



20

**АЛЕКСАНДР
ГАЛИЦКИЙ:**
«Я верю
в глобальность
русских
технологий»

Отменный клёв

Кто и как выманивает банковские пароли



ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР

ЦЕНТР ЦИФРОВОЙ ВСЕЛЕННОЙ



Life Style



для состоявшихся...
и состоятельных

РЕДАКЦИЯ

И.О. главного редактора
Дмитрий Менделюк

зам. главного редактора
Сергей Леонов

Сергей Вильянов

Владимир Гурьев

Леонид Левкович-Маслюк

ответственный секретарь
Ольга Ильина

редакторы

Константин Курбатов

Илья Щуров

литературный редактор

Александр Шевченко

корректор

Юлия Слепцова

ОТДЕЛ НОВОСТЕЙ

руководитель

Владислав Бирюков

обозреватели

Галактион Андреев

Тимофей Бахвалов

Александр Бумагин

Станислав Гобунов

Артём Захаров

Денис Зенкин

Евгений Золотов

Денис Коновальчик

Сергей Кириенко

Игорь Куксов

Алексей Левин

Иван Прохоров

Михаил Санников

Андрей Харланов

Дмитрий Шабанов

Виктор Шепелев

ДИЗАЙН И ВЕРСТКА

арт-директор

Олег Дмитриев

дизайнеры

Николай Великанов

Алена Кузнецова

дизайн обложки

Олег Дмитриев

художник

Алексей Бондарев

фотограф

Елена Белоусова

Техническая поддержка

руководитель

Вадим Губин

ОТДЕЛ РЕКЛАМЫ

руководитель

Елена Чернобаева

старший менеджер

Ирина Шемякина

менеджеры

Марина Тимофеева

THE EDITORS

editor-in-chief

Dmitriy Mendeluk

mend@computerra.ru

senior editors

Sergey Leonov

sleo@computerra.ru

Sergey Villanov

serge@computerra.ru

Vladimir Guriev

vguriev@computerra.ru

Leonid Levkovich-Maslyuk

levkovl@computerra.ru

coordinator

Olga Ilyina

oi@computerra.ru

editors

Constantine Kurbatov

banknote@computerra.ru

Ilya Schurov

ischurov@computerra.ru

style editor

Aleksander Shevchenko

proof-reader

Julia Sleptsova

NEWS DEPARTMENT

head of department

Vladislav Biryukov

vvbir@computerra.ru

observers

Galaktion Andreev

Timophey Bakhvalov

Aleksander Bumagin

Stanislav Gobunov

Artem Zakharov

Denis Zenkin

Eugeny Zolotov

Denis Konovvalchik

Sergey Kirienko

Igor Kuksov

Aleksey Levin

Ivan Prohorov

Michael Sannikov

Andrey Harlanov

Dmitriy Shabanov

Viktor Shepelev

DESIGN DEPARTMENT

art director

Oleg Dmitriev

olegd@computerra.ru

designers

Nikolay Velikanov

Alena Kuznetsova

cover design

Oleg Dmitriev

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

ishemyakina@computerra.ru

managers

Marina Timofeeva

mtimofeeva@computerra.ru

АВТОР ДИЗАЙН-МАКЕТА

Олег Дмитриев

АДРЕС РЕДАКЦИИ

115419 Москва, 2-й Родинский пр-д, д. 8

Телефон: (495) 232.22.63, (495) 232.22.61

Факс: (495) 956.19.38

E-mail: inform@computerra.ru

ОНЛАЙН-ПОРТАЛ: http://www.computerra.ru

РАСПРОСТРАНЕНИЕ

ООО «ТК КомБиПресса»

Телефон: (495) 232.21.65.

E-mail: kpressa@computerra.ru

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

© C&C Computer Publishing Limited

Учредитель: Менделюк Д. Е.

Издатель: C&C Computer Publishing Limited

Еженедельник зарегистрирован

Министерством печати и информации РФ.

Свидетельство о регистрации №01689. Тираж 64 000 экз.

Отпечатано в типографии SCANWEB, Финляндия.

Цена договорная.

РЕДАКЦИОННАЯ ПОЛИТИКА

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

Лошадь Пржевальского, собака Павлова, кот Шредингера

«С каким животным вы себя отождествляете?» Вечнозеленая палочка-выручалочка для психологических развлечений. Сколько тестовых анкет заполнено, сколько слонов нарисовано — с немедленным истолкованием: нарисовал слона с оттопыренными ушами — значит, лучше воспринимаешь информацию на слух. Нарисовал еще и клыки — хорошо, значит, ты опасен. Нарисовал только клыки, а уши забыл, — еще лучше, значит, ты просто неукротим.

Нехитрые развлечения быстро приедаются. Действительно, какая равнодушной природе разница: отождествляя себя хоть с соседским тойтерьером — ни в твоей, ни в его жизни это ничего не изменит. Интереснее, может быть, взглянуть с другой стороны — какие образы действительности, связанные с животными, предлагает то, что вокруг?

Имея в виду любимое по должности «информационное измерение», попробуем скрестить информационные метафоры со звериными. Простейшее информационное действие — называние. Многие виды животных носят чье-то имя. В России среди таких вряд ли найдется зверь популярнее, чем лошадь Пржевальского (удивляюсь, почему у подножия памятника Пржевальскому в Питере не дикая лошадь, а — пусть и симпатичнейший — верблюд?). С какой ситуацией, с каким сценарием может ассоциироваться поименование дикой лошади? Да с сущими пустяками. Занесение в каталог, не более того. Получил название — и опять носись по бескрайним степям. Свобода, и даже — воля. Только не надо забывать, она хоть и на воле, но — лошадь. Все-таки лошадь. Символ впрягания, влечения лямки неявно вмонтирован в этот образ, что делает его даже слегка пророческим: ведь имя было дано дикой лошади всего за двадцать лет до начала XX века с его тотальными мобилизациями.

Идем дальше. 20-е годы XX века. Триумф в изучении важнейшего информационного механизма — нервной системы. Стимулы, рефлексы, выделение желудочного сока по звонку. Кто все это вынес на своей шкуре? Ну конечно, собака Павлова. Это словосочетание давно стало нарицательным, причем не только в русском языке. Даже Мик Джаггер (Mick Jagger) вернул его в один из своих текстов: Yeah when you call my name/I salivate like a Pavlov dog (The Rolling Stones, «Bitch», Sticky Fingers). С чем в нашей жизни можно соотнести образ этой несчастной собаки (удостоенной, в отличие от дикой лошади, памятника), что можно им проиллюстрировать? Из информационной области — ну, например, ситуацию «человек и массовая пропаганда». Получил сигнал — выделил то, что требуется. «Да здравствует!» — «Ура!», «Долой!» — «Ура!»...

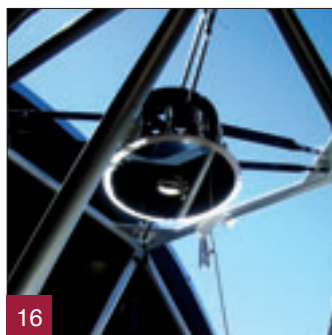
Кот Шредингера — самое новое, самое стильное: квантовая информатика. Этот кот абсолютно виртуален. Он, участник знаменитого мысленного эксперимента, находится в черном ящике, и его жизнь зависит от попадания или непадения случайного фотона в датчик, включающий смертельный газ. Пока ящик не открыт, состояние фотона будет квантовой смесью двух состояний — «попал в датчик» и «не попал». Спрашивается — каково же состояние кота? Он ведь не может быть отчасти жив, а отчасти мертв? (Счастье, что никто пока не додумался провести эксперимент в натуре — что-то подсказывает, что независимо от логических тонкостей коту придется плохо.) В физике выражение «кот Шредингера» стало обозначением макроскопического объекта, находящегося в «квантовом состоянии». Какую ситуацию из жизни современного человека в современном информационном обществе может символизировать этот квантовый кот? Ответить не так просто — ведь еще до конца не понято, что он в самой-то физике символизирует. Хотя, если встать на точку зрения «теории множественных миров», то в одной параллельной Вселенной кот погибает, зато в другой, одновременно возникающей, он безоговорочно жив. Это вселяет некоторую надежду: может быть, метафора в том, что из кажущихся абсолютных тупиков все-таки иной раз можно выбраться — хотя бы в наспех изготовленную параллельную Вселенную?..

Прошу заметить, что лошадь, собака и кот — лишь три из двенадцати существ, входящих в древний календарный цикл. Видимо, информационное общество еще готовит нам массу сюрпризов. ■

ЛЕОНИД ЛЕВКОВИЧ-МАСЛЮК



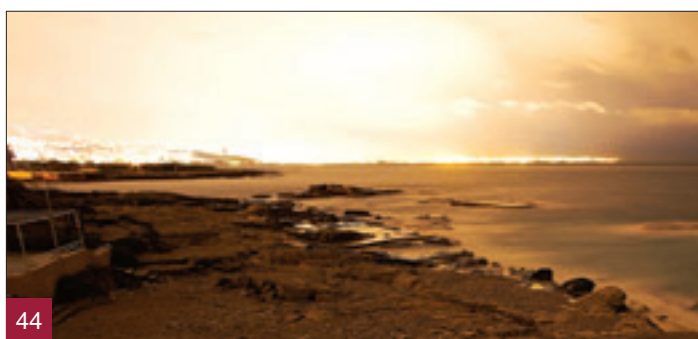
41



16



20



44



32

НОВОСТИ

4 **НОВОСТИ**

ИНТЕРАКТИВ

20 **ОКНО ДИАЛОГА**
КОНСТАНТИН КУРБАТОВ
Венчурный оптимизм

59 **ПИСЬМОНОСЕЦ**

СВОЯ ИГРА

31 **СЕЛО ЩЕПЕТНЕВКА**
ВАСИЛИЙ ЩЕПЕТНЕВ
Гнёт дешевизны

38 **ГОЛУБЯТНЯ**
СЕРГЕЙ ГОЛУБИЦКИЙ
Диалектика блоггерства

48 **ОГОРОД КОЗЛОВСКОГО**
ЕВГЕНИЙ КОЗЛОВСКИЙ
Яйца всмятку

54 **S.LOG**
СЕРЖ СКАУТ
Неправильное цветodelение

ТЕОРИЯ

РЫНКИ

26 ЛЕОНИД ЛЕВКОВИЧ-МАСЛЮК
Гиганты большие и маленькие

32 РОДИОН НАСАКИН
Отменный клёв

ИННОВИЗНЕС

36 ЛЕВОН АМДИЛЯН
Иновации и порнография

ПРАКТИКА

ОПЫТЫ

41 КОНСТАНТИН КУРБАТОВ
Беспроводное «Настроение»

56 СЕРГЕЙ ЛЕОНОВ
Внутреннее расследование

СОФТЕРРА

44 АЛЕКСЕЙ КЛИМОВ
Панорамама

50 КОНСТАНТИН КУРБАТОВ
YouTube

52 в собственном соку
ЖЕЛЕЗНЫЙ ПОТОК

///**ОТКРЫТЫЙ ЧЕМПИОНАТ ПО JAVA-ИГРАМ**\\



Покажи JAVA-мастерство!

С 16 октября по 30 ноября прими участие в настоящей Java-битве!

Победителей чемпионата ждут ноутбуки, смартфоны, игровые консоли!
Для участия в чемпионате отправь SMS на номер **1110***, скачай
по WAP-ссылке бесплатные** Java-игры и отправляй*** свои результаты!
Настоящая Java-битва началась!

Итоги чемпионата будут подведены 15 декабря 2006 г.

Подробности и условия акции – в офисах продаж и обслуживания, а также на сайте www.megafonpro.ru/gamer

*Отправка SMS-сообщения на номер 1110 бесплатна.

**Стоимость WAP-трафика оплачивается согласно твоему тарифному плану.

***Стоимость отправки результата в турнирную таблицу – 30 руб. с учётом НДС.

Лицензия №№ 10010, 13282, 14404, 15002, 15409, 15410, 15411, 15412,
16338, 20377 Министерства РФ по связи и информатизации.
На правах рекламы.



Балансы безопасности



Бёрд Киви

»» Общеизвестная истина гласит, что обеспечение безопасности — всегда поиск баланса между взаимно противоречивыми требованиями. Максимально безопасная система столь дорога и сложна, что практически непригодна к использованию. И наоборот, удобная в употреблении система почти наверняка небезопасна. Опять же очень важно, для кого небезопасна — для продавца, владельца, пользователя или правоохранительных органов, ибо интересы этих сторон далеко не совпадают, а любой компромисс непременно ущемляет кого-то. Как правило, конечных пользователей — но не всегда.

Вот, скажем, Microsoft только что пришлось пойти на серьезную уступку в угоду требованиям Еврокомиссии и пересмотреть свою позицию в вопросах защиты ОС Windows Vista. До выхода «Висты» в широкую продажу осталось всего ничего, однако ныне приходится разрабатывать для ОС новые API (интерфейсы программирования приложений), ибо под нажимом Европы корпорация в последний момент все-таки согласилась на изменения в задуманной системе безопасности. Новые API должны позволить и другим фирмам, специализирующимся на средствах защиты, встраивать свои программы в систему на том уровне, который устраивает их, а не Microsoft. В частности, сторонние разработчики антивирусов, файрволов и прочего подобного ПО получают возможность обходить PatchGuard, подсистему защиты Vista, ограничивающую доступ к ядру ОС. Также разработчики смогут теперь блокировать сообщения подсистемы Windows Security Center, следящей за общим состоянием безопасности компьютера и регулярно извещающей пользователей о потенциальных дырах в защите. То же самое делают консоли безопасности специализированного ПО других фирм, а значит, установившие его пользователи по старой схеме получали бы все подобные предупреждения дважды. Ныне проблемы решены, но компромисс есть компромисс — и на полное отключение PatchGuard или Windows Security Center в Microsoft категорически не согласились, пообещав лишь средства для «мирного сосуществования».

Пример иного подхода к уравниванию противоречивых требований безопасности продемонстрировала небольшая компания ProtectDisc, по заказу голливудской киноиндустрии создавшая Protect DVD-Video — средство защиты оптодисков от копирования. Важнейшим элементом этой технологии стала нестандартная файловая система UDF, позволяющая при считывании DVD на ПК придать якобы нулевой размер информационному файлу IFO (хранящему данные о частях фильма, субтитрах и аудиотреках). По этой причине защищенный видеодиск не будет читаться Windows Media Player или любым другим софтверным плеером на основе DirectShow. Иначе говоря, пользователь, легально купивший фирменный DVD, теряет возможность посмотреть его на собственном ПК или компьютерном медиacentре. Точнее, это можно сделать, но либо на специальном плеере,

идущем в комплекте с DVD, либо с помощью «левых» программ, снимающих с DVD любую защиту. Буквально через несколько дней после появления Protect DVD-Video была выпущена, к примеру, обновленная версия известной программы AnyDVD, успешно обходящая и этот барьер. А значит, индустрия развлечений в своих попытках борьбы с пиратством в очередной раз выстрелила не по той мишени. У пиратов-то с Protect DVD-Video не будет никаких проблем, а вот люди, покупающие только лицензионные товары, наверняка обретут головную боль.

Помимо продавцов и покупателей, как уже говорилось, еще одной заинтересованной стороной в вопросах безопасности зачастую выступают правоохранительные органы, чьи интересы нередко идут вразрез с интересами всех остальных, ибо для органов бывает важнее не столько защита, сколько эффективные средства ее обхода. Одну из серьезных проблем для полиции и спецслужб в этой области до недавнего времени представляли средства IP-телефонии, особенно использующие тотальное шифрование пакетов, вроде популярной системы Skype. Потом выяснилось, что проблеме эту органы правопорядка в целом решили, а уж каким образом — не каждому положено знать.

Ныне, благодаря расследованию журналистов газеты SonntagsZeitung, стало известно, как с этой задачей справились, в частности, в Швейцарии (а коль скоро компьютеры и сети везде одинаковые, в других странах наверняка сделано нечто подобное). Специальное программное обеспечение для контроля за VoIP-связью, разработанное швейцарской компанией ERA IT Solutions, представляет собой, по сути дела, трояня, предназначенного исключительно для государственных следственных органов. Столь строгое позиционирование продукта не позволяет ему засветиться в базах антивирусных фирм. А межсетевые экраны-файрволлы, по словам разработчиков, вообще не представляют препятствия для их программы. Установка шпиона в компьютер «клиента» осуществляется только на основе судебного решения (во всяком случае, так официально считается) самим интернет-провайдером, предоставляющим подозреваемому доступ в Сеть. Программа-закладка записывает все ведущиеся через IP телефонные переговоры и скрытно отсылает их «куда надо» мелкими неприметными порциями.

По понятным причинам этот проект старались держать в строжайшей тайне, так как успех данной программы зависит от степени секретности, ее окружающей, а равно препятствует ее утечке к злоумышленникам. Однако преступники могут сидеть на постах любой высоты, как показали недавние аресты в соседней Италии, где криминальный «кооператив» по сбору компромата на десятки тысяч людей организовали замдиректора военной разведки SISMI, начальник службы безопасности крупнейшего провайдера связи Italia Telecom и глава ряда частных сыскных агентств. Фигуры же такого масштаба делают проблему балансировки средств безопасности не то чтобы неразрешимой, но оторванной от реальности. ■

Тропа на восток

>> Голландская компания Royal Philips Electronics расстается со своим бизнесом по производству мобильных телефонов. Ее преемником станет China Electronics Corporation, которая тоже не является новичком на рынке электроники. О сделке известно пока немного. Она должна завершиться к концу года, а затем новый владелец получит право продавать телефоны под маркой Philips в течение пяти лет. Как и в случае с Siemens, скорее всего продажа мобильных перестала приносить Philips должную отдачу, хотя об убыточности подразделения с полумиллиардным оборотом нигде прямо не говорится. Проблемы возникли не вдруг, трудности с рентабельностью не первый год испытывают и другие «европейцы»: Sagem и Alcatel.

Не сказать чтобы Philips была совсем уж в аутсайдерах: некоторые модели, например, с благоговением рекомендуются знатоками из-за «долгоиграющих» аккумуляторов, немало у компании и интересных дизайнерских решений.



Опять же, недавно голландцы пообещали к 2008 году наводнить Китай и другие «бедные» страны мобильниками за 20 долларов. Что с этой разработкой — неясно, но теперь ее судьба в руках самих китайцев.

Тенденция ухода производителей из Европы прослеживается почти во всем. Китай и Корею открыли не Siemens и не Philips, еще до них многие западные фирмы решили продать в эти страны свое дело или перенести туда промышленное производство. Европейец дорого ценит свои права и свою работу, на Востоке же люди порой готовы довольствоваться малым. В этом, видимо, и заключается главная причина, а все



■ ИСТОРИЯ С SIEMENS ПОВТОРЯЕТСЯ?

остальное — следствие. Если в XX веке развитую страну можно было узнать по обилию фабрик и заводов, то теперь надежной приметой, похоже, станет их отсутствие. Так что через несколько десятков лет преуспевающие регионы вполне могут попасть в экономическую зависимость от нынешних «аутсайдеров». **АБ**

Наш друг пиши-считай

>> Долгожданный Google Office, о котором так долго говорили аналитики, возводится не по дням, а по часам. Скрестив приобретенный в марте текстовый процессор Writely со спущенным на воду в июне собственным редактором электронных таблиц Spreadsheets, гугловцы явили миру бета-версию нового бесплатного сервиса Google Docs & Spreadsheets (docs.google.com).

Впрягшись в одну телегу, «рабочие лошади» стали очень похожи друг на друга — отныне они имеют сходный интерфейс, основанный на закладках. В довершение к специфическим опциям меню текстового и табличного редактора у обоих приложений предусмотрен стандартный джентльменский набор для работы в Сети. Щелкнув мышью по закладкам Discuss и Collaborate, соавторы могут совместно редактировать документы и обсуждать правки. Благодаря хранящейся в серверных недрах истории ревизий документа, пострадавшие от «мозговых штурмов» опусы легко откатываются назад, к первоначальному виду. Спартакский интерфейс Docs & Spreadsheets, возможно, привлечет тех, кто устал от «слоновости» продуктов Microsoft и не использует 90% их «рюшечек и бантиков». Пожалуй, хромает лишь «художественное образование» пакета: представить сухую цифирь таблиц в виде графиков он не способен.

Ключиком для входа в новое софтверное «общество» является стандартный гугловский аккаунт. У обоих приложений есть единый центр загрузки файлов (их размер ограничен полумегабайтом), при этом, помимо обычного текста и страниц HTML, поддерживаются родные форматы двух офисов — Microsoft (doc, xls) и Star Office (sxw), а также данные в стандарте OpenDocument. Пока системе ведом лишь английский язык, но создатели клятвенно обещают превратить свое детище в полиглота.

По словам гугловцев, объединение двух программ — ответ на настоятельные требования пользователей. Увы, несмотря на прописку под одной крышей, текстовый и табличный редакторы все еще не слишком плотно подогнаны друг к другу: к примеру, вставить «простыню» с цифрами из электронной таблицы в текстовый документ остается для нового гибрида непосильной задачей. Едко критикуя слабую интеграцию компонентов новинки от Google, представители Microsoft уже окрестили ее «софтом Франкенштейна». Впрочем, тут редмондцы явно кривят душой: ведь новорожденный Docs & Spreadsheets является конкурентом не старому доброму Microsoft Office, а его будущему онлайн-собрату OfficeLive, который сам еще толком не встал на ноги. **ДК**

В Калифорнии сегодня солнечно

» По всей видимости, Google решила окончательно закрепить за собой имидж прогрессивной «зеленой» компании. Иначе не объяснить, чем обусловлен запуск уже второго за месяц «экологического» проекта (первый касался блоков питания ПК, см. «КТ» #656). На этот раз компания задумала установить на крыши своих центров обработки данных в Калифорнии солнечные батареи, способные генерировать до 1,6 мегаватта электроэнергии. С помощью такой системы Google сможет сэкономить до трети электричества, расходуемого всей ее империей. По заявлению фирмы, это позволит частично разгрузить цепи электропитания, обеспечивающие энергией дата-центры, стабильность работы которых крайне важна.

«Наша компания хочет разрушить миф о невозможности быть одновременно «зеленой» и рентабельной», — говорит вице-президент Google Дэвид Рэдклифф (David Radcliffe). В то же время он отказался уточнить стоимость проекта, равно как и время, за которое система себя окупит. Можно также предположить, что помимо заботы об имидже Google хочет таким образом ответить Microsoft, которая в этом году построила аналогичную систему, вырабатывающую 480 киловатт электроэнергии.

Поставщиком солнечных панелей для Google станет Sharp Electronics. Эта компания была выбрана не случайно, именно Sharp является автором крупнейшей в мире корпоративной энергосистемы на базе солнечных батарей, которая производит 5,2 мегаватта и располагается в Японии (напомним, что самая мощная промышленная 12-мегаваттная солнечная электростанция находится в Германии, неподалеку от Франкфурта). Кроме того, недавно Sharp заключила соглашение с Citibank, облегчаю-



■ А КРЫШИ У GOOGLE СОЛИДНЫЕ...

щее простым американцам получение целевых кредитов на покрытие солнечными батареями крыши собственного дома.

Установкой и настройкой панелей для Google займется фирма Energy Innovations, имеющая богатый опыт в этом деле и уже успевшая реализовать дюжину подобных проектов на территории Калифорнии. Инженеры планируют установить солнечные батареи на крышах офисных зданий и дата-центров, а также над некоторыми открытыми автостоянками.

Если Google удастся претворить свой план в жизнь, компания станет крупнейшим корпоративным потребителем «солнечного» электричества на территории США. И кто знает, быть может, вскоре мы увидим нового игрока на энергетическом рынке. **MC**

Сервачок в табакерке

» Sun Microsystems представила оригинальное решение проблемы нехватки площадей для центров обработки данных, получившее название Project Black Box. Быстро растущим дата-центрам многих компаний уже тесно в отведенных им помещениях. Поставить новые машины в другие комнаты не всегда возможно, поскольку подобное оборудование требует особых



■ ТАК ВЫГЛЯДИТ МОБИЛЬНЫЙ СУПЕРКОМПЬЮТЕР

условий кондиционирования воздуха, мощной электросети и прочих коммуникаций. Sun предложила использовать в таких случаях серверные стойки, помещенные в металлические ящики размером со стандартный транспортный контейнер. Эти ящики можно разместить в любом удобном месте, где к ним будет трудно подвести электричество, локальную сеть и водопровод для системы охлаждения. В контейнерах предусмотрены фильтры для осушения воздуха и амортизаторы, позволяющие задействовать не слишком-то церемонное погрузочное оборудование. Изюминка Black Box в том, что под этот формат заточена вся мировая транспортная сеть, подобные контейнеры можно перевозить на автомобиле, поезде, корабле или самолете.

В Sun видят несколько возможных применений своему «вычислительному ящику». Во-первых, быстрый старт для всевозможных Web2.0-фирмочек. Вместо того чтобы полгода строиться, рискуя тем, что перспективную идею перехватят конкуренты, можно оперативно развернуть систему и уже завтра продаться какому-нибудь крупному покупателю. Во-вторых, мобильный компьютеринг. Некоторые задачи (вроде разведки нефти или геофизических исследований) требуют обработки на месте больших массивов данных, и здесь суперкомпьютер на колесах может быть очень кстати. По подсчетам компании, одного десятитонного контейнера достаточно, чтобы разместить там машину, способную потягаться за место во второй сотне суперкомпьютеров из рейтинга Top500. Наконец, Black Box может пригодиться при ликвидации аварий и оперативном затыкании дыр в стационарных дата-центрах. **ВБ**

Не весь open source одинаково полезен

» Дебаты вокруг степени свободы свободных программ и открытости открытого контента вызвали раскол в стане разработчиков браузера Firefox. Один лагерь образовали создатели прежнего Firefox, другой — приверженцы основанного на той же кодовой базе браузера IceWeasel («Ледяной горностай»).

Начало конфликту положил спор о праве на использование логотипа браузера (лисица вокруг глобуса) между Mozilla и компанией, разработавшей известный дистрибутив Debian. Причем стороны настаивают на важности разных аспектов дела. Mozilla, владеющая правами на логотип и торговую марку, не разрешает использовать их «кому попало»: любое изменение кода «свободного» браузера должно проходить проверку мозилловцами, и только в этом случае новая версия может носить гордое имя Firefox. Позиция «Мозиллы» понятна — трудно защищать доброе имя программы, которую кто угодно может изменять и распространять.

Однако в случае с разработчиками Debian не все так просто. Дистрибутив Debian — из «строго свободных», то есть по умолчанию не включает в себя ни одного компонента, который нельзя было бы свободно модифицировать. А именно этому условию не соответствует тот самый логотип — знак «настоящего Firefox», поскольку он защищен копирайтом, является собственностью корпорации Mozilla и т. п. По словам дебиановцев, именно это (а не необходимость отдавать свой вариант

программы на проверку в «Мозиллу») заставило их пересмотреть вопрос о включении браузера в дистрибутив (тем более что это не первая проблема такого рода — некоторое время назад лицензионные трудности возникали с темой оформления Quite).

Короче говоря, каковы бы ни были истинные мотивы, но произошло то, что в мире open source обычно называют fork (вилка, разветвление) — и теперь вместо одной «лисицы» будет две. IceWeasel планируется сделать не просто «версией с другой графикой/именем», а полноценным «ответвлением», с новой функциональностью, планами разработки и т. п. Как дело повернется, пока сказать трудно: с одной стороны, «дружественная конкуренция», обмен кодом и идеями может благотворно повлиять на разработку обоих вариантов; с другой — такое разветвление всегда воспринимается болезненно и разработчиками (которым приходится решать, к какой из сторон примкнуть), и пользователями (которым нужно выбирать из двух почти одинаковых программ).

Тем временем разработчики IE, Opera и других конкурирующих продуктов вряд ли станут ждать, пока представители нового «зоопарка» договорятся друг с другом. Кстати, принято считать, что именно в результате такого рода «войн» за название, коды, логотипы и прочее Unix в свое время «опоздал» к революции персонала. Будем надеяться, что в сообществе свободных разработчиков учтут этот печальный опыт. **ВШ**

микроФишки



■ Власти Китая неожиданно открыли своим гражданам доступ к англоязычной версии Википедии. Китайский же вариант всемирного кладезя знаний по-прежнему заблокирован по политическим мотивам. **НЯ**

■ Sony подвела итоги затянувшейся истории с бракованными батареями для ноутбуков. Дефектными оказались около 8 млн. экземпляров, и пока нет уверенности в том, что эта цифра окончательная. По некоторым оценкам, отзыв и замена некондиционных аккумуляторов может обойтись компании в миллиардную сумму, особенно если производители лэптопов потребуют компенсацию за «моральный ущерб». **ТБ**

■ Universal Music планирует перевести около 100 тысяч классических (1960–80-х годов) виниловых записей в цифровую форму и продавать

их через Сеть. Реализация проекта, вероятно, займет три–четыре года. Главная проблема даже не в технической сложности оцифровки, а в том, что контракты с авторами и исполнителями того времени не имели пункта о распространении произведений в цифровой форме. Так что кучу времени и средств придется потратить на заключение соглашений с правопреемниками. **ТБ**

■ Хакеры, недавно заявившие на конференции Toorcon об опасной уязвимости в браузере Mozilla Firefox, признались, что они «просто пошутили». На самом деле, им удалось добиться не удаленного выполнения кода, а лишь аварийного завершения программы. Меж тем программисты «Мозиллы» потратили немало времени, выискивая возможные ошибки в коде. И даже после «отбоя» глава команды по безопасности Уиндоу Снайдер (Window Snyder) заявила, что в компании по-прежнему воспринимают угрозу всерьез и что расследование будет продолжаться. **СК**

■ Провайдеры коммуникационных услуг Германии заявили, что государство должно наконец компенсировать им затраты на подслушивание телефонных разговоров и перехвата иных электронных коммуникаций, для чего нужно дорогостоящее оборудование, время и обучение сотрудников. «Не требуют же от автоиндустрии бесплатных полицейских машин», — заявил главный управляющий союза «Битком» Бернхард Роleder (Bernhard Rohleder). Закон о компенсации за труды принят уже давно, в 2004 году, но власти не спешат претворять его в жизнь. Меж тем число запросов на подслушивание возросло в прошлом году на четверть, до 42 тысяч, и провайдеры забеспокоились. **ИП**

МакДанайцы

» Отнюдь не правы те, кто упрекает сеть ресторанов McDonald's в консерватизме и скудости меню. Недавно наряду с опостылевшими гамбургерами и биг-маками японский филиал компании попотчевал клиентов принципиально новыми «сэндвичами». В ходе совместной промо-акции с Coca-Cola в вотчине Рона Макдональда можно было разжиться MP3-плеером, в который был любовно «завернут» опасный троянец.

Неслучайно в конце лета у поклонников фаст-фуда из Страны восходящего солнца нарахват шли исполинские стаканы с колой. Еще бы: к доньшку каждой емкости был прилеплен стикер с лотерейным номером, который можно было проверить на фирменном сайте и в случае удачи получить бесплатный MP3-плеер, «заряженный» десятком популярных композиций. По результатам «августовского безумия» возделенные трофеи обрели 10 тысяч счастливицов. Бомба взорвалась после объявления итогов конкурса в конце сентября, когда призы начали поступать новым хозяевам. Как выяснилось, помимо обещанного бонуса, в недрах плеера хранился еще один «хит сезона» — представитель троянского семейства QQPass, специализирующийся на краже пользовательских паролей.

Падкие на ярлыки журналисты моментально окрестили новинку «троянбургером» и «расшифровали» фирменную букву M как «malware» (вредоносный софт). Пришлось незадачливым рестораторам спешно переквалифицироваться в вирусологов: на «мак-сервере» появился антивирус и рекомендации для пострадавших. Самая лаконичная из них предназначена тем «трояновладельцам», кто еще не успел вкусить от своего «бутерброда»: «Программа представляет риск заражения только в том случае, когда приз подключен к компьютеру. Мы рекомендуем нашим клиентам не использовать приз». Извинившись за



■ КТО-КТО В АЙПОДЕ ЖИВЕТ?

причиненные неудобства, устроители лотереи принялись обменивать червивые «MP3-гамбургеры» на новые. Интересно, какой начинкой на этот раз порадуют клиентов всемирно известные кулинары? **ДК**

Похоже, скоро при покупке MP3-плеера или другого устройства со встроенной памятью мы привычным движением будем проверять содержимое аппарата на «вшивость». К таким выводам подталкивает еще один аналогичный инцидент — Apple предупредила, что часть видео-iPod, произведенных после 12 сентября, содержат на жестком диске вирус RavMonE. Этот червь, паразитирующий, кстати, только на Windows-системах, пробрался в плееры с зараженного компьютера одного из OEM-подрядчиков Apple. **ВБ**

Нас заметили

» Руководство одной из самых популярных электронных платежных систем PayPal не на шутку обеспокоено успехами своего молодого, да раннего конкурента Google Checkout. По всей видимости, именно это заставило компанию пересмотреть свою «внешнюю политику»: без особого маркетингового шума список обслуживаемых стран расширили, включив в том числе Россию и Украину.

К сожалению, нашим соотечественникам пока не удастся в полной мере насладиться всеми возможностями PayPal; доступен лишь перевод денег (оплата товаров), а их снятие и тем более отзыв платежа остаются временно закрытыми опциями. Руководство компании опасается массового мошенничества, связанного с возможностью отзывать деньги после оплаты товаров и услуг. Менеджеры считают, что новым пользователям необходимо сначала привыкнуть к платежной системе и ознакомиться с политикой безопасности, которая, в случае чего, предусматривает блокировку аккаунта с потерей денег (что многие без вины виноватые уже успели почувствовать на собственной шкуре, см. paypalsucks.com и «Голубятни»).

Первые отечественные пользователи уже столкнулись с проблемами при авторизации счета. В процессе проверки банковской карты клиента PayPal проводит с ней пару операций на мелкие суммы. Поскольку Россия обслуживается через сингапурский офис, транзакция осуществляется именно из этой страны. А у

многих российских банков Сингапур считается зоной повышенного риска, и по умолчанию транзакции оттуда блокируются. Поэтому процедура открытия счета не столь тривиальна и зачастую требует обращения в банковскую службу поддержки.

Напомним, что система PayPal была создана в 1998 году киевлянином Максимилианом Левчиным и американцем Питером Тилем, а в 2002-м куплена компанией eBay за 1,5 млрд. долларов. На сегодняшний день сервисом пользуется более ста миллионов человек по всему миру, а объем платежей, произведенных с помощью PayPal за 2005 год, составил около 27 млрд. долларов.

