20 ОПАСНАЯ МУЗЫКА SONY
46 SGH-E910 Serene
62 PRINT-ON-DEMAND

КОМПЬЮТЕРРА

КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК
15 НОЯБРЯ 2005 #42 (614)

ВЕЧНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ

Движущие силы высоких технологий, стр.24

4 601357 000048
05047>

Последние лет пять, живя одновременно в двух параллельных мирах — компьютерно-журналистском и научно-инновационном — и невольно их сопоставляя, все чаще вспоминаю фразу моего приятеля, совершенно некстати произнесенную на радикальной студенческой пьянке: что движет всем?

Интересное и/или прикольное?

Прошло страшно подумать сколько лет, и теперь этот вопрос — как, честно говоря, и все остальные вопросы — осознается в самом прагматическом смысле. Что, например, движет исследователями, заставляя их заниматься теми, а не другими задачами? Лет двадцать-тридцать назад многие согласились бы с ответом: интерес. Профессор говорит аспиранту: да, это интересно (или — нет, не интересно), и это определяет, над чем они будут думать дальше. Даже если проблема совсем уж прикладная, а выбор делается между «нужно» и «не нужно», — все равно в основе лежит интерес; не нужное для достижения цели будет неинтересно тем, кто к ней стремится (а вот сама цель обязана быть интересной!).

В основе интереса, о котором идет речь, лежит, конечно, некое «высокое безумие», но в целом это довольно трезвое чувство, включающее и интерес к успеху в любых формах. Но мощь карьерно-денежных мотивов и в науке, и в околонаучном писательстве не стоит переоценивать, хотя бы потому, что всегда существовали более простые и надежные пути к благополучию. Зачастую карьерный мотив — просто маскировка все того же интереса. Вообще, материальный фактор как движущая сила этих занятий — вещь постоянная и понятная.

Серьезно меняется прямо у нас на глазах нечто иное. И те, кто пишет о науке и технологиях, и те, кто движет их вперед, все чаще заменяют интересное — «прикольным» (в англоязычном мире точный аналог — sexy). Тема исследования просто обязана быть прикольной, иначе будут сложности и с финансированием, и с публикациями. Прикольность становится главным критерием внимания к событию — даже в профессиональной среде.

Возьмем, к примеру, проблему Ферма — сотни лет она вдохновляла гениев и авантюристов, прямо или косвенно вызвала к жизни немало глубоких прозрений. А лет десять назад была тихо, незаметно решена. Понять сложнейшее доказательство способны считанные десятки ученых. Они его прочитали, одобрили и с уважением сказали: блестяще! очень интересно! Вот именно — интересно. Но не прикольно. Не sexy. А например, игра «Жизнь» — тоже сложный математический объект, со своими серьезными математическими загадками — это прикольно. Потому что красиво и понятно. Прикольно было бы доказать теорему Ферма без использования серьезной науки, так, чтобы понял любой школьник, — вот это обязательно стало бы сенсацией. Кстати, назначение миллионных премий за решение семи суперзадач — откровенная попытка придать им прикольность, оживив атмосферу унылого академического «интереса».

Интересное — элитарно, прикольное — демократично. Как и ученые, научные и технологические писатели все больше переносят акцент с интереса на прикольность, обеспечивая процветание мощной индустрии околонаучных медиа. Даже образцовый научный журнал Nature недавно стал выделять в новостной рассылке для прессы самые прикольные новости, обозначая их «Nature news exclusives». Например, на днях под этим грифом прошло сообщение, что в ведущие лаборатории США будет разослан для исследований реконструированный вирус «испанки», вызвавший пандемию 1918 года. Кто скажет, что это не прикольно?

Есть, конечно, соблазн предположить, что интерес — это хорошо и глубоко, а прикольность — плохо и мелко, и усмотреть тут корни многих проблем. Но не стоит натравливать два понятия друг на друга. Очень возможно, что разница между ними только кажущаяся и чем выше уровень интеллекта исследователя или читателя, тем больше его «прикалывает» то, что интеллектуалам послабее всего лишь интересно.

Так что, даже если всем отныне движет прикольность, в этом нет ничего страшного. Наша (читателей, писателей, исследователей) задача проста — учиться управлять этим движением в своих интересах.

Леонид Левкович-Маслюк
[levkovl@computerra.ru]

ИЗДАЕТСЯ С 21 ДЕКАБРЯ 1992 ГОДА

КОМПЬЮТЕРРА компьютерный еженедельник

РЕДАКЦИЯ
Сергей Леонов sleo@
главный редактор
Галактион Андреев galaktion@
обозреватель
Тимофей Бахвалов tbakhvalov@
обозреватель
Владислав Бирюков vvbir@
руководитель службы новостей
Сергей Вильянов serge@
зам. главного редактора
Ольга Ильина oilyina@
ответственный секретарь
Владимир Гуриев vguriev@
зам. главного редактора
Платон Жигарновский platon@
руководитель тестовой лаборатории
Евгений Золотов sentinel@
обозреватель
Сергей Кащавцев scout@
редактор
Бёрд Киви kiwi@
обозреватель
Денис Коновальчик dyukon@
обозреватель
Константин Курбатов banknote@
редактор
Леонид Левкович-Маслюк levkovl@
зам. главного редактора
Надежда Неверова nnadya@
корректор
Юрий Романов yromanov@
редактор
Андрей Сокольников asokolnikoff@
обозреватель
Александр Шевченко ashef@
литературный редактор
Илья Щуров ilya.schurov@
редактор

ДИЗАЙН И ВЕРСТКА
Егор Петушков petegor@
руководитель
Алексей Бондарев bond@
рисунки
Александр Маслов maslov@
фотограф
Виктор Жижин vzh@
дизайн обложки

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА
Вадим Губин support@
руководитель

ОТДЕЛ РЕКЛАМЫ
Елена Чернобаева echernobaeva@
руководитель отдела рекламы
Елена Кострикина ekos@
старший менеджер
Ирина Шемякина ishemyakina@
старший менеджер
Марина Тимофеева mtimofeeva@
менеджер

АВТОР ДИЗАЙН-МАКЕТА: Егор Петушков

АДРЕС РЕДАКЦИИ: 115419 Москва, 2-й Рощинский пр-д, д. 8
ТЕЛЕФОН: (095) 232.22.63, (095) 232.22.61
ФАКС: (095) 956.19.38
E-MAIL: inform@computerra.ru
ОНЛАЙН-ПОРТАЛ: http://www.computerra.ru

РАСПРОСТРАНЕНИЕ: ООО «КомБиПресса»
Тел.: (095) 232.21.65. E-mail: kpressa@computerra.ru

За содержание рекламных объявлений редакция ответственности не несет.
При перепечатке материалов ссылка на еженедельник «Компьютерра» обязательна.

© C&C Computer Publishing Limited
УЧРЕДИТЕЛЬ: Мендрелюк Д. Е.
ИЗДАТЕЛЬ: C&C Computer Publishing Limited
ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС: По каталогам «Пресса России» (том 1) и «Газеты и журналы» (агентство «Роспечать») — 32197
По каталогу «Почта России» — 12340

Еженедельник зарегистрирован Министерством печати и информации РФ. Свидетельство о регистрации №01689. Тираж 52 000 экз.
Отпечатано в типографии SCANWEB, Финляндия. Цена договорная.

РЕДАКЦИОННАЯ ПОЛИТИКА

1. Новости

Пожалуйста, сообщайте нам о событиях в вашем бизнесе и вокруг него. Лучше всего это делать в письменной форме. Присылайте пресс-релизы, подборки публикаций, описание продуктов и другую информацию о вас и ваших иностранных партнерах. Нам удобнее получать сообщения в машиночитаемом виде. Ваша информация может появиться в очередном номере или быть отложена для дополнительной разработки. Присылая много малозначительных сообщений, вы будете снижать внимание и интерес к вам как редакции, так и читателей.

Приглашайте нас на пресс-конференции и другие проводимые вами мероприятия. Если мы не воспользовались приглашением, это ни в коем случае не знак плохого отношения. Наши корреспонденты могут получить информацию другими путями.

2. Предложения о публикации

«Компьютерра» рассматривает все предложения о публикациях как от частных лиц, так и от корпораций. Расчеты в обе стороны производятся за фактически напечатанные материалы. Существуют следующие три формы публикаций:

2.1. Публикации на правах рекламы. Вы оплачиваете место по рекламным расценкам, и мы печатаем ваш материал с обязательной пометкой «на правах рекламы». Если вы предлагаете материал более чем на две полосы, он попадает в «Специальную рекламную секцию», а вы получаете скидку. Можно согласовать срок выхода в свет, размещение и другие условия, а также заказать нам разработку рекламных публикаций.

2.2. Публикации журналистов. «Компьютерра» не предъявляет к журналистам никаких требований относительно образования, членства в каких-либо организациях и места службы, но ожидает, что предлагаемые для публикации материалы соответствуют принципам и практике свободной прессы. Условия оплаты и окончательный текст редактор согласует с автором до публикации.

2.3. Публикации экспертов. В качестве экспертов могут выступать корпорации и частные лица. Условия те же, что и для публикаций журналистов. Однако «Компьютерра» не оплачивает такую публикацию, предоставляя вместо этого автору возможность использовать последние 600 знаков для продвижения своих марок, продуктов, услуг и других деловых интересов в рамках общей темы.

3. Материалы на подложке желтого цвета печатаются на коммерческой основе.

#42 [614]

Кадры инспектировал

Юрий Романов
[yromanov @computerra.ru]

В НОМЕРЕ

Новости 6–22

ФМ-вещание
Феликс Мучник
Между Сциллой и Харибдой 23

Научные кадры

Юрий Романов
Кнут и пряник 24
Анатолий Алчевский
Разноцветные штаны 26
Георгий Малинецкий
Учитель, ученик и шанс для России 30

Железный поток 40

Лабораторные работы
Тимофей Бахвалов
Медиаплейер iPod Nano 44

Опыты
Владимир Гуриев
Твоя прелесть 46

Село Щепетневка
Василий Щепетнев
Письма в Океане 49

Софтерра
Тимофей Бахвалов
Ась?
ICQ во всех ипостасях 50

Огород Козловского
Евгений Козловский
...и вращает головой! 54

Голубятня
Сергей Голубицкий
Трубные звуки золоченых рогов 56

Переписка
Виталий Печенкин
Анализ социальных сетей:
в ожидании чуда 58

События
Павел Шведов
Интерполитех 2005 60

Окно диалога
Владимир Гуриев
Печатный двор 62

Анализы
Антон Ширяков
Рецепты из черного ящика 68

Кафедра Ваннаха
Михаил Ваннах
Компьютерные науки и автомобиль 73

Книги
Константин Курбатов
Червю Love San посвящается... 74

SMS
Сергей Леонов
А в целом — фигня 75

Письмоносец 76

Саундтрек для пиратов

На прошедшей в Париже конференции консорциума DVD-Forum была представлена новая технология для борьбы с нелегальным копированием фильмов в кинотеатрах. Суть технологии в том, что в звуковую дорожку каждой копии картины, предназначенной для кинопроката, на этапе изготовления будут встраиваться специальные «водяные знаки». Эти метки особым образом модулируют звуковой ряд, так что нюансы человеческим ухом не воспринимаются, однако легко улавливаются специальными электронными сенсорами. Предполагается, что такими датчиками будут оснащаться плейеры дисков HD DVD, массовые продажи которых должны начаться в следующем году.

Поскольку официальные релизы всех фильмов формата HD DVD не будут содержать «водяных знаков», их наличие в звуке сразу выдаст пиратское происхождение копии, и плейер тут же прекратит воспроизведение фильма. Водяные знаки кинопроката встроены в звук таким образом, что они переносятся независимо от того, как сделана нелегальная копия — «тряпочной» видеосъемкой с экрана в кинозале или дублированием «чистой» копии в лабораторных условиях.

Если эта технология, разработанная инженерами Warner Brothers, получит одобрение DVD-Форума, то наличие детекторов «водяных знаков» станет обязательным для любого плейера, официально несущего на себе логотип HD DVD. Голливуд надеется, что данная мера отпугнет потребителей от покупки пиратских дисков нового формата. Если один такой диск воспроизводиться не будет, а затем и второй, то с третьим, возможно, покупателю экспериментировать уже не захочется. Остается, конечно, старая проблема, когда на рынке в достатке появляется аппаратов, несущих логотип формата без официального разрешения инстанций и, вполне возможно, без «излишних наворотов» вроде сенсора «водяных знаков». А также плейеров, где этот датчик без особого труда можно будет отключить...

Но что из этого выйдет, как говорится, покажет будущее. А пока всех куда больше интересует вопрос, появится ли та же технология защиты и в спецификациях конкурирующего формата Blu-ray Disc. Учитывая, что Голливуд рассматривает всякую дополнительную меру защиты контента как очевидный плюс, а разработчиком «водяных знаков» проката является студия-гигант Warner Bros, недавно вошедшая в руководство Ассоциации Blu-ray, то прогноз достаточно очевиден. С очень высокой вероятностью такие же датчики будут устанавливать и во все плейеры дисков Blu-ray. — Б.К.

Тебя посодют, а ты не качай!

«От сумы да от тюрьмы не зарекайся» — такова в наши дни горькая правда завсегдатаев файлообменных сетей. Как известно, слаженными усилиями Голливуда и звукозаписывающих компаний первая часть этой мудрости успешно претворяется в жизнь. На очереди вторая: гражданину Гонконга Чан Най-миню (Chan Nai-ming) светит шанс войти в историю как первому человеку, отправленному в тюрьму за увлечение файлообменником BitTorrent (см. «КТ» #612).

До цугундера беднягу, иронично именующего себя «Big Crook» («Большой вор»), довела страсть к «важнейшему из искусств» — на его винчестере были обнаружены цифровые копии трех голливудских лент, которыми он делился со всеми желающими. Суд приговорил безработного 38-летнего киномана к трем месяцам заключения.

Причина столь крутого решения проста: местные власти не скрывают, что «дело Чана» носит показательный характер и должно стать уроком для миллионов его сограждан, а Гонконгу — создать репутацию места, где свято чтят копирайт. Этим также объясняется повышенное внимание, оказываемое «Большому вору» местной прессой: начиная с апреля, когда Чану было предъявлено первое обвинение, у него нет отбоя от назойливых репортеров. Впрочем, действительность заставляет усомниться в эффективности предпринимаемых мер: судебное «реалити-шоу» ни в малейшей степени не повлияло на аппетиты азиатских пользователей файлообменных сетей (по утверждению киноассоциации MPAA, по вине пиратов ее члены ежегодно теряют в Азии до 900 млн. долларов).

Еще одним ножом в спину любителей онлайновой халявы стало закрытие P2P-сети Grokster, павшей в начале ноября под ударами голливудских кинопроизводителей. Адвокаты гроксторцев, использовавших свой бесплатный файлообменный «огородик» в рекламных целях, напирали на то, что пользователям Сети жизненно необходимы механизмы эффективного обмена легальным контентом. В пример приводились такие бессмертные шедевры, как книги Бокаччо, музыка Баха и фильмы Чаплина. Увы, эти доводы были разбиты в пух и прах, поскольку процент пользователей, интересовавшихся подобным контентом, оказался ничтожно мал. По остроумному выражению одного из судей, Grockster уме-

ло конвертировала в доллары вкусы современной публики, куда больше ценящей творчество группы «Modest Mouse», чем бессмертный «Декамерон».

Согласно «акту о капитуляции», ответчики немедленно прекращают распространение своей программы-клиента Grokster и выплачивают истцам из Голливуда компенсацию в размере 50 млн. долларов. Впрочем, ставить на себе крест компания не собирается: по всей видимости, ее активы перейдут легальному сервису Mashboxx, готовящемуся в ближайшем будущем начать работу. Скорее всего Grokster попытается продавать легальный контент под своим брэндом в рамках новой сети Mashboxx. — Д.К.

Я купил бы это за доллар

Сразу две телевизионные сети — NBC и CBS — независимо друг от друга объявили о планах продаж своих прайм-таймшоу через Интернет. Один эпизод любого сериала будет стоить 99 центов — вдвое меньше, чем нашумевшее предложение телесети ABC, которая в октябре начала распространять через Apple iTunes свои культовые сериалы «Остаться в живых» («Lost») и «Отчаянные домохозяйки» («Desperate Housewives»).

NBC будет продавать «Место преступления» («Crime Scene Investigation»), «Закон и порядок» («Law & Order: Special Victims Unit»), а также несколько менее раскрученных сериалов и телешоу. CBS, в свою очередь, планирует выпустить в Сеть «Уцелевшего» («Survivor»), «Удивительную гонку» («The Amazing Race»), «Порог» («Threshold») и другие хиты. Компании рассчитывают задействовать разные каналы распространения — от собственных сайтов и сервисов Apple iTunes, до сервисов Video-on-Demand крупнейших кабельных и спутниковых сетей США. Чтобы привлечь клиентов, обещаются специальные бонусы вроде нескольких дополнительных минут, вырезанных из эфирной версии сериала. Но самое главное, что в онлайн-сериях не будет рекламы.

