других сервисов. Поддерживаются протоколы HTTP, FTP, HTTPS, RTSP, MMS и RTMP. Еще одна полезная функция — возможность захвата и локального сохранения потокового видео и флэш-роликов. Причем, благодаря легкой интеграции в популярные браузеры, эта задача выполняется очень просто. Отметим также просмотр содержимого ZIP-архивов до начала загрузки, работу по расписанию в автоматическом режиме и возможность многопоточной загрузки.

ОС	Windows
Адрес	orbitdownloader.com
Версия	2.0.1
Размер	1,9 Мбайт
Интерфейс	многоязычный (русский поддерживается)
Цена	бесплатно
Лицензия	Проприетарная (freeware)



ТОТАЛЬНЫЙ УЧЕТ

WinCatalog считается одним из лучших каталогизаторов, позволяющих легко привести в порядок массу цифровых данных, скапливающихся на наших компьютерах. В новой версии немало новшеств, среди которых — возможность обработки не только дисков и папок, но и отдельных файлов, а также виртуальные каталоги, которые обеспечивают быстрый доступ к разрозненным данным, находящимся на различных разделах и жестких дисках. Отметим также умение работать с элементами, не представленными в цифровом виде, — видеокассетами, книгами, почтовыми марками и пр. Несмотря на солидное увеличение арсенала функций, интерфейс программы остался простым и удобным.

ОС	Windows
Адрес	www.wincatalog.com/standard.html
Версия	2.3
Размер	1,7 Мбайт
Интерфейс	многоязычный (русский не поддерживается)
Цена	\$39,95
Незарегистрированная версия имеет функциональные ограничения	



КАРМАННЫЙ БРАУЗЕР

Миниатюрный браузер для мобильных **Opera Mini** давно снискал популярность благодаря уникальной возможности предоставлять владельцам трубок, способных просматривать только WAP-контент, полноценный доступ к веб-страницам. Новая тестовая версия предлагает качественно иной способ масштабирования просматриваемых страниц, поддержку таблиц стилей CSS, быстрый доступ к основным опциям настройки и многое другое. Указатель в виде курсора мыши позволяет осуществлять навигацию более привычным способом. Кроме того, разработана система скроллинга страниц с помощью клавиатуры телефона. И без того компактный код еще и оптимизирован, что позволяет Opera-mini загружать страницы вдвое быстрее любых мобильных браузеров.

ОС	не требуется
Адрес	www.operamini.com/beta
Версия	4.0 beta
Размер	до 100 Кбайт
Интерфейс	многоязычный (русский поддерживается)
Цена	бесплатно
Лицензия	Проприетарная (freeware)



ДОКТОР ГЛАМУР

Фототехника сегодня доступна всем желающим, тем не менее делать качественные снимки умеют лишь единицы. Утилита **Glamour Filter** позволяет художественно исправить это положение. В арсенале программы всего три фильтра, последовательная работа которых может значительно улучшить качество цифровых изображений форматов JPEG, GIF, BMP, PNG, TIFF, PSD, TGA и многих других. Сначала в дело вступает оригинальный фильтр Glamour, выравнивающий уровни цветовых каналов, далее (при необходимости) исправляется резкость изображения и напоследок корректируется насыщенность цветовых оттенков. Готовые работы сохраняются в любом поддерживаемом формате. Интерфейс программы прост, его легко освоит даже новичок.

ОС	Windows
Адрес	www.idimager.com/freeware.htm
Версия	1.1.1
Размер	до 3,4 Мбайт
Интерфейс	английский
Цена	бесплатно
Лицензия	Проприетарная (freeware)



НАГЛЯДНОЕ ЧИСТОПИСАНИЕ

Пожалуй, худшее, что можно встретить на веб-страницах, это неверно подобранные шрифты и цветной текст на неподходящем фоне. К сожалению, умение писать HTML-код еще не означает, что создатель сайта обладает навыками дизайнера. Небольшую, но очень важную помощь может оказать онлайн-сервис **TypeTester**. Этот удобный инструмент позволяет видеть, как будет отображаться текст при использовании различных шрифтов и цветовых схем. С помощью многочисленных опций настройки можно изменять тот или иной параметр, при этом все изменения происходят в режиме реального времени. Подобрал удачную комбинацию шрифтов и цветовых наборов, можно получить с сервиса файл таблиц стилей CSS, содержащий ваш вариант. TypeTester превосходно работает с кириллическими шрифтами, а также позволяет при помощи cookies сохранять последнюю используемую конфигурацию шрифтов и загружать ее при следующем обращении на TypeTester. Сервис не требует регистрации и может использоваться бесплатно всеми желающими.

Адрес	typetester.maratz.com
Интерфейс	английский
В браузере должна быть включена поддержка JavaScript	



ВСЕЯДНЫЙ КОНВЕРТЕР

Бесчисленное множество форматов документов или файлов порой затрудняет обмен информацией. Как, например, быть, если вам прислали аудиофайл, который игнорируется установленным в системе плеером? Теперь вам не потребуется устанавливать специализированную программу — достаточно обратиться на сервер проекта **Zamzar**. Это онлайн-конвертер с внушительными возможностями: он способен обрабатывать файлы размером до 100 Мбайт; число поддерживаемых форматов достаточно велико, чтобы конвертировать офисные документы, музыку или видео в любые удобные для вас форматы. Готовый материал пересылается вам по e-mail. Кроме того, этот сервис научился работать и с такими популярными порталами, как, к примеру, YouTube, что позволяет получать копию выложенного на сервере видеоролика в удобном для просмотра формате. Конечно, не всегда конвертация проходит гладко (особенно это касается офисных документов со сложным форматированием), но в большинстве случаев Zamzar сможет оказать неоценимую услугу.