Аналитики считают, что на расширение аудитории компанию вынудил стремительно набирающий обороты сервис-конкурент от «поисковика номер один». Среди преимуществ Google Checkout, запущенного нынешним летом, более простая процедура авторизации и продуманная система сотрудничества с онлайн-торговцами, позволяющая покупателям получать дополнительные скидки. Как известно, американцы, составляющие основную аудиторию GC и PayPal, — народ ленивый и ни за что не сменяет одну платежную систему на другую без существенной выгоды для собственного кошелька. Именно на этом сейчас пытается сыграть PayPal, и резонно предположить, что за расширением списка обслуживаемых стран вскоре может последовать снижение комиссий, взимаемых за денежные переводы. **МС**

Двое из ларца

» В Татарстане раскрыта изящная афера с применением высоких технологий на рынке ценных бумаг. В суд Альметьевска поступило уголовное дело на программиста Евгения Белова и его безработного знакомого Александра Федотова, обвиненных в мошенничестве. Молодые люди придумали и реализовали хитроумную схему «акции напрокат» для игры на бирже чужими активами, причем ущерб от этого мероприятия составил миллионы рублей.

Суть схемы заключается во временном списании акций со счетов держателей, их спекулятивной прокрутке на бирже и возврате на прежнее место. Первым додумался сыграть на рынке ценных бумаг чужими акциями Федотов. В этом деле он попросил помощи у своего знакомого, Белова, который работал программистом в ОАО «Акциионный капитал» (реестродержатель «Татнефти») и имел доступ к электронной базе данных. Чтобы скрыть незаконное передвижение акций, инсайдер внедрил троянскую программу в машинный код программы KAPITAL, предназначенной для операций с ценными бумагами. С помощью этого непростого трюка он выбрал из базы данных 1100 физических лиц, имеющих от 300 до 800 акций «Татнефти», и зачислил по 100 акций с каждого счета на счета виртуальных держателей акций — знакомых Федотова.

Между тем еще трех своих знакомых Федотов подключил к реализации похищенных акций. В их задачу входило оформление договоров и счетов для перемещения ценных бумаг со счетов физических лиц на ММВБ. Навар, полученный от биржевых операций с акциями, по версии следствия, перечислялся на специ-

альные карточные счета. Как только на них поступали деньги, подставные владельцы снимали их и передавали Федотову. Затем с помощью той же разработанной Беловым программы акции возвращали настоящим владельцам.

Любопытно, что папку с троянцем Белов назвал NEPONYATNO. Специальный файл из этой папки вводил в заблуждение систему: после хищения акций на счету у законных держателей появлялся знак минус. А после того, как, прокрутив чужие ценные бумаги на бирже, виртуальные владельцы возвращали их обратно, минус переходил на их счета. Гениальность и простота замысла заключались в том, что программе KAPITAL было непонятно отрицательное число. Таким образом, компьютер «просмотрел» незаконный оборот акций ОАО «Татнефть» на рынке ценных бумаг.

По мнению российских борцов с инсайдерами из компании InfoWatch, это типичный случай конвергенции сетевого криминала. Внешние и внутренние нарушители все чаще действуют сообща, ведь таким образом они добиваются гораздо лучших результатов.

Махинацию случайно раскрыл один из потерпевших, «не вовремя» запросивший данные о состоянии своего счета. Когда система выдала отрицательную сумму, служба безопасности реестродержателя совместно с ОБЭП проверила все базы данных. Специалисты обнаружили папку NEPONYATNO и избыток акций «Татнефти» на рынке. Судьба обвиняемых пока неясна. Обоим инкриминируется сразу два преступления: а) мошенничество и б) создание, использование и распространение вредоносных программ для ЭВМ), так что срок заключения может составить десять лет. **дз**

Большой Брат следит за тобой

» Идея тотального контроля за населением не покидает правительственные умы уже несколько столетий. Джордж Оруэлл в своей классической антиутопии «1984» описывал телекраны — устройства, напоминающие телевизор и позволяющие Большому Брату следить абсолютно за всеми. Крупнейшая розничная сеть Wal-Mart на мировое господство, конечно, не претендует, но определенные шаги в направлении всеобщей слежки предпринимает. Новая программно-аппаратная система Prism позволяет отслеживать перемещения покупателей внутри магазина. С помощью инфракрасных датчиков записывается движение посетителя от витрины к витрине, а затем программная часть сопоставляет эти данные со сведениями о сделанных покупках.

Вице-президент отдела маркетинга Wal-Mart, Стефан Куин (Stephen Quinn) считает, что «внедрение такой системы в значительной степени изменит политику компании. Мы сможем составлять рейтинги покупателей и продуктов, судить об эффективности рекламных компаний и акций, а также более грамотно размещать товары в наших магазинах», — говорит он. Руководство надеется также привлечь с помощью «Призмы» дополнительные рекламные инвестиции со стороны фирм-производителей, чья продукция представлена на полках магазинов компании. К слову сказать, новую технологию продвигает не только Wal-Mart. Этим занимается целый консорциум ритейлеров и производителей, в его составе Coca-Cola, Procter & Gamble, 3M и даже Walt Disney. Для начала, в рамках тестового проекта, новой системой оборудуют десяток магазинов в США. **мс**

микроФишки

■ Компания ifrogz, специализирующаяся на изготовлении чехлов для плееров iPod, представила на суд общественности забавную новинку. Новый чехол под названием Tadpole призван защищать ваш любимый плеер от... детей. Для некоторых родителей iPod уже стал привычным средством занять любимого отпрыска хотя бы на время, благо девайс может и сказку рассказать, и фильм продемонстрировать. Да вот незадача — малыши не очень-то бережно относятся к игрушкам. Эту проблему и решает Tadpole, защищающий плеер от всевозможных неприятностей, начиная с жесткого приземления на пол и заканчивая попаданием в агрессивную среду манной каши. **мс**



О совместимости гения и злодейства

» По подозрению в убийстве арестован Ганс Рейзер (Hans Reiser), 42-летний американский программист и предприниматель, известный всему миру как основатель и бессменный лидер проекта по созданию журналируемой файловой системы ReiserFS. Случившееся тем более актуально для нас, что среди разработчиков ReiserFS много россиян и украинцев, а сам Ганс считал Россию своей второй родиной.

Биография Ганса Рейзера — история вундеркинда, бросившего школу в четырнадцать лет из-за недовольства учебным процессом, сбежавшего из дому и поступившего в университет в пятнадцать, а в тридцать возглавившего собственную компанию. Начав работу над ReiserFS в середине 90-х, Ганс основал компанию Namesys и уже к 2001 году вместе с единомышленниками добился включения поддержки своей файловой системы в ядро Linux. К настоящему моменту третья версия ReiserFS является системой по умолчанию для десятка дистрибутивов свободной ОС, а недавно вышла новая, более продвинутая Reiser4.

Положение Ганса Рейзера в проекте ReiserFS сравнимо с положением Линуса Торвалдса в Linux. Он играет роль «великодушного диктатора», координирующего деятельность сотен разработчиков и единолично решающего все стратегические во-



■ ОБВИНЯЕМЫЙ ГАНС РЕЙЗЕР

просы. Теоретически ничто не мешает любому желающему воспользоваться наработками

Namesys и создать параллельный проект. Практически, как и в случае с Торвалдсом, большинство устраивает сложившаяся ситуация. Похоже, настало время проверить эту систему на прочность.

В случившемся еще много неясного, но из заявлений полиции, адвоката Рейзера и самого Ганса вырисовывается следующая картина. В 1999 году Ганс женился на россиянке Нине Рейзер. Весной



■ И ЕГО ПРОПАВШАЯ ЖЕНА НИНА

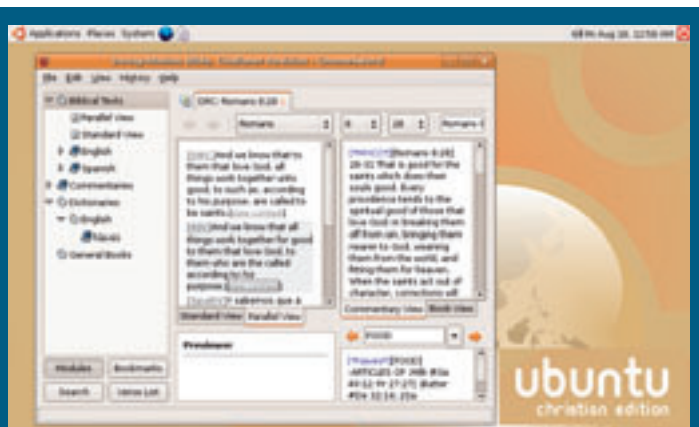
2004-го супруги расстались (двое детей остались у Нины), и был инициирован тяжелый бракоразводный процесс, который тянется до сих пор. Ганс утверждает, что его бывшая супруга ушла к его же бывшему деловому партнеру, и вместе они пытались мошенническим путем опустошить кассу Namesys. В начале сентября Нина исчезла, после чего дом Рейзера подвергся нескольким обыскам, его самого заставили сдать образцы ДНК, а потом и арестовали, обнаружив в доме и машине кровь (предположительно жены, ее тело до сих пор не найдено).

Учитывая, что организационные и финансовые аспекты деятельности Namesys контролировались Гансом, будущее проекта теперь поставлено под вопрос и во многом зависит от того, признают ли Рейзера виновным. Как следует со слов коллег Ганса, в крайнем случае они попытаются назначить временного управляющего. Но даже после этого останется масса нерешенных вопросов, касающихся торговых марок, имиджа компании и пр. О том, сколь важными могут быть такие мелочи, уже намекнула компания Novell. Спустя сутки после ареста Ганса Рейзера, «главной» файловой системой для дистрибутива SuSE Enterprise Linux вместо ReiserFS была назначена свободная (в том числе и от криво толков) ext3. **ЕЗ**

микроФишки

■ Blizzard Entertainment и авторы знаменитого своей неполицтор-ректностью и черным юмором мультсериала «Южный Парк» совместно выпустили серию, посвященную игре World of Warcraft. В явно рекламной серии (а партнеры этого и не скрывают) пацаны из знаменитого городка призывают всех играть в MMORPG и спасают WoW от психованного игрока, который убивает беззащитных персонажей, нарушая правила. Сколько Blizzard заплатила авторам «Южного Парка», неизвестно. В то же время, помимо рекламы, в серии хватает и стеба — так, на вопрос, есть ли у главы Blizzard аккаунт в WoW, тот ответил, что нет, зато благодаря этому у него есть личная жизнь. **ТБ**

■ В начале октября вышла очередная версия специальной редакции Linux для христиан — Ubuntu Christian Edition (www.christianubuntu.com). Помимо стандартного набора, в «божественную ОС» входит программа для изучения Библии, а также мощная система родительского контроля Dansguardian. Инициатива в принципе интересная, но критики



язвят, что с выбором религии создатели системы ошиблись. Практически каждый пользователь знает, к дистрибутиву какой ОС стоит при-
кладывать шаманский бубен... **ИП**

Microsoft®



© 2006 Microsoft Corporation. Все права защищены. Владелец товарных знаков Microsoft, Visual Basic, Visual Studio, зарегистрированных на территории США и/или других стран, и владелец авторских прав на их дизайн является корпорация Microsoft. Все права защищены.

Видите отличия? Ваши коллеги их непременно оценят. Используя Visual Basic® 2005, Вы сможете реализовывать сложные проекты без длительного переобучения. В вашем распоряжении свыше 400 новых возможностей, которые ускоряют разработку и позволяют сосредоточиться на действительно важных задачах. Подробнее о 400 отличительных особенностях на msdn.microsoft.com/difference



Microsoft®
Visual Studio® 2005

Дай списать

»» Повсеместное распространение Интернета привело к обострению проблемы плагиата в образовательной среде. Согласно многочисленным исследованиям, да и по личному опыту настоящих и бывших студенток, значительная часть сдаваемых работ «слизывается» из Сети. В лучшем случае рефераты и курсовые представляют собой компиляцию нескольких источников, зачастую же студенты сдают целиком загруженную работу, даже не утруждая себя ее прочтением. Естественно, в этих условиях на помощь преподавателям пришли онлайн-сервисы выявления плагиата. Наибольшей популярностью за рубежом пользуются Turnitin и iThenticate, а в России широкую известность приобрел аналогичный по функциональности проект «Антиплагиат». Суть подобных сервисов сводится к следующему: преподаватель загружает подозрительные (или все подряд — в зависимости от степени недоверия студентам) работы, система сравнивает текст с содержимым своей базы данных и выносит вердикт, насколько оригинальным является предложенное произведение.

Антиплагиат-ресурсы до сих пор развивались вполне благополучно, но первые тревожные звоночки для них уже раздаются. Ученики McLean High School (Вирджиния, США) собрали больше тысячи подписей под требованием прекратить использование в их учебном заведении системы распознавания плагиата Turnitin. Можно было бы расценить это как желание нерадивых школьников продолжать списывать все и вся, если бы не убедительная аргументация требований. По словам протестующих, Turnitin нарушает... авторские права учащихся. Дело в том, что работы, проверяемые системой, автоматически заносятся в

базу данных и используются для ревизии следующих текстов. «Они зарабатывают на нашей интеллектуальной собственности, но не платят нам», — говорят недовольные школьники. Кстати, для образовательных учреждений использование Turnitin является платным. Следует отметить, что отечественный «Антиплагиат» более дальновиден — тестируемые работы заносятся в базу только с согласия пользователя. Впрочем, работающий с системой преподаватель вряд ли заинтересуется мнением студента.

В некоторых заокеанских университетах прошли студенческие «акции протеста» разной степени организованности. Более того, проблемой автоматизированного контроля заинтересовались представители стана «противников»: организация Conference on College Composition and Communication, объединяющая тысячи преподавателей, представила доклад, в котором рассматриваются правовые, этические и педагогические аспекты применения систем выявления плагиата. По мнению авторов, подобные программы могут нарушать права на интеллектуальную собственность и вообще создают атмосферу недоверия и принуждения.

Вся эта история, помимо прочего, подняла весьма интересные вопросы: кому принадлежат права на работы, которые студенты сдают во время обучения; и может ли университет распоряжаться ими по своему усмотрению, например передавать для использования третьей стороне. А вообще, как бы ни складывалась ситуация в будущем, у преподавателей остается проверенный временем способ определения истинного авторства — попросить студента немного рассказать о теме выполненной работы. **ИК**

КПД по диагонали

»» Производительность труда среднестатистического офисного сотрудника можно заметно поднять, увеличив диагональ его компьютерного монитора. К такому выводу пришло французское агентство Pfeiffer Consulting, проанализировав эффективность работы пользователей, выполнявших один и тот же набор действий за 17-дюймовым SyncMaster'ом (разреше-

ние 1280x1024) и 30-дюймовым Apple Cinema Display (2560x1600). Перечень операций включал перенос файлов между папками, работу с документами в MS Excel и Word, верстку длинной страницы в Adobe InDesign, обработку нескольких изображений в Photoshop и т. п.

Результаты впечатляют. Увеличение экрана привело в среднем к более чем двукратному сокращению времени, которое испытуемые тратили на выполнение заданий. В Pfeiffer это объясняют экономией, достигнутой за счет отказа от постоянного скроллинга и переключения между окнами. Затраты же на приобретение дорогого дисплея (упомянутая модель Apple стоит около двух тысяч долларов) должны окупиться в течение года.

Впрочем, есть одно «но». Исследование было проведено по заказу компании Apple и оплачено ею же, поэтому может освещать вопрос несколько однобоко. Чтобы дать высказаться и другой стороне, агентство IDG опросило нескольких независимых экспертов, которые сошлись во мнении, что оценки Pfeiffer в лучшем случае сильно завышены, а пара 17-дюймовых мониторов способна обеспечить рост производительности труда с большей вероятностью.

Так что линейная зависимость производительности офисного труда от диагонали монитора на его столе остается под сомнением. Но несомненно, сидеть перед новеньким тридцатидюймовым дисплеем во сто крат приятней, поэтому, возможно, есть смысл рассказать об исследовании Pfeiffer вашему боссу. **ЕЗ**

микроФишки

■ Многие счастливые обладатели предварительных заказов на PlayStation 3, оформленных на EB Games/GameStop («КТ» #658), так обезумели от жадности, что решили выставить еще не купленные консоли на eBay. Однако администрация онлайн-аукциона закрыла все эти лоты (средней ценой 2000 долларов), поскольку правила eBay не позволяют продавать «воздух». **ТБ**

■ Всем привычны и не вызывают удивления истории о программах, уволенных за пренебрежение своими обязанностями ради просмотра порносайтов. Оказывается, бывает и наоборот. Один из редакторов каталога Yahoo, чьей прямой обязанностью как раз был регулярный просмотр порносайтов (с целью уточнения их категории в каталоге), недавно был уволен за то, что целыми днями занимался... программированием. **ВШ**

Вызов принят

➤ Пожарный департамент Сиэтла предоставляет на своем сайте не совсем обычную информацию — список всех вызовов, поступивших на городской телефон спасения. Запись о каждом звонке содержит время, адрес и тип происшествия. Журнал ведется в реальном времени и обновляется каждую минуту. Сервис приобрел определенную аудиторию, ведь есть же люди, ради интереса слушающие переговоры стражей порядка. К примеру, житель Сиэтла, увидев вдалеке клубы дыма, имеет возможность незамедлительно выяснить, не его ли любимый офис полыхает, вдруг завтра можно не ходить на работу. Американец Джон Эберли (John Eberly) решил довести дело до ума и открыл сайт, на котором данные о вызовах, также в реальном времени, наносятся на карту Google Maps. Сервис сделал доступ к информации более наглядным и удобным для пользователей, а потому стал довольно популярным среди горожан.

Просуществовав менее года, сайт Эберли вызвал обеспокоенность в пожарном департаменте, представители которого заявили, что отображение текущих вызовов на карте города может содействовать террористам в организации и координации атак. Видимо, на создание этой гипотезы ее авторов вдохновила третья часть «Крепкого орешка», в которой плохие парни отвлекли силы полиции якобы заминированными школами, а затем спокойно обчистили банк. Причем в собственном журнале вызовов, послужившем основой для неудобного сервиса, никакой потенциальной опасности «пожарники» не усмотрели.

В результате департамент принял удивительное решение. Поначалу журнал велся в текстовом виде, и Эберли без особых затруднений забирал информацию для своего сайта. Теперь же лог представляет собой изображение в формате JPEG. Стоит признать, замысел чиновников достиг своей цели — сервис Эберли больше не функционирует. Алгоритм обхода «защиты» лежит на поверхности: распознавать текст с помощью OCR. Чтобы продемонстрировать бессмысленность «антитеррористических» ухищрений, хозяин провинившегося сайта приводит в своем блоге коротенькую программу, которая с помощью открытого OCR-движка «вытягивает» весь текст из картинки. Но, видя решительность пожарного руководства пресекать на корню террористическую угрозу, Эберли не восстанавливает работу своего сайта. Нетрудно



■ ПОЖАРНЫЕ НЕ ЛЮБЯТ ОТКРЫТЫЕ КАРТЫ

предугадать ответный шаг департамента в случае, если кто-нибудь «взломает» нехитрую защиту, — можно, например, добавить в изображение искусственные помехи и искажения, подобные тем, которые используются при авторизации на многих ресурсах.

Заменив текст картинкой, пожарный департамент нанес удар и по своим посетителям — многократно увеличился трафик, да и рассматривать изображение шириной 900 пикселей на мобильных устройствах не очень удобно. Многие комментаторы отмечают, что более удачным решением проблемы было бы введение некоторого запоздания журнала — например, чтобы информация появлялась через час после фактического момента вызова. Правда, в таком случае ресурс потеряет шарм «прямого эфира», который, несомненно, привлекает посетителей.

На сайте департамента появилось обращение к пользователям: «Мы приносим извинения за неудобства. Наша цель — безопасность персонала и населения, но в то же время мы продолжаем публиковать данные о происшествиях». Что ни говори, а чрезмерное желание сделать лучше — страшная разрушительная сила. **ИК**

Рунет выбирает Блоги@Mail.Ru, а не LiveJournal.com

Количество пользователей онлайн-дневников на российском сервисе Блоги@Mail.Ru (<http://blogs.mail.ru>) достигло 600 тыс., это почти в два раза больше, чем российская аудитория известного блог-хостинга LiveJournal.com.

Проект Блоги@Mail.Ru (blogs.mail.ru), стартовавший в ноябре 2005-го года, стремительно приобрел популярность у русскоязычных пользователей. С момента запуска сервиса онлайн-дневником на Mail.Ru успели обзавестись 600 тыс. человек, в то время как количество российских аккаунтов LiveJournal.com на текущий момент составило 330 тыс. человек (<http://www.livejournal.com/stats.bml>).

Посещаемость проекта Блоги@Mail.Ru составляет около 100 тыс. человек в сутки и более 1.6 миллионов в месяц. Со времени старта

проекта пользователи сделали в своих дневниках более 2 млн. записей.

Не последнюю роль в стремительном росте популярности Блогов сыграла интеграция между всеми сервисами Mail.Ru — пользователи, имеющие почтовый ящик на Mail.Ru, общающиеся при помощи интернет-пейджера Mail.Ru Agent или хранящие фотографии на Фото@Mail.Ru, значительно легче принимают решение завести онлайн-дневник на уже завоевавшем их доверие портале.

Также большое внимание на проекте уделено не только личным дневникам, но и формированию сообществ пользователей по различным тематикам — каждый пользователь имеет возможность как завести свое собственное сообщество и пригласить туда друзей, так и

принять участие в обсуждении заинтересовавших его тем в одном из уже существующих.

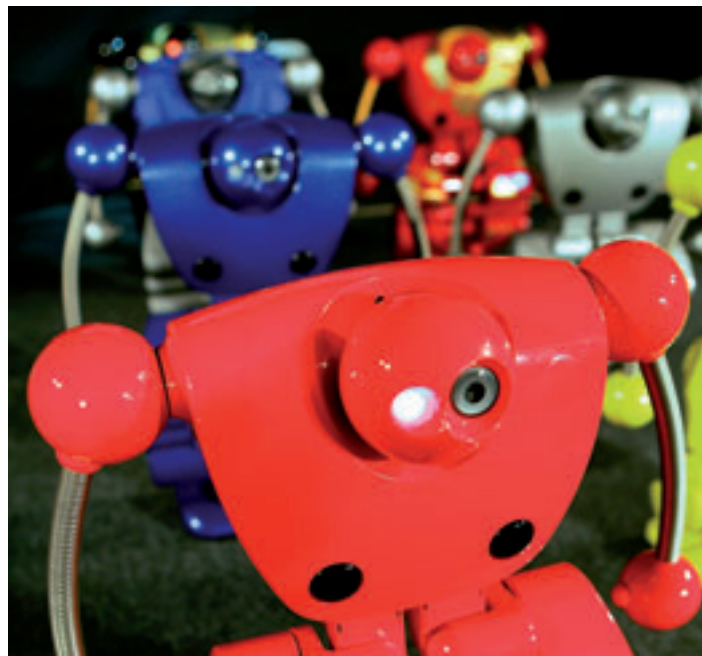
Для удобства навигации сообщества изначально сортируются по заданным тематикам и выводятся на главной странице проекта в виде каталога. В рамках проекта также реализовано несколько видов поиска контента, среди них: полнотекстовый поиск по текстам записей и комментариев, поиск пользователей по именам, интересам.

На проекте регулярно проходят конкурсы — победители конкурса рецензий на кинофильмы получают билеты в кино и DVD с фильмами. Изображения, победившие в конкурсе открыток на Блогах@Mail.Ru, размещаются в специальном разделе Открыток@Mail.Ru, а их авторы также получают интересные призы.

Предельная концентрация

» Если когда-нибудь машины и восстанут против людей, то, вероятно, в первую очередь это произойдет в Японии, а точнее, в Нагойе, где недавно открылся музей роботов.

Выставочный центр располагается в здании, еще недавно использовавшемся в качестве демонстрационного зала для автомобилей. Общая площадь экспозиции, которую назвали Robothink, составляет 2600 квадратных метров. Она разделена на несколько тематических зон, одни из которых знакомят посетителей с историей робототехники, а другие — с последними тенденциями и технологиями, применяемыми в этой области. Интересно, что в музее представлены не только игрушечные или серийные роботы, но и их не столь фотогеничные старшие промышленные братья. Среди экспонатов музея можно встретить таких знаменитостей, как старичка Robby The Robot (фильм «Запретная планета»), звезду выставок Honda Asimo, попавших в немилость у Sony пса Aibo и гуманоида Qrio и даже несколько поделок на базе конструктора Lego Mindstorms. Функцию гидов администрация музея переложила на плееры iPod, которые будут оснащены специализированным ПО с возможностью вывода информации на разных языках. **МС**



■ РОБОТЫ СОБИРАЮТСЯ С СИЛАМИ

микроФишки

■ Представители Яндекса написали в своем корпоративном блоге, что последняя рекламная кампания («Касса справок не дает, все вопросы к Яндекс».) повлияла на работу киевского метрополитена. Теперь, согласно новой должностной инструкции, кассиры обязаны давать справки гражданам. Поисковику предложено убрать из рекламы слова о том, что касса не дает справок, как «не соответствующие действительности». **СК**

■ Робособаку Aibo, более полугодика назад снятую Sony с производства, наконец-то научили плавать. Поскольку игрушку можно эксплуатировать только при влажности воздуха не выше 80%, энтузиастам пришлось «сшить» для пса специальный водонепроницаемый костюм. А заодно и написать программное обеспечение, под управлением которого робот может грести лапами и стряхивать с себя воду. **МС**



Быстрее. Еще быстрее!..

» Фонд X Prize, знаменитый своей премией за первый пилотируемый коммерческий полет в космос, а теперь еще и тем, что его соосновательница Аньоша Ансари стала первой космической туристкой, объявил о новом конкурсе. Чтобы получить рекордные для медицинской отрасли 10 млн. долларов, соискатели должны за десять дней проанализировать геномы сотни человек, отобранных организаторами. Лауреат получит возможность расшифровать геномы сотни знаменитостей и ученых, в числе которых бизнесмены Пол Аллен и Ларри Пейдж, телеведущий Ларри Кинг и физик Стивен Хокинг.

За последние полтора десятка лет человечество значительно продвинулось в усовершенствовании методов анализа ДНК, снизив стоимость этой процедуры на несколько порядков. Тем не менее она по-прежнему обходится в миллионы долларов. До сих пор существует лишь один расшифрованный геном конкретного человека. Он принадлежит доктору Крейгу Вентеру и был получен его компанией Celera Genomics в 2003 году. Сейчас компания 454 Life Sciences работает над геномом доктора Джеймса Уотсона, вместе с Фрэнсисом Криком открывшего двойную спираль ДНК. Кроме того, правительственный National Human Genome Research Institute расшифровал последовательность генов, составляющих человеческий геном, но полученных от разных, анонимных подателей ДНК.

Вопросов удачное завершение конкурса принесет немало, может быть, больше, чем ответов. В частности, если анализ генома станет дешевой и тривиальной задачей, это наверняка породит дискриминацию людей на основе генетических тестов (хотя, скажем, в США еще в 2004 году был предложен закон, запрещающий подобную практику).

Возможно, участие в этой затее прикованного к инвалидному креслу Стивена Хокинга (у него как раз болезнь наследственного характера — боковой амиотрофический склероз) придаст наглядности предполагаемым выгодам проекта и выбьет почву из-под ног его критиков. **ИП**

Найти и обезвредить

»» Всем хороши композитные материалы на основе стеклянных или углеродных волокон, залитых эпоксидной смолой или другим полимером. Они прочны, легки и не слишком дороги. Из таких композитов давно делают массу полезных вещей — от теннисных ракеток до крыльев самолетов. Но у композитов есть один существенный недостаток. Из-за сложной структуры материала в них очень трудно обнаружить дефекты, возникшие в процессе производства или эксплуатации. Неприятно, если сломается ракетка, но разрушение крыла самолета недопустимо вовсе.

Для решения этой проблемы ученые из Алабамского университета разработали «умную кожу», которая способна не только сама устранять повреждение, но и сообщать, где оно произошло. Кожу можно наклеить на несущие элементы в крыльях самолетов, в дверях салона и других критических элементах конструкции.

Материал изготавливают, поместив вязкий «сироп» из эпоксидной смолы и медные проводники между несколькими слоями полимера. Если возникает трещина или разрыв, смола вытекает, заполняет повреждение и застывает под действием ультрафиолета дневного света. Одновременно рвутся медные проводники, изменяя индуктивность материала. Поэтому несложный радиосканер даже под несколькими слоями теплоизоляции и обивки легко может обнаружить место разрыва на расстоянии до одного метра.

Впрочем, идея материалов, способных к «самолечению», не нова. Еще в начале года инженеры Европейского космического агентства в близких к открытому космосу условиях успешно испытали похожий материал, способный заклеить повреждения обшивки спутника, нанесенные микрометеоритами. Аналогичные материалы разрабатывают и в других лабораториях, но ни один из них не может сообщить, где произошло повреждение.

Ученым еще есть над чем работать. Специалисты сомневаются, что повреждения «кожи» будут адекватно отражать уровень разрушений несущей конструкции. Слишком медленно, целый день твердеет вытекшая смола. Ее, правда, можно заменить на другую, которая быстро сохнет на воздухе. Есть идея встроить новые медные схемы, которые не рвутся, а плавно меняют индуктивность по мере роста повреждения. Это позволит проследить за здоровьем конструкции даже в реальном времени.

По другому пути пошли в Делаверском университете. Там придумали добавлять в композиты немного углеродных нанотрубок — примерно одну десятую процента веса материала. Такое количество нанотрубок, равномерно распределенное в материале, практически не влияет на его механические свойства. Нанотрубки пересекаются и касаются друг друга, формируя случайную сеть, по которой, благодаря их высокой проводимости, может течь электрический ток. Но контакты между нанотрубками здесь весьма ненадежны и чутко реагируют на малейшие изменения в структуре материала. Экспериментально удалось показать, что, контролируя ток через сеть нанотрубок, нетрудно определить внутренние напряжения или разрушения, предупреждающие о возможной аварии.

Этот подход очень напоминает предыдущие попытки контролировать состояние композитных материалов, заранее встроив в них сеть оптических волокон. Разрушения обнаруживали, наблюдая за прохождением света по волокнам. Однако этот метод распространения не получил, поскольку требовал сложной аппаратуры, да и оптические волокна заметно усложняли производство и ухудшали прочность композитов.

Новый метод лишен этих недостатков. К сожалению, пока углеродные нанотрубки дороги, но их массовое производство обещает решить и эту проблему. **ГА**

ДРУЖЕСКАЯ СВЯЗЬ



Телефонная связь

Доступ в интернет

Виртуальные частные сети (VPN)

Выделенные каналы связи, ISDN

Центр обработки вызовов (Call-центр)

Видеоконференцсвязь

Услуги для СМИ

Услуги дата-центра

Системная интеграция

Информационная безопасность



Телефония и интернет без проводов! Первая сеть в Москве.

Лицензии №24040, 4024, 34837, 35473, 35474, 35475, 17586, 31123, 35925



SYNTERRA

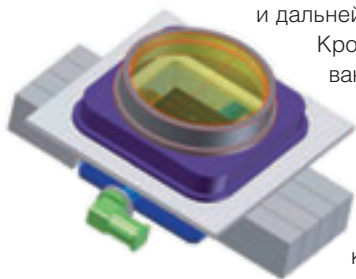
НЕЗАВИСИМЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ОПЕРАТОР СВЯЗИ

т. (495) 647-7777 || www.synterra.ru

Жизнь на киноплёнку

Международный астрономический консорциум PanSTARRS планирует запечатлеть все то, что будет происходить на звездном небе, в течение длительного срока — трех с половиной лет. Конечно, речь идет не о непрерывной видеосъемке, а лишь о периодическом фотографировании одних и тех же участков неба одним и тем же инструментом. К тому же новый телескоп PS1 Гавайского университета, с помощью которого будут собираться данные, не способен обзирать все небо, поэтому часть событий во Вселенной останется незамеченной.

Несмотря на эти ограничения, полученные данные наверняка помогут лучше понять многие космические процессы. Близ звезд будут планомерно искать планеты, сравнимые по размерам с Юпитером. Для этого телескоп должен будет поймать те моменты, когда планета частично затмит звезду. Ученые также рассчитывают значительно приблизиться к разгадке природы темного вещества, изучая распределение в пространстве галактик и их скоплений. Нашу собственную Галактику решено представить в виде самой подробной на сегодняшний день трехмерной модели, которая будет создана по окончании эксперимента (на ее основе планируется сделать выводы о рождении и дальнейшей судьбе Млечного Пути).



Кроме того, астрономы рассчитывают поймать немало «случайной рыбы». Ожидается, что будут обнаружены новые звезды и галактики, а старые объекты могут раскрыть неизвестные сейчас особенности. Наверняка будет открыто несколько ко-



■ ТЕЛЕСКОП С 1,4-ГИГАПКСЕЛЬНОЙ МАТРИЦЕЙ

мет, астероидов и (или) транспланетных карликовых планет, как их теперь называют. Не исключено, что среди наших крохотных соседей по Солнечной системе найдутся и те, что потенциально могут быть опасны Земле.

Телескоп PS1 — первый из четырех однотипных инструментов, которые собирается ввести в эксплуатацию PanSTARRS для организации в будущем полного обзора всей небесной сферы. Нынешний эксперимент в каком-то смысле будет разведкой боем, в ходе которой пройдут обкатку все используемые технологии. PS1 оборудован системой из четырех зеркал, в сумме эквивалентных объективу радиусом 1,8 м. Для сбора информации предназначена самая большая в мире составная ПЗС-матрица, состоящая из 1,4 млрд. пикселей; за ночь телескоп будет накапливать несколько терабайт данных. Собранная информация появится в свободном доступе сразу по окончании эксперимента. Сейчас проходят технические испытания, а первый кадр «фильма» о небе над нашей головой снят в 2007 году. **АБ**

Унуноктий и унунхексий

Российские и американские ученые из Объединенного института ядерных исследований в Дубне и Ливерморской национальной лаборатории в Калифорнии объявили о синтезе нового самого тяжелого химического элемента унуноктия (ununoctium) с атомным номером 118. Заодно, как продукт его альфа-распада, был получен элемент унунхексий (ununhexium) с атомным номером 116. Открытие стало результатом нескольких лет упорных экспериментов и многократных независимых проверок полученных данных, которые косвенно свидетельствуют о существовании этого скандально известного элемента.

Дело в том, что первое объявление о синтезе унуноктия в результате слияния атомных ядер при бомбардировке свинцовой мишени разогнанными в циклотроне ионами криптона было сделано еще в 1999 году. Эксперименты проводились в Национальной лаборатории имени Лоуренса в Беркли. Однако эти результаты не подтвердились в других лабораториях. Был проведен повторный анализ экспериментальных данных, который обнаружил в них подтасовки. Разразился крупный скандал, виноватого уволили, а не проживший и двух лет унуноктий официально закрыли.