Нынешние действия трех крупнейших американских телесетей показывают: компании понимают, что на старом подходе к ТВ далеко не уедешь. Будущее не за бумажной телепрограммой и ожиданием перед приемником любимого сериала с массой рекламы, а за возможностью загрузить в несколько кликов и пару долларов сразу несколько серий. К тому же прощупав почву, можно будет скинуть цену и предложить рекламодателям новую интернет-площадку, с аудиторией технологически продвинутых и вдобавок обеспеченных юзеров, которые готовы платить за удобство просмотра.

Отметим, что продвижению платных сериалов в Сети наверняка помогут «диверсии», вроде той, что устроила телевизионная компания HBO в поддержку своего сериала «Рим» — забив пиратские предложения в сети BitTorrent массой подделок (см. «КТ» #610). — Т.Б.

микрофишки

Сервисы Google Local теперь доступны в США с мобильных телефонов. Для поиска ближайшего отеля или маршрута между двумя точками нужно лишь загрузить Java-приложение (аппарат, конечно, должен поддерживать J2ME). Сам сервис бесплатен, абонент оплачивает лишь услуги связи. Компания обещает со временем распространить Google Local и на другие регионы. — Т.Б.

По слухам, первые продукты от компании Apple на базе процессоров Intel могут появиться в продаже уже в январе. — Т.Б.

Nintendo откроет игровые хот-споты Wi-Fi не только в американских McDonald's. Уже в конце ноября в Британии владельцы Nintendo DS смогут насладиться прелестями бесплатной сетевой игры в точках быстрого питания, кофейнях, отелях, на станциях техобслуживания, на железнодорожных станциях, в крупнейших аэропортах и кампусах 25 университетов. — Т.Б.

Американская компания iRobot, выпускающая широкий спектр механических помощников, от автоматизированного пылесоса Roomba до несущего службу в Афганистане армейского робота PackBot, провела процедуру IPO. Выход на фондовый рынок был обставлен довольно необычно, первую сессию NASDAQ, где торговались акции iRobot, открыл служивый PackBot. — Н.Я.

Третья мировая

Странная и неожиданная схватка разгорелась между парой телекоммуникационных гигантов. Начало ей положила Nokia, в конце октября совместно с рядом крупных компаний (Texas Instruments, Ericsson, NEC и другими производителями оборудования для сотовой связи) отправившая в Еврокомиссию жалобу на своего американского коллегу Qualcomm. Обвинив законодателя мод CDMA-индустрии в нечестной конкуренции (завышенные цены на лицензии, к тому различающиеся для разных вендоров, и продажа лицензий в нагрузку к чипсетам), Nokia со товарищи потребовала провести расследование деятельности Qualcomm. А уже в первых числах ноября последовал ответ из-за океана: Qualcomm, в свою очередь, подала в суд на Nokia, обвинив финского гиганта в нарушении принадлежащих ей патентов.

Обмен ударами прозвучал словно гром среди ясного неба. На первый взгляд делить противникам нечего. Nokia известна главным образом продукцией для сетей сотовой связи стандарта GSM, тогда как Qualcomm промышляет сегментом CDMA (и владеет ключевыми патентами в этой области). Тем не менее юристы Qualcomm утверждают, что финны ухитрились нарушить двенадцать принадлежащих американскому производителю патентов, и требуют приостановить продажи современных моделей GSM-телефонов Nokia в США, а также компенсировать нанесенный ущерб.

К моменту сдачи номера в печать полный текст судебного иска еще не поступил в Nokia, поэтому пресс-служба последней отделалась лишь общими фразами. Однако, по мнению большинства комментаторов, в центре скандала оказались патентованные наработки Qualcomm, касающиеся расширений для технологии CDMA, которые позволяют повысить скорость передачи данных и предоставить дополнительные сервисы (в частности, определять местоположение клиента). Как утверждают в Qualcomm, Nokia использует в современном GSM-оборудовании (GPRS/EDGE) схожие либо идентичные технические решения, но не потрудилась приобрести лицензии на них у правообладателя.

Открытой войне, вероятно, предшествовала длительная подковерная борьба, в ходе которой Qualcomm пыталась навязать Nokia невыгодные условия лицензирования своих патентов. Судить о том, на чьей стороне правда, пока рано, но о многом говорит тот факт, что обращение Nokia в Еврокомиссию было поддержано Ассоциацией GSM, заявившей, что расследование пойдет на благо всей индустрии. — Е.З.

По всей видимости, суть конфликта в следующем. Qualcomm владеет ключевыми лицензиями на 3G-технологии WCDMA и требует за них от производителей оборудования приличные отчисления (по оценкам аналитиков, около 5%). В то же время ведущие игроки в индустрии обычно придерживаются практики «бартерного» кросс-лицензирования. Nokia и компания считают, что их вклад в развитие WCDMA-технологий также весьма весом и Qualcomm следовало бы поумерить свои аппетиты. — В.Бир.

V3 дубль два

Motorola решила разыграть два своих главных козыря в одной игре, выпустив наследника сверхпопулярной раскладушки RAZR с поддержкой музыкальных сервисов Apple.

Первый iTunes-совместимый телефон ROKR E1, представленный пару месяцев назад (см. «КТ» #605), явно не оправдал ожиданий, что красноречиво доказывают сдержанные отзывы и скромные объемы продаж новинки. Да и не могло быть иначе у мобильника со столь заурядными характеристиками и дизайном (и это-то при участии в проекте Apple!), единственной изюминкой которого стало воспроизведение треков, купленных в музыкальной лавке «яблочников». Возможно, именно поэтому Motorola пошла на беспроигрышный вариант, создавая продолжение своего бесспорного хита RAZR. Новый телефон будет востребован в любом случае, а включение iTunes-клиента может привлечь потребителей-меломанов и заодно послужить делу популяризации музыкального почина двух компаний. RAZR V3i, наряду с CDMA-версией трубки и несколькими альтернативными цветовыми решениями, представили без лишней помпы. Не было нагнетания атмосферы или чудесной материализации гаджета из воздуха — все ограничилось пресс-релизом на сайте Motorola.

Аппарат не так уж сильно отличается от своего предшественника. Сохранив элегантную худобу, которую сегодня не скопировал только ленивый, телефон получил мегапиксельную камеру (вместо VGA-недоразумения у оригинала) и поддержку карточек TransFlash/Micro SD. Софт, работающий с iTunes-композициями, также как и в ROKR, урезан в функциональности: аппарат умеет только проигрывать файлы, загруженные с ПК, но не способен самостоятельно получать их из Сети. В продажу новинка должна поступить аккурат к рождественским праздникам.

Наверняка новый RAZR добавит очков совместному проекту Motorola и Apple. Но если партнеры всерьез планируют выбиться в лидеры в этом сегменте, им стоит предпринять более убедительные шаги, нежели выпуск невразумительных моделей или эксплуатирование одной успешной идеи. Конкуренты не дремлют: та же Nokia, без устали клепая все новые и новые смартфоны, постепенно подтягивает их мультимедийное оснащение к уровню приличных плейеров. Не говоря уж о Sony Ericsson с ее семейством Walkman. — А.З.

Деньги карман не тянут

Компания NTT DoCoMo сделала еще один шаг на пути превращения сотового телефона в полноценный платежный инструмент. В декабре крупнейший японский оператор мобильной связи запускает сервис ID, позволяющий осуществлять денежные транзакции с помощью бесконтактной смарт-карты, встроенной в самые свежие модели сотовых аппаратов. Чтобы сделать покупку, нужно лишь

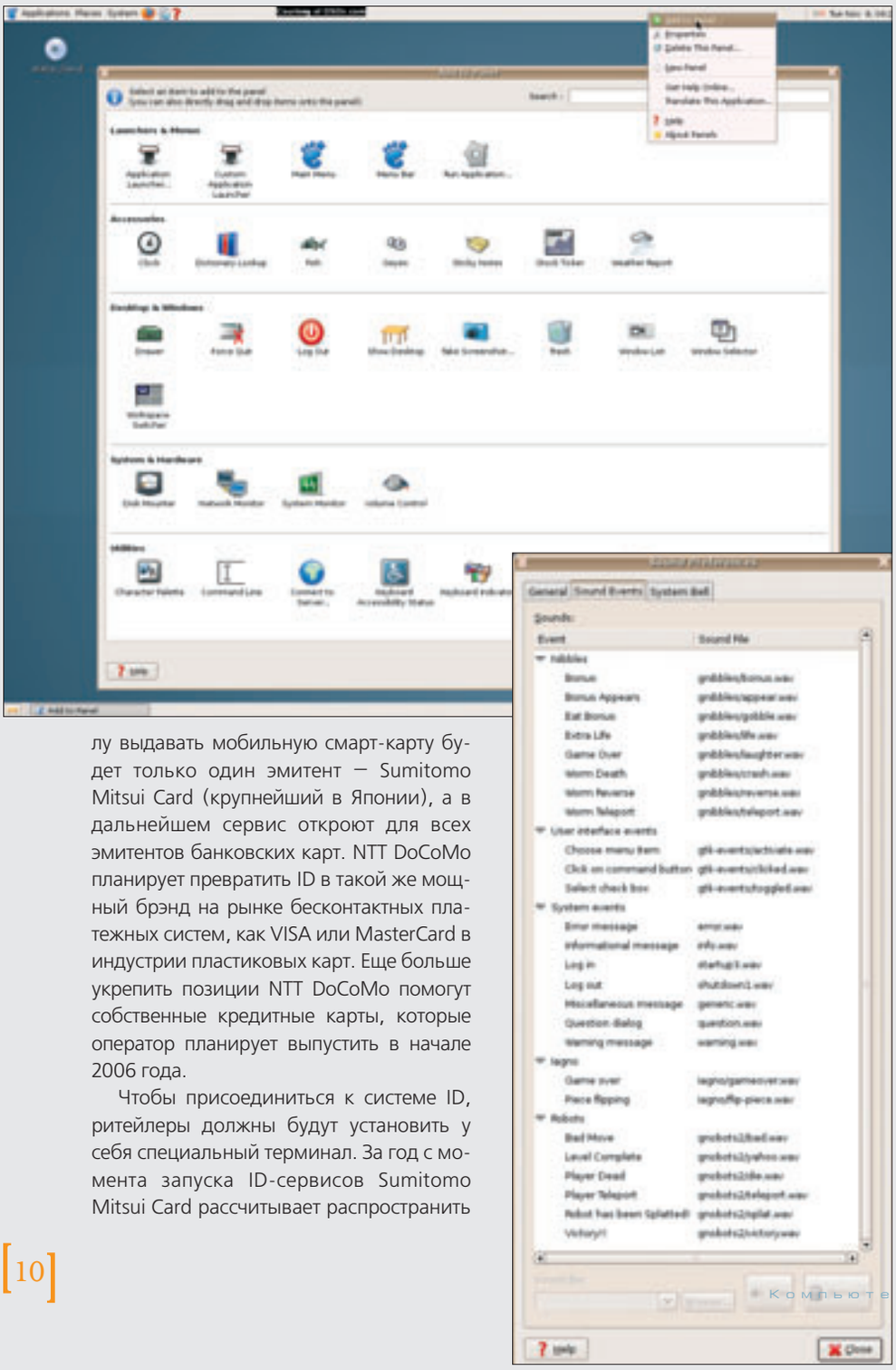
пронести телефон в нескольких сантиметрах от терминала и подтвердить платеж.

Работать этот сервис будет на базе технологий Sony Felica. Первые телефоны с поддержкой Felica оператор NTT DoCoMo выпустил еще летом 2004 года, а на сегодняшний день свет увидели уже двенадцать моделей Felica-совместимых мобильников, общие продажи которых превысили 7 млн. штук. В настоящее время телефоны с Felica работают в Японии с системой электронных платежей Edy, служат ключом в домах и офисах, используются для покупки билетов в кино и на самолет, а также принимаются некоторыми розничными точками и торговыми автоматами.

Новый сервис ID должен стать полноценной альтернативой кредитке. Поначалу выдавать мобильную смарт-карту будет только один эмитент — Sumitomo Mitsui Card (крупнейший в Японии), а в дальнейшем сервис откроют для всех эмитентов банковских карт. NTT DoCoMo планирует превратить ID в такой же мощный брэнд на рынке бесконтактных платежных систем, как VISA или MasterCard в индустрии пластиковых карт. Еще больше укрепить позиции NTT DoCoMo помогут собственные кредитные карты, которые оператор планирует выпустить в начале 2006 года.

Чтобы присоединиться к системе ID, ритейлеры должны будут установить у себя специальный терминал. За год с момента запуска ID-сервисов Sumitomo Mitsui Card рассчитывает распространить ридеры Felica не менее чем в ста тысячах магазинов крупнейших городов страны. Несмотря на название, предъявлять паспорт или иное удостоверение личности при осуществлении большинства платежей не придется (если сумма не превысит 10 тысяч йен, около 86 долларов; для более дорогих покупок паспорт все-таки понадобится).

В Японии лишь 9% всех потребительских платежей проводится с помощью кредитных карт (в США — 24%), большинство покупателей предпочитает наличные. Так что потенциал рынка велик — NTT DoCoMo рассчитывает, что Felica-телефоны и сервис ID должны значительно увеличить долю безналичных операций. — Т.Б.



Linux на солярке

Открытие кода операционной системы Solaris, ведущееся в рамках проекта OpenSolaris, похоже, начинает приносить первые плоды. Состоялся анонс ОС Nexenta, которая представляет собой дистрибутив Debian Linux, построенный на ядре флагманской операционки от Sun. Пока программисты могут похвастать лишь ранними сборками гибридной системы (впрочем, уже вполне функциональными) и порталом www.gnusolaris.org, координирующим усилия участников проекта. На портале, кстати, находится репозиторий программ (основой которого стали пакеты из дистрибутива Ubuntu, тоже построенного на Debian), адаптированных под новое окружение.

Вряд ли сейчас кто-то возьмется предсказать участь проекта GNU/Solaris. Он вполне может остаться забавой узкого круга компьютерных энтузиастов или, возможно, отыщет свое местечко в нише серверных ОС, начав борьбу на скромном пятачке, не занятом грандами этого рынка. А может, переняв все лучшее от своих «родителей», стать проводником серверных технологий на десктопы. Ведь стабильность и «непотопляемость», являющиеся краеугольными камнями серверных систем, не помешают и обычным пользователям. К тому же Debian-сообщество и примыкающие к нему проекты в последнее время демонстрируют отличные показатели. Взять хотя бы Ubuntu, который за свое недолгое существование вышел на лидирующие позиции среди десктоп-ориентированных Linux-дистрибутивов.

Конечно, вряд ли фанатичные сторонники open source порадуются замене самобытного ядра Linux на проприетарную разработку, пусть и открытую. Кроме того, не совсем ясно, как разработчики Nexenta собираются обойти лицензионные препоны Sun. Лицензия CDDL, под которой распространяется OpenSolaris, разрешает изменять исходные тексты, однако не одобряет смешивания кода с GPL-разработками. — А.З.

А руки у нас длинные

В «КТ» #605 мы рассказывали о том, что в штате Массачусетс готовится перевод документооборота на открытый софт. Предполагалось, что с 1 января 2007 года все чиновники штата будут обязаны использовать только файлы в открытом формате OpenDocument или PDF, а все госучреждения удалят с компьютеров продукты Microsoft и Lotus.

Microsoft выступила с публичным осуждением массачусетских инициатив, но казалось, что этим дело и закончится.

Nikon отзывает литий-ионные батареи EN-EL3, использующиеся в цифровых зеркальных камерах D100, D70 и D50. По сообщению компании, часть батарей, произведенных с мая по сентябрь 2004 года, подвержена опасному перегреву при зарядке. — Н.Я.

Electronic Arts приобрела у 20th Century Fox Television и Gracie Films эксклюзивные права на выпуск игр по мотивам мультсериала «The Simpsons». — Т.Б.

Производители нижнего белья тоже борются с глобальным потеплением. Например, японская фирма Triumph International выпустила утепленное исподнее с вкладышами, которые содержат теплоемкий гель (их можно заранее разогреть в микроволновке). Харизматичный премьер-министр Страны восходящего солнца Дзюнъитиро Коидзуми последовательно проводит кампанию по экономии энергии, которая тратится на кондиционирование и отопление. Летом японцы вслед за Коидзуми ходили без пиджаков и галстуков, теперь же их призывают одеваться потеплее, а в офисах — не топить выше 19–20 °С. — Н.Я.

Не тут-то было: в конце октября один из сенаторов штата Марк Пачеко (Marc Pacheco) и госсекретарь Массачусетса Уильям Гэлвин (William Galvin) поставили решение о миграции на OpenDocument под вопрос. Оба политика утверждают, что оно незаконно ограничивает Microsoft в праве поставлять ПО для нужд штата.