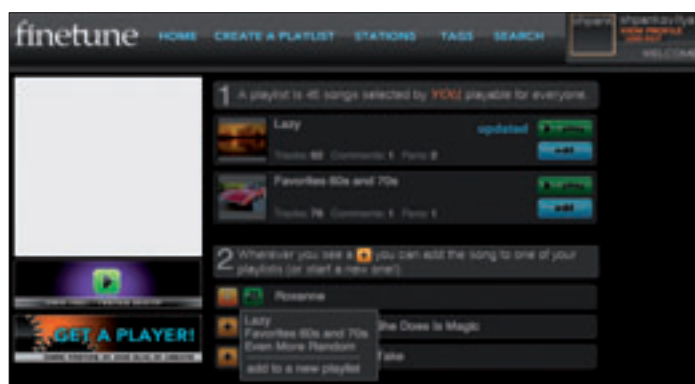
Адрес	www.zamzar.com
Интерфейс	английский
Регистрация не требуется	



ОНЛАЙНОВАЯ ДИАГРАММАТИКА

Порой одного взгляда на рисунок достаточно, чтобы понять сложную схему, объяснить работу которой «на пальцах» пришлось бы долго. Именно поэтому разного рода диаграммы вошли в наш обиход. С развитием компьютеров появилось и множество соответствующих приложений, а теперь и в Интернете можно найти несколько сервисов, позволяющих строить различные диаграммы. Один из них — **Gliffy** — постарался объединить возможности практически всех аналогов. Он обладает развитыми средствами редактирования, позволяющими создавать диаграммы любой сложности, а наборы готовых графических объектов помогают в считанные минуты получать схемы и эскизы. Пожалуй, единственный недостаток сервиса в том, что он платный, но для тех, кто постоянно работает с подобными документами, тридцать долларов в год — сумма приемлемая. Еще один минус — отсутствие поддержки кириллицы, поэтому надписи в диаграммах придется делать на английском или прибегать к помощи другой программы, сохранив подготовленный в Gliffy документ в одном из популярных графических форматов.

Адрес	www.gliffy.com
Интерфейс	английский
Бесплатная версия имеет функциональные ограничения	

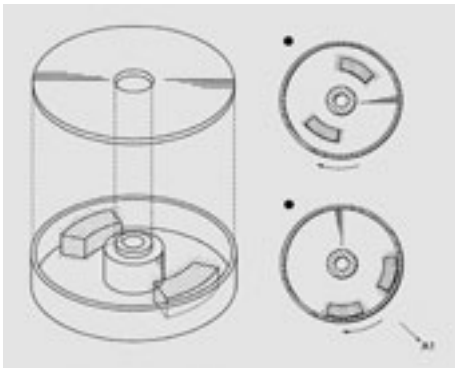


ЛОВИ ВОЛНУ

Онлайн-радио сегодня никого не удивит; не являются редкостью и сервисы, позволяющие выбирать радиостанцию согласно собственным предпочтениям. Портал **Finetune** относится как раз к одному из таких «радиомиксеров», но принцип его работы слегка отличается от общепринятого. Здесь не нужно выбирать жанр или стиль музыки, которую хотелось бы послушать, — достаточно воспользоваться плей-листами, подготовленными другими пользователями сервиса. Допускается также редактирование списков композиций, а зарегистрированные пользователи получают возможность делиться с посетителями сервиса собственными наборами треков.

Клиентскую программу Finetune можно поместить на рабочий стол или на домашнюю страницу — правда, позволить себе эту вольность смогут лишь обладатели Windows и Mac OS X. Для работы этих модулей требуется установить пакет Adobe Integrated Runtime.

Адрес	www.finetune.com
Интерфейс	английский
Требуется установленный флэш-плагин	



АВТОМАТИЧЕСКИЙ БАЛАНСИРОВЩИК ДИСКА

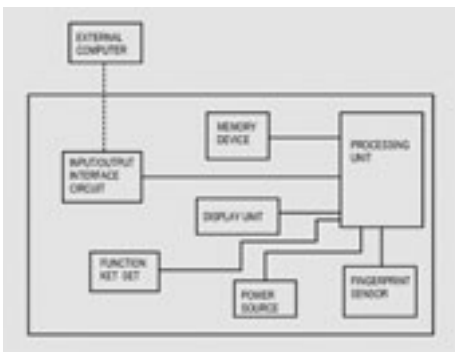
Sony

Современные высокоскоростные оптические приводы обязательно имеют систему балансировки шпинделя привода, устраняющую возможный дисбаланс установленного на шпиндель диска. Решения обычно основываются на принципе самобалансировки — тело с некоторой массой, находящееся на вращающемся объекте и имеющее возможность перемещаться по радиусу, стремится при дисбалансе занять такую позицию, чтобы дисбаланс компенсировать. В качестве грузов предлагается использовать пару магнитов, а для их легкого перемещения в пределах балансирующего устройства — применить магнитную жидкость. Она будет удерживаться на магнитах и не даст им соприкаться со стенками, чем исключит трение в этом узле, сильно влияющее на точность балансировки.