Поэтому к новому штурму унуноктия наши и американские специалисты по сверхтяжелым элементам подошли с особой тщательностью. Первые признаки появления ядра унуноктия при бомбардировке мишени из калифорния ионами кальция были получены еще в 2002 году. Но тогда результаты сочли недоста-

точно надежными. Еще пару ядер получили в прошлом году и, наконец, за месяц экспериментов было получено три ядра изотопа унуноктия-294 и надежно измерены времена жизни, энергии тяжелых ядер и других продуктов реакций.

Рекордно тяжелое ядро унуноктия-294 содержит 118 протонов и 176 нейтронов и живет всего 0,89 мс. Затем оно распадается на альфа-частицу — ядро атома гелия и 116 элемент унунхексий-290. Тот живет уже десять миллисекунд и в свою очередь испускает альфа-частицу. Следя за цепочкой продуктов такого распада, вплоть до 112 элемента унунбия, можно судить об образовании и свойствах сверхтяжелых ядер.

Унуноктий-294 получается в результате слияния ядер изотопов калифорния-249 и кальция-48 с последующим «испарением» трех нейтронов. 98 протонов калифорния и 20 кальция в сумме как раз и дают нужные 118 протонов. Унуноктий должен быть инертным газом как радон, однако при таких его количествах изучить химические и физические свойства нового элемента пока не представляется возможным.

Авторы считают, что исследования свойств ядер сверхтяжелых элементов дают важную информацию для отбора правильных теоретических моделей атомного ядра. В частности, результаты экспериментов хорошо согласуются с моделями ядра, которые предсказывают существование «островов стабильности» среди трансурановых элементов, большинство из которых очень быстро распадается. **ГА**

Некоторые любят погорячее

» В престижном научном журнале Nature опубликованы две статьи, поставившие в тупик многих специалистов. Авторы статей утверждают, что им впервые удалось наблюдать странное состояние вещества — квантовый конденсат Бозе–Эйнштейна в твердом теле и при удивительно высоких температурах — вплоть до комнатной. Однако в напечатанном в том же номере кратком обзоре, которые традиционно сопровождают в Nature статьи с важными научными результатами, были выражены обоснованные сомнения в корректности утверждений авторов. Или, утверждают оппоненты, следует расширить само понятие квантового конденсата. Но, во всяком случае, уже ясно, что эти результаты могут иметь самые серьезные последствия, в том числе и для компьютерных технологий. Так что и нам будет полезно разобраться, что же так озадачило специалистов.

До настоящего времени ученые хорошо понимали, что такое конденсат Бозе–Эйнштейна. Это специфическая фаза вещества, в которой все частицы с целым спином (бозоны) принимают одно и то же квантовое состояние с наименьшей энергией. Это состояние было теоретически предсказано индийским физиком Шатъендранатом Бозе и Альбертом Эйнштейном еще в 1924 году. Тем не менее прошло больше семидесяти лет, прежде чем физики научились охлаждать атомы разреженного газа рубидия и натрия до температуры настолько близкой к абсолютному нулю, чтобы значительная их часть перестала двигаться и сконденсировалась не в обычную жидкость, а в квантовый конденсат. В квантовом конденсате атомы ведут себя когерентно, то есть согласованно, как одна гигантская частица, подобно фотонам в лазере. За это достижение американцам Корнеллу, Кеттерле и Виману в 2001 году была вручена Нобелевская премия по физике.

Однако гораздо раньше удивительные свойства конденсата Бозе–Эйнштейна — сверхтекучесть и сверхпроводимость — наблюдались не в сравнительно простом разреженном газе, а в сложных системах сильно взаимодействующих друг с другом частиц. При сверхтекучести часть атомов гелия, а при сверхпроводимости часть объединившихся в пары электронов конденсируются в квантовое состояние с наименьшей энергией. Их согласованное поведение приводит к тому, что в жидкости полностью исчезает вязкость, а в сверхпроводнике — электрическое сопротивление. Вот почему квантовый конденсат так важен для практических приложений. Ведь если бы сверхпроводимость удалось получить при нормальной температуре, как много дефицитной энергии удалось бы сэкономить. Не говоря уже о разнообразных компьютерных приложениях.

К сожалению, для получения квантового конденсата вещество приходится сильно охлаждать, дабы квантовые эффекты стали доминировать над тепловым шумом и частицы могли вести себя согласованно. Для тяжелых атомов рубидия критическая температура составляет всего лишь 200 наноградусов выше абсолютного нуля, а сверхпроводимость более легких электронов наблюдается в лучшем случае при температуре

порядка сотни градусов Кельвина. И это подсказывает путь получения квантового конденсата при сравнительно высоких температурах. Его пока удалось пройти двум независимым группам исследователей, которые получили квантовый конденсат различных квазичастиц в твердом теле.

Первой международной группой ученых, координируемой из Федеральной политехнической школы Лозанны, Швейцария, удалось получить квантовый конденсат из поляритонов в полупроводнике. Поляритоны — это сложные квазичастицы, состоящие наполовину из света, наполовину из вещества. Они возникают, когда экситон, то есть похожая на атом пара электрон–дырка, объединяется с фотоном. Ученым удалось получить достаточную концентрацию поляритонов в микрорезонаторе с квантовыми колодцами из кадмия–теллура и кадмия–магния–теллура. Для этого полупроводник возбуждали светом лазера.

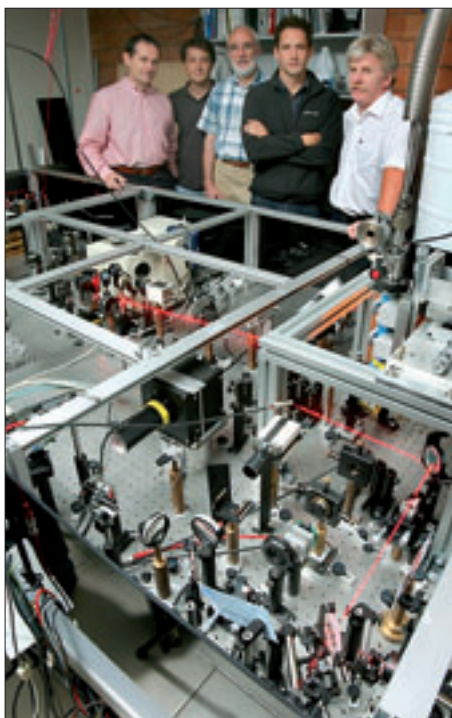
При температуре 19 градусов Кельвина наблюдались признаки спонтанного фазового перехода поляритонов в одно квантовое состояние с наименьшей энергией. Исследователи считают, что образование такого конденсата возможно и в других полупроводниках и при значительно более высоких температурах, поскольку эффективная масса поляритонов в десять тысяч раз меньше, чем у сверхпроводящих электронов.

Другой научной группе, координируемой из Института прикладной физики Университета Мюнстера, Германия, удалось получить конденсат из квазичастиц магнонов в пленке иттрий–железистого граната. Магноном называют квант коллективного, похожего на волну возбуждения магнитных состояний атомов материала (подобно тому, как фотон — это квант возбуждения электромагнитного поля). Магноны в пленке возбуждались с помощью микроволнового излучения при комнатной температуре. Когда накачка превышала некоторый порог, наблюдались признаки квантовой конденсации магнонов.

Однако у оппонентов есть к авторам немало вопросов. Можно ли называть новые когерентные состояния квазичастиц

конденсатом Бозе–Эйнштейна или для них следует придумать новый термин? Ведь они существенно отличаются от уже привычного квантового конденсата атомов. Число квазичастиц не сохраняется, а время их жизни зачастую очень мало. Например, поляритоны существуют лишь несколько пикосекунд и наполовину состоят из света. Авторы возражают, что за время своей жизни квазичастицы успевают много раз взаимодействовать друг с другом и вопрос лишь в масштабах времени. А куперовские пары сверхпроводящих электронов тоже скорее квазичастицы, однако их уже давно называют конденсатом Бозе–Эйнштейна.

Но пока ученые мужи спорят о терминологии и о тонкостях поведения различных сложных систем, уже ясно, что практические последствия открытия новых когерентных состояний квазичастиц, существующих при нормальных температурах, могут быть сравнимы с последствиями изобретения лазера. **ГА**



■ ВОЗМУТИТЕЛИ НАУЧНОГО СПОКОЙСТВИЯ ИЗ ШВЕЙЦАРИИ

Детство — в Черногоровке, зрелость — в Сокольниках

» В начале октября в Москве прошла юбилейная, пятая по счету конференция ISDEF'2006 (Independent Software Developers Forum). В отеле Holiday Inn Moscow Sokolniki собралось более полутысячи человек из девятнадцати стран. Основной контингент участников — независимые разработчики программного обеспечения и те, кто заинтересован в сотрудничестве с ними.

Авторитет форума, а равно и количество участников растет с каждым годом. Встречаются на ISDEF в большинстве своем образованные и деловые люди, чей возраст редко превышает 35 лет. Им есть чему поучиться друг у друга. Интересные разговоры завязываются быстро, а обмен визитками запросто может привести к появлению новых совместных проектов.

ISDEF'2006 давно вышел за рамки узкопрофессионального мероприятия для программистов. В этом году программа состояла из шестидесяти докладов, прочитанных на пяти секциях, самыми крупными из которых оказались маркетинговая и инвестиционная. Как и в прошлом году, большое внимание привлекла секция, посвященная финансовым и юридическим вопросам. Немаловажны и личности докладчиков. Например, ключевое выступление на маркетинговой секции сделал один из гуру российского маркетинга Игорь Манн. Специально, чтобы прочитать доклад, приехал главный технологический «евангелист» Microsoft Санджай Партасараси. Выступая без слайдов, он двадцать минут удерживал внимание публики, а потом еще сорок отвечал на многочисленные вопросы. Да и приветственное слово Олега Бяхова, начальника департамента Мининформсвязи России, было не дежурным, а проблемным: по крайней мере, это министерство всерьез рассматривает российский рынок разработки ПО как фактор отечественной экономики. По признанию Феликса Мучника, председателя правления ISDEF, в этом году проводился суровый отбор докладов, заявки на которые многократно превышали возможности конференции. Порой даже спонсорам приходилось отказывать.

Юбилей — хороший повод вспомнить историю форума и подвести некоторые итоги. Первая конференция прошла в 2002 году, но на самом деле корнями она уходит к неформальным встречам российских авторов shareware-программ, с 1998 года регулярно проводившимся на ВВЦ во время выставки Softool. Сейчас трудно представить, что некоторое время авторы успешно поставлявшихся на мировой рынок полезных программ не знали о существовании друг друга. Большую роль в консолидации сообщества «шароварщиков» сыграла «Компьютерра»: в 1998 году вышла статья Александра Каталова, одного из корифеев русского shareware, и две темы номера, подготовленные редактором Игорем Гордиенко (увы, в этом году его не стало).

С каждым разом участников становилось все больше, и в конце концов назрела необходимость проведения настоящей конференции. За два бессонных месяца инициативная группа на голом энтузиазме и фактически на собственные деньги организовала первый ISDEF'2002, на котором было объявлено о создании одноименной ассоциации. Место проведения выбрали своеобразное. Конференция проходила в наукограде Черногоровке, а ее участники проживали в местном пансионате «Дружба». Название и антураж многим напомнил пионерское детство, а иностранцы с интересом разглядывали подстаканники, дегустировали «столовский компот» и учились согреваться в неотопливаемых номерах. Несмотря на суровые бытовые условия, через год число участников, собравшихся в Черногоровке, почти удвоилось. С 2004 года «быт взял верх», и форум «оделся в деловой костюм», переехав в отель в подмосковном Виноградово.

Собственно форум неотделим от деятельности ассоциации ISDEF и является основным продуктом работы этой довольно интересной организации. Поэтому пару слов надо сказать и о ней, тем более что за четыре года ее существования создана уникальная самоорганизующаяся система, и у разработанной модели сменяемой демократической власти есть чему поучиться даже матерым политехнологам. Интересно, что ассоциация не зависит от конкретных персон и успешно развивает идеи, заложенные в нее еще основателями. При этом некоторые «патриархи» отошли от активной работы, кто-то вообще покинул ИТ-индустрию. В ассоциацию ISDEF входят сейчас около четырехсот человек, и по сути это полузакранный клуб, в котором, как точно подметил Феликс Мучник, «не принято класть ноги на стол». Для вступления в ISDEF мало подать заявку, надо еще представить рекомендации двух действительных членов. Исполнительным органом ассоциации является правление, в которое путем электронного голосования избирается десять человек. Те, в свою очередь, выбирают председателя. И правление, и председатель переизбираются ежегодно, поэтому «свежесть крови» гарантирована. Кроме «большого ISDEF», ассоциация с этого года проводит бесплатное однодневное мероприятие ISDEF-Start для начинающих разработчиков, которым предоставляется возможность получить несколько мастер-классов от гуру этого бизнеса.

За пять лет ISDEF прошел путь от дружеской тусовки программистов до солидного форума. Некоторые завсегдатаи в кулуарах жалуются, что он стал скучнее, но, наверное, это издержки взросления, с детством когда-то приходится прощаться. Даже иностранные гости с ностальгией вспоминают холодные номера «Дружбы» и компот, сваренный по неизвестному рецепту. Зато они, топ-менеджеры крупных зарубежных компаний, чей график расписывается на год вперед, уже запланировали на первый уик-энд октября следующего года поездку в Москву. То же сделали и многие российские разработчики. **СБ**

микроФишки



■ К югу от Глазго началось строительство крупнейшей в Европе сухопутной ветровой электростанции. В состав этого энергетического комплекса войдут 140 ветровых турбин, смонтированных на индивидуальных башнях, которые будут возведены на холмистой местности площадью 55 квадратных километров. В максимуме станция будет развивать мощность 322 МВт и покроет 2% потребностей Шотландии в электроэнергии. Она даст первый ток в 2008 году, а годом позже выйдет на проектную мощность. Стоимость строительства составит почти полмиллиарда евро. **АЛ**



ML-3051ND

Представьте... экономия на каждой странице

Покупая новый принтер, обратите внимание не только на его цену, но и на стоимость владения. Лазерный принтер Samsung ML-3051ND отличается высокой производительностью и экономичностью. Благодаря большой емкости картриджей Вам не придется их часто менять. Принтеры Samsung – выгода очевидна.

- Емкость картриджа до 8000 страниц*
- Двухсторонняя печать
- Максимальная месячная нагрузка 10000 страниц
- Скорость печати 28 страниц в минуту

* при 5% заполнении страницы





КОНСТАНТИН КУРБАТОВ
ФОТО ЕЛЕНА БЕЛОУСОВОЙ

Венчурный оптимизм

ВЕНЧУРНЫЙ КАПИТАЛ РАБОТАЕТ И В РОССИИ

В начале октября в Москве проходил ISDEF 2006, где разработчики программного обеспечения говорили о делах своих скорбных. Однако, как выяснилось, дела у них не так уж плохи — участники форума приезжали на машинах, которыми даже в Кремниевой Долине не каждый успешный предприниматель сможет похвастаться. На форуме мы с Александром Галицким, одним из пионеров российского ИТ-бизнеса, договорились о встрече. И чуть позже, в офисе созданного для инвестиций в отечественные ИТ-компании частного фонда «Русские технологии» Александр рассказал об особенностях венчурных проектов в России.

Раньше многие предприниматели не понимали, кто такие инвесторы, чем они отличаются от банкиров. Изменилась ли ситуация сейчас?

— Еще три года назад народ вообще плохо представлял себе, что такое инвестиции, и здесь нет ничего удивительного. Обычно я привожу личный пример: в 1991 году, впервые встретившись с инвесторами, я тоже не понимал, кто они такие. Мне казалось, что много денег зарабатывают только крупные многотысячные компании. И однажды я прихожу в офис к инвес-

тору, а там работают всего восемь человек; обстановка — пара компьютеров да стол. В моих глазах эти заинтересованные во вложении в мою компанию люди были типичными спекулянтами, ведь в кармане у меня лежал договор с Sun. Тогда я не понимал, чем они смогут мне помочь.

Сегодня уже есть предприниматели, которые осознают, что им уже нужна профессиональная опека. Как спортсмену-профессионалу — тренер. А обеспечат ли ее инвесторы или какие-то консультанты — уже второй вопрос.

О чем нужно подумать, прежде чем обращаться в венчурный фонд?

— Человек должен заранее знать, что на ему конкретно нужно, чтобы вырастить свой бизнес. Если нужны лишь деньги — их проще взять у друзей, знакомых, родителей, да мало ли где еще. Но бывает, что для роста ему нужен профессиональный партнер по бизнесу, неважно — финансовый или какой-то другой. Например, нужно найти партнера, который поможет написать софт, потому что есть замечательная бизнес-идея, а вы софт уже не пишете. Или есть и бизнес-идея, и замечательный софт под нее, но нужен партнер, который знает, как это все продвигать на рынке. Венчурный инвестор — лишь один из возможных вариантов, главное, чтобы он был опытный, знающий, респектабельный и обладал необходимыми связями. Однако следует учесть, что и инвестор не вкладывает деньги во все подряд.

ТАК НЕ БЫВАЕТ, ЧТОБЫ КТО-ТО ПРИШЕЛ С ГЕНИАЛЬНОЙ ИДЕЕЙ, И МЫ СКАЗАЛИ: «УХ, НАДО ЖЕ КАКАЯ ИДЕЯ! БУДЕМ ВКЛАДЫВАТЬ ДЕНЬГИ!»

Инвестор выбирает те или иные виды деятельности не только потому, что они бурно развиваются. Он вкладывает деньги тогда, когда понимает, что и сам будет полезным дополнением к этой команде, это просто необходимо для снижения рисков.

Как вы отбираете проекты, которые вам интересны?

— Если вы профессионально занимаетесь какой-то деятельностью, то должны изучать действующие там тренды. Например, есть рынок Web 1.0, к которому мы привыкли. И вот появляется Web 2.0, со своим взглядом на сервисы. А я как инвестор понимаю, что это серьезный тренд, что он будет расти, понимаю, что не только Google стоит на этой планете, что будут появляться новые вертикальные рынки, специализированные поиски, например, по путешествиям, домашним любимцам или фотографиям. И я уже сам хочу найти кого-то, кто уже построил поиск по изображениям. Я вижу, что реклама все больше уходит в онлайн, рекламодатели стремятся напрямую обращаться к своей целевой аудитории. Или другой пример: в России Яндекс более популярен, чем Google... Почему тогда у нас не может появиться и свой YouTube? Контент, разумеется, будет другой, ведь нам интереснее смотреть людей, говорящих на русском языке, снимающих что-то на улицах Москвы или Саратова, нежели Нью-Йорка или Питсбурга, всегда ближе то, что происходит рядом.

Появление таких компаний — четкий тренд. Значит, инвестор, изучив его, будет искать команды и интересные бизнес-модели внутри этого тренда. В конце концов, он найдет команду, которая удовлетворяет его интересам. Так не бывает, чтобы кто-то пришел с гениальной идеей, и мы сказали: «Ух, надо же какая идея! Будем вкладывать деньги». Я часто повторяю мысль — сама идея ничего не стоит, только ее воплощение имеет стоимость. Мы ориентируемся на уже существующие технологические и бизнес-тренды, а так же изучаем команду, пришедшую за инвестициями.

Много ли вам приносят новых идей, или идеи в основном заимствуются на Западе?

— Я верю в глобальность русских технологий, поэтому занимаюсь поиском именно таких решений, ведь я и сам занимался международным бизнесом все последние пятнадцать лет. Главное, чтобы идея была не просто хорошая, она должна быть очень хорошей. «Просто идеи» приходят нам в голову каждый день. Один мой старый приятель задавался вопросом-шуткой: «Самолеты при посадке выпускают нераскрученные колеса, а ведь если их раскрутить, можно сберечь резину».

Здорово! Однако если учесть стоимость, обслуживание, вес механизма, раскручивающего колеса (причем до одинаковой скорости), то окажется, что игра не стоит свеч. Менять резину — дешевле.

Поэтому главное — понять, можно ли воплотить идеи в жизнь. Ведь их реализация — это принесение себя в жертву на два, три, пять лет, а бизнес может и не состояться. К сожалению, сегодня центр приложения сил международного венчурного капитала приходится не на Россию, а на Китай и Индию. Это не удивительно, там множество предпринимателей, прошедших школу Кремниевой Долины. Находясь в России, трудно улавливать мировые тенденции, тем не менее и у нас есть успешные международные софтверные компании. Но почему, например, у нас до сих пор нет своего eBay? А то, что есть, почему не такое популярное? Всегда надо пытаться найти способ, взять успешную модель и приложить к сегодняшней ситуации.

Мне нравится отечественная компания, которая повсюду расставила автоматы и принимает платежи. Их оборот — триста миллионов долларов! Да, у них маленький относительный доход, но они построили очень хороший бизнес. Это пример простой идеи, переложенной на специфические условия. Очевидно, это не приживется в Америке, но может прижиться в Индии. Может, они и пойдут скоро в Индию. Это замечательная, хорошо продуманная идея. Так почему бы нам не построить, скажем, свой YouTube?

Вы уже ищете готовую команду с каким-то проектом. А как она обычно образуется?

— Намереваясь устроить вечеринку, вы же прикидываете, с кем и как ее организовать? Если идея замечательная и вдобавок простая, должны быть примерно ясны и шаги по ее воплощению. А раз так, вы можете разбить их на какие-то этапы, определяете, что вы сами сделать не сумеете, и ищите для этих этапов подходящего исполнителя. Он-то и может стать вашим партнером или служащим.

ОТ ИНЖЕНЕРА ДО ИНВЕСТОРА



Александр «Саша» Галицкий — признанный эксперт и предприниматель в области IT технологий на международном и российском рынке. За период с 1990 по 2002 гг. он был создателем пяти успешных компаний, включая НПЦ «Элвис», ELVIS+ (кстати, часть ее команды разработчиков в 1995 году создали собственную небезызвестную фирму Art Communications), «Элвис Телеком», TrustWorks и EzWIM. Он и его компании являлись пионерами российского Интернета, вместе с Sun Microsystems (которая сделала свои первые международные инвестиции в компанию ELVIS+ в 1993 г.) технологий WiFi и рас-пределенных VPN и управления информационной безопасностью. До начала своей предпринимательской деятельности Александр прошел путь от инженера до Главного конструктора НПО «ЭЛАС» был самым молодым главным конструктором в оборонной промышленности и руководил национальными программами по созданию бортовых ЭВМ и цифровых систем связи для военных спутников. С 2003 года активно занимается инвестиционной и антрепренерской деятельностью. Свои инвестиции он осуществляет через свой инвестиционный фонд AVG Holdings BV. В его персональном активе вложения в такие компании как EzWIM, SWsoft, Parallels, Старт Телеком, S-Terra. С 2005 г. сотрудничает, а с 2006 является партнером венчурного фонда "Русские Технологии", на что тратит до 50% своего времени.

Его публичная деятельность отражена в Президентстве в Russian TechTour 2004, Advisory Board в Stockholm Challenge, активным участием в ISDEF, а также в программе Российский ForeSight и в других инициативах правительства.

Является председателем совета директоров Elvis+, EzWIM, SJLabs, S-Terra. Член наблюдательного совета SWsoft, PGP Inc. Он часто выступает на международных конференциях, включая Interop, World Economic Forum, High-Tech Forum, и другие. ■



Вообще, свою идею надо обсуждать с как можно большим количеством людей, не следует бояться, что ее украдут. Обсуждая ее, вы всегда чему-то учитесь.

Я недавно встречался с группой очень симпатичных российских ребят, которые уехали в Калифорнию. Они где-то подрабатывают, но одновременно вкладывают на благо своей идеи, имеющей глобальный потенциал в области социальных сетей. То есть они выработали план действий и четко следуют ему.

А какими критериями руководствуются инвесторы, выбирая, с кем работать?

— В первую очередь инвестор смотрит на параметры проекта: рыночный потенциал, уникальность технологий или сервисов, эффективность бизнес-модели. Могу сказать, чтобы «завести» инвестора иногда достаточно одной страницы хорошего текста. Но при этом любая инвестирующая команда специализируется на конкретных вещах. Во-первых, на какой-то определенной стадии проекта — ранней или поздней. Во-вторых, на той области экономики, в которой они хорошо разбираются. Инвесторы постоянно изучают тенденции, завязывают знакомства, нередко они сами вышли из этого бизнеса, потому и выбрали это направление.

И только после разбора базовых параметров проекта наступает момент выбора критериев, ориентируясь на которые инвесторы будут принимать решение. Критерием может быть ко-

манда разработчиков, размер потенциального рынка, темпы возврата инвестиций, конкуренция, риски, потенциал каналов сбыта. Даже возраст и текущее состояние фонда может иметь значение: на раннем этапе большая часть денег вкладывается в ранние и более рискованные идеи, а после 3-х лет существования фонд уже не так рискует...

С другой стороны, важно, что за команда просит об инвестициях. Ведь инвестор, как мы уже говорили, выбирает именно партнера и стремится вместе с ним вырастить что-то большое.

Если взять YouTube и MySpace, то их идеи плавают на поверхности. Настолько на поверхности, что уже есть несколько вариантов MySpace, а все инструменты для «своего YouTube» бесплатно лежат в Интернете.

— Макдоналдс тоже был очень простой идеей, и ведь кто-то у нас ее реализовал.

У нас он другой, без франчайзинга. Потому и возникает вопрос, не специфичен ли российский рынок, может, он развивается по другим законам, нежели в США или в Европе? Возьмем пример: вырос Рунет, а вместе с ним вырос Яндекс, а вовсе не Рамблер, поначалу имевший больше пользователей...

— Сам тренд роста вполне закономерен, и если говорить об Интернете, то российский тренд такой же, каким он был на Западе. Он повторяется, поскольку есть основы для его повторения. Точно так же, как в мобильной телефонии и в любом другом подобном виде сервиса. Рост Рунета (и всего Интернета) определяется количеством компьютеров на душу населения, количеством пользователей широкополосного доступа и тому подобными вещами. Все эти тренды растут, растут и интернет-компании.

А то, что Рамблер условно проиграл Яндексу как поисковик, это совершенно из другой области. Рамблер сказал свое слово в другом. Есть же услуги, в которых проигрывает и Google, хотя лично я по всем параметрам поставил бы именно на него. Да и сам Google поначалу в каком-то смысле копировал чужие идеи. Потом они нашли более аккуратную и красивую бизнес-модель, а так как люди стали пользоваться больше Google, то и платить рекламные компании стали Google. Это обычное бизнес-соревнование, и к тренду отношения не имеет. Я всегда предупреждаю предпринимателей-энтузиастов: определенное количество пользователей набрать легко, важнее перевалить за это «определенное количество». Универсальные «законы» — вроде того, что 20% населения выпивают 80% пива — действуют везде. В Интернете всегда находится некий процент пользо-

НЕ НАДО ЗАБЫВАТЬ О РЕАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЕ. ТОТ ЖЕ GOOGLE НЕ «СИДИТ» НА LINUX, У НЕГО СВОЯ ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА И СВОЯ УНИКАЛЬНАЯ ФАЙЛОВАЯ СИСТЕМА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ ОГРОМНЫЙ ТРАФИК

вателей, которые все попробуют и освою, сейчас их уже около 300 тысяч, но только 2-3% из них будут платить. То есть важно не просто набрать пользователей, важно набрать некую критическую массу, найти способ перевалить за эти 300 тысяч, и только тогда бизнес начинает расти по экспоненте.

В результате получается обычная система с положительной обратной связью: чем больше пользователей в некоем сервисе, тем он более привлекателен для не вовлеченных в него пользователей...

— Это суждение слишком упрощенное. Но действительно, в бизнес-приложениях важно продемонстрировать экономию

или выгоду, на потребительском рынке — важнее быть привлекательным и модным. Особенно в России.

Возьмем, например, мобильный телефон. Когда-то обладать им было престижно, однако он и сегодня является важным атрибутом и если у человека нет мобильного телефона, он выпадает из современного общества, не правда ли? (Хотя есть вполне нормальные люди, которые не любят, чтобы с ними можно было связаться в любое время.) Если какой-то процент будет смотреть «Дом-2», то и все начнут смотреть «Дом-2», потому что это надо обсуждать: если не обсуждаешь, то выпадаешь из общения. Именно так дети начинают играть в онлайн-игры: все они ходят в школу, и если ребенок это не обсуждает, значит, он странный, не такой как все. Это «вирусная модель» распространения, она важна для успеха. Происходит втягивание; Skype, например, выиграл именно на этом. Сейчас у него 123 миллиона зарегистрированных пользователей, хотя постоянных, если посмотреть статистику, всегда было лишь четыре или пять миллионов. Но сегодня без Skype-имени на визитке — это как без e-mail в начале 90-х. Ты просто — лох...

По поводу YouTube шутят, что «один мыльный пузырь купил другой мыльный пузырь за мыльные акции». За что же были отданы полтора миллиар-

первая большая сделка поисковика, но не надо забывать, сколько у него наличных в банке.

Тогда возникает вопрос, а не делались ли инвестиции в YouTube с расчетом на дальнейшую продажу? Не был ли это некий убыточный бизнес, где инвесторы поставили себе цель дотерпеть до какого-то количества пользователей и поскорее продать?

НАДО ПОНИМАТЬ, ЧТО ОТЛИЧИЕ ЛЮБОГО ПРОДУКТА ОТ ДРУГИХ НЕ ТОЛЬКО ВО ВНЕШНЕЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ И ДАЖЕ НЕ В ТОМ, ЧТО ОН РАССЧИТАН НА ВСЕХ, ОТЛИЧИЕ И В СТОЯЩИМИ ЗА ВСЕМ ЭТИМ ТЕХНОЛОГИЯМИ

— В мире нет практически ни одной успешной компании, чья стратегия была бы основана на собственной продаже. Если вы строите компанию, которая не может выжить самостоятельно, без продажи, то она обречена на поражение. И ни один грамотный инвестор не стал бы вкладывать деньги в подобный бизнес.

Просто в какой-то момент компании ищут импульс для своего развития именно в объединении. Они решают, а не даст ли сумма — один плюс один — что-то большее, чем два? Иногда



да, почему такие большие деньги платят за столь эфемерные вещи?

— Я бы не сказал, что это вещи эфемерные. Разумеется, если eBay заплатил за Skype 4 миллиарда, это не значит, что любая VoIP-компания должна стоить столько же. В данном случае покупают лидера, что дает возможность покупателю еще где-то оторваться от конкурентов. К тому же я абсолютно не согласен с тем, что YouTube — мыльный пузырь. Имеющаяся оценка есть плод переговоров; это не наш российский подход: если мы видим какую-то сделку, то значит, там был откат или еще что-то. Просто люди сели и посчитали, что им выгоднее: взять эту систему или вложить в свою, в Google Video. Значит, в технологии или бизнесе Google нет чего-то, что есть у YouTube. Конечно, вы можете попробовать сделать «свой YouTube», но сколько данных вы туда поместите? Выдержит ли ваш ресурс сотни тысяч одновременных аплоудов и даунлоудов?

Говоря о стоимости «мыльного пузыря», не надо забывать о его реальной инфраструктуре. Тот же Google не «сидит» на Linux, у него своя операционная система и своя уникальная файловая система, обеспечивающая огромный трафик, а Linux нужен лишь для того, чтобы запускать серверы. Кому-то не нравится партнерская программа Google, стремление покупать очень маленькие компании за очень маленькие деньги. Да, это

НЕПАЛЬСКАЯ ИСТОРИЯ

В марте 2003-го Галицкий после продажи TrustWork отправился путешествовать по Королевству Непал. Его «отпуск» затянулся на много месяцев. После чего он начал искать новое направление для приложения своих сил и попутно привлекался международными венчурными фондами к различным проектам в качестве независимого члена совета директоров. Тем не менее Александр продолжил тратить половину своего времени на развитие собственных проектов.

покупают конкурента, иногда клиентскую базу, иногда узнаваемый брэнд или еще что-то. За этим обязательно стоит конкретная выгода покупателя. Конечно, бывают случаи, когда компанию продают, чтобы избавиться от непрофильного бизнеса, и тогда продавец идет на серьезные уступки, но это, скорее, несчастный случай... Почему уже никто не спрашивает, а была ли правильной сделка между Warner Brothers и AOL? В свое время капитализация AOL была выше, чем у всех этих студий. Сегодня ситуация обратная, но WB не пытается продать ее. AOL развивается динамично, у нее есть своя ниша: компания настроена на людей, которые не хотят напрягать мозги, сидя за компьютером или отправляя e-mail. Ее типичный клиент — средний американец (или даже ниже среднего), который знает: «Я могу завести аккаунт и могу его использовать».

Часто говорят, что Google вырос из простого гаража. Но при этом забывают упомянуть, что к тому времени Брин с Пейджем умудрились назанамать почти миллион долларов. Как пишут — по друзьям, знакомым и родственникам. Но я что-то не очень представляю, где у нас водятся друзья, знакомые и родственники, у которых можно занять такие деньги...

— Во-первых, у нас пока еще нужны гораздо меньшие деньги. Во-вторых, насколько мне известно, Google не так уж и бы-

стро набрал эти миллионы, реально они начали расти только после трех-четырех лет упорного труда. А насчет взрывной динамики роста... тут просто-напросто надо угадать. В России сегодня тоже есть примеры, когда компания с сотен тысяч продаж в первом квартале доходила до нескольких миллионов уже в третьем. Бывает, люди просто попадают в нужную точку. У Google переломным стало нахождение новой модели рекламы, вот и все.

А молодые/немолодые, опытные/неопытные предприниматели... Естественно, легче вкладывать в человека, который уже чего-то добился и что-то знает. Гораздо рискованнее вкладывать в человека, не имеющего опыта. И для этого внимательно смотрится его план. Мы недавно посмотрели проект ребят, на сегодняшний день они, с нашей точки зрения, не готовы сделать этот шаг. Они берутся за известную сервисную модель, но в таких масштабах, что возникает сомнение в ее реализуемости. Хотя, конечно, мы можем ошибаться, поэтому мы искренне желаем им успеха. У каждого венчурного фонда есть страничка: «дела, которые мы не сделали». Нередко там встречаются очень успешные, крупные и богатые компании, в которые фонд просто не рискнул вложить деньги. Может, модель не нравилась, или люди «не такие», или еще какие-то причины...

Не ошибается тот, кто ничего не делает. Я вижу проблему еще и в том, что у нас нет достаточно развитой предпринимательской среды в области хайтека, как в той же Калифорнии, где можно посоветоваться, обменяться опытом. Не в этом ли одна из причин нехватки антрепренёров?

— Во-первых, есть книжки. Во-вторых, у множества предпринимателей уже есть опыт построения компаний, не обязательно же строить их именно в хайтеке. Многие видят более выгодные бизнесы, где можно заработать деньги быстрее и с меньшим риском. Но увы, я должен согласиться с вашими выводами.