Строго говоря, прямых ограничений на продукты Microsoft наложено не было: штат лишь указал на необходимость соответствия используемого в госорганах ПО определенному стандарту. OpenDocument требованиям этого стандарта удовлетворяет, а форматы файлов Microsoft — нет (и теоретически корпорация могла бы доработать свой софт, хотя она явно не станет этого делать).

Тем не менее Пачеко уже инициировал серию публичных слушаний в сенате Массачусетса по поводу этого казуса. Более того, законодательное собрание должно в ближайшем будущем рассмотреть поправки к местному закону о государственных расходах. Поправки предусматривают образование комиссии, без согласия которой ни одно ведомство и учреждение штата не может утверждать ИТ-политику. В этой массированной атаке без лоббистов Microsoft явно не обошлось; и ничего удивительного — разве корпорация может признать свое поражение в борьбе с открытым софтом?

Между тем в лагере open source вовсе не намерены сдаваться. IBM и Sun одновременно с упомянутыми событиями проводят конференцию по OpenDocument, куда пригласили и массачусетского CIO Питера Куинна (Peter Quinn), активно отстаивающего новую ИТ-политику штата. Среди приглашенных — представители Novell и Red Hat; также известно, что стандарт поддерживают Adobe, Corel и Google. Все эти силы IBM и Sun намерены рекрутировать в поддержку OpenDocument. В числе других возможных шагов по продвижению формата рассматривается создание специального фонда по образу и подобию Mozilla Foundation. — А.Ш.

Правила хорошего кода

Следуя модной тенденции, Nokia открыла портал, посвященный разработкам open source. Ресурс opensource.nokia.com призван собрать в одном месте все направления деятельности финской компании, развивающиеся под эгидой открытых исходников. Среди представленных на сайте проектов наибольший интерес вызывает, пожалуй, система для разработки Linux-приложений Maemo и браузер для платформы S60.

Maemo представляет собой открытое Linux-окружение для портативных устройств, созданное в процессе работы над интернет-планшетом Nokia 770 (недавно, кстати, поступившим в продажу). Эта платформа использует технологии, применяемые в полновесных системах (например, в качестве GUI задействован модифицированный GNOME), что должно облегчить портирование приложений с настольных ПК на гаджеты, пока не могущие похвастать запредельной вычислительной мощностью.

Второй проект — попытка Nokia создать браузер, который заменит сторонние решения в смартфонах собственного производства (ранее место штатного инструмента для веб-серфинга занимала, как известно, мобильная Opera). Nokia давно интересовалась разработками в этой области: например, можно вспомнить участие финнов в проекте Minimo (попытка создать мобильный браузер на ядре Mozilla). В основу нынешнего продукта легли базовые компоненты браузера Apple Safari. В нем обеспечена поддержка большинства веб-стандартов, включая чтение RSS-каналов и работу с AJAX-сервисами. Кроме того, реализован механизм плагинов, позволяющий, к примеру, добавить частичную поддержку Flash-анимации. В отличие от большинства других решений, зачастую коверкающих содержание сайтов, подгоняя их отображение к возможностям небольшого дисплея, браузер от Nokia работает с полноразмерными страницами, представляя их в виде миниатюр (нужное место можно увеличить). В общем, серьезная заявка на то, чтобы наконец сделать смартфонный веб-серфинг пристойным занятием. — А.З.

Раскрытая угроза

Несмотря на то что слово «блог» стало одной из основных примет нашего

времени, а число онлайновых дневников растет с каждым днем, от избытка внимания «бумажной» прессы обитатели «блогосферы» не страдают. Похоже, сотрудники респектабельных изданий до сих пор свысока смотрят на это явление, считая его всего лишь одной из ряда сетевых забав. Неудивительно поэтому, что номер журнала Forbes, гвоздем которого стала статья «Атака блогов» («Attack of the Blogs»), произвел в Сети эффект разорвавшейся бомбы.

В симпатиях к блоггерам автора статьи Дэниэла Лайонса (Daniel Lyons) заподозрить трудно: по его мнению, в их лице мир бизнеса обрел опасного и коварного врага. «Веб-логи — платформа для онлайновой линчующей толпы, извергающей ложь, клевету и ругань», — гласит шапка статьи. Дальше — больше: автор рассматривает случаи, когда компании теряли прибыль из-за подмоченной блоггерами репутации, причем в числе пострадавших есть как совсем юные стартапы, так и корифеи бизнеса, включая Microsoft, IBM, CBS и CNN. Фактов, свидетельствующих об этом, в статье более чем достаточно: она стала истинной «жилеткой» для многих бизнес-неудачников, повествующих, как коварный блоггерский удар принес многомиллионные потери их детищам. По словам Лайонса, большинству сетевых писак отнюдь не свойственно бескорыстие: как правило, за их спиной стоят крупные рыночные воротилы. В этом мнении его укрепил некий эксперт, считающий, что от 50 до 60 процентов всех «атак» оплачены состоятельными спонсорами. Следовательно, эти «атаки» должны рассматриваться как акты недобросовестной конкуренции, подпадающие под действие соответствующих законов, — таков вывод автора статьи.

Увы, поймать с поличным сетевого клеветника не так-то просто: ведь его анонимность свято блюдут держатели блоггерских порталов. Как считает обозреватель Forbes, связываться с самими блоггерами — все равно что стрелять из пушки по воробьям. Необходимо призывать к ответу те компании, которые предоставляют место для их клеветнических измышлений. Предлагаемые Лайонсом меры борьбы новизной не блещут: по его мнению, давно необходим закон, заставляющий блоггерские сайты по требованию суда «выдавать» своих подшефных. Иначе, считает автор, от безответственных «наездов» не удастся избавиться до Судного дня.

Резонанс от статьи не заставил себя ждать: творение Лайонса вызвало лавину

реклама

откликов ее непосредственных «героев» — блоггеров. Как отмечают авторы большинства реплик, журналисту нельзя отказать в бойкости пера, но в компетентности — увы. Можно подумать, что до появления блогов в Сети напрочь отсутствовали сплетники и клеветники. Что касается предложенных мер борьбы с этим злом, то они не стоят выеденного яйца: даже если обязать известные блог-ресурсы выдавать на заклание суду всех проштрафившихся авторов, их коллеги тут же перенесут свои огородики в другие, недосягаемые для Фемиды кущи.

«Бывает ли, что блоггеры заходят слишком далеко? Разумеется. Но если они станут публиковать нечто сравнимое по качеству с историями из Forbes, их тут же пригвоздят к позорному столбу», — горячится автор одной из гневных отповедей.

И все же нет худа без добра: нынешняя полемика неопровержимо свидетельствует, что сетевые дневники становятся реальной силой, с которой приходится считаться (извините за каламбур) даже сильным мира сего. — Д.К.

Осторожно, блоги!

Судя по всему, на блоггеров началась широкомасштабная охота. Практически одновременно на авторов онлайновых дневников обрушились власти сразу трех стран: Ливии, Египта и Китая. В Ливии 52-летний Абд аль-Разик аль-Мансури (Abd al-Raziq al-Mansuri) приговорен к полуторалетнему тюремному заключению. Поводом послужило хранение блоггером оружия: власти нашли в его доме пистолет, когда-то принадлежавший отцу Абда. Однако настоящей причиной ареста стали заметки, опубликованные аль-Мансури на сайте Akhbar-libya.com и содержащие, как нетрудно догадаться, критику правительства.

Агенты службы внутренней безопасности конфисковали компьютер и все записи аль-Мансури, допрашивали его по поводу публикаций и лишь затем, в ходе тщательного обыска, нашли пресловутый пистолет. Быстро покончив с разбирательством, власти взялись за семью аль-Мансури, побуждая родственников признать, что блоггер сошел с ума (и что только этим объясняется антиправительственный тон его статей).

В Египте полиция задержала студента юридического факультета по имени Абдолкарим Набил Селиман (Abdolkarim Nabil Seliman), который в своем блоге критически отзывался о правительстве и радикалах-исламистах. Формально Селиман, как и в предыдущем случае, арестован по другому поводу, однако полиция конфисковала его книги и приобщила к делу распечатки записей в блоге.

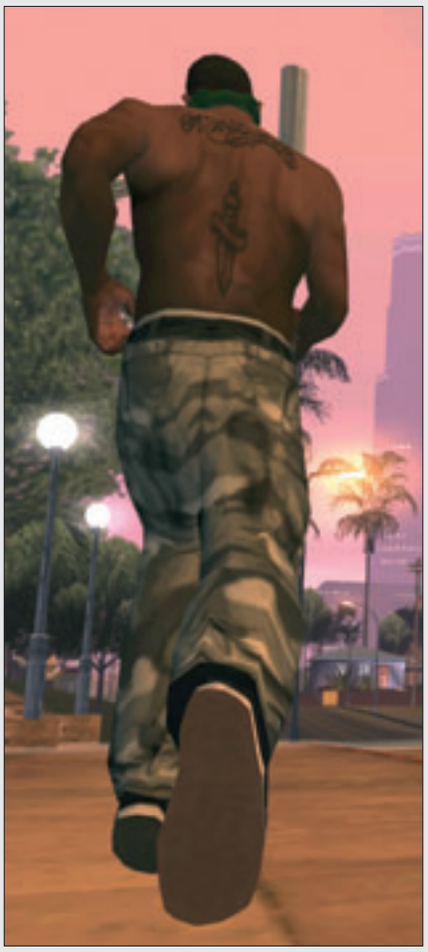
Легче всего отделался китаец Ван И (Wang Yi), университетский профессор и автор популярного блога. Он, правда, критиковал не правительство в целом, а только отдельных местных начальников, что и определило более мягкое отношение властей: сперва полиция просто блокировала доступ к сайту, а потом потребовала от хостинговой компании его прикрыть. Организация «Репортеры без границ» требует от китайских властей вернуть блог, хотя многого ожидать от этой кампании не стоит.

Однако, как ни странно, для интернет-сообщества эти события — скорее благоприятный знак. Столь жесткие меры в отношении блоггеров означают, что даже в авторитарных государствах и Интернет в целом, и блоггерство в частности из маргинальных явлений превратились в значимый элемент общественной жизни. Репрессии — явление временное, за ними, как известно, следует либо либерализация, либо революция. — А.Ш.

На воре джойстик блестит

Несмотря на любовь обитателей Сети к всевозможным «пузомеркам» и опросам общественного мнения, «избирательные урны» с десятками тысяч заполненных виртуальных бюллетеней в онлайне можно пересчитать по пальцам. Одна из таких «демократических редкостей» — сайт выборов лауреатов британской премии «Золотой джойстик» (www.goldenjoystick.co.uk), ежегодно присуждаемой «всем миром» лучшим компьютерным развлечениям года. На сей раз его электорат достиг рекордной цифры: в «позолочении джойстика» своим кумирам приняло участие больше 200 тысяч человек!

Сенсацию на нынешней церемонии, прошедшей в начале ноября в лондонском отеле Парк-Лэйн, произвела игра Grand Theft Auto: San Andreas. Шедевру от компании Rockstar, разошедшемуся по Европе в полутора миллионах экземпляров, удалось прибрать к рукам пять наград из девятнадцати! Помимо престижного звания лучшей игры года, бравые воришки из Сан-Андреаса увели из-под носа конкурентов награду в номинации «игра для PlayStation 2», а также спецприз за игровой саундтрек, присуждаемый ди-



джеями радио BBC. Не подкачали и рядовые обитатели городка, удачно выступившие в «одиночном разряде»: как и полагается в разъеденном коррупцией местечке, героем года признан расторопный мафиози CJ, а титул главного злодея достался продажному полицейскому Tenpenny.

Похоже, оглушительному успеху игры в нынешнем сезоне немало поспособствовал летний скандал, разразившийся после обнаружения в ней скрытых секс-эпизодов (см. «КТ» ##599-600). На протяжении нескольких недель виртуальный Сан-Андреас светился в новостных выпусках почаще иных мировых столиц — как ни крути, а такую рекламу не купишь! Впрочем, реакция американцев и англичан на «клубничное» происшествие была диаметрально противоположной: если в Штатах скандал заставил продавцов присвоить игре категорию «только для взрослых», то хладнокровные британцы, можно сказать, проигнорировали инцидент. На местном рынке San Andreas с самого начала шла под суровым грифом «детям до 18», и закручивать гайки дальше не имело смысла.

Хотя в числе главных требований, предъявляемых к соискателям «джойстиков», значатся «инновации» и «оригинальный подход», новыми именами список нынешних победителей что-то не балует. На коне — очередные версии знаменитых рыночных «ветеранов»: так, приз в категории «девчоночьих» забав достался второму поколению вездесущих «Симсов», а сердца фанатов платформ PC, Xbox и GameCube в минувшем сезоне завоевали соответственно Half-Life 2, Halo 2 и Resident Evil 4. Как видно, в застое повинен отнюдь не британский консерватизм, а засуха на ниве свежих идей, из-за чего игровая индустрия все чаще напоминает цех, где штампуют сиквелы старых добрых тайтлов. — Д.З.

Штраф за Wi-Fi

Власти округа Вестчестер (штат Нью-Йорк) выступили с предложением привлекать к ответственности владельцев беспроводных сетей, не позаботившихся об оснащении своих систем файрволлами и прочими средствами защиты. Инициаторы этого необычного проекта считают, что беспечность, царящая среди Wi-Fi-пользователей, ни к чему хорошему не приведет: «любой злоумышленник может остановиться возле офиса или дома, зайти в Интернет, получить доступ к сетевым ресурсам и украсть важные данные».

По всей видимости, до руководящих чиновников округа (хоть и с запозданием в несколько лет) наконец дошла информация о таких народных забавах, как вардрайвинг, и власти решили «принять меры». К ответственности законодатели предлагают привлекать как частных лиц, так и бизнесы. Если закон вступит в силу (его принятие ожидается не ранее лета следующего года), владельцы Wi-Fi-сетей будут должны в течение трех месяцев отчитаться об исполнении предписания. Проверками, вероятно, займется специальное агентство, сканирующее все найденные сети на предмет дырок. Наруши-

реклама

PHILIPS

Мониторы с гарантией отсутствия точек на экране

Наши партнеры:
СтартМастер (095) 967-1515
Техносила (095) 777-8-777
МИР (095) 780-0000
Эльдорадо (095) 500-0000
М-Видео (095) 777-7775
R-Style (095) 514-1410
Polaris (095) 755-5557
Формоза (095) 728-4004
Белый Ветер (095) 730-3030
Вобис (095) 796-9228

Впервые в мире - гарантия отсутствия дефектных пикселей в мониторах со стандартом качества PerfectPanel (в соответствии с ISO13406-2 class 1)

Perfect Panel

Дополнительная информация о продукции Philips на сайте www.philips.ru
Товар сертифицирован

телям же будет грозить штраф от 250 до 500 долларов. — Т.Б.

Амазонские янычары

Не секрет, что существуют целые классы задач, которые трудно или невозможно автоматизировать с помощью компьютера, но которые с легкостью решит даже ребенок.

Например, программы для распознавания печатных текстов заметно улучшились за последнее десятилетие, но распознавание обобщенных образов по-прежнему остается для компьютеров непосильной задачей. Вряд ли в ближайшем будущем появятся программы, способные самостоятельно составить каталог, в котором все изображения апельсинов окажутся в одном разделе, а баскетбольных мячей — в другом.

Именно для решения таких задач и предназначен новый проект Amazon — Mechanical Turk (www.mturk.com). Название его восходит к известной мистификации конца XVIII века — «механическому шахматному автомату», внутри которого, на самом деле, прятался умелый игрок. По сути, это специализированная биржа труда для раздачи большого количества несложных однородных заданий. По мнению Amazon, появление такого сервиса позволит реализовать интернет-проекты, которые ранее были экономически неоправданны из-за невозможности быстро привлечь большое количество участников для «ручной» обработки данных.

Пока бета-версия сайта содержит лишь задачи, предоставленные подразделениями самой Amazon. Так, поисковый сервис A9 ищет желающих заняться отбором фотографий для каталога предприятий (3 цента за штуку) или описанием автомобильных запчастей (40 центов). Привлечь новых участников должна не только популярность самого Amazon, но и возможность обращаться к «Механическому турку» посредством веб-вервисов. Сторонние программисты смогут писать приложения для распределенной обработки данных с использованием человеческого интеллекта. — В.К.

Конфуз тысячелетия

Странными, извилистыми путями порою движется научный прогресс. Серьезные проблемы внезапно возникают там, где их, казалось бы, не должно быть, а теория для их объяснения находится уж совсем в неожиданном месте.

Большой конфуз случился на рубеже тысячелетий с новым лондонским пешеходным мостом Millennium Bridge через Темзу. Замечательный мост в центре города шириной 4 и длиной 320 метров был создан в тесном сотрудничестве инженеров и дизайнеров. Он вобрал в себя последние достижения технической мысли, был построен по новой, оригинальной технологии и удовлетворял самым жестким требованиям безопасности. Millennium Bridge стоил 32 млн. долларов и рекламировался как «клинок света» и «абсолютная демонстрация наших возможностей в начале двадцать первого века».