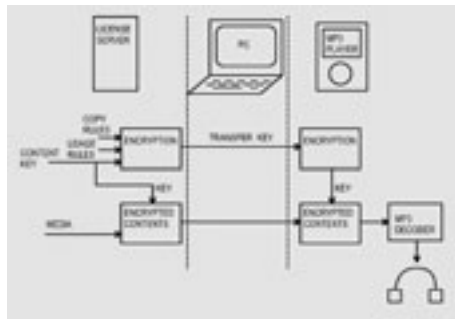
МРЗ-ПЛЕЕР С СОБЛЮДЕНИЕМ DRM

США

Прогресс в борьбе за соблюдение копирайта, кажется, вплотную приблизился к грани идиотизма. Во всяком случае, авторы этой заявки предлагают требовать у пользователя плеера... отпечатки пальцев. В целом же процесс прослушивания музыки выглядит так: пользователь регистрируется на центральном сервере под персональной учетной записью, а сервер запрашивает у плеера его уникальный идентификационный номер и сверяет со



своей базой данных на предмет соответствия идентификатора плеера учетной записи (как я понимаю, сам плеер предварительно должен быть зарегистрирован). После этого пользователь может скачать музыкальную композицию, зашифрованную сервером с ключом, сформированным на основе идентификатора плеера. Ключ для расшифровки также будет отправлен пользователю, причем в этом ключе должна быть еще и информация о допустимом количестве копирований или прослушиваний. Останется только приложить палец к сканеру, встроенному в плеер, чтобы убедиться, что слушать музыку будет именно легитимный пользователь, и вуаля... Интересно, а будет ли преследоваться зако-

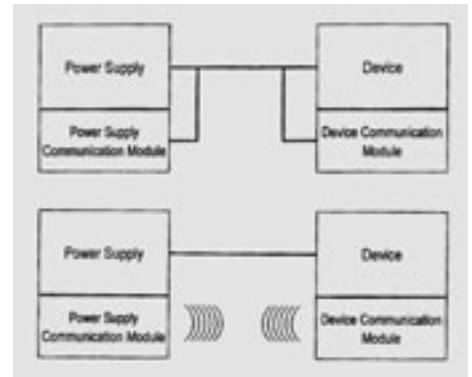


ном случай, когда пользователь после сканирования пальца отдаст наушники другому человеку?

АВТОМАТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ БЛОК ПИТАНИЯ

США

Количество всевозможных зарядных устройств и блоков питания у пользователей множится с каждым приобретенным устройством, и дело здесь не только в типе соединителя — разные устройства требуют разного напряжения, а иногда и ограничения по мощности. Некоторые разработчики пытаются решить проблему использованием «умного» блока питания и переходников, в которых «защита» информация о потребностях конкретного устройства, но авторы этой заявки предлагают пойти еще дальше. Почему бы самому устройству не сообщить блоку питания о том, какое напряжение и ток нужно подать? Для этого достаточно сделать некий канал обмена данными между устройством и блоком питания и стандартизировать протокол обмена. Каналом передачи данных может быть как отдельная проводная линия, так и те же самые силовые провода или даже радиоканал. На случай, когда устройство не имеет батарей и не может передать блоку питания информацию, можно предусмотреть подачу на силовые провода некоторого низ-

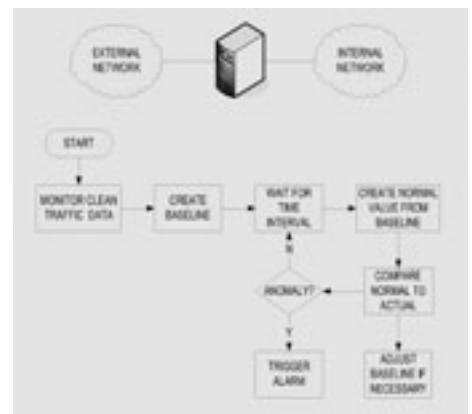


кого напряжения с ограничением по мощности, чтобы его хватило для работы модуля связи с блоком питания.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ АНОМАЛИЙ В КОМПЬЮТЕРНОЙ СЕТИ

AT&T

Цель этого предложения — определять вирусную или хакерскую активность, а также технические неполадки в сетях на основе анализа трафика. Файрволл или прокси-сервер, через который проходит весь трафик между локальной сетью и Интернетом, вполне может решать в дополнение к своим основным функциям еще и эту задачу. В течение некоторого времени, когда осуществляется нормальный обмен данными, сервер накапливает информацию о «профиле» сети — типовых характеристиках обмена (какой узел к какому обращается, количество запросов, интервалы, протоколы, порты и прочее). Для каждого из полученных таким образом параметров устанавливается допустимое отклонение. Если в дальнейшем какой-то параметр выходит за установленные границы (например, обмен одного из локальных компьютеров с почтовым сервером возрастает в несколько раз), администратор сети получает соответствующий сигнал. В процессе работы сервер постоянно корректирует «профиль» сети как на основе своих данных (если параметры обмена медленно изменяются), так и в случае, если администратор признает тревогу ложной. ■