Кто к вам чаще приходит, мечтатели или практики? И еще есть люди, которые считают, что их ничему учить не надо, они сами всех научат, им просто нужны деньги под идею.

(В разговор вступает Михаил Гамзин.)

— Кто чаще приходит — мечтатели или прагматики?.. Не знаю, с мечтателями мы стараемся не встречаться, они отфильтровываются сразу. Раньше мы общались больше с учеными, те, конечно, мечтатели. А среди нынешних предпринимателей, особенно в ИТ-области, больше прагматиков. А сомневается чело-



век или кажется слишком самоуверенным, ни то ни другое не означает, что он не сделает ошибок. Важно почувствовать, кто из них сумеет подняться, если сделал ошибку и споткнулся.

Размеры нашего и американского рынка отличаются в разы. И, запуская бизнес для русских, ты заведомо отъешь долю от меньшего кусочка, нежели запуская бизнес в США. Разве это не важно?

— Что значит запускать бизнес? Смотря какой. Можно запускать бизнес и в Китае, там вообще населения больше миллиар-

НЕВАЖНО, БУДУТ ЛИ СОВЕРШАТЬ ОШИБКИ ИНВЕСТИРУЕМЫЕ КОМПАНИИ, ВСЕ ОШИБАЮТСЯ. ВАЖНО ПОЧУВСТВОВАТЬ, КТО ИЗ НИХ СУМЕЕТ ПОДНЯТЬСЯ, ЕСЛИ СДЕЛАЛ ОШИБКУ И СПОТКНУЛСЯ

да. Надо исходить из идеи, проанализировать, где она может быть успешнее реализована. Можно сказать, «я хочу организовать вечеринку на острове». Но можно организовать ее на Лосином острове, а можно на Гавайях. Если вы решили, что ваши друзья по разным обстоятельствам не могут прилететь на Гавайи — удовлетворитесь Лосиным островом. А мечтатели, которые сидят и завидуют: вот, Google купил YouTube, «пузырь купил пузырь»... Так сделайте такой пузырь! И пусть вас купит хотя бы Яндекс.

А велика ли разница в сложности запуска успешного ИТ-бизнеса здесь и на Западе?

— О глобальных технологиях было сказано выше, но есть множество бизнесов, которые уже существуют на Западе, которые проверены и прекрасно работают. Возьмите, переделайте их под российскую действительность, просчитайте программу, разберите детали. Если вам для этого не нужны деньги — стартуйте, делайте. Нужны деньги — приходите, берите.

Михаил Гамзин:

— Есть много предпринимателей, которые не привязывают себя к конкретным каналам сбыта. Их продукты продаются через Интернет. Предприниматель может жить в Москве, а его сервис работает в Штатах. Территориальность бизнеса уходит в прошлое. И эта тенденция все усиливается. Неважно, где человек находится, важнее, на каком рынке он хочет продавать. ■

РАБОТА ИНВЕСТОРА — НЕ САХАР



Михаил Гамзин — предприниматель, построивший ряд успешных российских компаний. В течение последних пятнадцати лет он основал, развил и успешно продал три компании в различных секторах: торговля, транспорт, пищевая переработка.

В 1999 г. М. Гамзин основал группу компаний «Интек», которая инвестировала в сахарный и зерновой бизнес на территории юга России. В 2000 г. «Интек» объединил эти активы с компанией «Кубаньсахар», подразделением «Альфа-Групп». В результате слияния образовалась Объединенная продовольственная компания (United Food Company, или UFC) — одна из крупнейших в своей области в России. В 2002 г. UFC была успешно продана российскому стратегическому инвестору.

В 2003 г. М. Гамзин основал фонд венчурных инвестиций «Русские Технологии», инвесторами которого выступили «Альфа-Групп» и «Интек».

М. Гамзин входит в советы директоров компаний UHT, Ultra Motor, Yutec и Electrocom, является членом Административного Совета РАВИ ■



КОНКУРС «ФИЛЬМОТЕКА»!

Продemonстрируй всем свою коллекцию DVD или видеокассет и получи ценный приз от ДК HiFi! Подробности на www.homepc.ru.



Спонсор конкурса: интернет-магазин www.digitalshop.ru

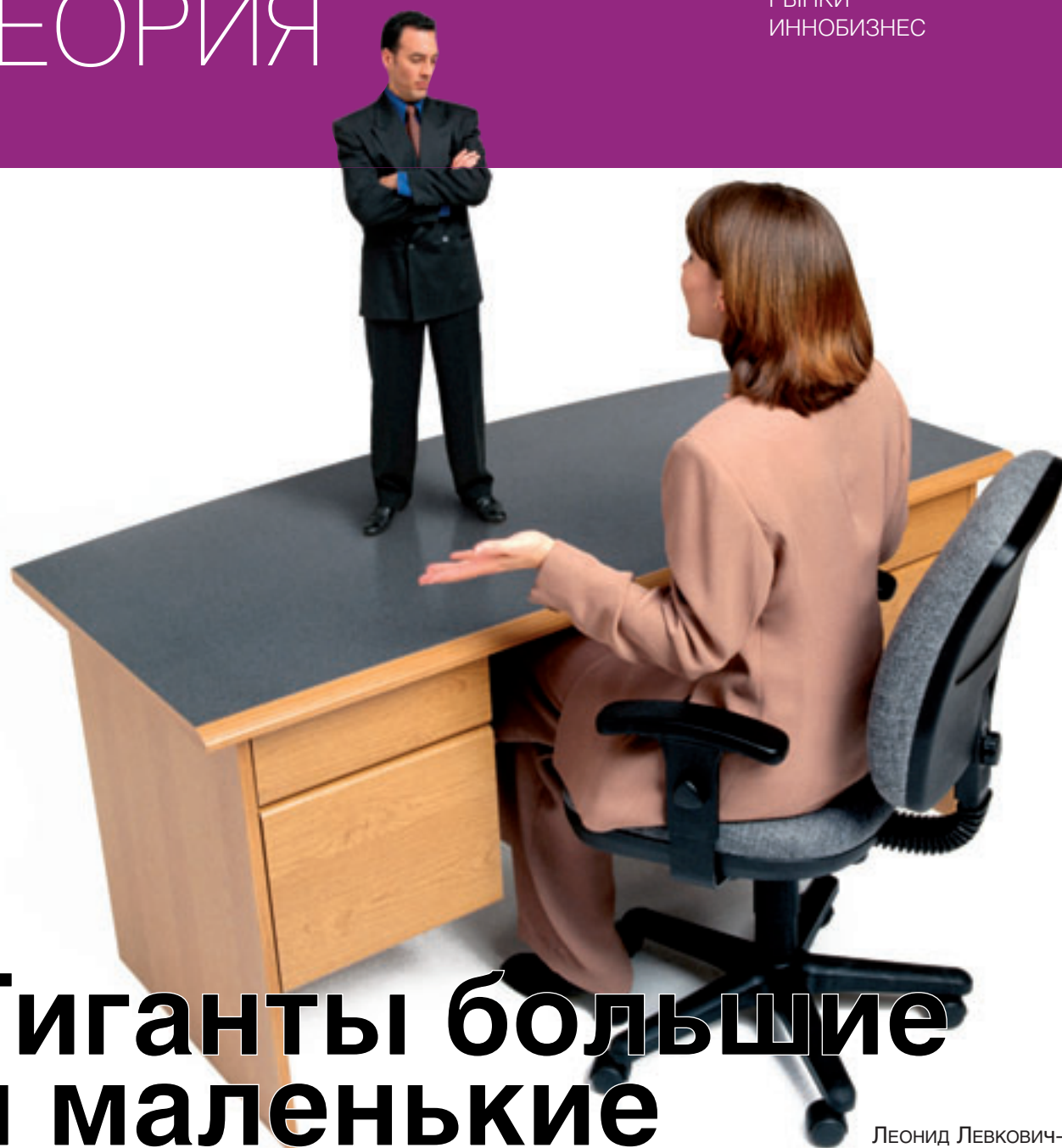


www.homepc.ru

ОНЛАЙНОВЫЙ ПРОЕКТ
ИД «КОМПЬЮТЕРРА»



Дома, в машине, в офисе нас окружает масса электронных устройств, помогающих добраться вовремя в нужное место, облегчающих планирование дня и, в конце концов, позволяющих отдохнуть от трудовых будней. Мы — не слепые поклонники гаджетов, но качественно сделанное и надежное устройство приносит нам чувство удовлетворения. Техника позволяет нам задуматься о более важном, облегчить рутинную работу и отдохнуть под любимую музыку или фильм. Сайт ДК HiFi посвящен технике для жизни — качественным электронным устройствам, которые оправдывают свою цену.



Гиганты большие и маленькие

ЛЕОНИД ЛЕВКОВИЧ–МАСЛЮК

У КОГО ИЗ РОССИЙСКИХ СОФТОСТРОИТЕЛЕЙ РАДУЖНЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ?

Недавнее объединение компаний EPAM Systems и VDI, в результате которого на российском софтверном рынке появился очень мощный игрок, стало еще одним подтверждением тенденции укрупнения компаний, работающих в этой области. Справедливо ли мнение, что у небольших софтверных компаний остается все меньше возможностей для развития (и даже выживания)? Подключив к делу экспертов, мы постарались прояснить ситуацию.

Рынок софтверных разработок в России неоднороден. Традиционно значительную его часть относят к офшорному программированию, подразумевая под этим, как правило, заказные нетиражируемые разработки — вроде программного обеспечения информационных инфраструктур крупных зарубежных (откуда и термин «off-shore») компаний. Подобные разработки часто называют и аутсорсингом — в этом случае «зарубежность» заказчика не

предполагается. По офшорной схеме часто выполняются исследовательские разработки, растет и число фирм, работающих не по заказам, а продвигающих на рынке (обычно зарубежном) готовый программный продукт — иногда содержащий запатентованные новые решения. Аналитики сегодня затрудняются дать четкое, в процентах, деление софтверного рынка на секторы. Однако нет сомнений, что классический аутсорсинг пока доминирует.

С точки зрения компаний, занимающихся — главным образом аутсорсингом, стремление к росту абсолютно укладывается в логику развития рынка. Мы попросили **Анатолия Гавердовского**, гендиректора VDI, который в объединенном EPAM возглавил российское направление деятельности компании, углубиться в детали этой логики.

В какой мере оправдано мнение, что на российском рынке разработчики софта вскоре не смогут выжить, если не будут укрупняться?

— Укрупнение — это тенденция. Особенно остра проблема укрупнения для российского рынка, так как наши ИТ-компании вынуждены строить инфраструктуру. Я имею в виду не столько здания и оборудование, сколько, и прежде всего, вложения в подготовку сотрудников. Маленькие компании не обладают достаточными ресурсами для того, чтобы разворачивать обучающие программы и нанимать больше специалистов. Вот вам одна из движущих сил процесса консолидации людских и финансовых ресурсов.

Рост компаний, а следовательно, рост рынка может быть обеспечен только крупными заказчиками. Никто не поручит компании, в которой работают пятьсот инженеров, большой проект, требующий работы даже двадцати процентов из них (то есть ста человек), — слишком велик риск, что при возникновении проблем эта компания не сможет выделить дополнительные ресурсы на их преодоление. Значит, чтобы ускорять рост, надо укрупняться. Другой аспект этой тенденции — крупные компании в большей степени интересны серьезному инвестору, чем маленькие, опять же в силу их большего потенциала роста. Российский рынок подталкивает к консолидации еще и сложная ситуация с менеджментом — у нас нет достаточного количества квалифицированных менеджеров, и компании вынуждены объединяться, чтобы получить синергетический эффект и возможность сосредоточиться на определенных направлениях бизнеса.

Остается ли ниша для средних и малых софтверистов? Какова она? Каковы их перспективы?



— Малые и средние компании будут существовать, если наработают для себя ниши — предложат рынку узкоспециализированные, эксклюзивные решения или продукты. В России нетрудно привести примеры таких маленьких компаний, которые успешно работают на рынке уже много лет именно за счет уникальности предлагаемых ими продуктов. Однако размер подобных ниш ограничен, что автоматически ограничивает и перспективы этих «домашних» компаний, — тем не менее на рынке они, несомненно, останутся, и их количество будет только расти.

На индийском рынке такая сегментация уже произошла. Существуют компании-монстры, которые делают все, берутся за любые проекты. Но если заказчику нужна экспертиза в какой-то узкой области, он скорее обратится в маленькую специализированную фирму, где получит более качественную услугу.

Ниша у каждого своя, ее выбор определяется накопленной экспертизой, умениями в той или иной области. Нет универсальных рецептов, позволяющих определить, какая ниша лучше. Одни специализируются на трейдинговых разработках, другие на мобильных игрушках. Все перечислить — и тем более угадать, что появится в будущем, — невозможно.

От чего зависит успех компаний, избравших стратегию максимального

роста? В частности, какова роль внешних факторов (среди которых ожидаемый приход на наш рынок индийцев и/или других разработчиков мирового масштаба, появление или неоявление крупных госзаказов)?

— Лучше говорить не о стратегии максимального роста, а о стратегии оптимального роста. Неоправданное увеличение скорости роста может запросто убить компанию, сломать ее менеджмент. Главное, чтобы рост был стабильным, планируемым и прогнозируемым.

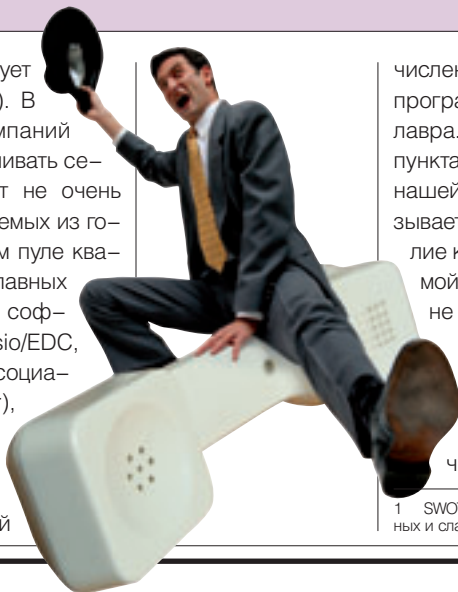
Рост и развитие компании всегда зависят от двух факторов: от заказчиков и от того, насколько эффективно компания строит качественный ресурс-пул, чтобы соответствовать требованиям заказчика.

Проблема, с которой сейчас столкнулись индийские разработчики, — это проблема неограниченного роста, который привел к потере качества. Самое трудное в этом бизнесе — не только получить крупного заказчика, но и построить качественную работу с ним. Если эту задачу решить плохо и потерять заказчика, следующие заказчики уже будут стоить компании дороже.

Россия довольно интересна для индийских игроков, в первую очередь объемом внутреннего рынка. Кроме того, индийские компании стараются быть глобальными, и им явно не хватает нашего региона, чтобы достичь этого. Собственно, индийцы уже пришли к нам. Например, iFlex реализует ряд крупных проектов на банковском рынке, Tata Consulting делает проект для Национального Депозитарного Центра, а IndusLogic купил киевскую компанию BonusTek (одновременно переименовавшись в GlobalLogic). Все это приведет к усилению конкуренции не только на рынке клиентов, но и программистов.

А вот влияния госзаказов я бы не переоценивал. Это плохие деньги. Компаниям важно иметь постоянные и растущие заказы, а не разовые и большие. Организму трудно переварить слишком много пищи сразу, нужно, чтобы она поступала постепенно. Так что госзаказы — это, конечно, хорошо, но не всегда стратегически продуктивно. ■

Ситуацию в этом секторе комментирует Анатолий Гавердовский (см. врезку выше). В качестве преимуществ крупных компаний Анатолий выделяет их возможность обеспечивать себя квалифицированными кадрами. Звучит не очень привычно — на фоне механически повторяемых из года в год утверждений аналитиков о мощном пуле квалифицированных кадров как одном из главных конкурентных преимуществ российской софтверной отрасли. По данным Market-Visio/EDC, приведенным в прошлогоднем докладе ассоциации РУССОФТ (w3.russoft.ru/whitepaper), практически все наши программисты имеют диплом о высшем образовании, а в 46% российских софтверных компаний кандидаты наук составляют более 10% от общей



численности специалистов — при том, что в США 86% программистов имеют в лучшем случае диплом бакалавра. Исследование Gartner 2004 года первыми двумя пунктами в списке сильных сторон в SWOT¹-анализе нашей индустрии экспортного программирования указывает «элитную университетскую систему» и «изобилие квалифицированной рабочей силы». Но вот в самой отрасли мнение, видимо, иное, и Гавердовский не единственный ее представитель, бьющий тревогу по поводу кадровых проблем. Выходит, что изобилие кажущееся? Мы планируем посвятить этим проблемам ряд специальных публикаций, а пока посмотрим на ситуацию глазами заказчика: для каких проектов нужны такие крупные по

¹ SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) — перечисление сильных и слабых сторон, возможностей и угроз.

нашим масштабам коллективы (в ЕРАМ сейчас 2200 сотрудников).

На пресс-конференции, посвященной упоминавшемуся «великому объединению», выступил Дрю Гафф (Drew Guff), управляющий директор инвестиционной компании Siguler Guff & Company, недавно сделавшей крупные (объем не разглашается) инвестиции в ЕРАМ. «Российские корпорации теперь глобальны, и им нужны соответствующие ИТ-провайдеры», — сказал он. Мы провели небольшое исследование предпочтений одной из крупнейших (хоть и, по определению, не глобальной) российских корпораций — РАО «ЕЭС России» — по части работы с большими и малыми российскими софтверными компаниями.

Александр Селютин (замначальника Департамента информационных технологий ОАО РАО «ЕЭС России») сообщил, что РАО предпочитает иметь дело с крупными или средними поставщиками софтверных решений. Их достоинства (стабильность, компетентность в широком круге вопросов, возможность оперативно усилить команду проекта, отличное качество подготовки документов) для РАО ЕЭС важнее недостатков (к которым Александр отнес нежелание браться за мелкие задачи, высокую цену хороших специалистов в сочетании с текучкой кадров и привлечением к проектам сотрудников низкой квалификации).

Впрочем, по мнению Селютина, вопрос выбора иногда лежит в области философии и во многом зависит от темперамента СТО фирмы-заказчика.

По словам гендиректора «ГВЦ Энергетики» (де-факто единственного ИТ-сервис-провайдера в электроэнергетике) Евгения Аксенова, за последние полгода РАО «ЕЭС России» сотрудничало только с крупными фирмами ИТ-отрасли. Для построения корпоративного портала РАО на платформе IBM Web Sphere была привлечена компания КРОК. Сам «ГВЦ Энергетики» создал и поддерживает отраслевую электронную библиотеку. Проект по модернизации Единой электронной базы данных корпоративных событий РАО выполняла компания IBS. Впрочем, целый ряд небольших фирм



«Достоинство России в том, что с вами будут работать очень креативные люди с сильной волей. Но и недостаток России тоже в том, что с вами будут работать очень креативные люди с сильной волей», — сказал Даниэль Маровиц (Daniel Marovitz), СТО по глобальному банкингу в инвестиционном отделении Deutsche Bank в Лондоне. — В Индии все будут говорить вам «да», стараясь сделать приятное, и выполнять ваши указания. Иногда это приводит к проблемам. В России никто не побоится сказать вам, что ваши дурацкие идеи лишены всякого смысла. Именно это вам и требуется».

EWeek

(www.eweek.com/
article2/0,1895,
1974935,00.asp)

тоже называют РАО среди своих заказчиков. Качество услуг, считает Аксенов, напрямую не связано с размером фирмы. Главное различие между «большими» и «маленькими» в том, как они относятся к процессу выполнения заказа, и не всегда это сравнение в пользу «больших». «Для небольшой компании работа с крупным клиентом, чьим именем можно будет козырнуть в борьбе за новые контракты, является тонизирующим фактором. С такой компанией легко договариваться. Крупная компания, которая знает себе цену, ведет себя менее гибко. В такой компании процесс согласований может занимать больше времени, чем непосредственная работа над проектом», — говорит Евгений.

Итак, судя по этому примеру, гиганты рынка предпочитают, хоть и с оговорками, работать с гигантами софтверного аутсорсинга. Аналитики тоже согласны с тем, что стремительный рост крупного российского бизнеса (в 2005 году, по опубликованным совсем недавно данным «Эксперт РА», доходы четырехсот крупнейших компаний России выросли на 33%) — важный стимул и для роста крупных софтверных фирм. Пределы роста, впрочем, прогнозируются довольно жестко. На прошедшей этим летом конференции по российскому программному аутсорсингу ROSS 2006 (www.soft-outsourcing.com) Алан Мартинсон (Alan Martinson), управляющий партнер базирующегося в Пярну (Эстония) венчурного фонда, инвестирующего в российский софтверный офшор, заявил, что в ближайшие три года на российский рынок хватит места для трех-четырех крупных компаний этого сектора с объемом продаж в 50–100 млн. долларов. Остальным надо специализироваться или довольствоваться очень и очень малым. Рост популярности «мультиаутсорсинга» во всем мире отмечался в исследовании Forrester; на той же конференции приводились данные, что 62% руководителей компаний предпочитают аутсорсинг не у одного универсального, а у многих специализированных провайдеров. Отсюда и рост числа сравнительно небольших специализированных компаний.

О перспективах малых компаний в такой ситуации мы побеседовали с Сергеем Смирновым, руководителем московской фирмы Stuffed Guys (в разделе «Команда» на ее сайте упоминаются лишь три сотрудника, включая руководителя). Фирма разрабатывает и про-

ПОБОЧНАЯ ВЕТКА ЭВОЛЮЦИИ

Необходимо четко понимать, что компании типа ЕРАМ разрабатывают заказное ПО, которое используется только в одном, максимум в нескольких местах, — например, систему управления сетью отелей. Разработка такого ПО затратна, но ее главная сложность — это управление проектом и организация работы большого коллектива. Мировые цены на такой труд упали, вот наши компании и ищут заказчика на родине. Это индийский путь развития. Там подобные компании объединяют десятки тысяч программистов. Чтобы конкурировать с ними, нужно укрупняться, но это тупиковый путь для России. У нас физически нет такого количества программистов.

С другой стороны, квалификация и академичность наших программистов, их привычка творчески подходить к задачам позволяют делать сложные тиражируемые продукты и коробочное ПО. Над ядром Windows или Oracle работают 50–100 человек. Остальные пишут «обвязку». Что же тогда мешает нашим компаниям?

Ответ прост. Даже у меня на домашнем компьютере можно найти десяток нелегальных программ. Но Microsoft переживает без российского рынка — мир велик. А вот для наших небольших разработчиков тиражируемого ПО российский рынок — это все, что у них есть. Им бы опыта набраться и жирка накопить на своем рынке, а потом на мировой выйти — все бы ахнули! Но кто же купит их продукт в России, где более дорогие и мощные пакеты идут по 100 рублей за диск в ларьках?

Другая проблема в том, что у новых компаний зачастую классная разработка, но нулевой маркетинг и слабый отдел продаж. Если решить эти проблемы, то могут появиться сотни небольших и эффективных компаний и рынок для такого ПО. Тогда возникнет конкуренция, и некоторые компании резко пойдут в гору, а другие исчезнут. Так и должно быть. А слияние ЕРАМ и VDI можно приветствовать, но это побочная ветка эволюции. Магистральный путь России — разработка тиражируемого и коробочного ПО для продаж на мировом рынке.

Михаил Елашкин

ПРОДАВАТЬ БЕНЗИН, А НЕ НЕФТЬ

В России уже сформировался единый слой сравнительно небольших исследовательских групп и компаний. Как правило, они работают на западные стартапы и более крупные компании. Но их деятельность нельзя считать классическим программным аутсорсингом («продажей рабочего времени своих программистов»). Такие компании не только производят программный продукт, но и ведут серьезные исследования, создавая для себя высокотехнологичную интеллектуальную собственность. Часто эти компании находят постоянных зарубежных партнеров и перстают испытывать трудности с поиском заказов. Зато у них есть проблемы на пути к организации отношений собственности по образцу западных хайтехных фирм — в частности, с предоставлением сотрудникам опционов (stock options). Нередко бывает, что эти компании зарегистрированы на Западе, но принадлежат живущим здесь российским гражданам. Это еще более сложный вариант в организационном

смысле — наши чиновники относятся с благоговением только к магическим словам «западный инвестор». Однако при такой схеме можно создавать продукты, которые приносят удельный доход в разы больше, чем даже очень грамотный аутсорсинг, — естественно, если решаются вопросы с правильным определением цены технологии, правильной адаптацией ее под требования рынка, с мастерством продаж, наконец. Что же касается собственно развития технологий, многие зарубежные фирмы заинтересованы в том, чтобы Россия поставляла «необогатненную руду». Обычно технологический продукт проходит через три стадии: прототип, (запатентованная) технология, собственно продукт. К сожалению, сегодня большая часть технологий покидает Россию на первой (самой дешевой) стадии: сказывается, наверное, привычка продавать нефть, а не бензин.

ДМИТРИЙ ВАТОЛИН

дает несколько собственных продуктов, осуществляя по желанию заказчика их доработку и специализацию. Однако работа на заказ и разработка собственных программных продуктов — два разных вида деятельности, которые в Stuffed Guys стараются совмещать, но пока не полностью удовлетворены результатом.

Компания специализируется на продуктах, ориентированных на онлайн-бизнесы. К настоящему времени создано два таких продукта: анализатор эффективности веб-трафика (считает параметры посещаемости, помогает оценивать успешность рекламных кампаний в Сети) и система управления проектами. Программы развиваются не только на основе запросов от пользователей, но и за счет собственных идей разработчиков — они используют эти программы и в своей работе.

По мнению Сергея, перспективы у небольшой компании, занимающейся созданием веб-продуктов или веб-программированием на заказ, весьма неплохи. В России все еще невысокие цены на услуги веб-программирования по сравнению с Европой и Америкой, что позволяет привлекать новых клиентов просто ценой (впрочем, в Москве это преимущество стремительно исчезает). Более того, по опыту Stuffed Guys, неплохо продаются даже продукты, имеющие бесплатные аналоги. Для крупных разработчиков этот рынок слишком мал. Главная опасность исходит от гигантов вроде Google, которым в последнее время понравилось запускать бесплатные сервисы (например, Google Analytics). Но и это не слишком пугает компании, подобные Stuffed Guys, которым достаточно даже крошечной доли рынка.

Кроме того, многим покупателям продуктов необходима программа, которую они могут скачать и использовать на собственном сервере. Им сервис не подходит, а Google вряд ли когда-либо будет выпускать скачиваемые веб-продукты, считает Сергей.

Большинство клиентов Stuffed Guys — компании из Калифорнии и Великобритании. «Мы действительно работаем на глобальном рынке, — говорит в заключение Сергей. — Так получилось, что наш офис находится в Москве, но мы с тем же успехом могли бы делать то же самое где-нибудь на ферме под Лондоном или на необитаемом острове (конечно, имеющем подключение к Сети)».

Как видим, даже мелкие фирмы чувствуют себя достаточно уверенно в нише специализированного софта. Еще одна естественная среда обитания малых компа-

Ваш Brother - истинный японец ...видит секрет успеха в единстве



Единые расходные материалы для всей серии моделей

Монохромное лазерное МФУ MFC - 8860DN

Монохромные лазерные принтеры HL - 5240/5250DN/5270DN

Монохромное лазерное МФУ DCP - 8065DN

Секрет успеха многих японских компаний заключается в особом, семейном отношении коллега друг к другу. Вера в единую судьбу — вот, что объединяет японских сотрудников. **Серия МФУ и принтеров Brother с одинаковыми расходными материалами — это практическое воплощение принципа японского единства.**

At your side.
brother

Москва «Белый ветер» (495) 730-3030 «Леком» (495) 563-32-84; 105-88-95 «Оргсервис» (495) 933-7616/15 «Каро» (495) 128-66-97; 128-76-44 ; 719-07-97 **Санкт-Петербург** «Кей» Единая справочная служба 074 **Екатеринбург** «Парад» (343) 257-96-92; 251-48-22 **Ижевск** «Корпорация Центр» (3412) 36 — 3333; 71 — 3777 **Краснодар** «Дюна» (8612) 39-68-42; 39-62-93 «Инфо-Сервис» (861) 252-19-58; 252-11-38; 252-07-92 **Красноярск** «Тонер плюс» (3912) 540 - 900 «Санрайз» (3912) 669-983 «Сибвез» (3912) 265- 555 **Новосибирск** «Готти» (383) 110-012 «Байт» (3832) 181-181; 210-388 «Сибвез» (3832) 111-000 **Нижний Новгород** «Апрель Сервис» (8312) 34-36-35 **Пермь** «Первая Компьютерная компания» (3422) 12-72-34; 12-63-56 «Сатурн-Р» (3422) 21-60-21; 21-60-21; 21-60-21 **Самара** «Прагма» (8462) 93-43-39, ул. Стара Загора, д. 56 «Неостар» (8462) 170-807, ул. Стара-Загора, д. 172а **Саратов** «Компьюмаркет» (8452) 50-40-40; 28-10-10 «Хортица» (8452) 27-5367; 27-7120; 50-8919 **Челябинск** «Эксперт-Рембтехника» (351) 264 - 0086

Телефон горячей линии: (495) 975 0271

www.brother.ru

ний — хайтек-программирование. Именно с этим, инновационным сектором уже много лет связывают самые смелые надежды, и именно он приносит самые большие разочарования — упорно отказываясь демонстрировать чудеса. Во врезке «Продавать бензин, а не нефть» свои комментарии дает Дмитрий Ватолин, старший научный сотрудник ВМК МГУ и CEO компании YUVsoft.

Важный вывод, который можно сделать из рассказа Дмитрия, — инновационный бизнес в ИТ уже воспринимается участниками рынка как единый слой. Это звучит обнадеживающе, ведь всего полтора года назад президент «НейрОК» Вадим Асадов, один из наших немногих капиталистов-инноваторов, сравнивал на страницах «КТ» #588 российские инновационные стартапы с каплями воды на сковородке, которые никак не взаимодействуют друг с другом (и уже тогда, кстати, сетовал на дефицит специалистов для таких компаний!). В последние годы у нас много говорят о приоритетном развитии инновационного бизнеса, для него создаются особые экономические зоны, готовятся крупные инвестиционные проекты, — но пока нельзя сказать, когда и в какой мере все это сработает в применении к ИТ-инновациям. Однако в любом случае инновационные стартапы могут быть только небольшими компаниями, и этому сектору внешние конкуренты пока не угрожают.

Еще один эксперт, к которому мы обратились при подготовке этого материала, Михаил Елашкин, директор исследующей ИТ-рынок фирмы Elashkin Research, идет значительно дальше большинства аналитиков в оценке потенциала небольших специализированных компаний. По его мнению, стремление занять ниши заказного программирования, которые слишком малы для гигантов-универсалов — не единственный и не главный стимул для создания таких компаний. Елашкин считает, что магистральным путем развития всей софтверной индустрии в нашей стране должно стать возникновение многочисленных фирм-разработчиков, создающих собственные продукты для мирового рын-

РАБОТАТЬ В ГЛОБАЛЬНОЙ ПЛОСКОСТИ

Мне кажется, что российский рынок (если говорить именно о российских клиентах заказного программирования) не особенно интересен крупным зарубежным игрокам. Насколько велик этот рынок, даже с учетом и иностранных, и отечественных заказчиков? В 2003 г. он составлял, если я не ошибаюсь, 300 млн. долл. Ну пускай сейчас будет 1 млрд. долларов (что примерно соответствует оценкам Forrester за 2005 год, см. www.soft-out-sourcing.com. — Л.Л.-М.). Это крайне мало по сравнению с объемами, которые уже сейчас осваивают индийские фирмы (25–27 млрд. долл. в год). Поэтому наш рынок крупным «внешним силам» не особенно интересен, прежде всего по экономическим причинам.

Меж тем вполне может случиться так, что очень скоро станут более заметными новые тенденции в сфере ИТ-услуг (в том числе и в части заказного программного обеспечения). Речь идет о создании web-механизмов, с помощью которых большая задача (проект) разбивается на большое количество мелких подпроектов, задач. В таких условиях становятся особенно рельефными преимущества мелких групп разработчиков, зачастую даже специалистов-одиночек, которые очень быстро и эффективно решают поставленную перед ними задачу — а на стороне заказчика эти частные решения собираются в готовый, работающий проект. Понятно, что здесь большой простор для деятельности малых и средних софтверстроителей. В том числе и российских.

Впрочем, одним из основных итогов того, что «мир стал плоским» (я цитирую известное высказывание Томаса Фридмана), будет, по-видимому, исчезновение самого понятия «национальные разработчики» — уж слишком большая часть всемирного рынка программного обеспечения находится в той самой наднациональной, глобальной плоскости.

Левон Амдилян

ка. Подробности аргументации Михаила — во врезке «Побочная ветка эволюции».

К тому, что малые софтверные компании скоро могут стать куда более многочисленными, чем сейчас, склоняется и Левон Амдилян, наш колумнист, ведущий рубрики «Иннобизнес» и президент Международного компьютерного клуба. Однако магистральное направление он видит совсем не там, где Михаил Елашкин. Амдилян считает, что оно связано с распространением новых — и именно сервисных! — моделей ИТ-бизнеса. Надо признать, что доводы Амдиляна очень весомы (врезка «Работать в глобальной плоскости»). В связи с этим еще раз сошлемся на материалы летнего саммита ROSS-2006, где главный аналитик Forrester Паскаль Матцке (Pascal Matzke) говорил ни много ни мало — о глубинных изменениях в «глобальной экосистеме инфотехнологий». Главное из таких изменений — тренд к доминированию сервисной модели.

Итак, на основе бесед с нашими экспертами вырисовывается такой сценарий: крупные софтверстроители будут продолжать укрупняться, занимаясь реализацией масштабных инфраструктурных проектов для растущих гигантов российского бизнеса, не теряя при этом уже имеющихся зарубежных заказчиков и партнеров. Но одновременно возможен, и скорее всего неизбежен, рост числа небольших и средних софтверных фирм. Они могут заниматься самыми разными вещами: специализированными сервисами, разработкой оригинальных программных продуктов, инновациями на основе фундаментальных исследований.

Какое из этих направлений станет доминирующим, сейчас предвидеть невозможно. Ясно только, что все самое новое, самое перспективное — и в области бизнеса, и в области технологий, — как обычно, имеет больше всего шансов появиться в никому не известной сегодня небольшой фирме или исследовательской группе. ■

Термин «офшор» теряет содержание. Глобальная поставка сервисов сокращает различия между «дома» и «за рубежом». Индийские провайдеры начинают работать в соседних странах и прямо у вас на фирме. Глобальные провайдеры уходят в офшор. <...> В конечном счете универсальные модели глобальной поставки полностью поглотят офшорные формулы работы.

ПАСКАЛЬ МАТЦКЕ,
FORRESTER



Гнет дешевизны

До 1873 года во Франции каторжникам надевали на ноги стальные кольца, к которым прикрепляли цепь с тяжелым ядром. Каторжник волочил ядро за собой вплоть до полного отбытия срока, что вырабатывало у заключенных особую походку, от которой они не могли отделаться даже после освобождения.