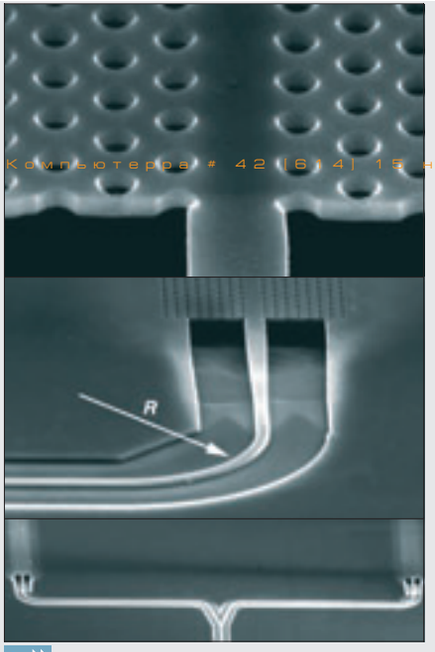
Но в день открытия 10 июня 2000 года, когда тысячи людей решили прогуляться по мосту, он начал раскачиваться. Сначала слегка, затем все сильнее, и наконец поперечные колебания достигли такой амплитуды, что пешеходы были вынуждены балансировать как на скользком льду. Конечно, «клинок света» пришлось немедленно закрыть.

Явление было необычным. Еще в школьном курсе физики описывается, что идущие в ногу войска способны раскачать и обрушить неверно построенный мост. Но пешеходы, конечно, гуляли не в ногу, да и колебания моста происходили не в вертикальной, а в горизонтальной плоскости, достигая амплитуды в семь сантиметров.

Были проведены специальные исследования, и инженерное решение проблемы нашлось достаточно быстро. Millennium Bridge оснастили демпферами, гасящими колебания, и дополнительными массами, отодвигающими резонансные частоты моста от характерной частоты шагов. Это обошлось еще в 9 млн. долларов, и в 2002 году мост был благополучно открыт. О конфузе тысячелетия написаны десятки статей. Но ясного понимания того, как толпе людей, чьи шаги воздействуют на мост совершенно случайно, удается вызвать опасные колебания моста, все же не было. И как избежать подобных конфузов в будущем?

Решение проблемы нашлось спустя пять лет и недавно было опубликовано в журнале Nature. Оказывается, в математической биологии уже есть простые модели, описывающие синхронизацию в системах из независимых осцилляторов вроде нейронов или светлячков в тропическом лесу. Модель учитывает как случайное слабое воздействие каждого пешехода на мост, так и обратное влияние моста на пешеходов. Они неотделимы друг от друга. Грубо говоря, когда мост начинает раскачиваться, это заставляет пешеходов для поддержания равновесия подстраивать шаги в такт с колебаниями. И достаточно большая разрозненная толпа постепенно начинает идти в ногу, причем на резонансной частоте моста, что еще больше усиливает колебания. С этим пороговым явлением самоорганизации можно бороться путем выбора достаточного демпфирования и приемлемых собственных частот колебаний сооружения. Ученым удалось вывести простые формулы, пригодные для инженерных оценок.

Как бы то ни было, а «мосту тысячелетия», призванному символизировать высшие достижения инженерной мысли, все же удалось, пусть и благодаря конфузу, вписать новые страницы в учебники инженеров XXI века. — Г.А.



Дырявые тормоза

Удивительное устройство удалось изготовить в Уотсоновском исследовательском центре корпорации IBM. Выращенный на обычном кремниевом чипе переключаемый фотонный кристалл способен в триста раз замедлить свет и предназначен для оптических маршрутизаторов и «быстрой» оптической памяти будущего.

За последнее десятилетие уже несколько научных групп продемонстрировали, что распространение светового импульса может быть сильно замедленно и даже совсем остановлено в специально приготовленной среде. Эти эксперименты сразу привлекли внимание грандов компьютерной индустрии. Умение «тормозить» свет было бы весьма полезно для построения чисто оптических маршрутизаторов или фотонных компьютеров. К сожалению, первые эксперименты проводились в экзотических средах вроде охлажденных до сверхнизких температур атомов в магнитных ловушках, что делало их практически бесполезными. Позже замедление света удавалось получать в различных твердотельных устройствах, но и там эффект наблюдался лишь в узкой частотной области вблизи резонансной частоты поглощения среды. Это ограничивало пропускную способность и информационную емкость замедлителей, как правило, требовало использования дополнительных лазеров, охлаждения или другого громоздкого оборудования.

И лишь теперь специалистам IBM удалось создать замедлитель света, пригодный для массового производства. Он представляет собой изготовленную с помощью обычной фотолитографии кремниевую пластину толщиной 0,22, длиной 250 и шириной 3 микрона. В этой пластине в шахматном порядке вытравлены отверстия диаметром 109 нанометров с шагом 437 нанометров. В результате получился оптический волновод — фотонный кристалл, хорошо пропускающий свет в области полутора микрон — на длинах волн дальней оптоволоконной связи. На чипе рядом с кристаллом расположен микронагреватель. При нагреве показатель преломления кремния слегка меняется, а свойства кристалла таковы, что это приводит к уменьшению групповой скорости света в три сотни раз. Переключение происходит за 100 наносекунд и требует от нагревателя всего два милливатта.

Новое устройство, в принципе, уже сегодня можно использовать для синхронизации потоков данных, замедляя один из них. К сожалению, скорость переключения в 10 мегагерц пока еще слишком мала для современных оптических сетей. Да и требуемая точность изготовления кристалла в 1 нанометр находится на грани возможного. Однако первые успехи весьма обнадеживают и дальнейшее развитие технологии уже может рассчитывать на коммерческий успех. — Г.А.

Свет о темном месте

Новую информацию о центре нашей галактики удалось добыть группе китайских и американских радиоастрономов. Они утверждают, что там сосредото-

реклама

чена масса в сто тысяч раз большая, чем предполагалось на основе предыдущих наблюдений. Это сильный аргумент в защиту гипотезы о наличии в центре Млечного пути сверхмассивной черной дыры.

Согласно современной астрономической вере, которая, впрочем, подтверждается некоторыми расчетами, в центре каждой галактики расположена сверхтяжелая черная дыра. Однако до сих пор никому не удавалось получить сколько-нибудь надежных доказательств этой гипотезы. Вот почему необычайно компактный радиоисточник Sagittarius A*, открытый в созвездии Стрельца еще в 1974 году, постоянно привлекает внимание астрономов. Он хороший кандидат в центры нашего Млечного пути, а поскольку центр родной галактики гораздо ближе остальных, то и шансов разобраться с ним как следует намного больше.

Пять лет назад астрономы подвели итоги наблюдений с помощью сети из десяти связанных между собой быстрыми цифровыми каналами радиотелескопов, которые образуют массив Very Large Baseline Array. Эти телескопы разбросаны по всей территории США (включая острова) и расстояние между ними достигает восьми тысяч километров. Тогда наблюдения велись на длине волны 7 мм и позволили заключить, что размеры радиоисточника не превышают двух астрономических единиц (1 а. е. = расстоянию от Земли до Солнца).

Новые наблюдения велись уже на длине волны 3,5 мм, что позволило вдвое увеличить их разрешение, а размеры радиоисточника сократились до одной астрономической единицы. Соответственно увеличились оценки его массы, рассчитанной на основе наблюдений за движением соседних звезд. Уменьшение размеров источника резко снизило вероятность того, что там вместо черной дыры находится массивный компактный кластер из нейтронных звезд.

Однако пока все еще трудно окончательно утверждать, что в созвездии Стрельца расположена черная дыра. Радиоволны излучает не сама черная дыра, а засасываемый ею горячий межзвездный газ. В центре радиоисточника должна быть черная тень, размер которой определяется горизонтом событий черной дыры. На горизонте событий пространство так искривлено гравитационным полем черной дыры, что свет уже не может выйти за его пределы. А вокруг черной тени должен наблюдаться яркий ободок из лучей света, отклоненных черной дырой. Вот когда все это удастся увидеть, то сомнения отпадут. Но к сожалению, это все равно, что разглядеть теннисный мячик на поверхности луны — такая точность астрономам пока недоступна.

Однако ученые не унывают. В ближайшие годы планируется перестроить радиотелескопы и провести измерения на длинах волн менее миллиметра. По оптимистичным оценкам, уже в ближайшие пять-десять лет будут получены надежные доказательства наличия черной дыры в центре нашей галактики. А в долгосрочной перспективе, выведенные на околоземную орбиту рентгеновские интерферометры с беспрецедентным разрешением окончательно закроют наболевший вопрос. — Г.А.

новости подготовили

Галактион Андреев
[galaktion@computerra.ru]
Тимофей Бахвалов
[tbakhvalov@computerra.ru]
Артем Захаров
[azak@computerra.ru]
Виктор Каплунов
[victorkaplunov@yandex.ru]
Бёрд Киви
[kiwi@computerra.ru]
Денис Коновальчик
[dyukon@computerra.ru]
Дмитрий Шабанов
[bio_news@computerra.ru]
Антон Шириков
[shirickov@computerra.ru]

микрофишки

Samsung не перестает удивлять публику, помещая в корпус телефонной трубки все больше наворотов. В октябре компания представила GSM-телефон со встроенным 3-гигабайтным жестким диском, в следующем году обещают модель с винчестером на 10 Гбайт. А теперь вот в Корее анонсирован CDMA-аппарат с 8-мегапиксельной камерой. — Т.Б.

После долгих раздумий Warner Home Video объявила о поддержке UMD. Первыми фильмами в формате для PSP станут «Матрица: Перезагрузка», «Константин» и «Остров». Первые два появятся в продаже в конце ноября, а третий — в начале января следующего года. Таким образом, фильмы на UMD теперь выпускают все гиганты домашнего видео — 20th Century Fox, Buena Vista, Image Entertainment, Lions Gate, MGM Home Video, Paramount, Universal Studios и, конечно же, Sony. — Т.Б.

Take2 Interactive Software начала работы над игрой по мотивам книги «Код да Винчи», которая разошлась тиражом более 38 млн. экземпляров. Игра увидит свет в середине мая 2006 года, одновременно с выходом на экраны кинотеатров одноименного фильма, который сейчас снимает Sony Pictures. — Т.Б.

За два десятилетия Electronic Arts приобрела больше 50 часов музыки для озвучивания своих игр. Теперь игровой гигант намерен извлечь прибыль из этих запасов. До конца года в крупнейших онлайновых музыкальных магазинах вроде iTunes и Napster появятся треки к 75 лучшим играм от EA, а в следующем году на продажу будет выставлен полный каталог. Композиции можно будет купить и в виде рингтонов. — Т.Б.

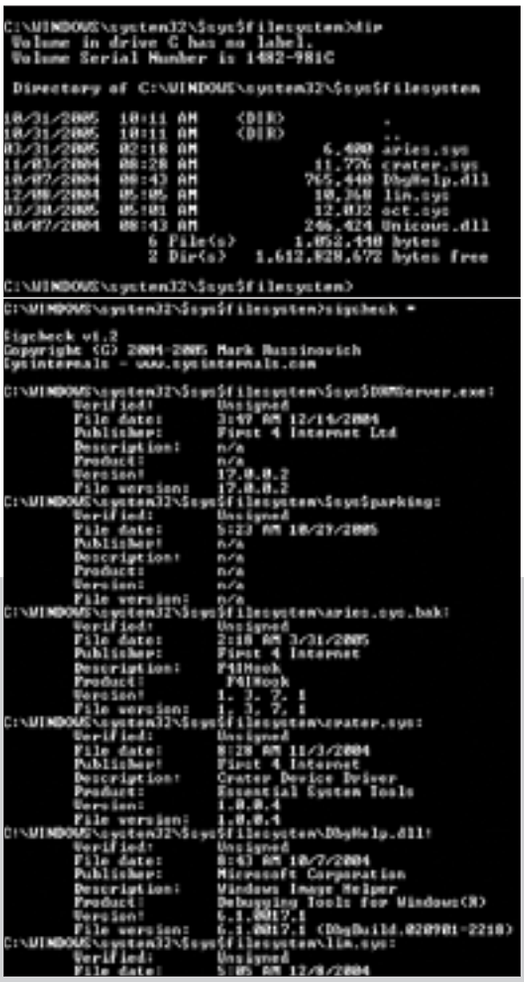
56-я годовщина со дня образования КНР была омрачена очередной смертью от «передоза» онлайновых игр. Китайская девушка по прозвищу Snowy провела за игрой World of Warcraft несколько суток кряду и вскоре умерла от физического и эмоционального истощения. В следующем году в Поднебесной собираются ввести лимит на игры в онлайне, ограничив их тремя-пятью часами в сутки. — Т.Б.

В пакете Valve Anti-Cheating, который следит за соблюдением правил в игрушках от Valve, произошел сбой. В результате множество честных игроков оказались «за бортом». Чуть позже проблему решили, а аккаунты восстановили. — Т.Б.

Зри в корень!

Sony, как известно, всегда отличалась нетерпимостью к пиратству и выдающимися по своей навороченности технологиями охраны контента. Впрочем, для корпорации, выпускающей и музыку с кино, и аппаратуру для их воспроизведения, повышенная озабоченность вопросами защиты вполне объяснима. Но порой благородные порывы заносят Sony чересчур далеко.

Когда американский инженер-программист Марк Рассинович (Mark Russinovich), на паях с приятелем владеющий небольшой софтверной фирмой SysInternals, тестировал одну из своих новых программ безопасности RootkitRevealer, то, к великому удивлению, обнаружил в собственном компьютере признаки присутствия подозрительного кода. Детище Рассиновича, как можно догадаться по названию, предназначено для выявления зловредных программ, использующих технологию маскировки rootkit (см. врезку), которую все чаще стали применять писатели вирусов и троянских коней, дабы скрыть свои творения от антивирусных средств. С помощью rootkit-инструментария, на глубоком уровне устанавливающего ловушки, которые перехватывают и перенаправляют команды ОС, зловредные коды делаются невидимыми для стандартных средств мониторинга. Поэтому можно понять изумление Рассиновича, полагавшего, что знает собственную машину как свои пять пальцев, когда RootkitRevealer обнаружил скрытую системную папку и кучу скрытых файлов, включая библиотеки, драйверы устройств и экзешники. Все «невидимые» прежде файлы и папка начинались комбинацией символов sys.



Предпринятое тут же расследование позволило выявить драйвер, постоянно сидящий в оперативной памяти, перехватывающий все системные вызовы и подменяющий некоторые из них вызовом команд из папки sys. Комплект файлов в папке-невидимке, как выяснилось, разработан британской фирмой First 4 Internet, а дополнительный розыск в Сети показал, что эта компания делает программные средства DRM-защиты контента для аудиодисков Sony BMG. Тут-то и стало ясно, что неведомый руткит появился после того, как Рассинович послушал на компьютере изданный Sony компакт-диск с альбомом кантри-рокового дуэта Van Zant.

Чтобы защитить аудиотреки от нелегального копирования, на дисках Sony BMG с некоторых пор прописывается собственный программный плейер, устанавливаемый при первой же попытке послушать диск через компьютерный привод. Этот плейер позволяет сделать ограниченное количество резервных копий, а также сам управляет сжатием аудиотреков (препятствуя созданию бесконтрольных MP3; если какой-то процесс пытается получить доступ к треку в обход плейера Sony, то следящий за этим драйвер сразу подмешивает в аудиопоток помехи). Вся программа защиты называется XCP, или Extended Copy Protection, встраивается в аудиодиски Sony примерно с начала 2005 года, и что она реально делает с компьютером — никому было неведомо, пока не нашелся въедливый Рассинович.

Выяснились же вещи весьма неприятные. Для воспрепятствования обходу средств защиты программа XCP применяет резидентный драйвер, удаление которого для обычного пользователя Windows оказывается весьма нетривиальной задачей. В реестр Windows драйвер встроен весьма замысловатым образом, так что его удаление нарушает целую цепочку программных вызовов, в результате чего привод CD-ROM перестает работать. На дисках же Sony никакого деинсталлятора для XCP нет, так что от драйвера XCP в памяти машины просто так уже не избавиться. Разве что полной переустановкой ОС. Есть, конечно, еще один способ — вступить в личную переписку с Sony, которая пришлет по запросу инструкцию с описанием шагов, необходимых для деинсталляции, но они подразумевают подключение компьютера к серверу компании и занесение адреса отправителя в маркетинговые листы рассылки.