Epson Stylus CX4300

СТРУЙНОЕ МФУ

Новинка позиционируется как доступное по цене многофункциональное устройство для дома и малого офиса. Оно обеспечивает быструю печать, сканирование и копирование. Скорость печати достигает 25 стр./мин., разрешение печати — 5760 dpi. Как сообщается, благодаря пигментным чернилам Epson DURABrite Ultra документы на обычной бумаге по четкости не уступают лазерным отпечаткам, а яркие глянцевые фотографии устойчивы к воде, смазыванию и выцветанию. Устройство имеет отдельные картриджи. Программное обеспечение Epson Creativity Suite, входящее в комплект, позволяет управлять процессом печати — от момента передачи фотографии с цифровой камеры или сканера до выхода отпечатка. Перед выводом пользователь может отредактировать снимки — например, сделать кадрирование или удалить эффект красных глаз. Epson Stylus CX4300 поддерживает технологию Epson PhotoEnhance, которая автоматически определяет сюжет фотографии и подбирает необходимые цветовые настройки для любого жа-



пра: портрета, пейзажа и др. Встроенный сканер с разрешением 600 dpi позволяет использовать устройство как автономный копир. С помощью ПО Epson Easy Photo Fix можно реставрировать старые или выцветшие фотографии при сканировании — например, автоматически восстанавливать цвета или удалять пыль. Заявленный срок хранения отпечатков (в альбоме) — до двухсот лет. МФУ уже появилось в продаже, рекомендованная розничная цена — \$115.



Sven Platinum Pro

Номинальная мощность	2,2 кВт
Длина шнура	1,8, 3,1 м
Вилка/розетки	EURO/6xEURO
Ослабление помех на частотах 1–100 МГц	до 60 дБ
Ток помехи, выдерживаемый ограничителем	5000 А
Максимальная поглощаемая энергия	3х200 Дж
Ослабление импульсных помех	в 10 раз
Ток срабатывания термозащиты (восстанавливаемого)	10 А

Sven Optima Pro/Platinum Pro

СЕТЕВЫЕ ФИЛЬТРЫ

Первую модель производитель называет самой компактной восьмьрозеточной на российском рынке. Габариты устройства — 235х92х40 мм. Длина шнура — 1,8, 3,1 или 5,1 м. Конструкция такова, что возможно безопасное и одновременное подключение нескольких сетевых адаптеров. Розетки снабжены заземленным контактом, фильтр можно крепить на стену в любом положении, ударопрочный корпус серого цвета изготовлен из ABS-пластика. Вторая модель до последнего времени выпускалась в двух цветах: черном и сером, а теперь появилась в исполнении «дерево» (бук). В отличие от варианта Optima, здесь имеется стрелочный индикатор, показывающий напряжение сети; каждая розетка оснащена индивидуальным выключателем со световой индикацией, светодиодная индикация информирует об исправности защиты и эффективности заземления, имеется сглаживающий тороидальный дроссель, противопопомеховые конденсаторы и защитные варисторы, автоматический предохранитель и встроенный фильтр для телефонной линии. Корпус, разумеется, сделан не из дерева, а из ABS-пластика.

Scythe Kama Connect II

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ КОНВЕРТЕР

Весьма оригинальное устройство SCUPS-2000 — улучшенная версия предыдущей модели — предназначено для подключения к компьютеру дисков IDE и Serial ATA по интерфейсу USB. На корпусе имеются разъемы для 3,5-дюймовых, 2,5-дюймовых и S-ATA-дисков, а к компьютеру адаптер подключается USB-шнуром. Поддерживаются винчестеры, оптические дисководы и твердотельные накопители. Питает диски входящий в комплект адаптер, так что их можно подключать даже к старым ноутбукам, не обеспечивающим достаточного питания по USB-интерфейсу. От предыдущей модели устройство отличается возможностью прямого подключения жестких дисков 2,5"; тем самым отпадает нужда в переходнике. В комплект входят силиконовые оболочки для 3,5" и 2,5" винчестеров, защищающие диски при транспортировке. Новая модель имеет переключатель питания, который теперь находится на самом адаптере. Заметим, что обычная версия Kama Connect не будет снята с производства. Рекомендуемая цена — \$40.



Совместимость	S-ATA (2,5"/3,5", жесткие или оптические диски), 40-штырьковый ATAPI (2,5"/3,5" жесткие или оптические диски, IDE/EIDE, ATA33/66/100/133)
Совместимые ОС	Windows Me/2000/XP/Vista
Габариты	90х62х20 мм (адаптер), 115х57,5х32 мм (блок питания)
Встроенные индикаторы	питание, доступ
Адаптер AC	100–240 В, 50/60 Гц

LG Flatron L196WTQ/ L206WTQ/L226WA/L226WTQ

ЖК-МОНИТОРЫ

Линейка мониторов Lxx6W пополнилась сразу четырьмя моделями с диагоналями от 19 до 22 дюймов. Все представители этой линейки имеют широкий экран, сертифицированы для использования с операционной системой Windows Vista и соответствуют рекомендациям Windows Vista Industrial Design Toolkit (IDT). В мониторах использована фирменная технология LG Digital Fine Contrast, позволяющая повысить контрастность до 3000:1. Еще одна собственная технология LG ez Zooming позволяет быстро изменять разрешение экрана нажатием одной клавиши. Дисплеи включают в себя систему LG f-ENGINE, которая улучшает характеристики яркости и цвета независимо друг от друга. Все четыре новинки имеют элегантный черно-белый дизайн, оснащены разъемом DVI с HDCP, 22-дюймовая модель L226WA-WF также оснащена входом AV. Кроме указанных моделей, в линейку входит 24-дюймовый монитор L246WP для любителей игр с разрешением WUXGA (1920x1200), контрастностью 1000:1 и временем отклика 8 мс. Ориентировочная цена на 19-дюймовые модели — \$260, на 20-дюймовые — \$350, на 22-дюймовые — \$480.