Луи Буссенар,
«Похитители бриллиантов»

За утренней чашкой зеленого чая я часто думаю о моих благодетелях, капитанах компьютерного производства. А они, уверен, обо мне. Просыпаются и начинают размышлять, как сделать, чтобы каждый испанский, индийский или российский крестьянин имел на своем столе компьютер, и не только по воскресеньям. Не мечтать, как я, а именно размышлять — упорно, целенаправленно и плодотворно.

Поразмыслив, говорят своим наиглавнейшим помощникам: делайте, что хотите, но чтобы персональный компьютер стоил не дороже телевизора (телевизор есть мировое мерило благосостояния, как пол-литра — российское). Наиглавнейшие помощники доводят задачу до ведущих специалистов, те устраивают мозговые штурмы, и в результате каждый работник знает: то, над чем он работает, в массовом производстве должно обходиться не дороже n долларов. С этой мыслью он трудится, отдыхает, спит, а в результате я играю в шахматы с престарелым крестьянином испанской провинции Гренада, между ходами интересуясь, дал ли ему землю украинский хлопец, или он ее получил другим способом. После игры «Рыбка» анализирует международную партию, а я в соседнем окошке пишу урочную тысячу слов о том, как герой с антивампирическим ружьем (творением гениального оружейника Вольфа фон Аа) подбирается к выводку вурдалаков, дабы восстановить законность и порядок в заброшенной деревушке Черной Земли. Что делает с компьютером гренадский крестьянин — не знаю. Наверное, тоже что-то очень полезное.

Поэтому киты компьютерного производства могут считать, что не зря прожили жизнь.

Но меня потихонечку грызут сомнения. Мы получили то, что хотели, но правильно ли мы хотели? В компьютерных салонах выбор схож с выбором в привокзальном буфете станции Большая Гвазда: за десять рублей вам достается сосиска в тесте, за пятьдесят — пять сосисок. Деволяев, растегаев и уток по-пекински буфет не предлагает ни за какие деньги. Изысков нет и на компьютерном рынке. Одни сосиски. Бывают покрупнее, бывают помельче, но вкус одинаков. Чем отличается самый дорогой компьютер от самого дешевого? Процессор помощнее, видеокарта пошустрее, винчестер побольше, экран поярче. Ну, еще корпус покрепче — может быть. Но мощнее процессор не на порядок, тем более не на два, то же и с остальным.

Недавно знакомому бюджетнику сын, поступив в университет, намекнул, что неплохо бы ему ноутбук подарить, для учебы полезно. Бюджетник крикнул, поднапрягся и ноутбук осилил. Ноутбуком вдвое дороже одарили сокурсника, сына налогового полицейского. Но что подарит своему отпрыску какой-нибудь равноудаленный от президента миллиардер? То же, что и налоговый полицейский в скромном чине. Как-то я читал про очень дорогие компьютеры.

От обыкновенных они отличались клавиатурой из слоновой кости и красного дерева, золотым корпусом, усыпанным изумрудами и бриллиантами, эксклюзивными гравировками по тому же корпусу моднейших художников (эх, Дали не вовремя умер). Положим, золото сейчас в цене, и бриллианты — навсегда, но, боюсь, Doom-3 на тех машинах гладко не побежит.

Вольно или невольно, компьютеризация землян прошла по пути, проложенному Никитой Сергеевичем Хрущевым. Хрущев, стараясь поскорее расселить коммуналки, бараки и землянки, одобрил строительство простеньких а главное, чрезвычайно дешевых домов. Экономии на лифтах, на отдельных санузлах, на вентиляции, на всем, что только можно и даже нельзя. Перебравшись в хрущевку из барака, люди радовались — но не очень долго. Дешевизна оборачивалась стойкими, неустраняемыми неудобствами. Позднее, когда сместили и Хрущева, и Горбачева, возник спрос на лучшее жилье, но сколько ни стараются архитекторы-инженеры-прорабы, получается всё хрущевка. С виду она, положим, чуточку наряднее, то затейливую башенку прилепят,



Василий
ЩЕПЕТНЕВ

КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ ЗЕМЛЯН ПРОШЛА ПО ПУТИ, ПРОЛОЖЕННОМУ НИКИТОЙ СЕРГЕЕВИЧЕМ ХРУЩЕВЫМ

то кокетливый эркер, и метров в квартире уже не сорок, а двести сорок, каждый метр золотой, а — не дворец. Дешевые решения, дешевые материалы, дешевые рабочие. Еще не известно, кто кого перестоит — хрущевки те или эти. Есть, разумеется, и замечательные дома, но их проектируют и строят иноземные мастера, потомки тех, кто строил Кремль, Зимний дворец или Исаакиевский собор.

Нужны ли дорогие компьютеры? Мне — очень. Не те, что предлагают сейчас, на которых Doom летает и Word не задумывается. Мне нужно, чтобы Word именно задумывался! Мне нужны компьютеры, о которых мечтали полвека назад, компьютеры, обладающие искусственным интеллектом безо всяких кавычек, компьютеры, наделенные сознанием и волей. Чтобы тот же Word, поразмыслив, сказал: «знаешь, поди лучше погуляй, не переводи зря электричества», или, напротив, — «сегодня ты, брат, в ударе, работай дальше».

Но сумеют ли осуществить мою мечту разработчики, всю жизнь прикованные к ядру дешевизны во имя гренадского крестьянина?

Других-то нет... ■



Отменный клёв

КТО И КАК ВЫМАНИВАЕТ ЛИЧНУЮ ИНФОРМАЦИЮ

Родион Насакин

Пару лет назад стандартный набор распространенных интернет-угроз пополнился еще одним видом криминала. В прессе все чаще стало мелькать слово «фишинг» (phishing), под которым поначалу понимали лишь почтовые рассылки, осуществляемые мошенниками от имени финансовых и торговых структур, дабы выведать конфиденциальные платежные данные пользователей. В 2004 году объем циркулировавших в Сети сообщений с подобным содержанием внезапно подскочил, количество потерпевших приняло угрожающие масштабы, а деловое и ИТ-сообщества в спешном порядке взялись за разработку мер противодействия внезапной напасти. Правда, за прошедшее с тех пор время все их усилия не позволили не то что ликвидировать угрозу, но даже замедлить темпы ее нарастания.

КАК ЭТО БЫЛО

Разумеется, выуживать чужие пароли и реквизиты онлайн-мошенники начали гораздо раньше. Сам термин «phishing», созвучный с «fishing» («рыбалка») и расшифровывающийся как «password harvesting fishing»¹, впервые прозвучал на мюнхенской конференции Virus Bulletin Conference в 1998 году. Речь шла об исследовании защищенности почтовых сервисов AOL перед троянскими атаками, однако случайно специалисты столкнулись с другим криминальным явлением. Поначалу большинство фишеров было заинтересовано именно в получении логинов/паролей для аккаунтов AOL, чтобы в дальнейшем использовать их при рассылке спама и хостинге сайтов, сомнительных с точки зрения законности контента. В начале 90-х злоумышленники относительно просто могли создавать учетные записи в службах американского телекома, пользуясь сгенерированными номерами кредиток. После того как AOL обеспокоилась этими махинациями и ужесточила правила регистрации, случаи фишинга стали учащаться.

¹ По другой версии, термин расшифровывается как «phone fishing», так как первоначально под ним подразумевалось мошенничество с телефонными аккаунтами AOL.



К тому же времени относится появление основных мошеннических приемов, которые можно отнести к так называемой «социальной инженерии». На массового пользователя успокаивающе действовало наличие в письме форм сбора данных и прочих html-прелестей на пару с официальным оформлением, что для многих служило доказательством солидности респондента. В письмах псевдослужащие техподдержки AOL рассказывали истории о сбоях в работе оборудования или СУБД, извинялись и просили о помощи. Причем неотложной. Во избежание появления у пользователя ненужных мыслей ему предлагали немедленно ввести свой пароль, пугая удалением аккаунта. В дальнейшем фишинг становился изощреннее только в техническом плане, психологическая же основа осталась прежней. Наличие правдоподобной легенды, побуждающей пользователя к необходимым действиям, — неременная составляющая успеха мошенников.

Позднее с кражи AOL-аккаунтов мошенники перешли на сбор номеров кредитных карт и распространили свою деятельность на любой мало-мальски известный финансовый брэнд. Довольно быстро появилась такая модификация фишинга, как спуфинг. От класси-

ческой схемы этот вариант отличается тем, что в письме жертву просили перейти на сайт банка или компании для заполнения авторизационной формы по прилагаемому линку. Ссылка не вызывает особых подозрений, поскольку ее URL обычно очень похож на URL реального учреждения (тайпсквоттинг) или же текст ссылки не соответствует ее реальному «направлению». Те, кто клюнул и кликнул, заходили на специальную веб-страницу, повторяющую дизайн сайта оригинальной компании, где и вводили необходимые данные. Особо старательные фишеры вообще подделывают ресурсы целиком.

Забегая вперед, отмечу, что в настоящее время мошенники все чаще не утруждают пользователя собственноручным вбиванием паролей и PIN-кодов в формы и используют трояны. Да и задача в этом случае сильно упрощается — достаточно заставить пользователя перебраться на фишерский сайт и «подцепить» программу, которая самостоятельно разыщет на винчестере жертвы все, что нужно. А с прошлого года наравне с троянами стали использоваться и кейлоггеры.



НАЛИЧИЕ ПРАВДОПОДОБНОЙ ЛЕГЕНДЫ, ПОБУЖДАЮЩЕЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ К НЕОБХОДИМЫМ ДЕЙСТВИЯМ, — НЕПРЕМЕННОЕ СОСТАВЛЯЮЩАЯ УСПЕХА МОШЕННИКОВ

ры. Шпионские утилиты, отслеживающие нажатия клавиш, загружают на компьютеры жертв на подставных сайтах. Если в конце 2004 года Websense каждую неделю обнаруживала по паре новых кейлоггеров и пятнадцать распространявших их сайтов, то полгода спустя эти показатели выросли до десятка и сотни соответственно. При использовании такого подхода не обязательно находить выходы на клиентов конкретного банка или компании, а потому подделывать стали и сайты «общего назначения», такие как новостные ленты и поисковые системы.

ОТ ЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ К МАССИРОВАННЫМ АТАКАМ

Как уже упоминалось, озабоченность проблемой фишинга приняла массовые масштабы в 2004 году. Нельзя сказать, что к тому времени фишинг встал на первое место среди видов интернет-криминала, если оценивать по убыткам, которые понесли потерпевшие. Спам, вирусы и DoS-атаки «рыбакам» обойти не удалось. Встревали относительные показатели. По данным mi2g, если ущерб, нанесенный фишерами мировой экономике, в 2003-м составлял \$14 млрд., то год спустя он достиг \$44 млрд. По статистике Symantec, в середине 2004 года фильтры компании еженедельно блокировали до 9 млн. писем с фишинговым контентом. К концу года за тот же период отсеивалось уже 33 млн.

Наиболее авторитетная в этом вопросе организация APWG (Anti-Phishing Working Group) подсчитала, что число подставных сайтов в Сети за последние шесть месяцев 2004 года увеличилось вчетверо и превысило 2,5 тысячи, а количество атак за год выросло в тридцать раз. Та же организация сообщила, что эффективность фишерских рассылок может достигать 5%, то есть каждый двадцатый получатель письма становится жертвой мошенников.

В том же году фишинг пришел в Россию. Первыми пострадали клиенты «Ситибанка», которые получили письма с просьбой уточнить данные своих пластиковых карт, якобы потерянные в результате сбоя в банковской системе. При переходе по ссылке, указанной в сообщении, клиент попадал на страницу, где ему предлагали ввести номер карты и PIN-код. В общем, местные фишеры не стали изощряться и воспользовались классической схемой. В мае 2004 года банк распространил заявление о своей непричастности к рассылке подобных сообщений. К тому времени, по некоторым источникам, фишерская кампания, направленная на клиентов «Ситибанка», уже шла по меньшей мере три месяца. К чести организации следует упомянуть, что президент банка пообещал при получении уведомлений о потере денежных средств действовать в интересах клиента, оценивая каждый случай в индивидуальном порядке.

Впрочем, это скорее исключение, чем правило, и столь великодушные жесты увидишь нечасто. Ведь банки в этом случае никому ничего не должны. Финансовые транзакции с использованием PIN-кода неоспоримы, и ответственность за их проведение целиком и полностью ложится на держателя карты. Вместе с тем исследование Ponemon Institute показало, что пользователи считают защиту от фишинга обязанностью бизнеса, а раз так — банкам и компаниям, работающим в е-коммерции, следует заняться разработкой дополнительных мер защиты от фальсификации своих онлайн-представительств. В частности, 96% участников проведенного в рамках исследования опроса отметили необходимость создания компаниями способа безошибочной аутентификации электронного письма и сайтов. Также респонденты высказались за внесение изменений в законодательство (в данном случае американское), которые позволили бы закрывать поддельные ресурсы. И если с однозначной аутентификацией вопрос остается открытым по сей день, то юридическими мерами фишеров стали «давить» уже в том же 2004-м.

Столь быстрой реакции правоохранительных органов США и ряда других западных стран способствовало резкое обострение ситуации летом. Вскоре после российского инцидента вал фишерских посланий обрушился и на американских клиентов Citigroup. В июле 2004 года специалисты APWG констатировали очередной всплеск активности мошенников, зарегистрировав за месяц 1974 атаки (в декабре 2003-го, согласно тому же источнику, было зафиксировано 116 случаев). Две трети из них пришлись на клиентов Citibank и U.S. Bank. Тогда же этот список пополнил «новичок» — Феде-



ральная корпорация банковских депозитов США (FDIC), чье имя впервые «засветилось» в соответствующих посланиях за восемь месяцев до «бума».

В середине июля 2004-го в Сенате был подготовлен законопроект, где впервые описывалось явление фишинга и наличествовал запрет на подобную деятельность. К фишерским проделкам в этом документе причисляли имитацию сайтов с целью принудить пользователя к передаче идентификационных данных другому лицу и подделку обратных адресов электронной почты с целью заманить на подобные сайты. При этом авторы законопроекта подчеркнули, что свободу слова их детище ни в коем разе не нарушает и сайты-пародии, имитирующие популярные ресурсы «в мирных целях», останутся в рамках закона. Впрочем, этот документ устарел, не успев вступить в силу, поскольку уже к концу 2004 года обнаружилось новые виды фишерских атак, «подтянуть» которые под предложенное юридическое описание не представлялось возможным. Первый суд над фишерами состоялся в октябре 2004-го в Лондоне. Интересно, что группа уличенных мошенников оказалась родом из экс-СССР. Обвинение им предъявили по классическим статьям: преступный сговор с целью обмана финансовых организаций и отмывание денег.

А на следующий год бразильской полиции удалось поймать более крупную фигуру в мире фишинга, некоего Валдира Пауло де Алмейду (Valdir Paulo de Almeida), который, по данным обвинения, возглавлял преступную группировку. Банде удалось похитить \$37 млн. с банковских счетов, используя почтовые сообщения с троянами. Ежедневно рассылалось больше трех миллионов писем. Для финансового сектора Бразилии фишинг к тому времени уже превратился в настоящее бедствие. Несмотря на многочисленные (более пятидесяти только за 2004 год) аресты, национальный сегмент Сети наводнил шпионский софт, который отслеживал маршрут пользовательского веб-серфинга и после посещения жертвой сайта одного из бразильских банков отсылал аутентификационные данные преступникам.

ТЕКУЩИЙ МОМЕНТ

В 2005-м ситуация несколько не улучшилась. Разве что, по данным APWG, немного снизились темпы роста атак, да и то ненадолго. Financial Times объявила о том, что половина

опрошенных в рамках исследования пользователей Интернета сталкивалась со случаями фишинга. Причем четверть респондентов, несмотря на всю шумиху на протяжении полутора лет, все еще не знала, что в Интернете можно потерять деньги, поделившись данными о своем банковском счете с неизвестными. С пятью процентами опрошенных эта неприятность приключилась. Интересно, что половина жертв не получила возмещения ущерба от банка, что для многих тоже стало полной неожиданностью.

В июле текущего года был зафиксирован последний рекорд количества созданных фишерами подставных сайтов — 14191. Это на 18% превышает

ПЕРВЫМИ ЖЕРТВАМИ ФИШИНГА В РОССИИ СТАЛИ КЛИЕНТЫ «СИТИБАНКА», КОТОРЫЕ ПОЛУЧИЛИ ПИСЬМА С ПРОСЬБОЙ УТОЧНИТЬ ДАННЫЕ СВОИХ ПЛАСТИКОВЫХ КАРТ, ЯКОБЫ ПОТЕРЯННЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ СБОЯ В БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЕ

майский показатель. Причем на 1850 найденных сайтах были отмечены попытки загрузить на пользовательский компьютер тот или иной троян. Как и следовало ожидать, в «чистом» почтовом фишинге стремительно растет доля поддельных сайтов и прочих «альтернативных» методов мошенничества. При этом хостинг большинства таких ресурсов осуществляется в США. Среднее время жизни сайта составляет 5–7 суток. Методы, которыми пользователи заманиваются на фальшивые ресурсы, тоже изменились. Начиная с прошлого года, фишеры активно применяют технику так называемого DNS-отравления, при котором жертву уже не обязательно «убеждать» совершить те или иные действия, а достаточно просто инфицировать компьютер. В результате пользователь, попытавшийся зайти на реальный сайт банка или иного сервиса, автоматически перенаправляется на поддельную страницу.

Специалисты сумели выделить самые любимые мошенниками онлайн-сервисы. В 80% зарегистрированных случаев фишеры действовали под прикрытием всего шести брендов: eBay, PayPal и нескольких банков. Но внимание аналитиков привлекают оставшиеся 20%, поскольку считается, что именно они позволяют получить информацию о новых, еще осваиваемых фишерами целях, на которые придется основная масса атак в ближайшие годы. Кроме того, специалисты центра RSA Cyota по борьбе с мошенничеством в Сети обнаружили, что фишеры уже выработали ответную меру на участвовавшие случаи закрытия своих подставных ресурсов. Для того чтобы пользователь попадал на реально существующий сайт, мошенники создали так называемый «умный редиректор». То есть генерируется сеть подставных ресурсов, размещенных на разных серверах. URL сайта, указываемый фишерами в письмах, направляет жертву на единый сервер, где и установлен редирект-скрипт, который проверяет доступность фальшивых сайтов и перенаправляет пользователя на один из реально существующих.

На конференции HITB (Hack In The Box Security Conference), проходившей в сентябре сего года в Ма-



ЗНАКОМСТВО НА ДЕНЬГИ

Фишинг с использованием мобильной связи уже стал привычным явлением даже в России (см. «КТ» #655), хотя и в этой сфере грядут перемены. В частности, SMS-рассылками со словесными попытками убедить пользователя продиктовать коды активации для экспресс-карт дело уже не ограничивается. Злоумышленники комбинируют два вида «разводов». В сентябре текущего года специалисты компании McAfee объявили о появлении нового типа интернет-мошенничества, которое прозвали смшингом (smishing, то есть SMS + фишинг). В первых сообщениях такого типа абонентам писали, что факт их подключения к некоему сервису знакомств подтвержден, и напоминали, что ежедневная плата за пользование услугой составляет \$2. К сообщению прилагалась ссылка на сайт сервиса, по которой пользователи переходили, чтобы удалить «ошибочное» полученный аккаунт, и получали трояна. Организаторы первой смшинг-атаки находятся в Испании и ведут рассылку по телефонам серии Nokia 60. ■

лайзии, было рассказано еще об одной (пока, правда, в большей степени потенциальной) угрозе, которая может доставить немало неприятностей финансовым компаниям. Речь идет о постепенном переходе банков и других организаций, вызывающих интерес у фишеров, на VoIP-связь. При этом в мире просто еще не придумано способов профилактики фишинговых атак, осуществляемых посредством IP-телефонии. Перспективы были нарисованы самые мрачные. Преступники, как ожидается, получат возможность, проникнув в банковские сети, работать с телефонными каналами. В результате клиент, позвонивший в свой банк, может стать жертвой фишинга, поскольку линия уже будет контролироваться хакерами. Пользователя попросят сообщить идентификационные данные для связи с клиентской службой поддержки, и после диктовки таковых злоумышленники смогут получить доступ к банковскому счету.

ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ

Понятно, что программный инструментарий для защиты от фишинга обладает ограниченной эффективностью, поскольку злоумышленники эксплуатируют в первую очередь не бреши в ПО, а человеческую психологию. Тем не менее уже второй год активно разрабатываются технические средства безопасности, прежде всего плагины для популярных браузеров. Для большинства из них плагины приходится скачивать дополнительно, однако, как ожидается, в следующих версиях эту функциональность будут поддерживать уже все браузеры.

Пока такая возможность реализована в «стандартной комплектации» только Opera 8.0. Mozilla весной прошлого года выпустила отдельно загружаемую заплатку для Firefox. В марте нынешнего года представители компании официально обещали появление антифишингового модуля в составе следующего релиза браузера. Соответствующую защитную систему создатели Firefox разрабатывают в сотрудничестве с Google. Суть защиты заключается в блокировании сайтов, попавших в «черные списки» мошеннических ресурсов, но обещают и некие другие дополнительные средства безопасности.

В Microsoft фишингом озаботились в августе прошлого года и выпустили дополнение к MSN Search Toolbar — Microsoft Phishing Filter для проверки открываемых сайтов на наличие подозрительного контента, а также соответствующих троянов и редиректов. Как ожидается, этот плагин будет встроен и в седьмую версию IE. Антифишинговое ПО корпорация разрабатывала в сотрудничестве с компанией Whole-Security, в заголовке которой имеется один из крупнейших «черных списков» подставных сайтов — Phish Report Network. Возможно, толчком к разработке фильтра послужила резкая критика Microsoft со стороны специалистов по информационной безопасности двумя месяцами ранее в связи с отказом корпорации выпустить для шестого IE заплатку, затрудняющую проведение спуфинговых атак. В Редмонде, правда, парировали обвинения, заявив, что еще в обновлении Windows XP SP2 предложили пользователям IE такие

функции, как блокировка всплывающих окон и контроль за окнами с исполняемым скриптовым содержанием. Но, видимо, непрерывно усиливающийся страх пользователей перед фишерами (в многочисленных исследованиях наперебой рапортуется о десятках процентов респондентов, отказавшихся от электронных платежей в том или ином виде из-за боязни фишинга) все же вынудил Microsoft пойти на уступки.

Стараются по мере сил и сторонние разработчики. Так, McAfee предлагает свой плагин SiteAdvisor к IE и Firefox для проверки по URL сайта наличия в коде фишинговых ловушек. В июле текущего года в Сети появился аналогичный бесплатный онлайн-сервис LinkScanner (www.explabs.com/linkscanner).

Но несмотря на все усилия софтверных компаний, лавина фишинга в Сети нарастает, так что существующих методов борьбы с этим явлением явно недостаточно. Следующим шагом могут стать системы генерации одноразовых паролей для интернет-доступа к банковским счетам и аккаунтам в платежных системах, повсеместное распространение дополнительных уровней защиты за счет комбинации ввода пароля с использованием аппаратного USB-ключа и мобильные

В 80% ВСЕХ ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ СЛУЧАЕВ ФИШЕРЫ ДЕЙСТВОВАЛИ ПОД ПРИКРЫТИЕМ ШЕСТИ БРЭНДОВ: EBAU, PAYPAL И НЕСКОЛЬКИХ БАНКОВ

подтверждения (отправка удостоверяющей SMS с телефона клиента). Эти методы уже используются некоторыми банками, но говорить об их массовом применении пока рано. Да и не факт, что они помогут. Фишеры тоже не дремлют.

Аналитические компании, специализирующиеся на исследованиях киберпреступности, вообще констатируют, что примерно два года назад сетевой криминал изменился не только количественно, но и качественно. И существенно возросшая сложность борьбы со злоумышленниками во многом обусловлена именно глобальными тенденциями. Речь идет не только о появлении фишинга или каких-то еще новых видов отъема денег у пользователей, а о смене мотивации у преступников, резком увеличении «питательной среды» в

виде широкого распространения беспроводного доступа или мобильных устройств и возникновении гибридных преступных явлений, образованных на стыке нескольких угроз (спам + вирусы, например). Хакеров-идеалистов, взламывающих сайты из хулиганских, а то и благородных побуждений, в Сети все меньше, а онлайн-криминал незаметно превратился в организованный и очень живучий бизнес с инновациями, инвестициями, транснациональной структурой и прочей атрибутикой. ■





Инновации и порнография

ЛЕВОН
Амдилян

ИННОВАЦИОННОСТЬ СТОЛЬ ЖЕ ПОПУЛЯРНА, СКОЛЬ И ТРУДНООПРЕДЕЛИМА

Обсуждению наиболее актуальных вопросов в сфере инноваций была посвящена Конференция по новым (буквально — «возникающим») технологиям (Emerging Technologies Conference), организованная журналом Technology Review. Она состоялась 27–28 сентября в кампусе Массачусетского технологического института (МТИ).

В технологических, общественных, даже политических дискуссиях сегодня нет, наверное, чаще употребляемого термина, чем «инновация». Правительства многих стран (и России в том числе) принимают разнообразные документы и программы, стремясь обрести «инновационность». Последняя объявляется обязательным условием достижения важнейших целей, среди которых повышение эффективности и конкурентоспособности национальных экономик, укрепление здоровья и рост уровня жизни населения. Поэтому неудивительно, что в одной из самых авторитетных конференций по инновациям приняли участие более девяти сот ведущих специалистов из США и других стран¹, а открывали ее президент МТИ Сюзан Хокфилд² (Susan Hockfield) и Джейсон Понтин (Jason Pontin), главный редактор и издатель Technology Review, знаменитого журнала о технологиях, выходящего с начала 1800–х.

Но что же такое инновация? Целый ряд выступлений был посвящен этому, каза-

лось бы, нетрудному вопросу. Знаменитые инноваторы, в том числе Филлип Шарп (Phillip A. Sharp, нобелевский лауреат 1993 года в области медицины, сооснователь и научный советник компании, разрабатывающей средства для РНК-интерференционной терапии, представленный как «пионер исследований в этой области»³), Йер Голдфингер (Yair Goldfinger), сооснователь ICQ, создавший первую систему моментальных сообщений (instant messaging), Джей Уокер (Jay Walker), создатель Priceline.com, владелец более чем 250 патентов и автор тысячи сотовых телефонов, сетевых казино, — все эти люди сошлись на том, что точного определения инноваций не существует. Уокер даже припомнил по этому поводу популярную в США шутку одного американского судьи: «Я не знаю, что такое порнография, но когда я ее вижу, то понимаю, что имелось в виду» — остается только заменить в этой фразе слово «порнография» на «инновация».

Преодолевая сложности в определении, участники главной сессии⁴ пришли к ряду интересных выводов. Так, всем известно, что даже успешный ученый-прикладник не всегда становится инноватором. Однако в выступлении «глобального лидера» IBM по консультационной практике в сфере стратегий и изменений Марка Чэпмена (Mark Chapman, Global Leader, Strategy & Change Practice) прозвучало куда более неожиданное утверждение — доля ученых среди инноваторов вообще не так уж велика. Например, недавно проведенный IBM опрос главных управляющих (CEO) шести-

1 От других «технологических» мероприятий, в которых мне приходилось участвовать в последние годы, конференция отличалась двумя особенностями. Во-первых, некоторые участники носили галстуки-бабочки — наверное, сказала-таки академическая среда МТИ. Во-вторых, с первой и до последней минуты безукоризненно работал беспроводной доступ в Интернет, причем на скоростях 15–20 Мбит/с!

2 Единственная пока женщина среди шестнадцати человек, занимавших этот пост за 150 лет существования МТИ (избрана в 2002 году).

3 Отметим, что Нобелевскую премию за работы по РНК-интерференции — естественному механизму подавления экспрессии некоторых генов — только что получили Эндрю Файр (Andrew Fire) и Крейг Мелло (Craig Mello).

4 Ее провела еще одна знаменитая женщина-инноватор Падмашри Уорриор (Padmasree Warrior), СТО компании Motorola.

сот с лишним компаний во всем мире показал, что две из каждых трех инновационных идей рождаются вне пределов сферы НИОКР (R&D).

Подобающее внимание было уделено наиболее перспективным сегодня областям технологий. Тема нанотехнологий была представлена на конференции в непривычном (пока?) аспекте «нанотоксичности»: на специальном заседании обсуждалась проблематика безопасности наноматериалов, все шире проникающих, например, в индустрию косметики. Лидеры отрасли очень хотели бы избежать конфронтации с обществом, подобной той, с которой столкнулись разработчики ГМ-продуктов (первой ласточкой можно считать историю с немецким чистящим средством Magic Nano в марте этого года — его аэрозольный вариант иногда вызывал затруднения дыхания; впрочем, позже выяснилось, что настоящего «нано» в этом веществе не было).

Отдельная сессия была посвящена задаче индивидуального секвенирования генома — важнейшему шагу на пути к персонализированной медицине. Эта технология может войти в повседневную клиническую практику только в том случае, если стоимость и срок составления полного генетического профиля пациента будут резко снижены. Фонд X Prize Foundation на днях объявил о премии в 10 млн. долларов для частной компании, которая сумеет первой провести секвенирование геномов ста человек в течение десяти дней. Стоимость процесса быстро снижается: одна «буква» генетического кода обходится сегодня в 0,1 цента (по сравнению с 10 долларами в 1990-м), но эту цифру нужно уменьшить еще в тысячу раз, что потребует разработки совершенно новых методик; сессия прошла под девизом «1000 долларов за геном». Среди ее участников был Майкл Эгхольм (Michael Egholm), вице-президент фирмы 454 Life Sciences, активно работающей над созданием таких методик. Сейчас фирма реализует очень объемный проект — секвенирование генома неандертальцев. Ожидается, что результаты будут иметь не только прикладное, но и принципиальное значение: ученые надеются при сравнении геномов обнаружить те генетические особенности человека, которые позволили ему развить абстрактное мышление, язык, способность к планированию.

Из многочисленных докладов и обсуждений, посвященных ИТ-тематике, одним из самых ярких был ключевой доклад (keynote) основателя и руководителя Amazon Джеффри Бизоса (Jeffrey Bezos). Он говорил о технологиях компании, которые существуют уже несколько лет, — однако была продемонстрирована новая мо-

дель их использования, отражающая глобальный процесс перехода к сервисно-ориентированной архитектуре рынка информационных технологий. И этот «разворот» Amazon'a, несомненно, является и инновационным, и революционным.

За одиннадцатилетнюю историю Amazon, сообщил Бизос, у компании накопились громадные вычислительные ресурсы. Однако бывают периоды, когда до 90% этого потенциала не используется. Поэтому и был разработан комплекс услуг, который позволяет Amazon'у коммерциализировать простаивающие ресурсы. Комплекс получил название Amazon web services (aws.amazon.com). Его основные компоненты:

- Amazon Simple Storage Service (Amazon S3);
- Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2);
- Amazon Mechanical Turk (AMT);
- Webstore by Amazon;
- Amazon Fulfillment.



С помощью механизма сервисов компании (чаще всего небольшие или средние) и физические лица в течение нескольких минут получают в свое распоряжение вычислительные ресурсы и другие услуги ровно в том объеме и на такое время, которые им необходимы, — например, можно заказать «виртуальный сервер» под операционной системой Unix с ЦП Xeon 1,7 ГГц, 1,75 Гбайт ОЗУ, винчестером на 160 Гбайт и сетевой скоростью 250 Мбит/с.⁵

Amazon S3 предоставляет возможность хранить и извлекать любые количества информации (например, базы данных, фотографии). Размеры файлов могут быть любыми в диапазоне от 1 байта до 5 гигабайт. Количество файлов не ограничено. Каждый месяц пользователь платит 15 центов за хранимый гигабайт данных плюс 20 центов за каждый гигабайт переданной информации. Вы можете управлять безопасностью виртуального сервера, уровнями доступа к нему, можете сконфигурировать свое приложение или воспользоваться типовыми конфигурациями. Плата за аренду одного ЦП составляет 7 центов в час.

Название Amazon Mechanical Turk («Механический турок») идет из XVIII века. В 1769 году венгерский дворянин Вольфганг фон Кемпелен сконструировал механическую куклу, изготовленную в виде деревянного манекена в халате и тюрбане, которая играла в шахматы с необыкновенным искусством. Создатель выдавал эту куклу за автомат, в действительности же в ее чреве прятался настоящий шахматный мастер, который и делал ходы.

АМТ позволяет встраивать так называемый искусственный интеллект⁶ в вычислительные процессы. Интересующая пользователя задача разбивается на подзадачи, которые «Механический турок» распределяет для выполнения между специалистами. Выполненные и оплаченные задания возвращаются заказчику. Запросы к АМТ отправляются непосредственно из программы юзера, написанной с использованием соответствующих API. Таким образом, в данном случае компьютер

эксплуатирует человеческие ресурсы. Например, компания с характерным названием von Kempelen (www.vonkempelen.com) очень удачно использует АМТ для переводов и озвучивания текстов.

Наконец, в конце сентября Amazon объявила о двух новых сервисах — Webstore by Amazon и Amazon Fulfillment, которые позволяют компаниям создавать свои сайты для электронной торговли с использованием программного обеспечения Amazon, а также пользоваться складской и транспортной инфраструктурой (логистикой) Amazon для отгрузки продукции заказчикам.

К сожалению, объем колонки не позволяет остановиться на других интересных и очень важных темах, рассмотренных на конференции, среди которых стратегия развития образовательной системы США, исследования процессов старения, торможение инноваций «патентными троплями», онлайн-войны ИТ-гигантов и другие. ■

⁵ Удобство такой услуги в том, что она страхует небольшие начинающие компании от неправильной оценки потребностей в вычислительных ресурсах.

⁶ Artificial Artificial Intelligence.

Диалектика блоггерства

На бакунианских форумах виртуальные массы активно противоборствуют пиндосскому мюриду, пошмевшему неліцеприятно высказаться в адрес интернет-блоггеров: последние-де возомнили, что кому-то интересно читать их примитивные суждения и превратили свои дневники в рассадник празднословия — грех, на глазок неведомого служителя неведомой протестантской конфессии, богомерзкий и чреватый.



СЕРГЕЙ
ГОЛУБИЦКИЙ

Забавно наблюдать, как виртуальные массы, проигнорировав *суть упрека* (=примитивность суждений), свой главный контраргумент выдвинули ad hominem: ты чо, пиндос, приперся не в свой монастырь да еще попрекаешь?!