Блог-публикация Рассиновичем всех этих открытий подняла большой шум в Интернете и компьютерных СМИ. Специалистам по компьютерной безопасности совершенно очевидно, что в борьбе с пиратством Sony перегнула палку, взяв на вооружение весьма опасный инструмен-

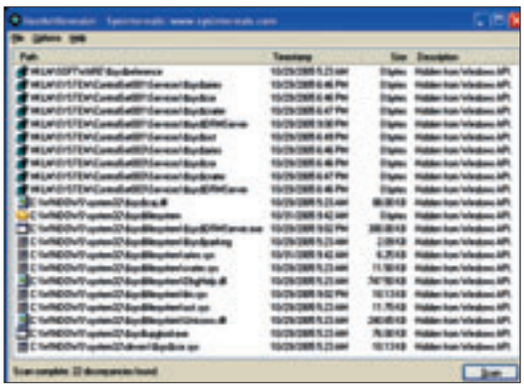
Термин rootkit унаследован от Unix-систем. Изначально это набор особым образом модифицированных базовых программ (ps, netstat, passwd и др.), помогающих хакеру закрепиться на взломанном компьютере и скрыть следы своей активности. Всплеск популярности руткитов, наблюдаемый в последнее время, отчасти связан с распространенностью в Сети исходных кодов программных заготовок этого класса, позволяющих с минимальными трудозатратами сделать из неуклюжего вируса вполне приличную бяку.

тарий вирусописателей. Например, пользуясь уже установленными драйверами XCP, создатели зловредных кодов могут называть свои файлы именами, начинающимися на sys[1], и таким образом делать их невидимыми для антивирусных средств («шапка-невидимка» XCP закрывает любой файл, процесс или ключ реестра с именем на sys). Или, как отметили аналитики финской антивирусной компании F-Secure, если другой музыкальный лейбл последует примеру японской корпорации, то в оперативной памяти появятся сразу два низкоуровневых драйвера-перехватчика, которые неизбежно вступят в конфликт и обрушат систему.

Столкнувшись с недовольством публики своими новациями, Sony, разумеется, была вынуждена отреагировать. Но сделала это весьма своеобразно — разместив у себя на сайте веб-страницу (cp.sonybmg.com/xcp/english/updates.html), помогающую всем желающим установить специальный Service Pack, который — нет, не удаляет XCP — осуществляет «разоблачение» (decloaking), то есть делает видимыми папку и файлы технологии защиты («разоблачение», как предполагается, должно отпугнуть от sys вирусописателей). При этом первая версия сервис-пака тянула на 3,5 Мбайт, а для установки требовала ActiveX (то есть наличия браузера Internet Explorer). Реакцию публики на подобное безобразие представить нетрудно. Получив очередную порцию язвительных комментариев, компания выпустила еще несколько версий «разоблачителя», последний из которых (на момент отправки номера в печать — Service Pack 2a) вроде бы все же деинсталлирует XCP. Одновременно аналогичные инструменты выложили и антивирусные фирмы, до этого почему-то XCP не замечавшие.

Дабы успокоить возмущенных потребителей, представители Sony BMG и First 4 Internet заверили, что в новых дисках эта технология уже не применяется, поскольку заменена новой и более совершенной. В чем суть усовершенствований, как обычно, не сообщается, однако дано понять, что Sony оставляет за собой право и впредь использовать «стелс-технологии» для маскирования средств защиты контента.

Впрочем не факт, что это сойдет Sony с рук. Американские потребители, привыкшие чуть что сразу обращаться в суд, не упустили своего шанса — в Высший суд Лос-Анджелеса поступило коллективное



исковое заявление, требующее приостановить продажи защищенных дисков Sony BMG и компенсировать нанесенный пострадавшим гражданам ущерб. Чем закончится этот процесс, совершенно непонятно. А пока тем, кто подобно Марку Рассиновичу не приемлет наличия скрытых сомнительных файлов на собственном компьютере, можно порекомендовать не пренебрегать бесплатным софтом вроде Rootkit-Revealer (www.sysinternals.com/Utilities/rootkitrevealer.html) или Blacklight от фирмы F-Secure (www.f-secure.com/blacklight/try.shtml).

Бёрд Киви
[kiwi@computerra.ru]

1 Кстати несколько троянцев, использующих эту методику маскировки, уже выловлены антивирусными компаниями.

реклама

Откуда берутся дети

Искусственное зачатие потомства от анонимных доноров спермы, когда-то начинавшееся как любопытный и многообещающий эксперимент, ныне стало обыденной и распространенной практикой. Так, в Великобритании сейчас по крайней мере один из восьмисот младенцев зачат от донорской спермы, и, по самым грубым оценкам, с начала 90-х годов в стране подобным образом появились на свет около 25 тысяч детей. В США аналогичная статистика еще более впечатляюща — здесь ежегодно осуществляется около 90 тысяч искусственных оплодотворений (хотя и не все из них приводят к беременности).

Зачатые от донора дети взрослеют и начинают спрашивать у матерей, кто их папа и где он. В большинстве стран до последнего времени не существовало законодательства, регулирующего столь новое дело и связанные с ним проблемы. По давней традиции банки спермы гарантируют донорам анонимность. Однако Интернет и информационные сервисы поставили под сомнение надежность такого рода гарантий. Что и показала история, описанная в одном из последних номеров журнала New Scientist.

Пятнадцатилетний, но уже весьма предприимчивый юноша, зачатый от донорской спермы, решил разыскать своего биологического отца. Для этого он взял мазок со слизистой оболочки ротовой полости, упаковал тампон в пузырек и отправил в компанию FamilyTreeDNA.com, занимающуюся в онлайне восстановлением генеалогических деревьев для всех желающих. Юношу не особо интересовали дальние предки, однако он рассудил, что быстро растущий генетический банк онлайновой службы поможет ему найти отца. Подобного рода поиски осуществляются по Y-хромосоме, передающейся от отца к сыну практически без изменения, как фамилии.

Услуги FamilyTreeDNA.com далеко не бесплатны, подросток заплатил 289 долларов, однако деньги были потрачены не напрасно. Хотя его отец никогда не сдавал свою ДНК в базу этого сайта, система отыскивает всех, кто имеет аналогичные признаки по отцовской линии. Поскольку одним из условий сервиса является согласие на предоставление личных данных другим клиентам компании, через несколько месяцев с юношей связались два человека с Y-хромосомой, почти соответствующей его собственной. Эти двое не были знакомы друг с другом, но сходство их Y-хромосом давало основания предполагать, что у всех троих мужчин был один и тот же отец, дед или прадед. А кроме того, у двоих новых знакомцев юноши оказалась одна и та же фамилия, слегка, правда, различающаяся в написании. Мать нашего героя фамилии донора не знала, но зато в банке спермы ей сообщили дату и место рождения «отца». Располагая этими данными, юноша обратился в другую онлайновую службу, Omnitrace.com, где купил список имен всех, кто родился в тот же день и в том же месте. В полученном списке всего лишь один мужчина носил фамилию, которую он искал. В течение следующих десяти дней подросток установил контакт с человеком, который действительно оказался его биологическим отцом.

Описанная история далеко выходит за рамки забавного курьеза и в действительности затрагивает серьезные проблемы социального, этического и биологического свойства. Искусственно зачатых детей стало много, они подросли и начинают вступать в браки. Уже отмечены случаи «непреднамеренного инцеста», когда женятся близкие биологические родственники, даже не подозревающие о своем родстве. По этой причине в Великобритании и других странах недавно были приняты законы, обязывающие достигшим совершеннолетия лицам раскрывать тайну их настоящих биологических родителей. Обратной силы эти законы не имеют, однако даже потенциальная возможность раскрытия анонимности может оказаться неприятным сюрпризом для многих доноров спермы.

Как известно, таким необременительным способом немало студентов добывают себе деньги на карманные расходы. А значит, теоретически один донор может быть биологическим отцом десятков и даже сотни с лишним детей. Ныне же многие из бывших студентов стали солидными людьми, обзавелись семьей, достигли положения в обществе. И перспектива появления на пороге дома кучи совершенно незнакомых юношей и девушек, жаждущих общения с «родителем», их вовсе не радует. Более того, теперь их могут навестить не только «дети», но и полиция, поскольку обычным делом становится ДНК-анализ образцов, найденных на месте преступления. И поскольку базы данных ДНК постоянно растут не только у служб, восстанавливающих генеалогию, но и у правоохранительных органов, то анонимным донорам спермы придется вместе со следствием участвовать в выяснении дальнейшей судьбы своего семени[1].

Итак, признают специалисты, медицинская помощь матерям в деле искусственного зачатия приводит к таким этическим и социальным проблемам, о которых в свое время никто и подумать не мог.

Бёрд Киви
[kiwi@computerra.ru]

1 Если ДНК преступника еще нет в базах полиции, то по Y-хромосоме можно разыскать (теоретически) его биологического отца-донора, а через него выйти на соответствующий банк спермы и найти мать.

Продолжающаяся бурная переписка с системными администраторами заставила снова вернуться к теме «пиратов поневоле». И, к моему сожалению, я чувствую, что не в последний раз. Вот отрывок из письма, который говорит об одной из главных проблем тех сисадминов, которые не хотят ставить контрафактное ПО. «Да, я могу отказаться устанавливать нелицензионный софт, но что меня ждет в дальнейшем? Увольнение? Снижение заработной платы?» Что же получается — поставит сисадмин нелегал, его накажет правообладатель, не поставит — накажет босс. Я задал несколько вопросов Юрию Злобину, президенту Ассоциации «Русский Щит», и Дмитрию Соколову, директору НП ППП (Некоммерческое Партнерство Поставщиков Программных Продуктов).

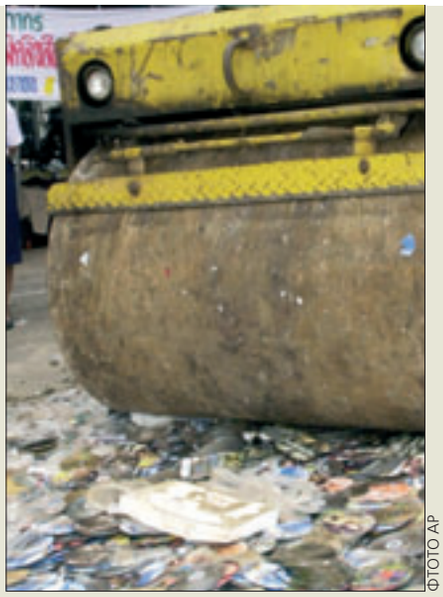


ФОТО AP

Между Сциллой и Харибдой

Читая письма системных администраторов, я обнаружил одно обстоятельство, которое требует ваших комментариев. В случае выявления нелегального ПО руководитель наказывается административным штрафом, фирма — денежным, а сисадмин и ИТ-руководитель — уголовным. Правильно ли я понимаю ситуацию?

Д.С.: Сначала об ответственности.

Статья 48 ЗоАП:

1 За нарушение предусмотренных настоящим законом авторских и смежных прав наступает гражданская, уголовная и административная ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

2 Физическое или юридическое лицо, которое не выполняет требования настоящего закона, является нарушителем авторских и смежных прав.

Теперь о том, кто может быть привлечен к ответственности (по видам).

Административная ответственность:

- непосредственный нарушитель;
- должностное лицо;
- юридическое лицо.

Уголовная ответственность:

- непосредственный нарушитель;
- должностное лицо (руководитель).

Гражданско-правовая ответственность:

- непосредственный нарушитель (суд общей юрисдикции);
- юридическое лицо (арбитражный суд).

Ю.З.: Да, но на самом деле наказан будет тот, кто не сумел отмазаться, — то есть, скорее всего, сисадмин. В таких случаях руководитель всегда говорит, что установка софта и его легальность — прерогатива сисадмина. И если сисадмину нечего возразить — он попал.

Можно ли привести конкретные соответствующие статьи Кодексов?

Д.С.: Основные «инструменты» для наказания виновных:

- ст. 7.12 КоАП РФ «Нарушение авторских и смежных прав, изобретательских и патентных прав»;
- ст. 146 (ч. 2 и ч. 3) «Нарушение авторских и смежных прав»;
- ст. 272 и 273 УК РФ — это «смежные» составы, так называемые компьютерные преступления. В частности, ст. 273 — «Создание, использование и распространение вредоносных программ для ЭВМ».

Ю.З.: Административное будет наказание или уголовное, зависит исключительно от деяния преступника(-ов), то есть от нанесенного ущерба. Если ущерб меньше 50 тысяч рублей, ему (им) грозит ст. 7.12 КоАП. Если ущерб больше 50 тысяч, но меньше 250 тысяч — ст. 146 ч. 2 УК РФ. Если ущерб превысил 250 тысяч — ст. 146 ч. 3 УК РФ. В случае иска от потерпевшего, то есть правообладателя (а иск может быть выставлен самостоятельно через гражданское судопроизводство, в рамках ст. 7.12 КоАП, в рамках 146 УК РФ), фирма возместит потерпевшему ущерб либо добровольно, либо через исполнительный лист.

Что вы можете посоветовать айтишникам, чтобы обезопасить себя, если они хотят поставить легальное ПО, а руководитель им отказывает?

Ю.З.: Единственная лазейка для сисадмина и IT-руководителя — бюрократия. То есть докладная на имя шефа: дескать, ревизия ПО показала, что у нас стоит контрафактный софт, надо бы его поменять на легальный.

Докладная должна быть бумажная, проведенная через канцелярию (секретаршу, ресепшн и т. д.), копию оставить себе (с пометкой, когда принято), продублировать электронной почтой (бэкап тоже сделать и оставить себе). Тогда будет чем отмазаться при проверке и под статью попадет уже директор.

Д.С.: На нашем сайте есть раздел «Разговоры на тему» (www.appp.ru/pressa/link/forum_link.htm). Там — ссылки на форумы, где сисадмины активно обсуждают свои реальные и потенциальные проблемы, а также механизмы своей защиты в случаях, если их «сдаст» работодатель. Обсуждаются и реальные приговоры. Это интересно, загляните.

Мнение людей, ответственных за защиту авторских прав, понятно. Но по-прежнему остается непонятным, что делать сисадмину и куда он пойдет работать в маленьком городе, когда босс выгонит его за такую служебную записку. Снова из письма: «Мой непосредственный начальник говорил мне прямо: ставь с этого диска — отмажем, если не можешь ставить, то за что МЫ тебе платим?».

И в завершение — последняя цитата из писем. Лучше, чем сказал еще один сисадмин, я не скажу. «Какие выводы? Очень простые — пока руководство фирм не видит для себя явной угрозы в использовании контрафактного ПО, покупать легальные продукты не будут. А процессы над системными администраторами им только на руку, ибо дешевле сменить админа, чем купить весь набор софта».

Феликс Мучник
[fmoochnick@gmail.com]

Редакция и автор приносят извинения за неверно указанный в предыдущих номерах адрес

Кнут и пряник

Юрий Романов
[yromanov@computerra.ru]

Из всех искусств для нас важнейшим является кино.

В. И. Ленин

Из-за океана прилетела удивительная весть[1]: Пентагон договорился с Американским киноинститутом о том, что в течение трех лет киношники будут обучать физиков, химиков, генетиков и биологов умению писать киносценарии, отражающие трудную, но захватывающую жизнь современных ученых. На эти цели даже выделены ассигнования. Проблема-то в чем? Не интересуются молодые американцы наукой. Не привлекает их карьера исследователя. Как показал анализ американских стратегов, сложившаяся в настоящее время ситуация способна в недалеком будущем нанести серьезный ущерб национальной безопасности из-за отсутствия кадрового резерва для ведущих военных лабораторий и испытательных центров. «Кадровый кризис будет маячить перед нами до тех пор, пока карьера в науке и инженерном деле не станет популярной среди молодежи. А чем лучше заманивать к нам образованных юношей и девушек, как не кинофильмами и телешоу, в которых ученые и инженеры выглядят лучше любого супермена?» — это мнение управляющего учебными программами Военно-воздушных сил США Роберта Дж. Баркера, утвердившего выделение гранта на этот проект.

Долго же до «них» доходило то, что давным-давно понято «у нас»[2]! Когда-то фильмы о буднях советских ученых в обязательном порядке включались в производственные планы всех киностудий страны. Кстати, картины снимали не только об ученых, но и о грандиозных стройках, о романтике северных маршрутов, о летчиках и ракетчиках, да мало ли о чем еще... Важно одно: при всей своей незамысловатости и художественной прямолинейности фильмы на «производственную тему» несут могучий заряд энтузиазма, который до сих пор подпитывает зрительский интерес к этим лентам.

Я быстренько провел свой собственный дилетантский опрос общественного мнения среди молодых инженеров, научных работников и старшекурсников ближайшего технического университета на тему: «Что вас привлекает в вашей профессиональной деятельности?» И вот что услышал.

Студенты. «Привлекает диплом. С профессией еще не понятно, но на производство точно не пойду» — ответ почти половины респондентов. «Устроюсь продавцом-консультантом или инженером в торговую фирму. Неинтересно, но деньги...» — так видит свое будущее примерно четверть опрошенных. «Попытаюсь открыть свой бизнес» — об этом мечтает едва ли пятая часть. «А разве моя специальность кому-то нужна?» — философски размышляют остальные.