Диагональ	19/20/22/22 дюйма
Разрешение	1440x900/1680x1050/ 1680x1050/1680x1050
Яркость	300 кд/м²
Контраст	2000:1 (DFC)
Углы обзора	170/170 градусов
Время отклика GTG	2/2/5/2 мс
Количество цветов	16,2/16,7/16,7/16,7 млн.
Видеовход	D-Sub, DVI
Потребляемая мощность	34/34/45/45 Вт



Logitech V220 Cordless Optical

БЕСПРОВОДНАЯ МЫШЬ ДЛЯ НОУТБУКА

Главным достоинством новой мышки производитель называет повышенную точность позиционирования для устройств данного класса — 1000 dpi. Мышь работает с собственным USB-адаптером, который (дабы уменьшить вероятность его потери) упрятан прямо в корпус. Встроенные вставки из специального мягкого каучука препятствуют скольжению руки. Как сообщается, манипулятор живет без подзарядки шесть месяцев благодаря энергосберегающему режиму. Новинка совместима как с Windows-, так и с Mac-платформой. Мышка поступит в продажу уже в этом месяце, рекомендованная розничная цена — \$29,99.

Transcend ExpressCard/34 SSD

ФЛЭШ-ДИСК EXPRESSCARD

Новинка представляет собой твердотельный накопитель (Solid State Disk) и предназначена для использования в ноутбуках, имеющих слот ExpressCard, в качестве дополнительного жесткого диска. Объем довольно внушительный — до 32 Гбайт. Кроме того, в комплект входит USB-адаптер (версия 2.0), позволяющий использовать карту в качестве переносного устройства — как обычный флэш-накопитель. Отсутствие ошибок обеспечивает встроенная аппаратная коррекция ECC. Поддерживается функция Windows ReadyBoost. Флэш-диск выпускается в трех модификациях: TS8GSSD34E-M, TS16GSSD34E-M и TS32GSSD34E-M — 8, 16 и 32 Гбайт соответственно. Цены, увы, не приводятся.



NEC NC1600C

ЦИФРОВОЙ КИНОПРОЕКТОР

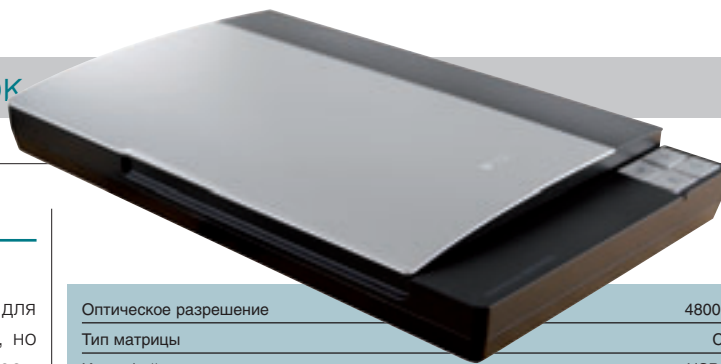
1 апреля NEC Corporation, NEC Viewtechnology, Ltd. и NEC Display Solutions, Ltd. приняли решение о слиянии бизнеса производства мониторов, проекторов и плазменных панелей и создании новой объединенной компании. Эта новая компания, на 100% подконтрольная NEC Corporation, получила название NEC Display Solutions, и именно она теперь представляет новинку — цифровой кинопроектор для экранов размером до 20 м. Устройство имеет световую отдачу 17000 люмен, контрастность 2200:1, разрешение 2 тысячи пикселей и построено на основе технологии DLP (Digital Light processing). Проектор обладает высокой надежностью благодаря встроенной системе защиты от проникновения пыли и жидкостной (!) системе охлаждения. Как и все цифровые проекторы NEC Display Solutions, он оснащен объективом NEC и функцией памяти мощности лампы. Для максимальной световой отдачи рекомендуется использовать высокоэффективную лампу NEC мощностью 4 кВт, хотя допускается применять и стандартные проекторные лампы мощностью 2 или 3 кВт. Механизм проектора, колба лампы и узел для подключения лампы встроены в общий корпус, что удобно при установке и использовании в небольших залах. Кроме указанной модели компания анонсировала еще две: NC800C и NC2500S, рекомендуемые для экранов размером 10 и 30 м соответственно. NC2500S — цифровой проектор, обладающий наивысшей среди имеющихся на рынке проекторов яркостью (26000 люмен). NC800C — самый маленький из предлагаемых на рынке кинопроекторов, идеально подходящий, например, для биржевых экранов.