Справедливости ради отметим, что пиндос никуда не переперался: его высказывание о злоупотреблении свободой самовыражения в Интернете выдернули издалека, перевели на русский язык и запустили в провокационный оборот. Совсем иной коленкор — помянутая суть упрека, коя не дает лично мне покоя уже лет десять. Полагаю, на страницах 292 колонок (да-да, столько уже набежало «Голубятен»!) я достаточно полно высказался в *защиту* той точки зрения, что мировая компьютерная сеть в силу своей демократической природы с первого дня существования превратилась в стену плача, испещренную мириадами надписей в русле ленинской теории отражения («Здесь был Вася»). Ради разнообразия предлагаю сегодня поиграть в cat's cradle имени Эммануила Иоганновича (=антиномии) и выступить на стороне блоггеров!

Обвинение амёбных масс в злонамеренном словоблудии на страницах своих дневников справедливо только в том случае, если рассматривать Интернет как явление, *противопоставленное* реальной жизни. Каюсь, именно такой точки

зрения, добраться до парка, отыскать нужную компанию, выставить пузырь и познакомиться. В общем-то, ничего страшного, если не считать напряжение от осознания того, что классово неприемлемая оправа ваших очков обладает постоянной притягательной силой для пролетарского кулака, оскорбленного неуместностью и неадекватностью вашего поганого интеллигентского появления в *чужом ареале*.

Совсем другое дело — виртуальный блог: браузер — клик мышью, и, не покидая кресла-качалки, ты уже читаешь бред первого попавшегося альбумина! Доступный ареал. Демократичный ареал. Открытый ареал. И... все! Больше никаких отличий. Вопрос: коли не нравится, какого рожна лезешь? Не хочешь слышать мат-перемат от первопрестольных люмпен-обры? Не ходи в Кузьминский лесопарк. Не хочешь слышать мат-перемат от «втыкающих креатифф» местечковых мозгов нации? Не ходи в палисадик блогов! Разве пиндосский мюрид не заглядывал под находящийся в квартале от родного молеального дома Бруклинский мост? Не беседовал с публикой в картонных коробках? Уверен, что беседовал, потому как полагается по службе служителю культы. И что — виртуальные блоги кажутся ему менее интеллектуальными? Не верю.

Короче говоря, в Интернете у автохтонов конус продолговатого мозга сдавливается в задних отделах точно так же, как и в реальной жизни, так что не надо лупить дикие глаза: процент дислексии в сообщающихся сосудах мира одинаковый!

Под занавес повидла не могу отказать себе в удовольствии и не процитировать прострацию, охватившую постороннюю заблуду при виде первой в жизни «Голубятни»: «Модератор сайта Санрайз ПРО, закрыв ветку с обсуждением этой статьи, посоветовал перенести дискуссии на форум журнала, где данный опус и появился и потому я здесь. Крайне необычный стиль статьи я списываю на любовь автора к банальному выпендрежу. Бескрайне долгое «растекание мыслей по древу», весьма сомнительные аллегории, понятные далеко не каждому. Видимо г-ну Голубицкому не очень интересно знать, поймут ли его формы речи или нет, наверное мне должно быть стыдно если я не знаю товарищей, чьи имена-фамилии упомянуты в статье. Вычленив из «сочинения на вольную тему» крайне скудную информацию и обдумав ее, родилось у меня несколько комментариев, которыми я поделюсь».

Ну что: у кого-то остались сомнения в лакмусовой сути нашего повидла?

Софтверную партитуру разлуним сегодня в заявленном новомодном стиле интенсивного освоения сельского хозяйства: продолжим разговор не о *новых*, а о *нужных* программах.



зрения я придерживался раньше, одновременно ратую за уникальность виртуальной среды обитания и сетуя на невыносимо убогий уровень самовыражения, утвердившийся в этой среде повсеместно. Стоит, однако, на миг отказаться от волонтаристской дихотомии и признать более чем *естественное* единство виртуальной и реальной форм бытия, как все упреки в адрес гипертрофированной примитивности Интернета теряют почву под ногами.

Кому придет в голову морщиться от диалога алканавтов, собравшихся раздавить пузырь на опушке Кузьминского лесопарка? Правильно — никому. Почему тогда вас смущает беспробудная тупость блога девятнадцатилетнего программиста?! Оба примера иллюстрируют *естественные формы самовыражения*, единственное отличие которых — в *мере доступности ареала*. Поясню. Для того чтобы послушать алкоголиков, нужно выйти из дома, купить собственный пу-

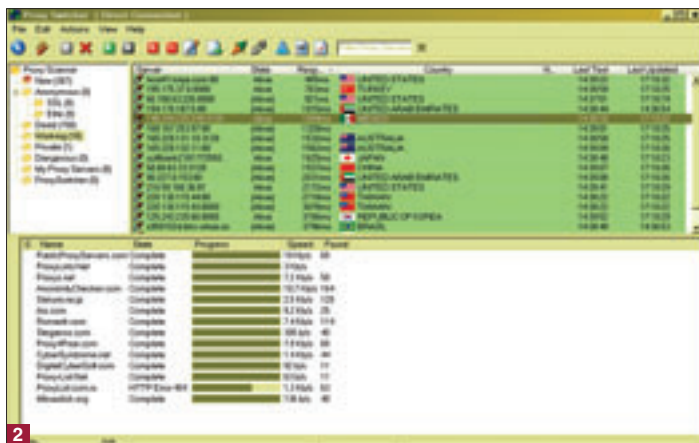
Ситуация номер один: давно известно, что идеальным местом размещения «контента-для-поделиться-с-товарищем» является немецкое всехранилище Rapidshare. Мудрое отношение к бакуннианству, терабайты запасников, предельная скорость закачки, отсутствие ограничений на аплоудинг и даунлоудинг — что еще нужно для полного счастья. Разумеется, перечисленные блага проливаются лишь на обладателей премиум-аккаунтов (десять долларов в месяц, а если хорошо поискать, то — пять). Принципиальным халаящикам приходится мириться с ограничениями на часовой объем закачки, что толкает их в объятия странных альтернатив. Например, **Megaupload.com** (рис. 1).

Уж не знаю, до какой степени нужно не любить родину, чтобы пользоваться этим омерзительным дискриминационным порталом! Для России на мегааплоуде зарезервировано минимальное количество свободных слотов (сто), что приводит к перманентной недоступности сервиса для входа через рунетовские IP-адреса. Для сравнения: квота Мексики — пятьсот слотов, Австралии, Канады, США — без ограничений. Справедливости ради замечу, что мегааплоуд пользуется повышенной популярностью не у наших соотечественников, а у латиноамериканских и французских блоггеров AvaX-home.ru. Поскольку товарищи постоянно делятся своей изу-

портировать нужные настройки в браузер. Иконка Proxy Switcher'a постоянно висит в трее, поэтому переключение между прокси-серверами, а также возврат к прямому контакту происходит в доли секунды (рис. 2).

Несказанно удобна форма представления информации в Proxy Switcher: технические данные по каждому прокси-серверу сопровождаются указанием страны размещения и кокетливым национальным флажком — наглядно и très charmant! Другой жирный плюс — программа постоянно сканирует списки прокси на предмет динамического отсева мертвых от живых. Возможность ручного добавления в список собственных прокси-серверов... Запуск программы из командной строки с множеством дополнительных опций... Стоит ли говорить, что редут Megaupload.com пал под мощью голема Силапутнинса мигом и на ура?

Ситуация номер два: в последнее время на просторах Дикого Запада и Европы вошли в моду короткие и выразительные видеоклипы, которые не столько несут на себе информационную нагрузку, сколько служат иллюстрацией персональных вкусовых предпочтений. Эдакая визитная карточка человека, делящегося с тобой линком на видеоролик. Как бы то ни было, но только за текущую неделю я получил линки на видеоролики сразу от четырех знакомых, обитающих в



мительной музыкой и кинофильмами, нам выбирать не приходится. Остается изыскивать пути для борьбы с дискриминационным порталом. Как обходить ограничения по IP-адресам, в теории знает сегодня и пятилетний ребенок — с помощью прокси-серверов. Хуже обстоят дела с практическим выбором *работающей* программы. Все упирается в неуловимый и быстролетный цикл жизни большинства прокси-серверов и необходимость постоянного слежения за *функционирующими* в данный конкретный момент времени машинами. С этим у программ для работы с прокси-серверами большой напруг.

To make it short, самой удобной и надежной утилитой оказался **Proxy Switcher**, вышедший из-под пера человека с почти кунсткамерным имяфамилием — Валтс Силапутнинс. Честно говоря, я даже не припоминаю, когда в последний раз мне встречалась программа из маргинального программного сектора с такой потрясающей продуманностью интерфейса, функциональностью и уровнем поддержки. Судите сами: Proxy Switcher загружает с сайта разработчика огромный список прокси-серверов, затем тестирует их в автоматическом режиме на предмет жизнеспособности, замеряет скорость доступа (в миллисекундах) и сортирует по группам: действующие прокси, мертвые, анонимные, элитные, приватные и опасные. После этого достаточно выбрать любой сервер из действующего списка и одним кликом мыши

Лондонщине, Сизтловщине и Орегонщине. И хотя промодционные уши виднеются за версту — раскруткой прикольных видеороликов занимаются специально заточенные под это дело монстры типа Google Video, Metacafe, iFilm, YouTube, DailyMotion, — тенденция налицо.

Со всеми перечисленными порталами, однако, возникает неприятка: видеоролики можно смотреть, но нельзя сохранить. Нет, конечно же, сохранить можно, но только не голыми руками: требуется специальная утилита, умеющая выуживать из страницы со скриптами хорошо закамouflированные линки. Программ подобного рода много, работают они криво, поэтому сразу называю фаворита — **Video Downloader**, фриварный плагин для FireFox, на лету перехватывающий линки на видеоролики и автоматически отправляющий их на загрузку (рис. 3).

Video Downloader обрабатывает линки с шестидесяти (!) порталов, использующих модный формат FLV (Flash Video). Проигрывать видеоролики на компьютере можно бесплатным **FLV Player**ом либо после конвертации в иные форматы (MPEG-4, Windows Media, AVI, iPod Video) с помощью **Replay Converter** — все богатство от единого разработчика (Applian Technologies).

Линки на программы, упомянутые в «Голубятне», вы найдете, как обычно, на домашней странице internettrading.net/guru. ■

СЮ

Chief
Information
Officer

ПОМОЩНИК РУКОВОДИТЕЛЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СЛУЖБЫ
ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС: 39907





Беспроводное «Настроение»

КОНСТАНТИН КУРБАТОВ

WIMAX-ТЕХНОЛОГИИ НА СЛУЖБЕ У ТЕЛЕВИДЕНИЯ

Ассортимент телеоборудования чрезвычайно широк и удовлетворяет любые потребности персонала студий, но беда в том, что техника эта очень дорога. Однако телевизионщики, обладая высочайшей квалификацией, всегда готовы к нестандартному применению в своей каждодневной работе гораздо более дешевых бытовых технологий.

В первую очередь инновации приходят туда, где оперативность важнее удобства, даже важнее качества картинки или звука. Зачастую передачи идут вообще без изображения: репортажи в прямом эфире посредством спутникового телефона, несмотря на издержки в виде отвратительного звука и разрывов связи, практикуются всеми ведущими телеканалами мира, особенно из горячих точек или оттуда, где события меняются с головокружительной быстротой. А в последнее время в эфире нередко можно увидеть кадры, сделанные бытовыми видеокameraми или даже микроскопическими объективами сотовых телефонов.

СОВРЕМЕННЫЕ «ПЕРЕДВИЖНИКИ»

Разумеется, производители не стоят в стороне от процесса, предлагая разнообразнейшее оборудование для оперативной съемки. Самое распространенное средство — это передвижные телевизионные студии

КСТАТИ

Спутниковый канал очень дорог, одно только ПО кодирования/декодирования сигнала стоит около 25 тысяч долларов, а аренда спутникового десятиминутного тайм-слота обходится в 300–350 долларов, и далее по 9 долларов за минуту.

(ПТС), появившиеся на заре телевидения. В СССР еще весной 1949 года первая ПТС начала передавать изображение с футбольных матчей, проходивших на московском стадионе «Динамо».

Однако несмотря на прогресс, цена ПТС по-прежнему остается весьма высокой, сотни тысяч долларов. И дело не в специально разработанном шасси¹ на базе микроавтобусов, телевизионное оборудование оказывается намного дороже.

Кроме того, имеет большое значение и способ передачи сигнала в центральную аппаратную. Телевизионщики постоянно перебирают разнообразные способы передачи сигнала в студию. В городах чаще используют радиорелейную связь и спутниковые комплексы fly away. По словам Бориса Початкова, начальника производственного отдела студии утреннего вещания московской телекомпании ТВ Центр, «достоин-

1 Вес телевизионной аппаратуры таков, что приходится усиливать подвеску машин и устанавливать мощные двигатели.

ство передвижной радиорелейной станции (ПРС) в том, что она обеспечивает дуплексный канал связи телевизионного качества, то есть изображение не только транслируется из ПРС в центральную (программную) аппаратную, но и обратно — для контроля режиссером ПТС программы в эфире. Причем параллельно поддерживается как минимум два дуплексных звуковых канала для связи между аппаратной и ПРС. Используется ПРС в основном совместно с ПТС для освещения масштабных мероприятий в прямом эфире. Но для прямых оперативных включений этот способ подходит плохо. Во-первых, из-за необходимости предварительного осмотра места включения на предмет прохождения сигнала. Во-вторых, в Москве всего три приемные станции. В-третьих, в большинстве случаев сигнал или не проходит (нет прямой видимости приемной станции), или приходится подни-

■ **МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ НОУТБУК ПОЗВОЛЯЕТ КОНТРОЛИРОВАТЬ ПЕРЕДАВАЕМОЕ В СТУДИЮ ИЗОБРАЖЕНИЕ, КОРРЕКТИРУЯ СТЕПЕНЬ СЖАТИЯ НА ЛЕТУ**



ТВ Центра. По замыслу редакторов утреннего канала «Настроение», съемочная группа должна выезжать на место событий и регулярно подключаться к прямому эфиру. Однако традиционные методы передачи телесигнала в студию слишком дороги и неудобны.

СПУТНИКОВЫЙ КАНАЛ ОЧЕНЬ ДОРОГ, ОДНО ТОЛЬКО ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ КОДИРОВАНИЯ/ДЕКОДИРОВАНИЯ СИГНАЛА СТОИТ ОКОЛО 25 ТЫСЯЧ ДОЛЛАРОВ, А АРЕНДА СПУТНИКОВОГО ДЕСЯТИМИНУТНОГО ТАЙМ-СЛОТА ОБХОДИТСЯ В 300–350 ДОЛЛАРОВ, И ДАЛЕЕ ПО 9 ДОЛЛАРОВ ЗА МИНУТУ

мать передающую антенну на крышу близлежащего дома, для чего требуется разрешение местных властей. И наконец, подготовка ПРС к работе занимает минимум час, включая техпробу.

ОРБИТАЛЬНОЕ ТЕЛЕВИДЕНИЕ

Нередко удобнее и быстрее развернуть спутниковую связь. Однако это уже гораздо более дорогие системы: одно только ПО кодирования/декодирования сигнала стоит 25 тысяч долларов. Аренда спутникового канала, по словам Початкова, тоже очень накладна: «Стоимость десятиминутного тайм-слота составляет 300–350 долларов, а далее по 9 долларов за минуту». Разумеется, крупные телекомпании могут себе позволить месячную аренду такого канала, но итоговая стоимость минуты все равно оказывается немалой. Действительно, не слишком разумно тратить десятки и сотни тысяч долларов только на организацию передач городских новостей, вроде ушедших под землю автомобилей или открытия новой школы. К тому же не везде в плотной городской застройке удается установить связь со спутником. Поэтому специалисты ищут альтернативные решения, пусть с худшим качеством, но обеспечивающие надежную связь и приемлемую пропускную способность канала.

Именно с такой задачей столкнулись продюсеры

КСТАТИ

Телевизионная камера, микрофон, ноутбук для хранения и перекодирования видеосигнала, радиомаршрутизатор со встроенной антенной, штатив, источник питания — стоимость всего необходимого для трансляций оборудования легко укладывается в 15 тысяч долларов.

ИНТЕРНЕТ + ТВ

Интернет-технологии неизменно привлекают внимание телеинженеров. Телевидение уже давно перешло на цифровую обработку сигнала, поэтому передать изображение по IP-каналам не составляет труда. Но глобальная Сеть — это не выделенный радиоканал; изначально IP-протокол не обеспечивал доставку пакетов без потерь и со стопроцентной достоверностью. Поэтому главное требование продюсеров к компаниям, предоставляющим подобного рода связь, — гарантированные устойчивость и ширина беспроводного канала передачи данных. И хотя жанр позволяет не слишком заботиться о качестве картинки, тем не менее для нормальной работы требуется как минимум двухмегабитный канал, а лучше — четырех- или пятимегабитный.

Среди возможных решений требованиям московской телекомпании наилучшим образом отвечает технология pre-WiMAX. Изначально ориентированная на простую и быструю настройку канала, она дает и оперативность, и приемлемую пропускную способность. Несмотря на отсутствие мобильности и роуминга², компании-операторы этого стандарта уже сейчас обеспечивают достаточное покрытие территории столицы. Разумеется, рассматривался вариант и с московскими WiFi-операторами, но ни у кого из них нет

УТРЕННЕЕ «НАСТРОЕНИЕ»

Для настоящих «жаворонков» на ТВ Центре по будням с 6.00 до 8.30 утра выходит передача «Настроение». В течение двух с половиной часов зрителя погружают в гущу утренней столичной жизни: ведущие рассказывают о погоде, происшествиях, дорожной обстановке, об изменении маршрутов и пр. Применяются и новые телевизионные технологии. В частности, в режиме реального времени транслируется изображение со всепогодных камер наблюдения оперативных служб города, видеотелефонов, поступают данные с ресурсов Интернета (включая веб-камеры), тексты email-сообщений и MMS. Благодаря новому интерактивному проекту, в этом процессе принимают участие и зрители — они сообщают в студию об интересных происшествиях, на место тут же выезжают репортеры и выходят в прямой эфир с помощью современных беспроводных технологий. ■

необходимого покрытия города, а заключать договоры с десятками мелких операторов — слишком хлопотно и в итоге дороже.

После консультаций с несколькими компаниями Алексей Митрофанов и Борис Початков, продюсеры студии утреннего вещания, остановились на предложении ArtCommunications (бренд 5G). Лишь эта компания смогла предложить скорость два мегабита в секунду при широкой географии подключения. Для тестирования было предоставлено необходимое оборудование, и корреспонденты, выехав вместе со специалистами ArtCommunications к одной из базовых станций, провели тестовую передачу. Результат понравился. После чего ТВ Центру была передана информация о двадцати базовых станциях — приметных высотных зданиях, в окрестностях которых гарантированно обеспечивалось хорошее качество передачи сигнала и трансляцию можно было начинать уже через пять минут после прибытия. Тем не менее всякий раз, когда в эфир нужно выйти с какой-то точки, приходится связываться по телефону со специалистами компании и настраивать связь, разворачивая антенну оптимальным образом по отношению к ближайшей базовой станции. Но по словам Алексея Сухова, технического директора ArtCommunications, допустим вариант, когда «при невозможности расположиться в прямой видимости базовой станции сигнал будет передаваться через ретранслятор или даже через абонента сети 5G».

Таким образом, оборудование передвижной телевизионной станции ограничивается одной или двумя камерами, микрофоном, ноутбуком для хранения и перекодирования видеосигнала³, штативом, радиомаршрутизатором (со встроенной антенной) производства российской компании InfiNet Wireless и источником питания (автомобильный инвертор или аккумулятор). Алексей Митрофанов подчеркивает, что «по сравнению с типичной ценой ПТС это решение обернулось приличной экономией». Кроме того, нельзя забывать и о низкой стоимости самого канала. Поскольку такая беспроводная сеть изначально рассчитана на широкий круг пользователей, то абонентская плата сравнительно низка.

Конечно, нельзя забывать и о недостатках подобной технологии. В первую очередь — о возможном срыве связи из-за холодов. Используемому оборудованию еще только предстоит пройти боевое крещение на московских морозах под минус тридцать. Во-вторых, пока невозможно подключаться к сети без участия операторов компании ArtCommunications. Город постоянно меняется, и направление, оказавшееся наилучшим в прошлый раз, в данный момент может быть перекрыто строящимся зданием. Кроме того, доступный на сегодня максимальный канал в два мегабита не способен пропускать сигнал стандартного телевизионного качества. Для передачи изображения приемлемого качества необходим поток по меньшей мере в пять мегабит, не говоря уж о студийном формате. И наконец, территория работы выбранного телеканалом беспроводного оператора пока ограничена Москвой, крупными подмосковными городами и Санкт-Петербургом.

2 После принятия в начале нынешнего года стандарта WiMAX ожидается, что и эти ограничения будут сняты.

3 Используется банальный кодек Windows Media Video, разрешение 720x576 точек.

РЕПОРТАЖНАЯ ТЕЛЕВИЗИОННАЯ УСТАНОВКА

РТУ вошли в практику с начала 70-х гг., когда была создана облегченная телевизионная аппаратура на полупроводниковых приборах. Различают автомобильные РТУ, аппаратура которых смонтирована в кузове микроавтобуса, и ранцевые РТУ, размещаемые в заплочном ранце оператора (см. рис.) или его ассистента.

Для передачи репортажных сюжетов с РТУ на телецентр используют либо каналы радиосвязи типовой ПТС, либо ретранслятор (смонтированный в специальном автобусе), либо, наконец, ведется видеозапись портативным видеомagneитофоном, который размещается в микроавтобусе или в заплочном ранце.

В. МАКОВЕЕВ, БСЭ



НАСТРОЙКА НА БУДУЩЕЕ

Каковы же перспективы сотрудничества телевизионщиков и ArtCommunications? Вот что говорит Алексей Сухов: «Мы уже обратились в компанию InfiNet Wireless с просьбой так усовершенствовать клиентское оборудование, чтобы для его настройки на базовую станцию не приходилось связываться с нашими операторами». Кроме того, стандарт WiMAX уже утвержден соответствующей организацией. Скоро должно появиться оборудование, с пропускной способностью до пяти мегабит в секунду; кроме того, оно будет поддерживать и мобильную связь, что позволит передавать сигнал в движении и обеспечит прозрачный роуминг между базовыми станциями. Правда, мобильный WiMAX предъявляет уже совсем другие требования к плотности расположения базовых станций оператора; для надежного соединения расстояние между ними в условиях города не должно превышать полутора километров. По расчетам компании, для полного покрытия столицы достаточно восьмидесяти станций.

Однако конкуренты не дремлют, цены падают, и возможно, вскоре телестудии смогут разместить камеры во всех ключевых точках города и оказываться на месте ярких событий еще до того, как они произойдут... ■



■ АНТЕННА СЕТИ 5G

■ ВМЕСТЕ С НАСТРОЙКОЙ БЕСПРОВОДНОГО КАНАЛА ПРОЦЕСС УСТАНОВКИ СЪЕМОЧНОЙ КАМЕРЫ И АНТЕННЫ ЗАНИМАЕТ НЕ БОЛЕЕ ПЯТИ МИНУТ





Панорамама

МИСТИЧЕСКИЕ РИТУАЛЫ С СОТОВЫМ ТЕЛЕФОНОМ

АЛЕКСЕЙ КЛИМОВ

Сегодня мы рассмотрим программу, рождающую панорамы. С ее помощью VGA-камера мобильного телефона (640x480) превращается в пиксельного миллионера с широкоугольным зум-объективом. Речь пойдет о PTgui (www.ptgui.com) — графической оболочке к пакету Panorama Tools, 6-я версия которой вышла в начале сентября.

Безусловно, фанаты панорамной фотосъемки назовут еще дюжину аналогичных продуктов, но сами, как правило, пользуются PTgui (2,5 Мбайт) или Realviz Stitcher (102,5 Мбайт, www.realviz.com), причем в автоматическом режиме. В отличие от фанатов, профессионалы на программной стороне вопроса останавливаются вскользь, акцентируя внимание зрителей и читателей на некоем «пановидении». Правда, подлинные мастера предваряют свои откровения предупреждением «Перепечатка в Интернете и печатных сред-

ствах массовой информации запрещена», набрав которое в поисковике, вы найдете цветастое описание выразительных достоинств панорамы, советы по технологии съемки со штатива с уровнем и отвесом (photo-element.ru/ps/panorama/panorama.html), а также увидите множество примеров уникальных мест нашей планеты с круговым обзором (www.orangesmile.com/ru/foto/usa-foto.htm).

Мы же рассмотрим условия панорамотворчества более приближенные к реальности: золотая осень, камера мобильного телефона, программа PTgui 6 и огромное

желание сохранить красоту на память. То, что вокруг красота, — не подлежит сомнению, ибо ключевое слово здесь «вокруг». Осмотритесь и не вздумайте складывать пальцы вытянутых рук в окошко кадрирования — в ваш телефон сейчас влезет абсолютно все, что вы видите. А «все» — это больше, чем простая сумма частей, так же как слово «панорама» больше, чем восемь входящих в него букв, три из которых одинаковы. Кстати, «панорама» имеет греческие корни: *пан* («все») и *орама* («вид, зрелище»), что близко по значению к *πανόπτης* (то есть «всевидящий» — Зевс, Аргус).





Следует отметить, что древние греки, расписывая круговыми панорамами вазы и блюда, сколько-нибудь стройной геометрии этого вида изображений не создали. Патент на изобретение «панорамы» в современном понимании слова был выдан только в 1787 году Роберту Баркеру. До этого же составленные из отдельных зарисовок путешественников панорамные карты береговых линий использовались не столько в целях военных, сколько в оккультных. Известная вавилонская «Карта Мира» (Marra mundi), дошедшая до наших дней (Babylonian clay tablet world map, 600 В.С.), и буддийские мандалы выражали идею панорамы как сверхвидения. В японской традиции представление о чародейской стороне панорамы проявилось в ритуале куними — буквально: «смотрение страны» или «видение страны». Исполнявший ритуал император воспроизводил действие предка — прародителя рода, взглядом творящего космическое благоустройство своих владений. Император непременно должен был находиться на возвышенности, с которой одним взглядом мог охватить все пространство вокруг.

Воспроизведем опыт древних в PTgui — создадим пробную панораму в мистичес-

ких целях «улучшения взаимопонимания с окружающим миром». Для этого повернем камеру мобильного телефона в портретное положение (так шире обзор по вертикали) и не сходя с места сделаем полторы-две дюжины снимков слева направо (по умолчанию все неарабские программы сшивают кадры в этом направлении). Перекрывание сюжетов в соседних кадрах должно составлять процентов 30–50.

Перенесем снимки в компьютер и, не обрабатывая их, загрузим в PTgui. При некотором везении ваш дебют в автоматическом режиме удастся не хуже моего (рис. 1). Девятнадцать (!) межкадровых швов на фронто́не вдоль здания почти незаметны. И это при том, что камера автоматически меняла экспозицию и баланс белого от кадра к кадру, «перекрашивая» стену здания то в терракотовый, то в желто-зеленый, а облака то размывались, то имели тени от низкого осеннего солнца.

Понятно, что в камере, допускающей ручные настройки, лучше принудительно зафиксировать экспозицию, цветобаланс и автофокус по сюжетно важному объекту. Если же это не поможет, получить приемлемые результаты удастся в режиме Advanced. Он допускает склейку лоскутно-

го изображения из любых кадров. То есть пару кусочков панорамы вы снимете летом, пару — осенью, остальное — зимой и весной: мистическая картина «Времена года» на едином холсте готова.

Однако для закрепления навыков все же рассмотрим ручное соединение кадров, снятых в одно время и с одной точки (рис. 2). Почтамт города Орла выбран для иллюстрации не столько из-за архитектурных достоинств (более крупных старинных зданий в Отечественную войну здесь не осталось), а скорее, из-за исторической связи с темой обзора. В 1943 году это место уже панорамировали, но без фотоаппаратов: под перекрестным огнем бойцы тогда еще Красной Армии разом выглядывали из укрытий и пытались сосчитать силы противника каждый в своем секторе обзора. Итог «склеивался» путем конвертирования устных донесений в графический план штурма.

Отснимем все части понравившегося объекта в любой последовательности мозаикой во сколько угодно рядов и колонок. Загрузим кадры в PTgui и после (безрезультатного ожидания) отработки команды Align Images откроем окно Panorama Editor. Здесь в первую очередь укажем тип пано-





рамы: листовая, цилиндрическая или полусфера. В нашем случае, где угол обзора по горизонтали менее 120 градусов, — листовая. Затем перейдем в режим «курсор-буksира» и поочередно перетаскиваем все кадры на их «правильные» позиции в грубом приближении. Закроем окно ручного редактирования и запустим автоматическое устранение наших промахов (Optimize). Результат приведен на рис. 2 — кто бы мог подумать, что снимок сделан

мобильным телефоном (объектив с поцарапанной линзой, фокусное расстояние 42 мм в пленочном эквиваленте, матрица 640x480)? Хотя опытный взгляд обнаружит излом линии крыши на солнечной стороне здания второго плана.

Для попиксельного выравнивания разместим контрольные точки, общие для каждой пары сопрягаемых кадров (режим Advanced, вкладка Control Points, рис. 3). Доверять программному автопоиску здесь

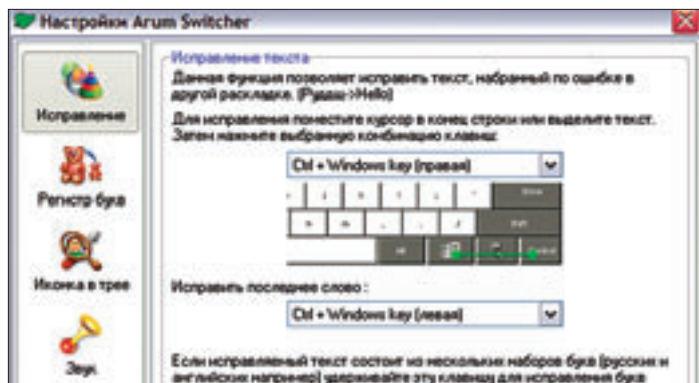
не стоит — так что пользуйтесь здравым смыслом, твердой рукой и контрастными объектами вдоль границ снимков.

Собственно, процедура совмещения кадров по контрольным точкам в PTgui не столь сложна, как можно подумать. Я давно это подозревал, сравнивая возможности очередного Pentium'a с возможностями мозга насекомых. Ведь, как известно, фасеточные глаза создают мозаичную картину мира с перекрытием телесных углов зрения каждой соты. Преобразование этого массива (или месива) данных в полусферическую панораму происходит в реальном времени «резидентной программой» на «процессоре» пиковаттной мощности в голове козявки размером с планарный транзистор. Интересующиеся могут вслед за мной подивиться природным алгоритмам обработки графики прочитав книгу eyedesignbook.com.

Поскольку человек существенно отличается от насекомых — наше восприятие фасетной панорамы на плоскости не может опереться на естественные чувства. Большинство широкоформатных работ кажутся тренажерными декорациями, имитирующими обзор через смотровую

софтерринки

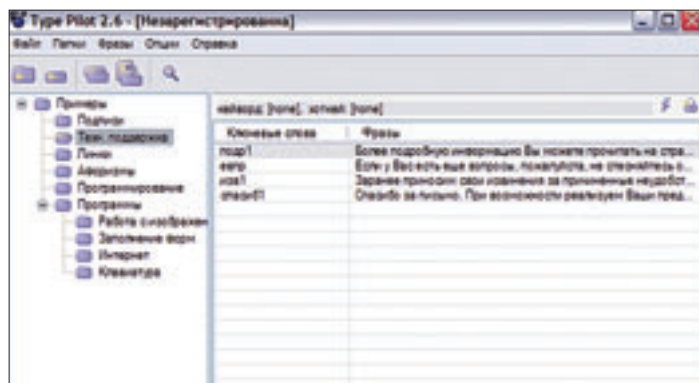
Илья Шпанков



ARUM SWITCHER

Утилита Arum Switcher позволяет решить известную проблему: исправление текста, набранного при неподходящей раскладке клавиатуры. К уникальным возможностям программы можно отнести работу с любыми языками (исключая иероглифические), исправление текста, при наборе которого раскладка переключалась множество раз, коррекцию нечитаемых символов в буфере обмена. Режим автоматической правки отсутствует, но в этом можно усмотреть и свои плюсы: программа не мешает вводу паролей и имен файлов. Также отметим довольно удобную систему замены заглавных и прописных букв. По истечении ознакомительного периода Arum Switcher будет работать с функциональными ограничениями.

ОС	Windows
Адрес	www.sprigsoft.com/ru/arum
Версия	2.5
Размер	786 Кбайт
Интерфейс	русский
Цена	180 руб.
Ознакомительный период	30 дней



TYPE PILOT

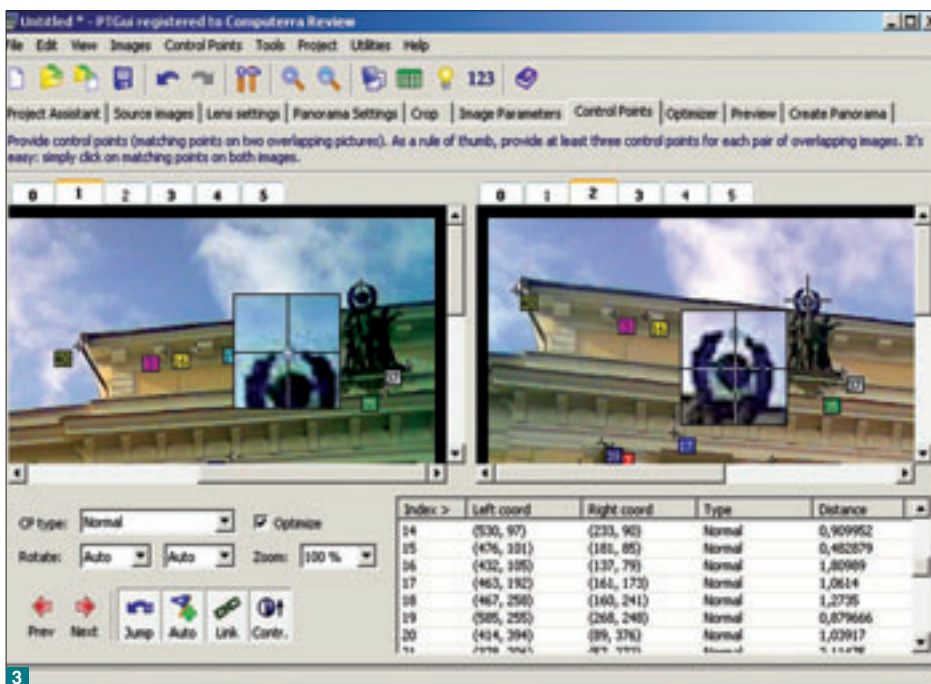
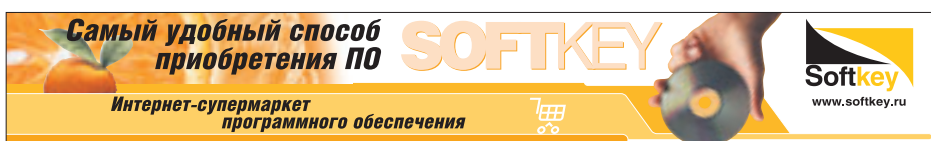
Программа позволяет значительно ускорить ввод часто используемых стандартных текстовых фраз в различные документы. В ее «записниках» может храниться больше 100 тысяч шаблонов писем, фраз, подписей и прочих текстовых материалов. При необходимости нужный вариант вызывается с помощью ключевых фраз, назначаемых пользователем, а древовидная структура хранения данных позволяет легко обходиться и без них. Дополнительное удобство создает всплывающее меню, содержащее часто употребляемые фразы. Среди других особенностей программы отметим возможность работы с историей буфера обмена, содержащей до тридцати элементов, и использование Type Pilot в качестве менеджера паролей.