Примерно четверть инженеров в ближайшие год-два намерены «покончить» со своей профессией и заняться бизнесом — в нем привлекает потенциально бóльшая финансовая и личная независимость. Остальные надеются на карьерный рост в тех структурах, где работают. Повышать профессиональную квалификацию не собираются. Научной карьерой не интересуется никто.

Молодые ученые показали себя «бойцами». Науку бросать не собираются, но как ею заниматься и на что жить — не знают. Жуть какая-то...

Похоже, научно-технический энтузиазм иссяк. Налицо зарождающийся кризис, одной из важнейших причин которого — как считает социальный психолог Анатолий Алчевский, открывая тему номера, — является дефицит мотивации в масштабах страны. Причем, как водится, «отдельно взятой». Вот в Китае, например, народный энтузиазм бьет через край...

1 www.russian-bazaar.com/cgi-bin/rb.cgi/f=nukol&auth=1&n=34&y=2005&id=nukol.2005.8.18.12.6.49.34.state.79.23&back=1.
2 Понято и — увы! — благополучно забыто.

Прогресс в области высоких технологий всегда был тесно связан с уровнем личностной мотивации. Еще в большей степени зависит от нее научный прогресс. И даже «кузница кадров» (система образования сама по себе), как показывает опыт, не способна на «немотивированное развитие». Зачем учиться? зачем учить? — на эти простые вопросы *сегодня* у нас нет простых ответов. Анализу ситуации в этой области посвящена статья профессора Малинецкого.

В общем, неожиданно оказалось, что «самотеком» прогресс не течет. И без специальных усилий по созданию мотивации и управлению ею ожидание пресловутых «плодов прогресса» может оказаться очень долгим или вообще напрасным.

Разноцветные штаны

Анатолий Алчевский
[alcha@inbox.ru]
Социальный психолог, аспирант. Область интересов — мотивация деятельности в инновационной сфере, способы преодоления конфликтов в коллективах, целеполагание коллективной работы.

Не так давно я разговаривал с руководителем небольшой инжиниринговой компании, которого очень беспокоило явление, названное им «откровенным пофигизмом сотрудников». Собственно, он и обратился к нам[1] из-за того, что развитие его фирмы в *качественном плане* практически остановилось, хотя *количественные* показатели по-прежнему растут: растет сбыт, растет зарплата инженеров, внедрены бонусы типа оплаты мобильной связи и частичной компенсации расходов на личный автотранспорт, проводятся корпоративные «тусовки». Коллектив молодой и вроде бы должен быть активным и деятельным, но... Изучением приборов и программного обеспечения альтернативных поставщиков «им лень заниматься»; новые инструментальные средства никого не интересуют, все делается по старинке, хорошо хоть в оговоренные сроки и за обусловленные деньги. Свои разработки, которые очень успешно велись еще три года назад, сегодня полностью прекращены, хотя нереализованных идей осталось много. «Чьи идеи?» — спросил я руководителя. — «Мои, — ответил он. — Но я не могу никого заставить ими заниматься. Особенно самых квалифицированных специалистов, которых я и уволить-то не могу — они незаменимы. Пройдет немного времени, и моя фирма превратится просто в магазин готовых инженерных решений, а разработчики — в продавцов. Но *мне* это не интересно! Я не вижу здесь *для себя* перспектив».

Вот так выглядит кризис мотивации. Первый симптом — жизнь «по инерции».

Вопрос о стимулах деятельности специалистов в области «высоких технологий» совсем не так прост, как может показаться на первый взгляд.

Для чего я упомянул этот частный эпизод корпоративного кризиса? Для того, чтобы проиллюстрировать следующую мысль: очень похожие процессы происходят на всем пространстве бывшего СССР во всех структурах, сколько-нибудь связанных с техникой, технологиями и наукой. И, кроме того, во всех структурах, осуществляющих государственный контроль и управление в этих областях.

Наблюдаемая дифференциация роста тех или иных отраслей промышленности и вообще — видов хозяйственной деятельности в постперестроечный период — это лишь следствия не видимых «невооруженным глазом» процессов изменения мотивационных основ общества. Проще говоря, рост, развитие происходят лишь там, где для них образовался подходящий мотив. Деградация, распад научных, производственных и хозяйственных структур всецело определяется исчезновением существовавших ранее мотивов и целей. Обычно всё валят на экономику, экономический кризис и т. п. Это заблуждение.

С точки зрения социальной психологии формирование мотивов индивидуальной и, главным образом, коллективной деятельности людей — это самая главная, стратегическая задача государственных структур в переживаемый нами исторический период. Трагизм ситуации заключается в том, что и эта важнейшая работа *не будет делаться*, если не будет как-то мотивирована! Но даже если такой мотив и образуется, должно пройти определенное время, чтобы *в руководстве государства* появились специалисты — люди, знающие теорию и практику формирования общественных стимулов. По разным оценкам, на

1 Автор работает психологом-консультантом.

это может потребоваться от пятнадцати (оптимистическая оценка) до 45–50 лет. Определяющую роль тут сыграет состояние образовательной сферы и госполитика в этой области.[2]

Любимый мотив

Мама, мама,

Что я буду делать?...

Мама, мама,

Как я буду жить?

х/ф «Кин-дза-дза»

Самый сильный стимул для активной жизнедеятельности — это голод. Наша животная природа, тело, требует корма. Впрочем, говоря о голоде, следует понимать под этим не только желание поесть, но и прилично одеться, обзавестись бытовой техникой, средствами связи, автомобилем, квартирой или домом, ну и развлечься. В наше время все это приобретается *за деньги*, которые в человеческом обществе, образно выражаясь, стали играть роль «универсального корма».

Исследователи давно установили, что эффективность денег в качестве стимула меняется в широких пределах в зависимости от степени «сытости» и, между прочим, возраста.

По нашим частным оценкам, максимумы денежной мотивации приходятся всего лишь на два возраста — 24–27 (уровень мотивации до 90%) и 50–57 лет (уровень мотивации до 65%). Под уровнем мотивации понимается статистическая характеристика, определяющая, в какой степени данный мотив способен оказывать определяющее влияние на выбор респондента — заниматься или не заниматься той или иной работой. Факторов, влияющих на эту статистику, много, но главными, безусловно, являются: самоутверждение через достижение определенного материального достатка и создание базы самостоятельной жизни[3] — для молодежи, а для пожилых респондентов — желание создать материальный резерв на старость и получение возможности материально поддержать возникающие к этому времени семьи детей.

Этот мотив обладает явно выраженным «импульсным» или «пиковым» характером: сильный «голод» (острая нехватка денег) может подвигнуть человека на мощные «рывки» и могучие усилия в течение сравнительно короткого времени (длительный «голод» приводит к «упадку сил» — это означает, что чрезмерно долгое ожидание платы приводит к ослаблению мотивации и прекращению безнадежной деятельности. Об этой ситуации как раз и сказано: «кормят обещаниями»). Успех разного рода шабашек, популярность аккордно-премиальных работ основана именно на этом свойстве данного мотива. И, кстати говоря, именно этот мотив можно назвать идеальным, если необходимо в кратчайшие сроки осуществить базовую разработку, сгенерировать стартовую идею в режиме мозгового штурма или, например, очень быстро — «на утро» — изготовить заплатку для программного обеспечения, в котором найдена ошибка.

И еще об одном обстоятельстве следует обязательно упомянуть: на шкале мотивации удовлетворение денежного «голода» стоит в самом низу. Это личный мотив — так называемый мотив первого рода. Это сильный мотив, но кратковременный и, кроме того, характеризующийся явно выраженным синдромом «пароксизма довольства» — периодом «переваривания пищи» и ничегонеделания.

Наконец, необходимо усвоить, что для стабильного роста любого вида деятельности *в течение длительного времени*

2 Эта мысль автора удивительно совпадает с выводами Георгия Малинецкого, чья статья тоже вошла в эту тему номера. — *Ю.Р.*
3 В России. В США, например, возраст «бытовой самостоятельности» наступает раньше — годам к двадцати.

реклама

Совершенный звук
в совершенной форме

Элегантная акустическая система JB-381 создана, чтобы стать частью Вашего стиля.

Высокое качество звучания позволяет в полной мере наслаждаться красотой любимых мелодий.

Выходная мощность:	60 Ватт
Диапазон воспроизводимых частот:	30 Гц – 20 кГц
Соотношение сигнал/шум:	85 дБ
Звуковое давление:	89 дБ

JB-381 – победитель соревнований «ММ-звук» по качеству звучания.

www.jetbalance.ru

MERLION-Citilink +7(095)744.0333
MERLION-Denikin +7(095)787.4999
MERLION-Elsie +7(095)777.9779
MERLION-Lizard +7(095)780.3266

Jetbalance

только лишь материального стимулирования недостаточно. Из вышесказанного можно понять, что стимул, связанный с деньгами (включая материальные «бонусы» всех типов), способен с успехом сыграть роль «стартового ускорителя» какого-либо начинания, но, как известно, время «работы» таких «ускорителей» весьма ограничено, и при отсутствии «маршевых» стимулов начнется движение по инерции, к тому же кувырком.

В печати часто встречается мнение, что все беды отечественной науки и техники — из-за отсутствия денег.

Как специалист утверждаю — это опасная полуправда.

Опыт общения с людьми, возглавляющими НИИ, КБ и промышленные компании, позволяет сделать вывод о том, что *сегодня* материальных проблем персонально *у руководителей* этих структур *уже не существует*[4]. Это значит, что у них отсутствует пусть не главный, но сильный личный мотив для мощного рывка. Никакого «рывка» нигде мы и не видим, что естественно.

Судьбу же единоразово «впрыснутых» в технологическую или научную организацию денег при отсутствии стимулов «более долгоиграющих», предсказать нетрудно...

Вопрос перспективы

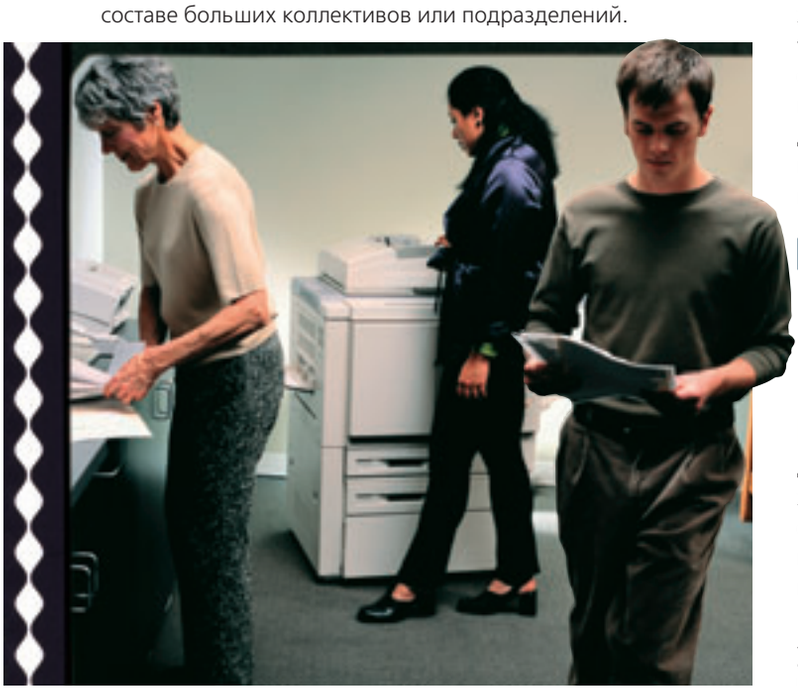
«Меня — на планету, где не знают, кто перед кем должен приседать?! Чушь!»

х/ф «Кин-дза-дза»

Как ни странно, стимулы, напрямую не связанные с «денежным довольствием», зачастую оказываются гораздо сильнее, если речь идет о действиях, которые работник должен выполнять в течение длительного времени — как показывает статистика, от года до пяти-семи лет. Основным из этих стимулов можно считать *возможность карьерного роста*, перспективу перехода на вышестоящую ступеньку иерархии подчинения в коллективе. Какие же это действия?

Во-первых, профессиональная учеба, все формы повышения квалификации, знакомство с передовым опытом, регулярное чтение специальной литературы.

Во-вторых, участие в длительных проектах либо работа в составе больших коллективов или подразделений.



В-третьих, подготовка материалов и исходных данных для бизнес-планирования, текущая проработка вариантов планов и мониторинг состояния своего предприятия и фирм-конкурентов. Есть еще и «в-четвертых», «в-пятых» и т. д.

Конечно, более высокие должности, как правило, предполагают более высокую зарплату, но главная привлекательность их в другом — в повышении оценочного статуса члена коллектива. Многочисленные исследования показали, что *в определенные периоды жизни* положение в коллективе становится определяющим мотивом деятельности. Более того, зачастую сотрудник готов получать меньшие деньги при условии повышения по должности. Это удивительно лишь на первый взгляд. На самом деле, более высокая должность предполагает бóльшие возможности — для самореализации, самостоятельности в принятии решений, общения и наконец — бóльшую личную свободу.

Нынешнее российское образование — это система, находящаяся в условиях катастрофы

Если вернуться к упомянутым выше «определенным периодам жизни», то зависимость силы мотивации здесь — кривая со многими максимумами. Эти пики приходятся на следующие отрезки жизни: 25–35 лет (уровень мотивации до 75%), 45–50 лет (уровень мотивации 45–55%), потом следуют два «острых» пика заинтересованности в карьере — 52 года (40%) и 57 лет (30–40%).

Процесс реализации тех или иных корпоративных возможностей, естественно, предполагает некоторую конкуренцию в коллективе. Эта конкуренция или, в более мягкой форме, соперничество, будучи умело «срежиссирована», создает целый спектр сравнительно долговременных и очень сильных стимулов внутри коллектива.

Стремление быть впереди, быть лучшим, иметь — пусть даже протокольное — право на уважение — вот типичный набор такого рода мотивов, которые реализуются при помощи разнообразных конкурсов, корпоративных соревнований, рейтингов и т. п. Применительно к сфере «высоких технологий» эта методика стимулирования, в частности, может выражаться во временном наделении должностными привилегиями на основании текущих результатов работы.

Искусство невозможного

«Когда в обществе нет цветовой дифференциации штанов, то нет цели, а когда нет цели...»

х/ф «Кин-дза-дза»

Ну что ж, обратимся к самому высокому мотиву человеческой деятельности. К мотиву, способному не на годы — на всю жизнь определять приоритеты и многие десятилетия служить стимулом для интенсивной, плодотворной работы в самых изощренно-сложных областях деятельности и подвигать на приобретение отсутствующих опыта и знаний.

Этот сильнейший мотив — общественное признание.

4 Это не значит, что материальное благополучие достигнуто вследствие занятия основной, «профильной» деятельностью, отнюдь. Для этого есть много других способов.

Человек — коллективистское существо, и тут уж ничего не поделать... В практическом плане это означает, что личная самооценка индивидуума *в значительной степени, если не полностью*, определяется отношением к нему членов коллектива, в который он входит через систему коммуникаций (общение, работа, взаимные обязанности и т. п.)

Самооценка — вещь чрезвычайно важная. По большому счету, она определяет субъективные ощущения комфорта, уверенности в завтрашнем дне, успешности складывающейся жизни, радости от выполняемой работы и принятия ответственности за трудные решения. В практическом плане все это означает, что чем бы человек ни занимался, в глубине сознания будет шевелиться мысль (часто даже невысказанная): «кому всё это нужно, чем я занимаюсь?!»

Этот мотив, «сокращенный» до масштабов предприятия, служит основой всех тех внутрикорпоративных процессов, о которых мы говорили в предыдущем разделе.

Этот же мотив, «расширенный» до масштабов страны, способен в стратегическом плане определять деятельность десятков и сотен миллионов жителей страны, объединяя их силы, творческие и производительные возможности вокруг провозгласителя, глашатая «общественного мнения», в качестве которого, как правило, выступает лидер государства.

И, наконец, этот мотив, «взятый на вооружение» руководителями «философских» мировоззренческих и религиозных сект, способен подменить собой все прочие мотивы личной деятельности, подвигая членов общин на самые высокие — в одних случаях, и на самые страшные — в других, действия. И все это ради признания членами общественной формации своей нужности, ценности и целесообразности затраченных усилий.

В основе партийного строительства лежат, как правило, те же принципы...

Когда употребляют термин «национальная идея», почти всегда имеют в виду именно этот мотив коллективной, в масштабах страны, деятельности.