Epson Perfection V200 Photo

ФОТОСКАНЕР

Сканер с профессиональной матрицей CCD предназначен для пользователей, предъявляющих высокие требования к качеству, но не имеющих достаточного пространства на рабочем столе. Оптическое разрешение составляет 4800 dpi, благодаря слайд-модулю можно сканировать пленку 35 мм — до шести кадров одновременно, и слайды 25 мм — до четырех кадров. В устройстве появилась кнопка «сканирование в многостраничный PDF», нажатие на которую позволяет отсканировать несколько документов в один PDF-файл. Сканер оснащен растяжимыми креплениями крышки, благодаря чему можно сканировать документы толщиной до 25 мм с закрытой крышкой. Для толстых книг в переплете и документов большого формата крышка открывается на 180 градусов. Модель выполнена в черных и серебряных тонах. Четыре «горячие» кнопки на корпусе позволяют сканировать напрямую в PDF или e-mail, осуществлять быстрое копирование, а также быстро включать и выключать сканер (устройство включается мгновенно при нажатии кнопки «Power» и выключается через 3 секунды после ее повторного нажатия). Кроме того, V200 Photo соответствует стандарту ENERGY STAR — ска-



Оптическое разрешение	4800 dpi
Тип матрицы	CCD
Интерфейс	USB 2.0
Типоразмеры оригиналов	A4, пленка 35 мм, слайды
Совместимость	PC/Mac

нер перейдет в энергосберегающий режим после 14 минут простоя или сразу после выполнения задания (при выборе соответствующего режима). В поставку входит программа Epson Scan 3.1 с функциями Auto Photo Orientation (анализирует сканируемое изображение и поворачивает его при необходимости) и Epson Easy Photo Fix (можно реставрировать старые или выцветшие фотографии при сканировании — например, автоматически восстанавливать цвета или удалять пыль). Epson Creativity Suite позволяет управлять процессом печати и включает в себя новую функцию удаления эффекта красных глаз. Дополнительно в комплекте идет ПО ArcSoft PhotoImpression 6 и ABBYY FineReader Sprint 6 Plus. Встроенный слайд-модуль имеет отделение для хранения пленочных рамок. Сканер появится на российском рынке в этом месяце, цена не указана.



LG 32LC4

ЖК-ТЕЛЕВИЗОР

Модель выполнена на базе новой матрицы и имеет высокую степень контрастности 5000:1, что, по словам производителя, делает оттенки черного темнее, чем у большинства ЖК-телевизоров. Время отклика матрицы — 5 мс, угол обзора — 178 градусов. С помощью технологии Simple Link можно легко управлять совместимыми устройствами, например DVD-проигрывателями и системами домашнего кинотеатра, подключенными к любому из портов телевизора, включая два порта HDMI. Телевизоры поставляются в двух вариантах корпуса — черный матовый и черный глянцевый, а также с двумя вариантами формы подставки — круглой и прямоугольной. Модель уже появилась на рынке в июне, цена не указана.

Тип матрицы	LG-Philips S-IPS
Разрешение	1366x768
Яркость	450 кд/м²
Контраст	5000:1
Угол обзора	178/178 градусов
Время отклика	5 мс
Срок службы	60 тысяч часов
Цветовая система	PAL I/II, PAL/SECAM BG/DK, SECAM L/L*(опция), NTSC M (только AV-вход)
Габариты с подставкой	806,5x606,5x249 мм

Scythe Kama DFS922512M-PWM/DFS122512L-PWM

РЕГУЛИРУЕМЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Две новые модели вентиляторов для компьютерных устройств имеют типоразмеры 9 и 12 см соответственно при толщине 25 мм. Обе управляются непосредственно материнской платой (через BIOS) и меняют скорость вращения в зависимости от температуры. Разъем — 4-штырьковый PWM (адаптер прилагается). Рекомендуемая цена — \$11,50 для варианта 9 см и \$12,50 для варианта 12 см.



Типоразмер	92x92x25/120x120x25 мм
Скорость вращения	0 (+200)...2500/310 (±200)...1200 об./мин.
Уровень шума	0...31/до 25 дБА
Воздушный поток	0...56/12...53 CFM
Напряжение	12 В
Максимальный ток	0,07/0,16 А
Вес	90/110 г

Transcend JetFlash 110/160/168/2A

ФЛЭШ-НАКОПИТЕЛИ

Накопители выпускаются в модификациях 2, 4, 8 и 16 Гбайт (последняя — только для JetFlash 2A). Во всех использованы чипы памяти SLC NAND со скоростью чтения 30 Мбайт/с и записи — 25 Мбайт/с, интерфейс USB 2.0. С помощью идущего в комплекте ПО устройства могут работать не только как накопитель, но и служить электронным ключом для паролей, почты, регистрационных данных для сайтов и прочих данных, шифруемых по алгоритму AES. Разумеется, поддерживается функция Windows ReadyBoost, а драйверы нужны только для Windows 98SE. Все накопители имеют пожизненную гарантию.