ОС	Windows
Адрес	www.colorpilut.ru/typepilot.html
Версия	2.60
Размер	303 Кбайт
Интерфейс	русский
Цена	300 руб.
Ознакомительный период	30 дней

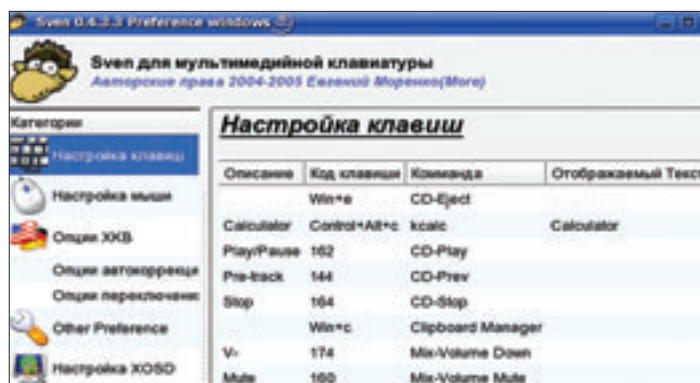
щель БМП, а квазиширокоугольные снимки (рис. 2) шокируют нарушениями привычной перспективы (облака на небе, кажется, изображают глаз антициклона, хотя на самом деле ветер не меняет направления).

Попытки объять необъятное и вместить панораму в туннельное зрение человека привели к оригинальной форме свертки полусферических картин. Это лучше один раз увидеть в объеме, чем сто раз в журнале. Отснимите полусферу своего офиса, лежа на полу в его центре, создайте сферическую панораму 360x180 градусов и преобразуйте ее командой Utilities → Create PhiloSphera в «ромбокубооктаэдр». Нанесите на каждую грань месяц из календаря будущего года, распечатайте, вырежьте и склейте бумажный «глобус Украины» — подарок коллегам готов!

В заключение интересно отметить противоестественное использование программы, о котором, наверное, не подозревают ее создатели, — в качестве фоторобота. Расстановка ложных ключевых точек на мимических морщинах позволяет составлять портреты, комбинируя верхнюю и нижнюю части разных лиц. ■



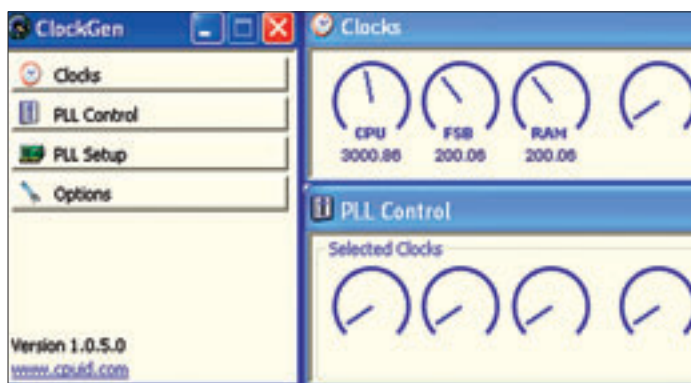
Лицензионные копии программ можно приобрести на www.softkey.ru



SVEN

Небольшая, но весьма полезная Linux-утилита, предназначенная для настройки дополнительных клавиш на мультимедийных клавиатурах. Помимо мультимедийных, программа умеет работать и с обычными клавиатурами, позволяя запустить веб-браузер, аудиоплеер или команду reboot одним «аккордом».

К плюсам Sven можно также отнести независимость от используемого оконного менеджера. В новой версии оптимизирована работа с системной памятью, обновлен модуль Autosconvert, используемый для автоматического переключения раскладки клавиатуры, исправлено отображение иконки программы в трее при любых темах KDE.



CLOCKGEN

Если скорость работы компьютера вас не устраивает — может быть, вам сумеет помочь утилита ClockGen. С ее помощью можно попытаться разогнать процессор и системные шины до приемлемых значений. К одним из главных преимуществ программы можно отнести возможность изменения параметров на лету, не выходя из Windows. ClockGen поддерживает работу с большинством популярных материнских плат, включая модели таких производителей, как Abit, AOpen, Asus, Epox, Gigabyte, Intel, MSI, DFI, Matsonic и Shuttle. Программа не требует установки и после распаковки работает непосредственно из каталога размещения. Помимо изменения параметров встроенных чипов от nVidia, новая версия ClockGen позволяет управлять памятью на ATI RD600.

ОС	Linux (GTK 2.10+, PCRE)
Адрес	sven.linux.kiev.ua
Версия	0.6
Размер	533 Кбайт
Интерфейс	многоязычный (русский поддерживается)
Цена	бесплатно
Лицензия	GPL v.2

ОС	Windows
Адрес	www.cpubid.com/clockgen.php
Версия	1.0.5.0
Размер	323 Кбайт
Интерфейс	английский
Цена	бесплатно
Лицензия	проприетарная (freeware)

Яйца всмятку

Давным-давно (по нынешним скоростям прогресса), лет, что ли, пять или шесть назад, был у меня мобильник (слайдер от Nokia, почти как у Неро из «Матрицы», — перешедший потом в собственность Сережи Кащавцева, да не надолго задержавшийся и у него) с федеральным номером от МТС. В те поры у МТС покрытие было самое большое, захватывало, в отличие от Билайна, например, Тарусу, где я проводил летом много времени, — поэтому выбор оператора проблемы не составлял. Как, впрочем, и федеральный номер.



ЕВГЕНИЙ
КОЗЛОВСКИЙ

Н о чуть позже у меня вспыхнул довольно бурный роман с барышней, которая в Москве бывала пару раз в неделю, проездом, ненадолго, мобильника не имела и звонить могла либо из автоматов, либо из конторы, где выход на восьмерку предусмотрительно блокировали. После того как из-за «некоммуникабельности» сорвалась пара свиданий, я решительно решился взять номер «прямой». Было это заметно дороже (главное, приходилось вносить ежемесячную абонентскую плату, которая, с одной стороны, не вся шла на покрытие разговоров, с другой — порою та ее часть, что шла, и не выговаривалась за месяц), — зато давало неоценимое — по тем временам, когда мобильник был не у каждого, — преимущество звонков отовсюду. В смысле свиданий тут же все наладилось — ну, то есть в отношении «коммуникабельности», — хотя в остальных отношениях роман пошел на спад, так что заметная для меня выгода от прямого номера держалась месяца три. За что все равно — спасибо.



Когда роман закончился, возвращаться на федеральный номер я не стал, — хотя бы потому, что снова пришлось бы оповещать знакомых о смене номера, устанавливать голосовой ящик, пятое, десятое... Так я на прямом и остался. Переплачивал, конечно (жена, говорящая по мобильнику с номером федеральным немногим короче меня, тратила денег вдвое-втрое меньше), — однако... привык.

Но несколько месяцев назад в Думе пошли разговоры о введении закона «платит звонящий», закона, который показался (и кажется мне до сих пор) во всех отношениях справедливым, — но я прямо кожей почувствовал, что из-за этого закона у абонентов с прямыми номерами начнутся всякие... пертурбации. Как в воду глядел: закон еще только голосовался, а МТС уже сообщила всем своим «прямым» абонентам, что, хотя

пока будут работать и прямые московские номера, на самом деле они превращаются в федеральные с префиксом 985. Что, дескать, согласно новому постановлению правительства, прямые номера у мобильных операторов отбираются¹. Как все это будет устроено, никто пока не знал, однако я почувствовал, что хватит кормить МТС платой за услугу, которая, по сути дела, прекращается, — и я поехал в один из офисов, дабы перейти на какой-нибудь «федеральный» план, и главной мечтой моей было, чтобы семь цифр моего «прямого» номера остались без изменения, а только добавился бы какой-нибудь префикс. Мечтой, на реализацию которой, сказать честно, я надеялся довольно слабо. Ибо Дума все думает и думает о законе, который бы сохранял за любым абонентом его номер независимо от смены не просто тарифного плана — даже оператора.

Молодой человек, к которому я простоял всего минут двадцать², предложил мне не торопиться, потому что, дескать, с первого сентября прямых номеров вообще не останется и все бывшие прямые станут федеральными с префиксом 985, — тогда я просто смогу выбрать любой тарифный план, а номер автоматически останется прежним.

— Ладно, платил шесть лет — еще месяц выдержу, — решил я и снова поехал в офис едва ли не прямо первого сентября. Того молодого человека, естественно, уже не было, а другая барышня, сидевшая на его месте (или, не помню, в соседней кабинке), спросила меня, кто мне мог сказать такой бред? Прямые номера, дескать, сохраняются, приобретая еще и федеральный оттенок... Ответить барышне, кто мне сказал такой бред, я не мог, потому что тогда еще не ожидал от МТС подобных фортелей и номера молодого человека не записал и не запомнил. Да хоть бы и записал, — что бы ему сделали? Ну, подумал я, стало быть — не судьба, и, положив в кассу очередные три тысячи рублей, поехал восвояси.

Правда, все это время у меня возникал вопрос, на который ответа я ни от кого не получил (правда, не особо и требовал), — когда со стационарного (городского) телефона звонишь не на федеральный мобильник, а на прямой — он определяется как мобильник или как стационарный? То есть за звонки с городского на прямые мобильные со звонящего берется плата или не берется? У меня даже возникло подозрение, что все эти переводы прямых номеров на 985 связаны как раз с этим обстоятельством, а не с не особо свежими распоряжениями правительства...

Но вот пару дней назад я получаю от МТС SMS приблизительно следующего содержания: с 29 (кажется) сентября все входящие на прямые московские номера будут оплачиваться абонентом ровно так же, как оплачивались до принятия зако-

1 На сайте МТС приводятся ссылки на целый перечень законов и постановлений: Федеральный закон от 07.07.03 г. №126-ФЗ «О связи»; Постановление Правительства РФ от 28.03.05 г. №161 «Об утверждении Правил присоединения сетей электросвязи и их взаимодействия»; Постановление Правительства РФ от 25.05.05 г. №328 «Об утверждении Правил оказания услуг подвижной связи», самое свежее из которых датировано маем прошлого года, — что же такое произошло в сентябре текущего, что все их вытащили на свет?

2 Во время следующего посещения я ждал больше часа, и так мало (по циферкам, бегущим на крутом электронном табло, выходило не меньше трех часов) только потому, что половина очереди, не дождавшись, разбежалась. Вообще, это удивительное ощущение, — когда неандертальскую очередь обставляют hi-tech-реквизитом! Хозяйка офиса на мое предположение, что столь долгие очереди призваны исключительно повысить уважение абонентов к МТС (чем длиннее очередь — тем, понятно, круче начальник), сказала, что я, конечно, не прав, просто не ожиданно закрылась ближайшая контора, а сотрудники все хором позаболели, — ладно, оставим на ее совести. Может, так оно и было, — однако что ж это за менеджмент, если не способен разгильянуть неожиданные обстоятельства, менее форс-мажорные, чем ураган Катрина?

на «платит звонящий». То есть, если вам будут звонить с мобильного или если при звонке будут добавлять пресловутый префикс 985, — входящие останутся бесплатными, а вот если наберут прямой московский, просто семь цифр (если в Москве) или с префиксом 495, — тогда уж будьте любезны раскошелиться.

Я потер глаза и потряс головой. Что же это получается? Дума приняла закон, что брать плату за входящие звонки запрещено, а МТС все равно собирается ее брать? Это ж в суд надо бежать! В прокуратуру! В Министерство связи! Это ж... преступление... Спустя минуту я понял, что никакой суд МТС не страшен (если, конечно, очень уж серьезные люди на них не решатся наехать в судебном порядке). МТС просто объяснят, что берут плату не за входящий звонок (что вы?! как вы такое могли подумать?!), — а за услугу переадресации с прямого московского номера на номер федеральный! Правда, не очень понятно, почему за факт переадресации нужно по новой платить каждую новую минуту разговора, — но это ладно, не обращайте внимания: от вас не убавится, а нам немножко прибавится...

И правда, — на следующее утро по «Эху Москвы» прошла новость:

«Платные входящие» возвращаются для прямых номеров абонентов МТС

В пресс-службе компании, пишут «Известия», объяснили, что «прямыми» номерами сотовики больше не владеют. Поэтому вынуждены арендовать их у «фиксированных» операторов, которые и переадресовывают звонки на мобильные. Именно за переадресацию и будет взиматься плата. В свою очередь, в Минсвязи уже заявили о готовности проверить законность действий МТС. Издание напоминает, что ранее «ВымпелКом» также изменил условия обслуживания абонентов с прямыми номерами.

Ладно. Приостановились. МТС предлагает услугу переадресации. Большое спасибо. Я еду в офис, отстаиваю уже упо-



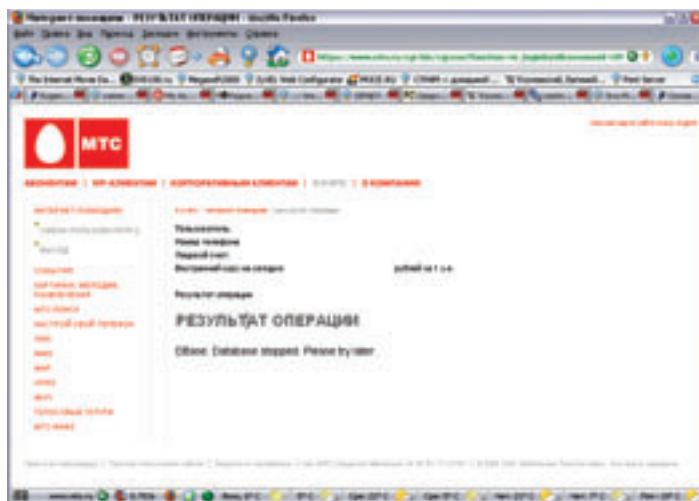
— Отказаться нельзя... Технически. Сообщите всем своим абонентам, чтобы не набирали напрямую.

— Извините, а не могли бы вы в общих чертах объяснить мне главную техническую загвоздку в этой проблеме?

Молчание. Несколько смущенное.

В общем, барышня, конечно, такие вопросы не решает. И все технические сложности заключаются исключительно в желании МТС, в обход законов, слупить с нас с вами побольше бабок. Я очень надеюсь, что найдутся профессиональные юристы, пользующие «прямыми» номерами, которые заведутся от этих нововведений так же, как я, но будут иметь больше, чем я, возможностей подать грамотный иск на МТС и довести его до победного конца, да такой иск, чтобы его результаты с лихвой оправдали все судебные и моральные издержки. Потому что как-то не особенно надеюсь на Минсвязи и его обещанную проверку законности действий МТС. Хотя кто знает, какие там у кого с кем идут битвы за наши бабки?

Что же касается меня, — милая барышня, в порядке компенсации за дискомфорт неприлично долгого ожидания,



мянутый час с хвостиком, обращаюсь к довольно обаятельной и любезной барышне³: скажите, а я могу отказаться от этой услуги? Ведь услуги тем и хороши, что добровольны...

— Как отказаться?

— Ну, чтобы, например, при наборе прямого номера ваш автоответчик говорил, что такого номера больше не существует и нужно предварять его префиксом 985? Бесплатно говорил. И ничего не переадресовывал. Просто информировал о состоянии дел. Можно даже со ссылкой на все эти приказы и распоряжения правительства. Потому что не я ведь затеял эту катавасию с прямо-федеральными номерами, — почему я должен за нее расплачиваться?

пошарила по базе данных, отыскала свободный «федеральный» номер, совпадающий по последним семи цифрам с моим «прямым» (префикс оказался 919), я открыл новый счет, старый оставил еще на месяц с голосовым ящиком, где всех предупреждаю о появлении у номера префикса, — и, надеюсь, раз и навсегда вышел из не вполне честной игры наших операторов, мобильных и фиксированных, с прямыми номерами. Как выяснилось, и Билайн, и Мегафон не отстали от МТС и произвели со своими прямыми номерами (а точнее, со своими абонентами!) ровно такую же эквилибристику!

К тому же, сколько мне известно, в цивилизованных странах прямых номеров нет уже лет сто! ■

³ Чья любезность произвела бы на меня еще большее впечатление, если бы не была предварена часовым ожиданием. Барышня на ресепшн была заметно менее любезна и, когда я решил рассмотреть подробнее ее бздрик (Едринава Наталья Ильинична), сказала: — Рассматривайте-рассматривайте. Я все равно отсюда увольняюсь!

YouTube в собственном соку

КОНСТАНТИН КУРБАТОВ

КАК ОРГАНИЗОВАТЬ ВИДЕОРЕСУРС НА СОБСТВЕННОМ САЙТЕ

Нередко можно услышать, как Интернет пренебрежительно называют «большой помойкой». И действительно, тысячи людей, не ограниченные ни малейшей цензурой, выкладывают в Сеть все, что заблагорассудится, в том числе и любительские видеоклипы...

Зачастую владельцам сайтов хотелось бы, чтобы сделанные ими и расползающиеся по Сети съемки о, например, исполненных драматизма взаимоотношениях между главой корпорации Microsoft и кондитерскими изделиями не покидали пределов сайта, где их популярность отражалась бы в его статистике. За примерами далеко ходить не надо, всем известны такие ресурсы, как YouTube и Google Video. В хранилища этих проектов ежедневно отгружают сотни новых роликов, которые затем педантично ранжируются по количеству просмотров.

Причем регистрируются не только обращения с самого ресурса, но и через ссылки с других страниц, так как Youtube позволяет помещать ссылку на свои ролики и на другие сайты, публикуя на странице с видеофрагментом специальный HTML-код. Это очень удобно, если вы хотите у себя в блоге или на своем ресурсе сослаться на какой-то ролик, но не желаете платить за

ЛЮБОПЫТНО

В первые же месяцы жизни проекта YouTube возникла проблема с авторскими правами, когда участники помещали на сайт лицензионное видео. Поэтому длительность загружаемых роликов сейчас ограничена десятью минутами.

исходящий трафик, причем воспроизведение этого фрагмента будет происходить, так сказать, не отходя от вашего сайта.

С другой стороны, скачать ролики на локальный диск не удастся: при нажатии правой кнопки мыши всплывает лишь меню флэш-плеера, поскольку на самом деле видеофрагмент воспроизводится силами соответствующего flash-приложения. То есть при открытии HTML-странички при помощи JavaScript загружается swf-файл, по сути являющийся проигрывателем со стандартными элементами управления (Play, Pause, Stop, прокрутка вперед-назад по ролику). Сам видеопоток подгружается позже, после нажатия кнопки Play, и далее подкачивается по мере воспроизведения клипа.

На сервере ролики могут храниться абсолютно независимо от проигрывателя в файлах формата FLV (Flash Video). Это формат сжатия Sorenson Spark, во многом напоминающий MPEG, то есть в поток помещаются регулярные ключевые кадры (которые могут сжиматься как с потерями, так и без), а между ними сохраняются только изменения изображения относительно ключевого кадра. К сожалению, эффективность сжатия у этого кодека хуже, чем у DivX, но сам процесс кодирования проходит намного быстрее (раз в три), и главной целью разработчиков кодека было приемлемое качество изображения при очень низком битрейте.

Кодек поставляется в комплекте с пакетом для создания flash-анимации, но если нужно лишь сгенерировать FLV-файл из несжатого видео, то достаточно приобрести пакет для работы с этим форматом — Sorenson Squeeze Suite 4. Можно воспользоваться и бесплатным пакетом Riva VX от компании Rothenberger (www.rivavx.com, см. скриншот).

ГОТОВИМ САМИ

Если вам нужно просто выложить видеофрагмент на свою страничку, воспользуйтесь услугами YouTube или Google Video, а затем поместите сгенерированную сервисом ссылку в свой блог или на персональную страничку и ждите отзывов неблагодарных зрителей в гостевой книге с фильтрацией нецензурных выражений.

КАК «СГРАБИТЬ» БАНК

Для сохранения видеофрагмента на диск существует три простых способа:

I. БЕЗ ИНСТРУМЕНТОВ

После того как видеофрагмент доиграет, найдите в кэше вашего браузера файл, наиболее похожий по размеру и дате на воспроизведенный видеофрагмент, и скопируйте его в другое место. Если ролик с YouTube, необходимо к получившемуся файлу добавить расширение FLV. Если с Google Video, то файл уже будет с таким расширением.

Просматривать ролики можно любым FLV-плеером. Лично я пользуюсь найденным на сайте www.martijndevisser.com (см. рис.).

II. БЕЗ ИНСТРУМЕНТОВ-2

Можно воспользоваться специальным ресурсом www.Keepvid.com. Вставив в специальное поле ссылку, полученную на YouTube, нужно дождаться, когда фрагмент закачается на этот сайт. Как только это произойдет, появится специальная ссылка, по которой вы обычным образом скачиваете FLV-файл на свой диск.

III. С ИНСТРУМЕНТАМИ

По адресу www.enriquepuertas.com/wp-content/files/Vdownloader03alfa.zip вы получаете самый обычный грабер для всех упоминаемых ресурсов. На момент публикации ссылка работала. Примитивнейшая утилита, зато маленькая (s94422120.online-home.us/youtubegrabberv1.zip): вставляете линк, нажимаете Grab и все. ■

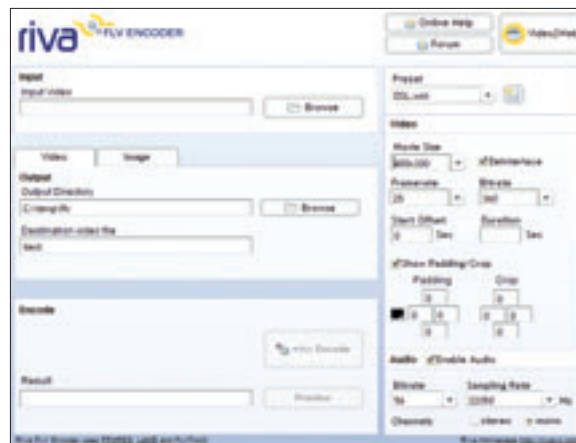


Если же вы хотите разместить видео с необычными параметрами сжатия или по каким-то причинам не желаете делиться с вышеуказанными ресурсами своим творчеством (например, длительностью больше десяти минут); наконец, если вы хотите защитить видеоролик от массового скачивания, не используя при этом ни формат quicktime, ни формат windows media, реализуйте на своем персональном сайте flash-технологии, по образу и подобию знаменитых ресурсов.

Как уже было сказано, для этого понадобится любой FLV-кодек, а также SWF-плеер, который можно бесплатно скачать вместе со всей документацией с www.jeroenwijering.com/?item=Flash_Video_Player.

После чего достаточно поместить на вашу страничку следующий код:

■ **КОНВЕРТОР RIVA VX ПОЗВОЛЯЕТ ПРЕОБРАЗОВАТЬ ВИДЕОФРАГМЕНТЫ В ФОРМАТ FLV (FLASH VIDEO) С ЛЮБЫМИ НАСТРОЙКАМИ КАЧЕСТВА**



clicktext — любой текст на замену стандартного «click to play».

После этого вы можете наслаждаться полученным результатом, заодно развлекая посетителей рекламными баннерами. Но имейте в виду, что защита от скачивания чисто условная (см. врезку).

ЕСЛИ Б Я БЫЛ СУЛТАН

Теперь можно открывать свой собственный ресурс наподобие YouTube и ждать миллионов пользователей, прикидывая, как потратить полтора миллиарда долларов, вырученные от его продажи...

Главное преимущество такого способа передачи видеоизображений — кроссплатформенность. Формат Flash-video сейчас поддерживают многие сотовые телефоны и даже игровые приставки. Кроме того, это позволяет в некоторой мере контролировать распространение редких кадров по Интернету хотя бы по логам вашего хостинга. Ну а возможность менять заставочную картинку плеера позволит заодно и протолкнуть незамысловатую рекламу несчастным зрителям.

Забавно, что простые (и бесплатные!) технологии, реализованные в нужное время в нужном месте, так быстро и легко завоевывают мир чистогана. ■

1. `<object type="application/x-shockwave-flash" width="400" height="220" wmode="transparent" data="flvplayer.swf?file=http://vash_site.com/test.flv&autostart=false">`
2. `<param name="movie" value="flvplayer.swf?file=http://vash_site.com/test.flv&autostart=false" />`
3. `<param name="wmode" value="transparent" />`
4. `</object>`

Обратите внимание, что в параметрах к плееру можно указывать несколько ключей, разделенных амперсандом («&»); значения да/нет обозначаются «по-программистки» — true/false. Вот все возможные варианты:

file — HTTP-адрес вашего видеофрагмента. Если он на том же сайте, достаточно указать только относительный путь;

autostart — запускать ли воспроизведение в автоматическом формате;

image — адрес начальной заставки видеофрагмента в виде jpg-картинки;

repeat — автоматическое повторение воспроизведения;



КОМПЬЮТЕРРА ONLINE

Лучше один раз увидеть:

КАДР ДНЯ:

нановертолеты
взрыв звезды
роботы
невидимая галактика
трехмерная Windows

и десятки других интересных снимков

RoverComputers RoverBook Pro 450

14-ДЮЙМОВЫЙ ШИРОКОФОРМАТНЫЙ НОУТБУК

Однозначно определить аудиторию этого широкоформатного аппарата с двухъядерным процессором AMD Turion 64 X2 трудно — он универсален. Компьютер оснащен встроенной веб-камерой, адаптером Gigabit Ethernet, модулями WiFi и Bluetooth (опционально), четырьмя портами USB 2.0, портом IEEE1394 (FireWire), слотом ExpressCard и устройством чтения/записи карт памяти SD, MMC, MS и MS Pro. Дискретная графика ATI Mobility Radeon X1300 имеет 128 Мбайт собственной памяти, еще 128 Мбайт «добирается» из оперативной (технология HyperMemory) — решение не для участия в чемпионатах по компьютерным играм, но все же достаточно шустрое. Емкость аккумулятора — 53 Вт·ч. Ноутбук поставляется с ОС Windows XP Home Edition или с PTS-DOS 32, в комплект входит также набор дополнительного ПО (антивирус, файрволл, средства для просмотра DVD и прочих мультимедийных форматов).

Процессор	Mobile AMD Turion 64 X2 (1,6–2,0 ГГц, кэш L2 512 Кбайт/1 Мбайт)
Чипсет	ATI Radeon Xpress 1100 (RX485+SB460)
Дисплей	14" TFT 16:10 (1280x800)
Память	от 512 Мбайт до 2 Гбайт DDR-II 533/667
Диск	SATA от 40 до 100 Гбайт (5400 об./мин.)
Видеоадаптер	ATI Mobility Radeon X1300 (M52T) 128/256 Мбайт
Оптический привод	DVD/CD-RW или DVD±RW
Габариты	329x273x26,3 мм
Вес	2,45 кг
Цена	от 1150 долларов



LG KE820

СВЕРХТОНКИЙ ТЕЛЕФОН ПРЕМИУМ-КЛАССА

Телефон отличается строгим, близким к минимализму дизайном. Имеется камера с автофокусом, вспышкой и возможностью записи видео (MPEG-4, 3GP), аудиоплеер (MP3, AAC, AAC+, AAC++), диктофон, почтовый клиент, FM-радио, слот под карту памяти. Аппарат поддерживает Bluetooth (A2DP), GPRS/EDGE (class 10), 64-голосную полифонию, установку MP3-мелодий в качестве звонка, USB-соединение с компьютером и до 1000 записей в телефонной книге. Время работы 200 часов в режиме ожидания и 4 часа в режиме разговора.



Стандарт	GSM 900/1800/1900
Дисплей	2" TFT 176x220, 262 тысячи цветов
Камера	2 Мп с автофокусом
Встроенная память	8 Мбайт
Батарея	800 мА·ч
Габариты	95x52x9,9 мм
Вес	81 г
Цена	490 долларов

Модели Light	EP-2700S, EP-2701S, EP-2702S
Модели Sport	EP-2500S, EP-2501S
Модели Classic	EP-3400S, EP-3401S



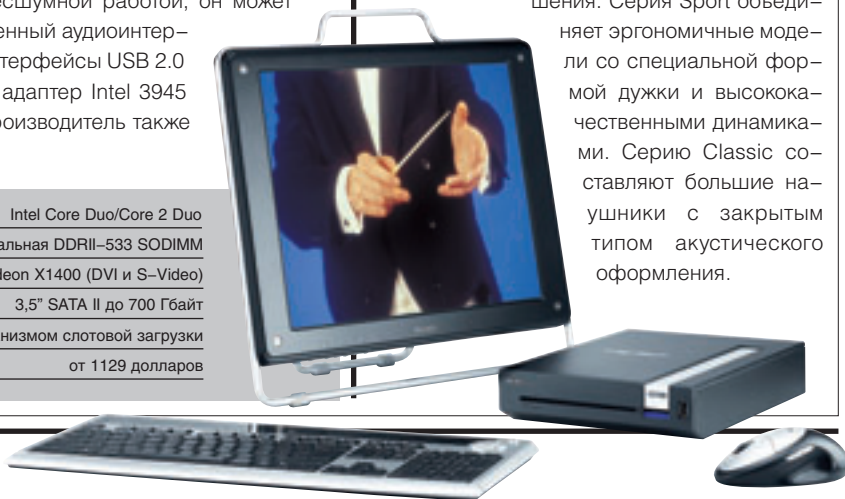
BVK EP
27**/25**/34**

Shuttle XPC X100

МИНИАТЮРНЫЙ НАСТОЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР

По размерам этот стильный компьютер сопоставим с книгой. А благодаря мультимедийным возможностям в сочетании с компактностью и бесшумной работой, он может стать основой домашнего кинотеатра. Новинка имеет встроенный аудиоинтерфейс с цифровым (оптическим) и аналоговым выходами, интерфейсы USB 2.0 (шесть портов), IEEE1394, гигабитный LAN, беспроводной адаптер Intel 3945 802.11 a/b/g, встроенный мультимедийный кардридер. Производитель также гарантирует совместимость с Microsoft Windows Vista.

Поддерживаемые процессоры	Intel Core Duo/Core 2 Duo
Память	двухканальная DDRII-533 SODIMM
Видеоадаптер	ATI Radeon X1400 (DVI и S-Video)
Жесткий диск	3,5" SATA II до 700 Гбайт
Оптический привод	DVD Dual/Combo с механизмом слотовой загрузки
Цена	от 1129 долларов



НАУШНИКИ

Компания BVK Electronics значительно расширила модельный ряд наушников — начато производство сразу семи новых устройств. Ряд разделен на три серии: Light, Sport и Classic. В серию Light входят простые модели с легким и прочным корпусом. Регулируемое оголовье позволяет подобрать оптимальный вариант для комфортного ношения. Серия Sport объединяет эргономичные модели со специальной формой дужки и высококачественными динамиками. Серию Classic составляют большие наушники с закрытым типом акустического оформления.

HP Compaq dx7300

ПК ДЛЯ ДЕЛОВЫХ ЗАДАЧ

Настольное решение, оптимизированное для бизнес-операций при сохранении широкой функциональности традиционных систем. Компьютер оснащен винчестером с технологией Smart III, мультимедийным кардридером HP 16-in-1 3,5" Media Card Reader и специальной системой охлаждения HP, которая заранее оповещает о возможных проблемах и позволяет предотвратить перегрев. Специализированное и прикладное программное обеспечение позволяет приступить к работе сразу же после приобретения устройства. Диспетчер HP Back-up and Recovery Manager и опциональное решение Smart Desktop Management Services предостав-



ляют инструменты для резервного копирования, восстановления и безопасности. По информации производителя, все ПК для бизнеса тестируются на протяжении 130 тысяч часов. Compaq dx7300 поступит в продажу в конце октября, цена не указывается.

Процессор	Intel Pentium D/Core 2 Duo
Видеоадаптер	Intel Graphics Media Accelerator 3000
Память	двухканальная DDRII PC2-6400
Жесткий диск	SATA
Оптический привод	DVD-RW с технологией LightScribe

LG LH-T3600/LH-TK3600

ДОМАШНИЕ КИНОТЕАТРЫ

Обе новинки рассчитаны на комнату площадью около 30 кв. м. Они поддерживают DVD-Audio, имеют порт USB, разъем SCART, оснащены системами DTS, Dolby Digital, Dolby Pro-Logic II, DSP Sound Mode/3D Surround Sound, а также XTS (Excellent True Sound) и XTS Pro. Модели отличаются набором функций и комплектацией в части поддержки караоке: LH-T3600 имеет диск караоке (200 песен) и микрофон, а LH-TK3600 — диск с 4000 песен, два микрофона, а также функции «Бэк вокал» и «Эхо контроль».



Выходная мощность	300 Вт (5 каналов по 45 Вт + 75 Вт)
Поддерживаемые форматы	MP3/WMA/DivX/Xvid/SVCD/DVD-Audio/JPEG
Поддерживаемые типы дисков	CD-ROM/CD-R(W)/DVD-ROM/DVD±R(RW)
Приемник	AM/FM с памятью на 50 станций
Цена LH-T3600	6990 рублей
Цена LH-TK3600	7990 рублей

Belkin F8T064ea

БЕСПРОВОДНОЙ КОМПЛЕКТ BLUETOOTH

Компания Belkin порадовала обладателей мобильных телефонов новым комплектом Bluetooth HandsFree. Отметим возможность смены передних панелей для подбора цвета, систему шумоподавления, управление «одним касанием» и кнопки регулировки громкости.



Цвет	голубой, черный, белый
Дальность действия	до 10 м
Способы подзарядки	USB, автомобильный прикуриватель, сеть

PowerCube Garant/Pro

СЕТЕВЫЕ ФИЛЬТРЫ

Компания «Абралан» выпустила на рынок два сетевых фильтра: высшей ценовой категории Power Cube Garant и средней ценовой категории Power Cube PRO. Power Cube Garant разработан для защиты дорогостоящего оборудования от высокочастотных шумов, помех и высоковольтных импульсов. Фильтр безопасен для детей: шесть евророзеток снабжены защитными шторками. Ударопрочный корпус черного или серебристого цвета из негорючего пластика выполнен в эргономичном дизайне. Имеется отдельная розетка для подключения громоздких и нестандартных адаптеров, а также крепёжные отверстия. Power Cube PRO защищает от импульсных и высокочастотных помех, от короткого замыкания и превышения максимально допустимой мощности. Среди его достоинств: лаконичный дизайн, корпус из негорючего пластика, пять розеток с заземляющими контактами и специальная розетка для подключения вилок без заземления. В комплекте идут наклейки-подсказки, стяжки для шнура и шурупы для крепления.