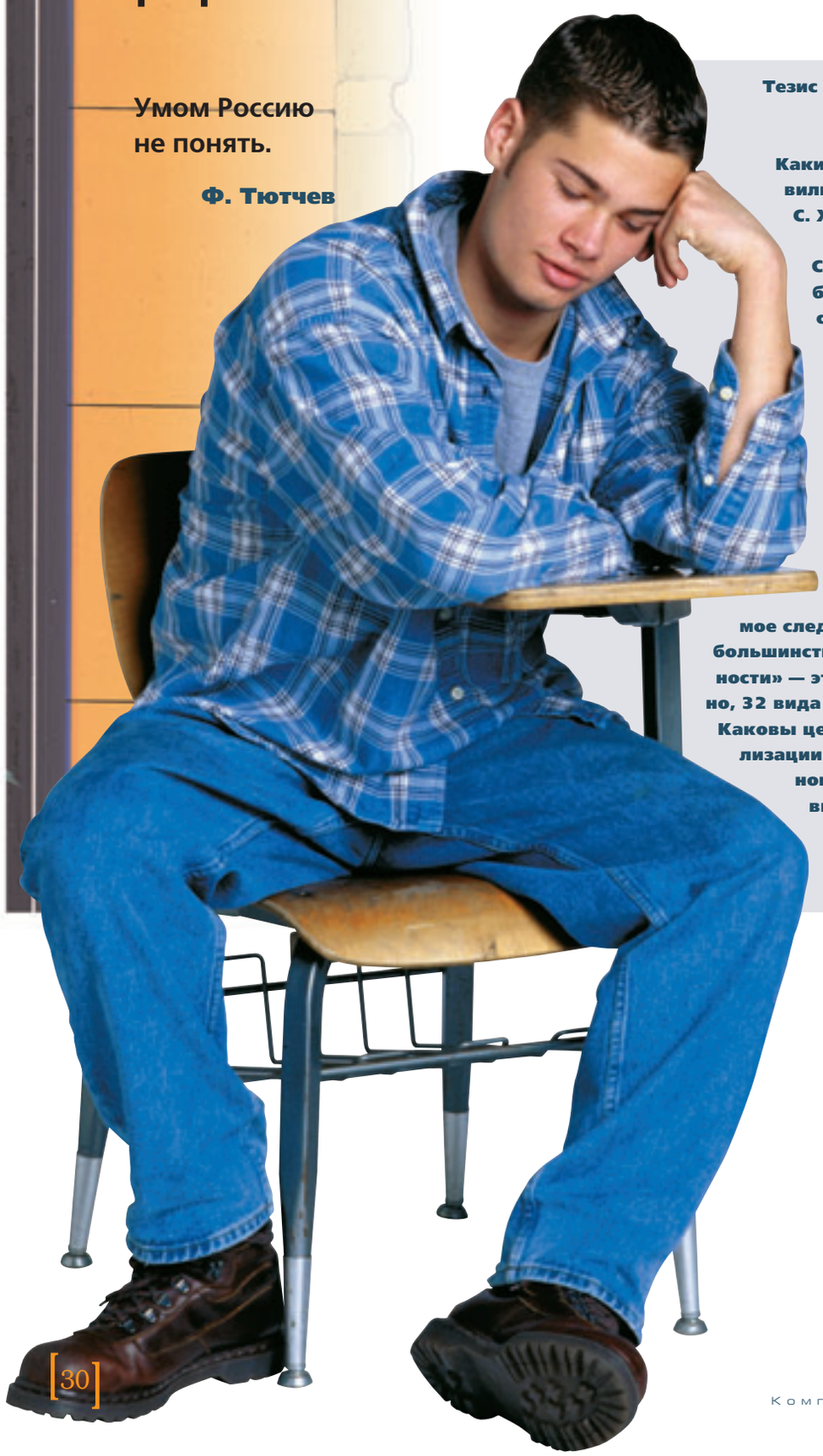
Наши исследования показали, что для каждого возраста существует своя доступная пониманию и — главное! — реализации «национальная идея», поэтому для практического внедрения этого типа мотивации совершенно необходимо провести возрастную фрагментацию общества, обеспечив в каждом фрагменте возможность названному только что мотиву «заработать на всю катушку». Сейчас самое время вспомнить систему «октябрята» — «пионерская организация» — «комсомол» — «партия» и присущие ей механизмы реализации самооценки через «мнение коллектива». В данном случае я не иронизирую, совсем нет! Перед нами — один из самых совершенных механизмов практической реализации общественной мотивации, наглядно и не раз продемонстрировавший свои колоссальные возможности *в масштабах планеты*!

Подобная система, будучи сформирована с целью развития научно-технологического потенциала государства, способна «на одном дыхании» одолеть множество препятствий, которые нынче считаются непреодолимыми. Главное, чтобы добыча научного знания, разработка технологий, осуществление небывалых научно-технических проектов получило сильную внутреннюю общественную мотивацию (а не внешнюю — как, например, угроза ракетно-ядерного удара. Такого рода мотивация недолговременна — мы это уже проходили в эпоху холодной войны. Хотя для науки и техники, скажем прямо, времена были замечательные!). Целенаправленное создание таких мотиваций — работа не для дилетантов. Этой деятельности нужно учить. С учетом огромной социальной опасности неудачных экспериментов в этой области внедрению тех или иных мероприятий должно предшествовать математическое моделирование возможных экономических и политических последствий.

реклама

Учитель, ученик и шанс для России

Георгий Малинецкий
Заместитель директора
Института прикладной математики
им. М. В. Келдыша РАН,
профессор, доктор
физико-математических наук.



Умом Россию
не понять.

Ф. Тютчев

Тезис железного канцлера Отто Бисмарка о том, что войны выигрывает школьный учитель, справедлив и в наши дни.

Какие же войны могут быть в XXI веке? Войны цивилизаций. По концепции известного геополитика С. Хантингтона[1], чьи идеи оказали большое влияние на несколько последних администраций США, XXI век станет эпохой беспощадной борьбы сложившихся в мире цивилизаций за ресурсы. Нашу цивилизацию — мир России — он считает расколотой, наиболее слабой, имеющей большую вероятность окончательного схода с исторической арены.

У каждой цивилизации, по Хантингтону, свои смыслы и ценности, несовместимые с таковыми других цивилизаций. Речь идет не о том, какие ценности лучше или хуже. Они разные. Например, отношение к человеческой жизни. «Права человека, интересы личности превыше общества и государства» — это европейский вариант. Его прямое следствие — отсутствие смертной казни. «Мнение большинства, то есть воля народа, выше интересов личности» — это американский вариант. В США, как известно, 32 вида преступлений могут караться высшей мерой. Каковы ценности самобытной и самодостаточной цивилизации — мира России? «Духовное выше материального», «общее выше личного», «справедливость выше закона». И несколько других. А вот «общечеловеческие ценности» — термин, родившийся в эпоху ранней горбачевщины, — в нынешней реальности — полная чушь.

Наверно, тем, кто взирает на российскую систему образования со стороны, она кажется одним гигантским парадоксом, «невозможной фигурой». В самом деле, студенты учатся во многих вузах, получая специальности, которые уже лет десять не требуются и еще лет десять востребованы не будут! Почему профессора не оставляют свое место, хотя за впятеро большую зарплату могли бы водить трамваи, а за в пятьдесят раз большую — преподавать в западных университетах? Почему в сотнях институтов и тысячах школ России только имитируют образовательную деятельность, в то время как другие учебные заведения находятся на мировом уровне? Почему одни ректоры и преподавате-

1 Хантингтон С. Столкновение цивилизаций. — М.: АСТ, 2003. — 608 с.

ли озабочены покупкой очередных «Мерседесов» и элитного жилья, а другие не знают, как свести концы с концами? Да и вообще, как что-то могло уцелеть в нашем образовании после пятнадцати лет жесточайших реформ, «бессмысленных и беспощадных»?!

Вопросы не праздные — от ответов на них во многом зависит наше будущее. Попытки обратиться к зарубежному опыту дают немного — мы находимся в уникальной ситуации. Поэтому обсудить эти вопросы стоит.

Цивилизационный контекст российского образования

Я понимал, что есть что-то еще. Потому что знал: Черная Дорога уходит дальше того, что кажется пределом. Она тянется через безумие к хаосу и еще дальше.

Р. Желязны

Начнем с временных масштабов, имеющих отношение к системе образования. Пусть есть некоторый вектор, характеризующий состояние страны. Тут и состояние умов — общественное мнение, и уровень безопасности, и доходы населения, и здоровье граждан и многое другое[2]. Вектор этот зависит от текущего состояния экономики, системы управления, армии, спецслужб, оперативной деятельности правительства. Как научил нас дефолт 1998 года и перипетии избирательных кампаний, здесь можно многое поменять за месяцы или даже дни. Непосредственного влияния образования на этот вектор нет.

Первая производная вектора — изменения состояния страны, связанные с экономическим подъемом, улучшением жизни людей, с конструктивными реформами. Характерные времена процессов здесь — годы. Тут многое зависит от политики, взаимодействия социальных структур, от самоорганизации в обществе. Здесь определяющую роль играют стратегии, планы, цели. Непосредственного влияния образования и здесь нет.

Наука, высокие технологии, инновационная деятельность, смыслы и ценности, а с ними и образование определяют уже вторую производную вектора состояния общества. И характерные сроки здесь — около десятка лет. Наши оценки[3] показывают, что если мы начнем учить школьников и студентов гораздо лучше, чем сейчас, то экономика начнет это «чувствовать» через пять лет, а в полной мере — через десять[4]. Вот она — отрада для реформаторов науки и образования: истинные очертания и масштабы того, что они творят сегодня, проявятся лет через пятнадцать. Реформируй — не хочу.

Но если «завалить» вторую производную, то скоро и с первой начнутся проблемы, а там и характер самой функции станет трудноопределим. Вот как все непросто с наукой и образованием.

Особенности национального образования

Не спрашивай, по ком звонит колокол — он звонит по тебе.

Э. Хемингуэй

В чем была сила советского образования и по чему наносился главный удар?

Системность, целостность, ориентация на формирование мировоззрения. Взаимосвязь предметов, восхождение от простого к сложному, развитие основных идей на разных уровнях, стремление научить самостоятельно решать задачи и размышлять. Отсюда огромное количество существовавших в те времена олимпиад, конкурсов, центров детского творчества.

Западный стандарт массового образования иной — мозаичность, клиповое мышление, эклектика, ориентация на социализацию учеников и преувеличенное внимание к выработке простейших навыков — умения заполнить заявление о приеме на работу, налоговую декларацию и т. п. Результат очевиден — эксперты Конгресса США утверждают, что 30% американцев *функционально неграмотны*, то есть не могут извлечь информацию из прочитанного. Правительство США предпринимает чрезвычайные меры, чтобы научить школьников младших классов читать и писать![5]

Руководители российского образования уже пятнадцать лет пытаются отбросить свое и скопировать чужое — то, от чего пытаются уйти американцы. И отбрасывают не без успеха. Например, ранняя специализация и невежество в предметах, кото-

Руководители российского образования пятнадцать лет пытаются отбросить свое и скопировать чужое

2 Очень удачно, что в гуманитарных науках появилось множество индикаторов, позволяющих оценивать все это количественно.
3 Большая работа по исследованию и математическому моделированию этих общественных процессов проводится в Институте прикладной математики им. М. В. Келдыша РАН.
4 Капица С. П., Курдюмов С. П., Малинецкий Г. Г. Синергетика и прогнозы будущего/3-е издание. — М.: Эдиториал УРСС, 2003. — 288 с. (iph.ras.ru/~mifs/kkm/Vved.htm).
5 Образование, которое мы можем потерять/ Ред. В.А. Садовничий. — М.: РХД, 2003. — 368 с.

Большинство директоров считает, что все программное обеспечения в организации является лицензионным, и только 10% отметили, что все ПО является нелицензионным.
85% сисадминов отметили, что в компании присутствует нелицензионное программное обеспечение и только 12% сказали, что все ПО является лицензионным.

В Советском союзе учили всех так, как в мире учат только элиту

рые «не надо сдавать», перешли критический уровень. Приходится латать дыры — вводить, например, для гуманитариев курс «Концепции современного естествознания», чтобы дать им элементарные представления о картине мира, истории и достижениях физики, химии, биологии.

Научность. Стремление использовать в образовании фундаментальные основы наук, дать представление об известных законах и применяемых технологиях.

Это прямое следование традициям российского образования. «Геометрия» А. П. Киселева, по которой учились еще до революции, переиздавалась девятнадцать раз. И теоремы в советской школе *доказывали*. В учебных курсах большинства английских и американских школ, а сейчас и во многих российских, доказательств нет. Если учительница говорит, что «пифагоровы штаны во все стороны равны», значит, так оно и есть. Одна знакомая сотрудница банка долго воевала с математичкой за то, чтобы детям преподавали доказательства. Потерпела поражение и теперь по субботам доказывает сыну сама. Вначале дела шли совсем плохо, но в конце концов парня удалось убедить, что «доказывать — это круто».

Роль науки и образования в СССР была очень велика. Научно-популярные журналы издавались гигантскими тиражами. «Наука и жизнь» — 3 миллиона, «Знание — сила» — 1 миллион. Или вот журнал «Квант» — более 350 тысяч. Судя по его нынешнему тиражу, в России сегодня всего около тысячи школьников, желающих глубоко знать физику и математику и способных выписывать этот журнал. Какая уж тут «инновационная экономика», о которой толкует президент.

Массовость. В Советском Союзе был реализован фантастический по масштабам и значению социальный эксперимент — попытка всех учить так, как в мире учат только элиту. И по содержанию, и по объему, и по серьезности требований. Во многом именно с этим связаны и победа в войне, и технологический взлет нашей страны. Были тут и издержки. «В солдатском ранце должен лежать маршальский жезл», — гласит известная мудрость. Но маршальских должностей-то не хватает на всех талантливых и подготовленных людей. И тут возникает синдром российской интеллигенции — «не поняли», «не оценили», «не выдвинули» и «все сделали не так».

Бесплатность. В СССР образование было бесплатное, как ныне в Германии или во Франции. Помню, наша группа получала стипендию аж 40 рублей в месяц (умножив на коэффициент перевода «тех» рублей в «эти» — 100, получим 4000), комплексный обед стоил полтинник, а на 90 копеек можно было наесться до отвала.

Сейчас 54% студентов России платят за образование. Плата эта достаточно велика. Давайте сравним с США, где образование тоже платное. На многих факультетах МГУ, в ряде других высших заведений плата превышает $300 в месяц при средней зарплате по Москве около $300. То есть, плата за образование примерно равна средней зарплате в одном из самых дорогих городов мира (в США средняя зарплата около $3000 в месяц).

Есть ли у «них» вузы, где за обучение берут столько же? Есть. Гарвард, Принстон и еще несколько. У нас же учебных заведений с таким отношением плата/зарплата больше сотни. Поэтому образование в России дорого даже по мировым меркам.

Не будем идеализировать советский образовательный проект — его воплощение далеко не всегда соответствовало замыслу. Однако признаем, что это был проект мирового класса, который стоял на много голов выше всего, что мы имеем в образовательной системе России сейчас.

Нынешнее российское образование — это система, находящаяся в условиях катастрофы. И сценарий катастрофы такой же, как во многих других сложных системах, изучаемых синергетикой. Сначала нарушаются пропорции (вспомните бум «юристов» и «экономистов» в течение многих недавних лет). Потом рвутся функциональные связи элементов (лежащей «на боку» промышленности инженеры не нужны, а если и нужны, то немногие предприятия могут им платить зарплату, имеющую сходство с прожиточным минимумом… Поэтому большинство вузов России готовит специалистов в «никуда»). И, наконец, рушатся сами элементы — вузы, шко-

SOFTKEY
Интернет-супермаркет программного обеспечения
Softkey
www.softkey.ru
А какое ПО установлено у Вас?

лы, терпит крах трудовая этика как основа социальных коммуникаций…

«Неформальные отношения» во многих вузах стали нужны и для того, чтобы в них поступить, и для того, чтобы там учиться. Все чаще случается немыслимое прежде — ректор матом отчитывает деканов на ректорате, а в туалетах под ногами хрустят шприцы… Колониальное образование. Или «как бы образование». Нет, сохранились еще прекрасные вузы. Но непрерывность утрачена — открывая дверь школы или института, часто не знаешь, в какой реальности окажешься.

Общество больно́ «социальным аутизмом» — оно не замечает катастрофу российского образования и происходящую утрату перспективы и надежд.

Мне довелось участвовать в нескольких проектах, направленных на защиту отечественного образования[6]. И для многих моих коллег, понимающих трагичность ситуации, характерна переоценка роли персон, наделенных полномочиями, или вера в «доброго царя и плохих бояр». «Вот приедет барин, барин нас рассудит». Не буду утверждать, что Фурсенко, Греф, Кудрин, от которых исходили инициативы по последнему акту реформ, и Джохан Поллыева, которая присматривает за российской наукой и образованием в Администрации Президента, — ни при чем. Пусть каждому воздастся по делам его. Однако катастрофа российского образования объективна в нынешней России.