LG LC5

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЖК-ТЕЛЕВИЗОРЫ

Новая серия ЖК-телевизоров LC5 состоит из недорогих моделей с улучшенной контрастностью, в них использованы технологии Simple Link и True Viewing Angle. К сожалению, конкретные марки не названы, известно лишь, что они имеют диагонали 26, 32, 37 и 42 дюйма. Основные параметры таковы: контрастность 5000:1, время отклика — 5 мс (только для модели 42"), угол обзора — 178 градусов. Технология Simple Link позволяет управлять совместимыми устройствами, подключенными к любому из портов телевизора, включая два порта HDMI. Запатентованная разработка LG, система Dimple Speaker, предназначена для улучшения звука колонок. 42-дюймовая версия, как сказано, «предоставляет дополнительное преимущество над



большинством брендов, выпускающих 40-дюймовые телевизоры, которые на целых два дюйма меньше по диагонали». Серия уже должна появиться в продаже, цены не сообщаются.



D-Link DES-1050G

НЕУПРАВЛЯЕМЫЙ КОММУТАТОР

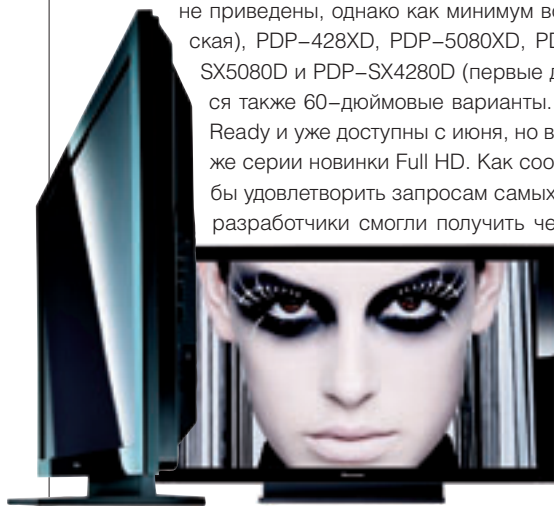
Компания представляет новый неуправляемый коммутатор для сетей уровня рабочих групп и небольших компаний. Он оборудован 48 портами 10/100 Мбит/с Ethernet и двумя гигабитными портами 10/100/1000 Base-T. Новинка дополняет линейку неуправляемых коммутаторов Fast Ethernet, устанавливаемых в стойку, — DES-1016D, DES-1024D, DES-1026G (ранее в серию входили коммутаторы только с 16 и 24 портами Ethernet). Все порты поддерживают функции автосогласования и автоопределения типа кабеля MDI/MDIX. В дуплексном режиме коммутатор поддерживает функцию управления потоком 802.3x, которая позволяет предотвращать потерю данных при переполнении буфера принимающего устройства с помощью отправки сигнала коллизии. DES-1050G уже можно приобрести у официальных реселлеров компании, рекомендованная розничная цена — \$258.

Pioneer KURO

ПЛАЗМЕННЫЕ ТЕЛЕВИЗОРЫ

Компания сообщила о выпуске новой серии плоскопанельных плазменных телевизоров в рамках проекта KURO (в переводе с японского — «черный»). Конкретные названия моделей не приведены, однако как минимум восемь уже известны: PDP-508XD (флагманская), PDP-428XD, PDP-5080XD, PDP-508XA, PDP-4280XD, PDP-508XA, PDP-SX5080D и PDP-SX4280D (первые две цифры — диагональ экрана). Обещаются также 60-дюймовые варианты. Все перечисленные панели относятся к HD Ready и уже доступны с июня, но в сентябре компания обещает выпустить в той же серии новинки Full HD. Как сообщается, проект KURO был запущен, чтобы удовлетворить запросам самых требовательных потребителей, при этом разработчики смогли получить черные тона на 80% глубже, чем раньше,

повысив уровень контрастности до 20000:1. Достичь этого позволила «глубокая структура ячеек, слой излучающих кристаллов и поверхностный цветной фильтр». Кроме того, упоминается новая система обработки видеосигналов, автоматическая обработка изображения (в зависимости от источника и условий просмотра) и улучшенное воспроизведение звука.



Цвет	черный/черный, серебристый
Интерфейс	USB/USB+PS2
Разрешение	800 dpi
Количество кнопок	2 + 1 кнопка-колесо
Технология беспроводной связи	радиоканал
Зарядное устройство	нет/да
Обратная связь	нет

Oklick 854S/843M

БЕСПРОВОДНЫЕ МАНИПУЛЯТОРЫ

Две новые беспроводные оптические мыши разработаны при участии итальянских дизайнеров из компании Nortek. Буквенный индекс в названии модели означает размер ладони, на которую рассчитаны габариты устройства — S или M (Small или Middle). Модель 854S — беспроводная мышь для маленькой ладошки, с минималистическим дизайном, рассчитанная на использование в поездках или командировках. Модель 843M — стильный манипулятор для руки среднего размера. Обе новинки имеют сенсор с разрешением 800 dpi. Корпуса изготовлены из высококачественного пластика, предотвращающего скольжение в ладони. В комплекте: подставка с зарядным устройством (только для 854M), аккумуляторы. Устройства уже появились в продаже, цены не указаны.



LETTERS@COMPUTERRA.RU
8.916.523.0043

Передний Край ушел в другое место

»» Доброго времени.

Уже неоднократно встречал высказывания о низком качестве научных статей в wiki-ресурсах. Однако поводом к написанию послужила передача по «Discovery» с названием «Действительно большие вещи» от 30.06.2007. В этой передаче рассказывалось про ГЭС в штате Вашингтон.