Номинальное напряжение	220 В
Суммарная мощность нагрузки	2,5 кВт
Номинальный ток нагрузки	10 А
Ослабление импульсных помех	импульсы 4 кВ, 5/50 нс — 50 раз импульсы 4 кВ, 1/50 мкс — 10 раз
Ток помехи, выдерживаемый ограничителем	6,5 кА
Максимальная поглощаемая энергия	525/300 Дж
Уровень ограничения напряжения при токе помехи 100 А	775 В
Ослабление высокочастотных помех	0,1 МГц — 7 дБ 1 МГц — 12,5 дБ 10 МГц — 20,5 дБ
Длина шнура	1,8 м/3 м, 5 м

Неправильное цветоделение

ПОДГОТОВИТЬ КАРТИНКУ ДЛЯ ПЕЧАТИ НА БЕЛОЙ БУМАГЕ СМОЖЕТ ЛЮБОЙ PHOTOSHOP. НО ЧТО ДЕЛАТЬ, ЕСЛИ БУМАГА ЦВЕТНАЯ?

Лето в Москве. Лето — в Москве!!! Для того чтобы проводить его таким образом, тогда как все нормальные люди плещутся в море, карабкаются в горы или, на худой конец, корячатся в огородах, нужен очень сильный стимул. Например, работа столь интересная, что ради нее можно примириться и с раскаленным асфальтом, и с отсутствием кислорода, и с лезущим во все щели тополиным пухом. Как, скажем, подготовка и печать серии открыток на разноцветной дизайнерской бумаге.



СЕРЖ СКАУТ

Представляете ли вы, что такое процесс печати открыток на дизайнерской бумаге? О нет, вы не представляете, что такое процесс печати открыток на дизайнерской бумаге! Его суть заключена в том, что каждое утро вам звонит менеджер типографии и плачущим голосом рассказывает, что у них не получилось сделать вчера, что не получится сделать сегодня, и процесс получасового виртуального отпаивания менеджера валокордином оригинально освежает каждое летнее утро.

Если же серьезно, то помимо собственно процесса офсетной печати, параметры которого необходимо перестраивать и подбирать для каждого сорта бумаги заново — потому что дизайнерские бумаги, в отличие от обычных, ведут себя в офсетном станке *нетипично*, начиная с того, что отказываются в этот станок залезать, и заканчивая тем, что после высыхания впитывают практически всю нанесенную краску, которая на глазах исчезает с оттиска, как невидимые шпионские чернила, — так вот, помимо этой ежедневной лотереи с настройками печатного станка, сделать правильное цветоделение оригинал-макета для этих бумаг — задача весьма нетривиальная. Ибо бумаги эти в массе своей — цветные, от нежных пастельных до ярко-насыщенных тонов.

Я отдаю себе отчет в том, что из многих десятков тысяч читателей «Компьютерры» профессиональной полиграфией занимаются лишь считанные единицы сотен, тем не менее все равно собираюсь рассказать, как делается подобное цветоделение, невзирая на трудности. Потому что печать на цветной бумаге доступна ныне любому владельцу бытового принтера, ибо, благодаря стараниям производителей, в подборе цветной бумаги осталась лишь одна проблема — выбрать цвет из сотен разных образцов.

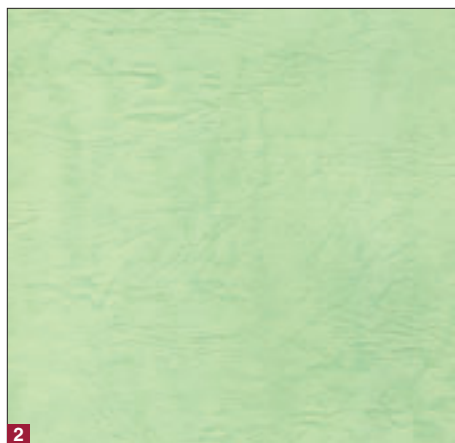
Наша задача — таким образом подготовить полноцветную СМУК-картинку к печати на цветной бумаге, чтобы по возможности минимизировать цветовой сдвиг, образующийся из-за тонирования бумаги, используя цвет носителя как дополнительную печатную краску. «Как же так? — спросите вы. — Сначала выбираем цветную бумагу, а потом стараемся компенсировать ее цвет?»

Да, именно так. Потому что, отпечатав, к примеру, фотографию на нежно-салатовой бумаге, вы будете очень довольны фактурой и цветом незапечатанных областей или тем, какой приятный оттенок приобрели листья и трава, — но вряд ли вас порадует зеленый отлив на физиономии, вызывающий ассоциации разве что с мажордомом семейки Адамсов.

■ «THE GIRL IN A BOAT» — ИСХОДНАЯ КАРТИНКА
ЯРОСЛАВЫ КРУТАКОВОЙ



■ ОБРАЗЕЦ БУМАГИ
ИЗ КОЛЛЕКЦИИ «ФУДЗИЯМА»



■ ВЫЧИТАЕМ ЦВЕТ БУМАГИ ИЗ СООТВЕТСТВУЮЩИХ
КАНАЛОВ НАПРЯМУЮ...



Начнем мы с пастельных тонов — на них можно «обмануть» восприятие человеческого глаза, используя его способность к адаптации, дабы за счет понижения количества краски в одних областях и повышения в других добиться обманчивого ощущения «почти белого» цвета там, где его отродясь не было. С насыщенными по цвету бумагами этот фокус, увы, не проходит — для подготовки макета на, скажем, ярко-оранжевую бумагу приходится прибегать к другим технологиям, о которых мы поговорим в следующий раз.

Посмотрите на рис. 1. Эту чудесную открытку нарисовала иллюстратор студии Лебедева Ярослава Крутакова. А на рис. 2 — образец той бумаги, на которой мы собираемся эту открытку отпечатать. Проблемы очевидны: шоколадный оттенок кожи должен остаться шоколадным, белки глаз, юбка и борта лодок должны производить впечатление белых, общая контрастность картинке должна сохраниться, несмотря на то что динамический диапазон у нас значительно сужается, т. е. самым светлым цветом становится не белый, а салатный.

Чтобы лучше понимать, что мы будем делать, нужно вспомнить, что печатные краски — хоть на офсете, хоть на струйном принтере — прозрачные, а не покрывающие. Ложась на бумагу, они пропускают через себя падающий белый свет, который отражается от бумаги и, еще раз пройдя через прозрачный слой краски, достигает глаз наблюдателя — но уже будучи отфильтрованным по спектру. Иными словами, печатная краска играет роль светофильтра, эдакого цветного стеклышка, которое вычитает из падающего белого света соответствующую своему цвету часть спектра, а бумага — роль зеркала, отражающего то, что осталось, обратно зрителю. В нашем случае бумага отражает попавший на нее свет не равномерно (иначе она казалась бы нам белой), а поглощая часть спектра, то есть тоже берет на себя роль светофильтра.

Получается, что бумага ведет себя точно так же, как и краска, — а значит, мы спокойно можем рассматривать ее как еще одну краску, которую следует принять во внимание при подготовке макета.

Сначала определим цвет бумаги. Если вы настолько крутой дизайнер, что в вашем личном распоряжении есть колориметр, я вежливо затихаю и предлагаю вам пропустить этот абзац, а также, возможно, следующий, остаток статьи, следующую статью и следующий номер по желанию. Если вы чуть менее крутой дизайнер и у вас нет колориметра, но есть пантоновский веер, — выйдите на белый свет (это обязательно — даже не пытайтесь подобрать цвет бумаги под желтой лампочкой накаливания, в спектре которой отсутствует добрая

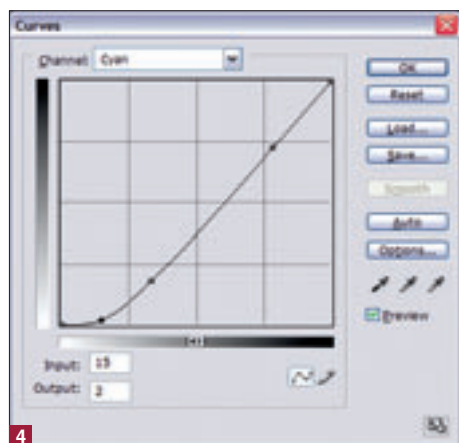
половина спектрального состава дневного света) и выберите Pantone, наиболее близкий к цвету бумаги. Если у вас есть сканер, вы можете отсканировать образец бумаги, потом размыть его фильтром Gaussian Blur до неприличия — так, чтобы получилось одно сплошное цветное пятно, — и промерить цвет этого пятна пипеткой. Наконец, если у вас ничего этого нет, вы можете просто на глазок постараться смешать цвет, близкий к цвету бумаги. Все эти методы, честно говоря, дадут примерно одинаковый результат, потому что предсказать, как растечется и впитается краска на конкретном сорте бумаги, вы все равно не сможете. Все, что вам нужно, — определить примерный оттенок бумаги в CMYK.

В моем случае сканирование с размывкой и сравнение с пантоновским веером дали практически идентичные результаты, и для простоты я принял цвет бумаги за 35Y20C. Мизерные доли пурпура (M) в расчет было решено не брать.

Дальнейшие действия просты до безобразия. В Photoshop вы открываете диалог Image — Adjustments — Channel Mixer (рис. 3), выбираете в выпадающем меню соответствующий цветовой канал и вычитаете из него самым нижним движком Constant от двух третей до половины полученного значения цвета бумаги. Лучше всего сделать несколько версий с разным объемом вычитания краски, распечатать их и затем, выбрав из разных версий элементы, получившиеся лучше всего, вернуться к оригиналу и, выделив их, применить соответствующую корректировку. Хочу сразу предупредить: этот прием работает только с пастельными тонами бумаг, и количество вычитаемой краски не должно превышать 15–20% на канал — после этого вы начнете заметно терять детали в светлых участках изображения. Альтернативой Channel Mixer может быть всемогущая команда Curves, с помощью которой можно не просто вычесть краску, но и перераспределить динамический диапазон так, чтобы уменьшить потерю деталей в светах (рис. 4). Получив результат (рис. 5), можно симитировать его наложение на бумагу, положив вторым слоем поверх отсканированного образца бумаги и включив для этого слоя режим наложения Overlay, но скажу честно — подобная имитация наверняка окажется темнее конечного результата.

В моем случае для достижения наилучшего (по результатам проб) варианта оказалось достаточно вычесть 10Y5C без дополнительной доработки (рис. 6). Вообще же, при подготовке к печати по цветной бумаге главное помнить, что все, что вам нужно для компенсации цветовых искажений, — это определить цвет бумаги и вычесть от 1/3 до 2/3 его из печатного макета так, как если бы это была цветовая вуаль. Вуаля! ■

■ ...ИЛИ СО СЖАТИЕМ ДИАПАЗОНА КОМАНДОЙ CURVES



■ ПОЛУЧАЕМ СТРАННЫЙ ВАРИАНТ КАРТИНКИ...



■ ...КОТОРЫЙ, ТЕМ НЕ МЕНЕЕ, ПРЕКРАСНО ВЫГЛЯДИТ НА БУМАГЕ



Внутреннее расследование

СЕРГЕЙ ЛЕОНОВ



Сегодня мы займемся варварским делом — разборкой одной из современных цифровых фотокамер. Не слишком часто удастся разобрать до винтика подобную технику, но раз уж такая возможность представилась, почему бы не изучить внутреннее устройство камеры? В конце концов, несмотря на возраст, детское желание понять, «как оно устроено», никуда не делось (у читателей, надеюсь, тоже). В качестве подопытного кролика выступает Canon PowerShot A620 — семимегапиксельная «мыльница», один из недавних фаворитов в своем классе.

Собственно разборка устройства, собранного в Китае (фото 1) — дело не слишком интересное, и этот момент можно опустить. Требуется пара отверток и аккуратность, чтобы не порвать пленочные шлейфы да не потерять мелкие винтики. Для расстыковки отдельных узлов придется отпаять несколько проводов (цветовая маркировка указана на платах — не запутаетесь) и пару шлейфов да отклеить эти же шлейфы от корпусных деталей, где они зафиксированы двухсторонним скотчем. При сборке все это без труда клеится и паяется обратно, разве что не так эстетично, как на заводе. Следуя принципу «лучше один раз увидеть...», я не буду слишком сильно мешать вашему созерцанию

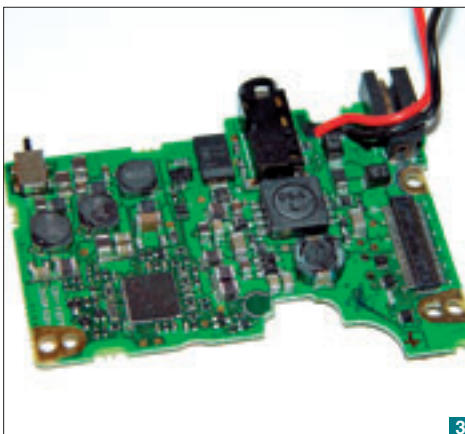
внутренностей аппарата, давая лишь необходимые пояснения по ходу дела. Итак, наша камера состоит из следующих деталей:

Плата процессора (Canon DIGIC-II) (фото 2). Здесь же расположены микросхемы флэш-памяти (MX 29LV320, содержит микропрограмму для процессора камеры), буферной памяти изображения (Elpida DS2532), разъем флэш-карты и прочая электронная начинка. На этой же плате находится датчик ориентации камеры, благодаря которому она умеет автоматически поворачивать изображения портретного формата.

Плата преобразователей питания и органов управления, расположенных на задней крышке (фото 3).



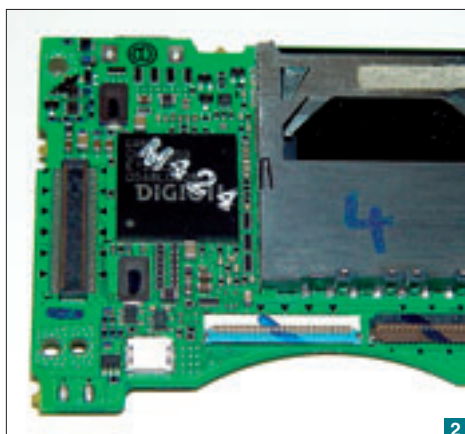
1



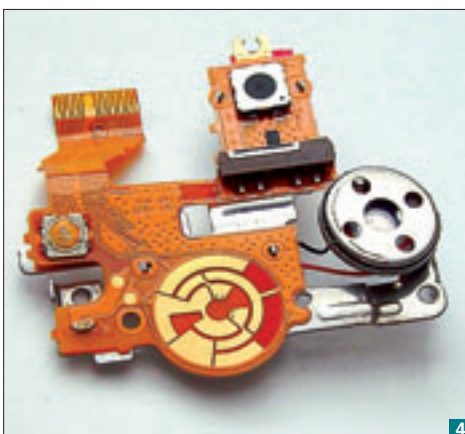
3



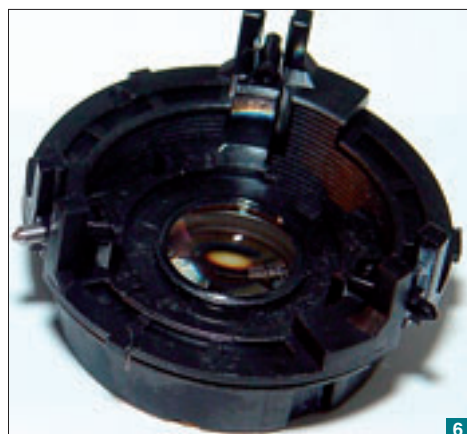
5



2



4



6

Напряжение четырех пальчиковых батарей преобразуется здесь в набор стабилизированных напряжений, требующихся электронным узлам камеры.

Плата верхних органов управления (фото 4). Диск выбора режима работы камеры, звуковая головка, регулятор положения зума (линейный потенциометр, позволяющий плавно регулировать скорость зуммирования), кнопки включения и спуска затвора.

Объектив и привод системы зуммирования (фото 5). Этот же привод переводит объектив в нерабочее положение. Двигатель постоянного тока, на оси которого закреплен «лепесток» оптического датчика (ИК-оптопара), считающего обороты вала. Понижающий редуктор из винта и трех шестеренок создает необходимое усилие. Взаимное положение трех подвижных секций объектива задается механическим способом — с помощью фигурных пазов и направляющих на цилиндрических деталях объектива (фото 6). Устранение возможных люфтов между подвижными деталями обеспечивается точностью изготовления игольчатых направляющих и пластиковыми пружинящими элементами конструкции. Именно этот узел чаще всего подвержен поломкам при падении аппарата с выдвинутым объективом — направляющие выскакивают из пазов. В отличие от более старых моделей, где использовались пластиковые направляющие (легко ломающиеся и не обеспечивающие точности положения), здесь они металлические.

Система фокусировки (фото 7). Под линзой расположена матрица CCD. Фокусирующая линза пе-

КСТАТИ

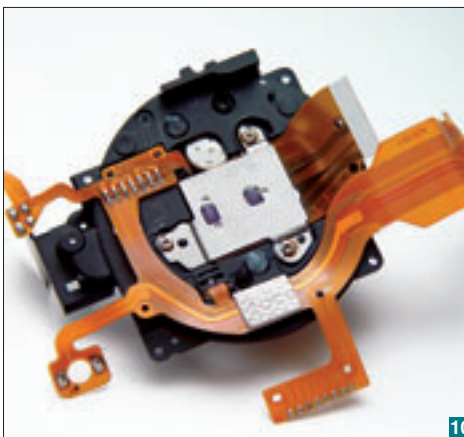
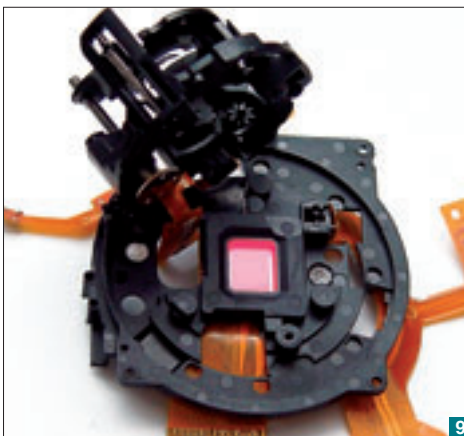
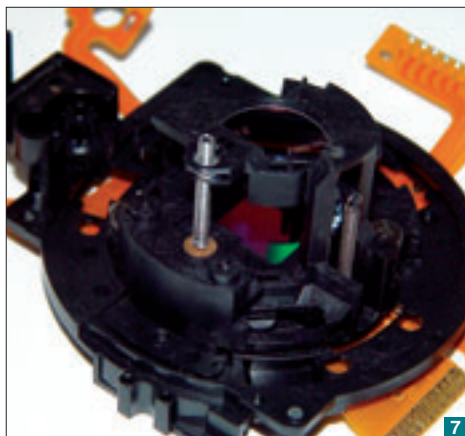
Никаких хитрых одно-разовых элементов в конструкции нет; все, что разобрано, не составляет труда собрать обратно. Форма деталей такова, что собрать их неправильно просто невозможно — не совпадут направляющие, крепежные отверстия и т. п. Также при разборке до приведенного на фотографии состояния не нарушается ни одна из заводских регулировок, для выполнения которых требуется специальное оборудование.

ремещается винтом, установленным на оси шагового двигателя; специальная пружинка устраняет возможный люфт — здесь точность положения очень критична. Датчиков положения линзы нет — в качестве обратной связи используется собственно изображение с матрицы. Кроме прочего, длинный винт служит толкателем для металлических шторок объектива — при полностью вдвинутом положении торец винта упирается в рычаг, который механически закрывает шторки (фото 8).

Собственно матрица CCD 1/1,8 дюйма 7,1 Мп (предположительно производства Sony) (фото 9). На самом деле, матрица находится еще под одним элементом — инфракрасным светофильтром (пластиковая пластинка голубого цвета). Дальнейшая разборка узла не рекомендуется, так как приведет к смещению матрицы относительно выставленного заводом положения оптической оси и, соответственно, возможным неравномерностям засветки и прочим искажениям изображения. Тем более что все элементы здесь зафиксированы компаундом (фото 10).

Привод диафрагмы (фото 11). Шаговый двигатель без каких-либо датчиков, обратная связь осуществляется опять же через матрицу. Здесь также расположен электромагнитный привод механического затвора и сам затвор.

Затвор камеры (фото 12). Две раскрывающиеся под углом металлические шторки. Механические детали очень легкие, малое время срабатывания позволяет пренебречь формой отверстия в переходных режимах. Раньше такой затвор называли центральным, и делался он обычно трехлепестковым, обеспечивая более или менее равномерное открытие отверстия от





центра к краям. Миниатюризация привела к уменьшению влияния формы шторок на равномерность засветки, зато значительно упростилась конструкция. Из-за миниатюрности деталей затвора и диафрагмы дальнейшая разборка узла не рекомендуется.

Дисплей (фото 13). Полупрозрачный стеклянный «бутерброд», чьего производителя определить, увы, не удалось. 2 дюйма, 115 тысяч пикселей. Дальнейшая разборка узла не рекомендуется из-за возможного нарушения контакта между шлейфом и стеклянной матрицей (обычно приклеивается токопроводящим клеем).

Система подсветки дисплея (фото 14). Никаких ламп, два белых бескорпусных светодиода, пленочное зеркало и набор пленочных рассеивателей. Для

Тем, кого больше всего интересует, как я буду собирать все это хозяйство обратно, будет ли оно в конце концов работать и сколько у меня останется лишних деталей, сообщаю, что на момент сдачи статьи в печать аппарат так и остается в разобранном состоянии — пишите через неделю.

правильной ориентации рассеиватели имеют фигурные выступы, однако порядок их размещения при сборке легко перепутать.

Шарнир дисплея (фото 15). Двухкоординатный, с датчиками положения по осям, в роли которых выступают механические концевые выключатели. Соединения шарниров неразборные — оси расклепаны.

Блок видоискателя (фото 16). Оптическая система состоит из пяти пластиковых линз и двух зеркал (с их помощью увеличивается длина оптического пути при сохранении небольших габаритов, как в призматических биноклях). Три линзы подвижные, от их положения зависит увеличение и фокусировка видоискателя. В нужное положение линзы устанавливаются механическим способом — с помощью выступов,двигающихся в фигурных пазах одного из колец объектива (фото 17). Пружинки устраняют возможный люфт выступов в направляющих канавках. Положение зума видоискателя жестко связано с положением зума объектива.

Блок вспышки (фото 18). Большую часть его объема занимает высоковольтный электролитический конденсатор. Здесь же расположен высоковольтный преобразователь, заряжающий этот конденсатор, и транзисторный ключ, осуществляющий «поджиг» лампы.

Несмотря на общую «пластмассовость», камера не оставляет впечатления хлипкой и одноразовой. В оттошении же китайских деvушек можно заметить, что они научились вполне аккуратно собирать высокотехнологичные изделия, хотя исключить возможные ошибки сборщика в немалой степени помогает предусмотрительность конструкторов. ■



13



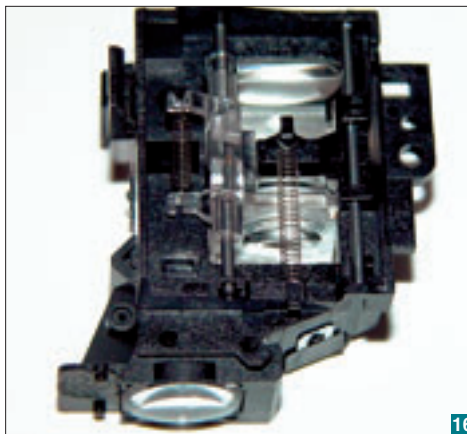
15



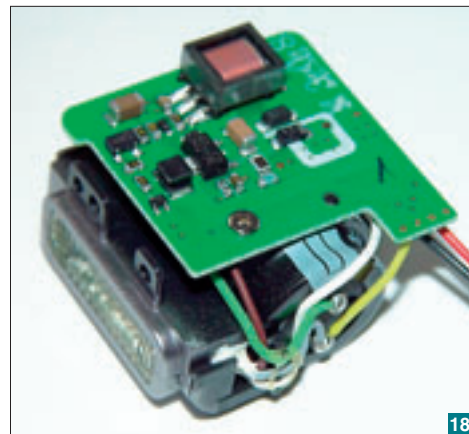
17



14



16



18

INFORM@COMPUTERRA.RU
SMS 8.916.523.0043

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ @mail.ru

>>> Приветствую мою «Компьютеррку».

Хочу подкинуть тему для размышления в ближайших номерах, а то этот вопрос меня просто достал до самого ++. В общем, как истинному гуманитарно, мне трудно разобраться самостоятельно в вопросах, касающихся машинного языка и всего, что с ним связано, но для баланса моего существования мне жизненно необходимо удовлетворять мое безграничное любопытство в вопросах, касающихся технической стороны нашего существования, поэтому одна надежда на вас. Надеюсь, у вас имеются таланты, которые смогут обычному человеку объяснить на естественном языке, понятно и интересно, почему их так много, этих самых языков программирования (ну по крайней мере судя по названиям: C++, C#, Java, Pascal, языки для веб-сайтов и т.д.). Почему нельзя создать универсальный язык программирования, программы на котором были бы безопасны и безошибочны? В чем смысл машинного языка? Как он должен выглядеть? Каковы его принципы и концепция? Чем он отличается от естественного языка? Почему имеющиеся языки используют элементы английского языка? Я это как-то пытался выяснить, и мне ответили, что все дело в простоте. Но позволите, программист, как поэт, выражает задуманное как можно красивее и идеальнее, а для этого ему нужен близкий к идеалу язык. Я всегда говорил, чтобы понять Пушкина, нужно выучить русский, а все, что переведено на другой язык, это совершенно не то. Вообще, что касается естественного языка, то лучше и гениальнее русского языка ничего нет и не будет никогда, потому что все уже давным давно придумано, а английский — это язык для даунов, хоть на нем и говорит 385 млн. чел. И не думайте, что во мне говорит ненависть к англичанам или американцам, просто человеку воспитанному и выученному в стране великих поэтов, художников, композиторов, ученых, трудно понять примитивность и простоту ихнего мышления. И вообще, выделяется ли информатика как фундаментальная наука по изучению информационного мира, как, например, физика, которая изучает природу явлений. Когда с помощью математики мы описываем природу процессов, мы выстраиваем общую картину нашей системы, и, например, инженер-конструктор не может ударом молотка вызвать ядерную реакцию, потому что характер процессов не предусматривает причинно-следственных связей, а потому задача невыполнима в данной системе. Информационная система — это в своем роде второе состояние природы вещества, такое же абстрактное, как и материя. Но в отличие от физики информационный мир не изучен вовсе, мы не знаем, по каким законам он существует и какое представление имеет, а поэтому каждый пляшет как хочет, что, в конце концов, приводит к коллапсу в виде появления ошибки или вируса. В общем, я буду рад, если вы обратите хоть немного своего драгоценного внимания на все то, что вы только что прочли.

Angel Joe

>>> Вернемся назад, и в этом будет прогресс, сказал как-то Верди. Ну и что называется теперь музыкой? Перспектива ясна: скоро я перестану покупать журнал; уровень в целом пополз тоже вниз.

Я. В. Татаринов

>>> Случилось немыслимое: «Компьютерра» приобрела плебейский вид. Раньше игра фоном бумаги, размером колонок, шрифтами заголовков и т.д. — все это понятно структурировало разделы журнала. Чтение было беседой с умным собеседником в уютном помещении при настольной лампе. Теперь сидишь как в цеху каком-то под искусственным светом, появилась крикливость в оформлении, глазам просто больно, и вид — примерно как у уже попадававшихся компьютерных журналов.

>>> Руководство редакции, считающее нормой не отвечать на совершенно спокойные письма, своей ошибки не признает ни за что, точь-в-точь как те чиновники, которым так правильно достается от авторов некоторых статей.

>>> Рад приветствовать Вас, уважаемые Дамы и Господа!

Понимаю, что уже достал своими письмами, но у меня вдруг возник один вопрос, который, с Вашей помощью, мне бы хотелось задать всем Вашим читателям. Итак, уважаемые почитатели и противники «голубятен», «огородов», «web 2.0» и прочего, пожалуйста, задумайтесь — не чувствуете ли вы своей принадлежности к некому «братству», сплоченному «Компьютеррой»?.. Для упрощения поиска ответа на этот вопрос представьте (только без иронии), что вы ожидаете своего поезда на вокзале, почитывая очередной номер «Терры». И вдруг к вам подходит совершенно незнакомый человек и смущенно теребя в руках тот же номер «Террочки», говорит, что попал (попала) в сложную ситуацию и теперь ему не хватает ста рублей на билет, чтобы вернуться домой. Причем этот уже отчаявшийся человек обратился к Вам только потому, что увидел в Ваших руках «Компьютерру». И направляетесь Вы с ним в разные города. Так что же, Вы дадите упомянутому выше человеку «стольник»?..

С уважением, Александр Ч. М.

>>> Уважаемая редакция!

Вы часто пишете, что победить розничную продажу нелегального софта почти невозможно, и действительно, бывая в Москве, я вижу, что у вас в любом киоске на улице все продается. Однако в отдельно взятом городе (Киров), видимо, произошла полная победа легального софта. Ни в одной точке продажи дисков вы не найдете ни пиратских DVD-фильмов, ни софта, ни игр, ни музыки. Все легальное. Только изредка в отдельных местах можно найти нелегальную игру, и только то, что не появилось на лицензии. А так как ADSL-Интернет у нас чрезвычайно дорогой, остается только разыскивать нужный софт у знакомых, у тех, кто подключен к домашним локальным сетям. То есть, видимо, отдел «К» и другие структуры в нашем городе работают на совесть, в отличие от некоторых других городов и стран.

Как простой пользователь, я не в восторге от такой ситуации, но как работник из софтверной фирмы (мы продаем on-line), я не могу не приветствовать ситуацию, при которой покупатели будут платить за наши продукты, в которые мы вложили много сил и времени. Лично мы цены не завышаем, кстати наоборот, нам постоянно пишут, что у нас низкая цена для такого хорошего продукта.

С уважением, Игорь

>>> Здравствуйте, уважаемая редакция!

Хотелось бы видеть на страницах «Компьютерры» тему номера про офлайновые социальные эффекты виртуальных социальных сетей, такие как, например:

- раскрытие совершенных преступлений напрямую или при помощи «общественности», www.silentwitness.org;
- адресная помощь «всем миром», vladimir.vladimirovich.ru;
- влияние на межличностные отношения, браки, семьи, www.mamba.ru;
- слив компромата;
- влияние на государственные институты;

и т.п.

С уважением, Elias

приз



Мультимедийную клавиатуру BTC 8193 с подсветкой дополнительных клавиш получает Игорь. Приз предоставлен компанией BTC (<http://www.btc.ru/>)



ЧИТАЙТЕ В СЛЕДУЮЩЕМ НОМЕРЕ

Увлечшись современными предсказаниями, редакторы «КТ» поинтересовались, насколько высок был процент попаданий у тех, кто пытался угадать будущее сорок, пять—десять и даже семьдесят лет назад. Теперь мы знаем, сколь многого оказались лишены. О том, как мы разучились управлять погодой, потеряли навыки машинного перевода и утратили **советские военные базы на Луне**, читайте в следующих номерах.



По мере того как растет объем жестких дисков, установленных в наших компьютерах, мы доверяем им все больше и больше личной информации. Да и что греха таить — заметив, что умирают диски все реже, мы часто ленимся лишний раз делать резервные копии на внешние носители.

На прошлой неделе **в Москву прилетал Алекс Блэквел (Alex Blackwell), инженер, который знает все о продукции Western Digital**, продающейся в Европе. Мы первыми из всей журналистской братии встретились с ним и расспросили о том, что принципиально изменилось в винчестерах за их пятидесятилетнюю историю, какие узкие места есть у накопителей на жестких дисках и как с ними бороться, зачем нужна перпендикулярная запись и что случится, если в ноутбуке Алекса внезапно скончается секретный сэмпл винчестера WD? Ответы на не самые приятные вопросы «КТ» читайте на следующей неделе.



Редакторы «КТ» попытались разобраться в том, что собирается делать свежеприготовленная компания «Суп», взявшая на себя обслуживание русскоязычной части Livejournal. Смогут ли пользователи Livejournal отказаться от «переезда в Москву»? **Какие сайты предпочитают сотрудники ФСБ?** Кого еще хочет купить «Суп»? Что они вообще имеют в виду? На эти и другие вопросы нам ответили и не ответили Брэд Фицпатрик, Антон Носик и Эдуард Шендерович.



Большинство крупных сервисов интернет-пейджинга используют закрытые протоколы, не поддерживают связность друг с другом и ведут далеко не всегда дружественную политику по отношению к альтернативным программам-клиентам. Подобные действия объяснимы: популярность таких сетей во многом определяется «вирусным эффектом», когда пользователи приводят в сеть своих друзей, чтобы иметь возможность с ними общаться. Таким образом ICQ почти полностью захватила российский IM-рынок. Можно ли бороться с ее монополией? **Почему Google и Livejournal выбрали для своих IM-решений открытый протокол Jabber**, поддерживающий связь между разными сервисами?

И новый колумнист «Компьютерры». Ждите сюрприз!

Прорыв года!

Компьютер марки <NT> AdvaNT AGE
на базе процессора Intel® Core™ 2 Duo.



Intel® Core™ 2 Duo
Процессор, опередивший время
На 40% быстрее, на 40% экономичнее*

На правах рекламы



www.nt.ru

Компьютеры марки <NT> можно приобрести в
Федеральной сети компьютерных центров POLARIS
и у наших региональных дилеров: www.nt.ru
тел.: (495) 363 9393



Два ядра.
Делай больше.

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

* Производительность измерилась с помощью эталонного теста производительности SPECint*_rate_base2000 (2 экземпляра), а энергопотребление – по значению тепловыделения (Thermal Design Power, TDP). Сравнивались процессоры Intel® Core™ 2 Duo E6700 и Intel® Pentium® D 960. Производительность реальной системы может отличаться. Дополнительную информацию можно получить на странице www.intel.ru/performance



Мощность. Скорость. Производительность.

Суперсовременный компьютер CLR® Infinity F 3004
на базе процессора Intel® Core™ 2 Duo
для корпоративных заказчиков.

Модель CLR® Infinity F 3004 поддерживает технологию vPro.



Два ядра.
Делай больше.