Вот некоторые ляпы, которые были озвучены:

1. Кавитация — это взрывы капель.
2. Кавитация — это взрывы пузырьков (с промежутком в несколько секунд).
3. Электричество образуется при перемешивании электронов.
4. Электричество образуется при выстраивании электронов.
5. Генератор — это электромагнит.
6. Трансформаторы повышают мощность.

Это только те, которые резанули слух и удалось запомнить. Такое ощущение, что ведется целенаправленная кампания по «ту-пизации» молодого населения. Те, кто не склонен к поиску знаний, имеют большой выбор: МузТВ, ТНТ, МТВ и т. д. А те, кто достаточно любопытен, снабжаются искаженной информацией из wiki-ресурсов, «Discovery». Куда подевались российские передачи типа «Технодрома» или «Хочу все знать»? А у редактора спросу: «Нет желания на ТВ создать передачу?»

ПВ

ОТ РЕДАКТОРА: Есть, есть такое желание. Для «КТ» телевидение — вечная тема (несколько лет назад мы даже сняли несколько пилотных выпусков), но проблема в том, что телевидение — это совсем отдельная профессия, и нам очевидно, что делать хорошую телепередачу без поддержки людей, которые на телевидении «собаку съели», мы не сможем, а делать плохую — смысла нет.

Что касается «Discovery», то конкретно эту передачу я не видел, но сразу могу сказать, что науч-поп — очень сложная штука, поскольку автор, заметно ограниченный объемом (в журнале) или временем (на ТВ), должен объяснить зрителю или читателю очень сложные вещи максимально простыми словами. Неудивительно, что соблюсти баланс — рассказать обо всем понятно, интересно и при этом более-менее близко к действительности, — удается нечасто. Но мне кажется, что даже самая искаженная информация из Discovery или, чего греха таить, у нас тоже всякое бывает, «Компьютерры» лучше предельно точных и профессиональных репортажей из какого-нибудь «Дом-100».

»» Решил поделиться мыслями по нескольким поводам. Сначала о предположительном портрете читателя из «13-й комнаты» — мне лично очень хочется таким быть, и я рад, что редакция (ну, или некоторая ее часть) ориентируется на то же, что и я.

А побудило меня к написанию письма (очередное) про опопсение — читал я его в ванне, отогреваясь после утреннего ливня и последующего рабочего дня в мокром состоянии, — меня посетила интересная мысль. Если взять старый журнал, то начинаешь вспоминать «как это было...»: Второй Пень был решительно быстрее Пня Первого, а Третий — второго. Ускоритель 3DFX вуду был настоящей революцией, скорость чтения с CD-ROM'a чувствовалась на глаз. И в журнале писали о множестве принципиально новых вещей.

А сейчас — процессоры можно найти где угодно, и принципиально новых железок почти нет. Ну и что, что частота теперь не 2

а 2,5 гигагерца? Ну флешка на 8 гигабайт стоит копейки и продолжает падать. Ну винт на 1 терабайт — опять дурят, отформатируешь, меньше будет. А зачем мне менять эту железяку? Ах цвет поменялся! Нет уж, благодарю — я и сам перекрашу. Серость и Скютота. Передний Край ушел куда-то в другое место, в ИТ его больше нет. И журнал тут ни при чем — просто в нем это видно, и именно этим он ценен.

«Будьте внимательны! В магазинах появились поддельные ёлочные игрушки. Выглядят они так же, как настоящие, но радости от них никакой».

Вам не попадались?

С верой в Светлое Будущее,

evadim

ОТ РЕДАКЦИИ: Мы это понимаем и в течение последних нескольких лет пишем про ёлочные игрушки все реже и реже. Более того, мы знаем — или, точнее, думаем, что знаем, — куда ушел передний край и сами движемся в том же направлении, но такой переход на живом журнале — это тот случай, когда поговорка «тише едешь — дальше будешь» верна на все сто процентов.

»» Как-то захотелось почитать архив статей Голубицкого, зашел на сайт, набрал по памяти адрес с материалами автора, computerra.ru/authors/604/, гляжу, не то. Начал подбирать ...Author/604/, ...Auhtor/604/, все равно вылезает посторонняя страница. Наконец, после проб и ошибок, нашел: computerra.ru/Authors/604/!

Так что привет автору с Большой Буквы!

San3k

»» Пишу вам впервые, но всегда мысленно участвую в ваших темах, при этом содрогаюсь при мысли, что кто-то так же мысленно соперничает телепоток.

Написать возникло желание после прочтения интервью с г-ном Троицким и совпавшим с этим событием, уж не знаю, насколько резонансным, но показательным. Есть такое замечательное и-радио www.radioparadise.com, сегодня у них день тишины: поют птицы, мычат коровы — ни ноты музыки. То же самое происходит на других US-станциях. Они обращаются к слушателям с просьбой воздействовать на конгресс США через серверы SaveNetRadio для принятия решения о сокращении отчислений правообладателям, отчисления интернет-радиостанций в десять раз больше, чем у обычных станций, что ставит их на грань выживания.

Возвращаясь к интервью: обратная сторона флюгера иногда указывает правильное направление.

Наиль

Приз получает Наиль. За тихую, но активную жизненную позицию.



приз

Веб-камера Logitech.
Приз предоставлен
компанией Logitech
(www.logitech.com).