Законов исторического материализма никто не отменял. Производительные силы определяют производственные отношения, а последние — социальные институты, людей и судьбы, которые типичны для данного общества. Это — на языке синергетики — означает, что в данной среде может устойчиво существовать и развиваться конечный набор структур. Если хочется чего-то иного, нужно либо жесткое управление, либо изменение среды.

Страна, миновав капитализм, имеет все шансы стремительно двинуться в феодализм. А там все эти вузы, школы, высокие технологии — или роскошь, или блажь, или досадная помеха. Там царство знахарей, экстрасенсов, попов. И естественно, что в откатывающейся назад стране хиреет и образование.

Тем большего уважения и восхищения заслуживают люди, благодаря которым фрагменты Российской Школы живы до сих пор.

Как и почему в России учат

Кадры решают все.

И. В. Сталин

В 1994 году по заказу Министерства образования РФ сотрудники Института прикладной математики им. М. В. Келдыша РАН и Ярославского государственного университета им. П. Г. Демидова занялись прогнозированием развития высшей школы России. Были рассмотрены разные сценарии. Анализ показал большую вероятность распада системы высшего образования, утраты ценностей без сверхусилий со стороны общества и государства. Прогнозировалось резкое сокращение времени, которое студенты будут уделять учебе. Почти вдвое. В те годы сетовали на дефицит «сильных доцентов». Мы предсказывали возникновение проблемы «сильного профессора» через пять-семь лет. Тогда нам не верили…

Нынешнее российское образование — это система, находящаяся в условиях катастрофы

К сожалению, прогнозы оправдались. Во многих технических вузах сейчас не хватает профессоров, чтобы читать потоковые лекции, а специализирующиеся кафедры закрываются потому, что ими некому заведовать.

Произошло старение профессорско-преподавательского корпуса России. И сейчас то же самое происходит в средней школе. Это «Инерциальный сценарий», когда процессы идут так, как сейчас. Видно, что почти все будет переложено на плечи бабушек, а потом детей будет учить некому.

Вернемся к высшей школе. Сегодня она очень разнообразна. Есть разные категории преподавателей, у них свои мотивы, стимулы и свои проблемы. Полезно выделить несколько категорий.

Классики. Это выдающиеся ученые, которые чувствуют призвание к преподавательскому труду; как правило, авторы классических учебников.

Стимул здесь — самореализация. А проблемы… В нынешней России почти не пишутся учебники. Ждут своих классиков компьютерные науки, новая криптография, нанотехнологии, квантовые вычисления и т. д.

Яркие таланты. Есть люди, темперамент и логика которых поразительно подходят для преподавания. У нас на физическом факультете в свое время читал, нет! — вдохновенно пел лекции профессор Юрий Николаевич Днестровский, передавая ощущение силы и красоты предмета. И на каждой лекции был пример, в котором фигурировало число 27. На 27-й лекции наш курс его поздравил и вручил свиток, подписанный всеми студентами потока… Или блестящий знаток геометрии Игорь Федорович Шарыгин. На его лекции можно было идти как на концерт — поразительные красота и ясность. Полагаю, их сти-

6 Напомню, например, известное «письмо четырехсот» (www.keldysh.ru/departments/dpt_17/1c.html) Президенту РФ с требованием немедленно прекратить разорительный и разрушительный эксперимент по введению единого государственного экзамена (ЕГЭ) до того, как подведены и обнародованы итоги того, что уже получилось с ЕГЭ. Президент пока не ответил.

В нынешних экстремальных условиях, когда под вопрос поставлено само существование мира России (С. Хантингтон и многие другие аналитики считают, что нас не будет уже через десять-пятнадцать лет), ключевые задачи системы образования — передача цивилизационного кода, смыслов и ценностей, традиций и воспитание элиты. И наряду с этим — профессиональная подготовка. Это очевидно. Вспомните, как индейские вожди «сдавали» золото и соплеменников за «огненную воду» и горсть стеклянных бус, надеясь, что их пустят к «большому столу».

Наша система образования, да и общество в целом, с этими задачами пока справляются плохо. Но если не решать их, прочие цели просто потеряют смысл. С горечью вспоминаю, как уезжала одна сотрудница нашего отдела и звала с собой: «Поймите, здесь в России ничего не будет. Науки уж точно не будет! Да, там мы всю жизнь будем людьми второго сорта. Но дети будут уже настоящими канадцами!»

мулы — удовольствие от педагогического творчества и восхищение студентов.

У нас недопонимали смысл, значение и необходимость поддержки талантов. Все как-то вспоминается лесковский Левша... А нам бы относиться к талантам, как Поль Мориа: «У меня в оркестре заменимых нет!»

«Гвардии рядовой состав». Это люди, которые серьезно и квалифицированно делают свою работу. Сегодня на них-то все и держится. На Физтехе тридцать лет назад задания по матанализу принимали раз по семь-девять. Редким талантам удавалось сдать со второй-третьей попытки. Сидели допоздна, без дополнительной оплаты, до результатов, до появления ясности у студента. Поэтому Физтех и был Физтехом. Сейчас этой возможности у преподавателей нет, и, чтобы свести концы с концами, им надо заниматься многим-многим другим[7]. Проблема здесь в том, чтобы зарплата по основному месту работы имела хоть какое-то отношение к прожиточному минимуму и чтобы эту работу ценили. Мне, например, грустно, когда думаю, что МГУ не в состоянии обеспечить аудитории микрофонами и многих лекторов слышно лишь на первых рядах. Грустно, что их выживание требует репетиторства или «гастролей» в Астане не протяжении семестра.

Племя молодое незнакомое. «Спасение утопающих — дело рук самих утопающих». И молодежь это постепенно осознает. Старшие преподают младшим. Яркий пример — Заочная физико-техническая школа при МФТИ, существующая больше тридцати лет. Добровольными и бесплатными преподавателями для будущих абитуриентов являются студенты-физтеховцы. Очень любопытна инициатива нынешних аспирантов Физтеха — издавать журнал для школьников и учителей «Потенциал». На свои деньги, без государственной поддержки[8]. Для начала — тиражом 10 тысяч. Да и многие другие инициативы поколения двадцати-тридцатилетних вызывают радостное удивление. Удачи им.

Те, кому некуда податься. К сожалению, сегодня у нас в стране много людей больных, усталых, утративших надежду на изменение дел к лучшему. Хватает их и в системе образования. Многие из них не могут полноценно работать, кое-кто и не хочет, не считает нужным. Но пенсии, на которую можно жить, пожилые сотрудники этой категории не имеют, а молодежи на их места нет...

Те, кто готовит себе сотрудников. Для некоторых участие в преподавательской деятельности — способ найти и подготовить для своей организации сотрудников. Блестящий пример из прошлой реальности — Физтех, где базовые кафедры («базы») были созданы при многих ведущих институтах и ориентированы прежде всего на подготовку кадров для них. В новой реальности иногда тоже встречается что-то похожее. Например, многие компьютерные фирмы отряжают в «преподаватели» своих сотрудников на кафедру информатики Физтеха (заведующий — профессор И. Б. Петров), чтобы найти себе пополнение. И результаты настолько впечатляющи, что в воздухе уже витает идея создания Высшей школы информатики. А почему бы и нет?

«Прогрессоры». Принципиальная позиция: «Давайте будем учить тому и таким образом, как это делается на Западе» (может быть, для «крутости», даже на иностранных языках — дворяне в пушкинскую эпоху тоже по-русски говорили не очень-то). Тут знаковый вуз — Высшая школа экономики, руководимая господином Кузьминовым и окормляемая Евгением Ясиным. Здесь многие преподаватели ориентируются на подготовку «граждан мира» либо, на худой конец, сотрудников колониальных администраций... Забавно, что по наметкам экспертов именно этого вуза уже много лет кроят и перекраивают всю систему российского образования. Но раз американцы так велят, значит, так и надо. Жираф большой, ему видней.

Огромные усилия, направляемые на развал образования, показывают, что оно — стратегический ресурс

Воры от образования. Великий хирург Пирогов, отвечая на вопрос царя, говорил, что главное в отечественной медицине — это очистить ее от «госпитальных воров». Интересно, что бы он сейчас сказал про образование, про «информатизацию», «компьютеризацию», пропадающие кредиты, про «черный откат» в 50% от суммы договоров... Вообще-то тут надобно перо Гоголя или Салтыкова-Щедрина. Но и они перед явлением такого масштаба, возможно, спасовали бы.

Люди, кормящиеся от образования. Во многих школах Москвы и России учат плохо. В весенних тестах этого года многим *удалось решить* уравнение sin x = 32. Мой коллега, занимающийся с одиннадцатиклассниками, на первом занятии просит найти 1/2+1/2. В основном говорят, что это 2/4, иногда, что 2/2 и очень немногие опознают 1. Но с таким багажом в вуз не поступишь. Поэтому пышным цветом расцвело «черно-белое» репетиторство. «Белое» — где учат предмету. «Серое» — натаскивают на результат. Есть и «черное» — это «с гарантией поступления» — скрытая форма взятки.

И все-таки она вертится! Огромные усилия, направляемые на развал системы образования, показывают, что ее все еще

7 К сожалению, преподавательский труд у нас в стране всегда недооценивался, а ведь блестящий лектор, который может привить любовь к предмету, — это национальное достояние. И не надо приговаривать, что он еще «и наукой должен заниматься», и «общественную работу вести»... Хорошо делать *одно дело* — это нормально и достойно. В новой российской реальности такая возможность есть у немногих.

8 potential.org.ru.

рассматривают как стратегический ресурс. По прожекту министерства, принятому на заседании коллегии 2 сентября 2004 года, из 1804 вузов на государственном финансировании через несколько лет должно остаться 100, остальные должны быть распущены или приватизированы. Вроде бы, этот чудный проект пока заморозили — спасибо пенсионерам, вышедшим на улицы под впечатлением о монетизации льгот. На дедов вся наша надежда, остальные-то послабее будут.

Почему в России учатся

Мы все учились понемногу,
Чему-нибудь и как-нибудь.
Образованьем, слава богу,
У нас немудрено блеснуть.

А. С. Пушкин

В нынешней Росси на тех, кто учится, оказывают влияние главным образом два обстоятельства. Во-первых, «виртуальность» нынешнего бытия. Телевидение, да и вообще — образ жизни, часто изолируют детей от повседневности. Поэтому приходящие учиться, по сути, не живут в реальном мире. Они сплошь и рядом не понимают цены и смысла основных вещей. Мне приходилось не раз выступать перед победителями конкурсов научного и технического творчества молодежи, куда приезжали студенты и аспиранты со всей страны. Они энергичны, любознательны, активны. Однако почти все они не знают страны, в которой живут, не ведают ее проблем (в силу этого — и своих тоже). Многие никогда не прослушали ни одной *нормальной* лекции...

Во-вторых — влияние родителей. Раньше многому могла научить жизнь, сейчас на это надеяться не приходится. Современное российское общество не дает ощущение труда как ценности, не формирует потребности в нем и удовольствия от работы. Труд все чаще рассматривается как досадная помеха, как второстепенный инструмент для заработка, если уж не удается добыть деньги как-то проще и изящнее. Поэтому вырабатывать привычку трудиться сейчас почти всецело — задача родителей, причем задача труднейшая. А на одних деньгах, даже на их культе, ни одна цивилизация держаться не может. Что мы, собственно, сегодня и видим.

В нынешней России учащиеся не понимают цели и смысла основных вещей

Каковы же мотивы нынешних студентов?

Родители велят. Конечно, родители — народ недалекий и мало что в современной жизни понимают, но уж если им так хочется...

Добавлю, что большинству родителей это дается очень нелегко. Их самоотверженность, надежды на лучшее и возвышенные иллюзии — основа основ нынешнего российского образования.

Чтобы не идти в армию. Странные дела творятся с нашей армией. Не доходят как-то руки у правительства до закупки военной техники, не говоря уже о наведении порядка в армии (впрочем, возможно, ситуация запущена настолько, что придется начинать все заново и строить армию с основания). А вот до военных кафедр дошли. Предполагаемая ликвидация почти всех военных кафедр страны «для экономии» вызывает изумление. Да и с точки зрения подготовки специалистов в невоенных сферах многие военные кафедры в советские времена были важны и полезны. «Народ, который не хочет кормить свою армию, будет кормить чужую». Народ наш, может быть, и готов кормить, да вот не складывается...

Чтобы после окончания учебы хорошо зарабатывать. Разумное соотношение количества и качества труда и квалификации работника у нас нарушено уже лет сорок. Тому подтверждение — известный отечественный тезис: «чтобы так мало получать, надо много-много учиться». Возврат к здравому смыслу — одна из главных вещей, за которые придется браться, возрождая Россию. На дворе век информационных технологий, поэтому довольно просто уже на 2-м или 3-м курсе стать «слесарем-программистом», зарабатывая в два-три раза больше недотепы-профессора, который читает лекции. Очень непросто заставить себя выучить что-нибудь еще после этого «практикума», тем более что к росту зарплаты это, скорее всего, не приведет.

Чтобы что-то делать и немного развлечься. Большая беда с квалифицированными рабочими, с людьми, имеющими среднее техническое образование (на нескольких больших заводах, недавно получивших крупные иностранные заказы, с удивлением обнаружили, что им не найти этих людей ни за какие деньги — рабочих нужных специальностей просто нет). За-

то куда девать бакалавров-недоучек и магистров, одному богу известно. Где должен работать Великий Магистр, понятно, а где обычные — нет. Впрочем, независимо от специальности и конъюнктуры рынка труда в студенческих годах есть своя прелесть. Очаровательные студентки, походы на байдарках, чудные друзья-приятели... На одной кафедре, связанной с программированием, в этом году удалось в несколько раз поднять конкурс, распустив слух, что «у нас халява!»

В не очень развитых странах такой мотив типичен для многих студентов. В Испании, например, есть университеты, где учится по 30 и 40 тысяч студентов. Их выпускники работают таксистами, продавцами, мелкими клерками. Но праздник студенческой жизни у них состоялся, и самооценка, очевидно, повысилась. Это тоже нельзя сбрасывать со счетов.

Чтобы освоить выбранную специальность. Эта доля не так мала, как кажется на первый взгляд. Большое впечатление в этом плане сейчас производит МГТУ им. Н. Э. Баумана. Но по своему опыту скажу, что если в аудитории есть хоть один студент, всерьез интересующийся предметом, то это просто подарок для преподавателя. А если у человека есть еще свои мысли, желание и возможность работать... Вспоминается выдающийся физик и блестящий лектор Ричард Фейнман: «...я думаю, что самым превосходным обучением является прямая, личная связь между учеником и хорошим учителем, когда ученый обсуждает идеи, размышляет о разных вещах и беседует о них. Невозможно многому научиться, просто отсиживая лекции или просто решая задачи». Думаю, что по числу хороших учителей, приходящихся на хорошего ученика, Россия сейчас одна из первых в мире — учеников мало, а учителя еще остались.

Особенность современной России в том, что здесь можно вообще не учиться и не учить

Два шага назад и десять шагов вперед

Будьте реалистами — требуйте невозможного!

Лозунг французских студентов в 1968 году

Впечатляющая особенность современной России состоит в том, что здесь можно вообще не учиться и не учить, а имитировать и то и другое.

В словаре философии постмодернизма есть такое удачное словцо — *симулякр*. Платон называл симулякром копию копии, постмодернисты — «точную копию, оригинал которой никогда не существовал». Это про нас, в частности про наше образование. И само словцо-то я недавно услыхал от студентов, обсуждавших выбор кафедр и курсов.

Пару лет назад был в моде такой анекдот: «Как заставить человека прыгнуть с Бруклинского моста? Чтобы заставить американца, достаточно пообещать миллион долларов, французу — лучшую девушку Франции, а нашего Васю? — Надо только спросить: «А слабó, Вася, прыгнуть с Бруклинского моста?»

Так вот, не слабó, Вася, сменить эпоху?

Помните Архимеда, который обещал перевернуть земной шар, если ему дадут точку опоры? Я бы предложил в качестве точки опоры взять образование. Но для этого придется вначале сделать два шага, казалось бы, назад. Первый — прекратить нелепые и разрушительные попытки копирования западных систем образования (напомню про ЕГЭ, ГИФО, двенадцатилетку, «профильную школу», предметы-паразиты, ползучий переход к платному образованию) и, насколько это сейчас возможно, вернуться к той самой «тоталитарной» и «недемократичной» советской средней и высшей школе, которая заслуженно считалась лучшей в мире. Именно ее копировали и копируют с разным успехом США, Китай, Индия, Южная Корея и многие другие страны, думающие о будущем.

Второе — нашим политикам и руководителям образования следует прекратить организовывать образовательный процесс, а заняться определением целей работы системы. Сказать «что», а не «как» («как» — это не их дело!), то есть вернуться к своим главным должностным обязанностям — к целеполаганию.

И, кроме того, обеспечить открытость и прозрачность системы образования: где, чему, как, за какие деньги и с каким успехом учат в России? Или, например, каковы результаты научных работ, заказываемых министерством? Ведь сейчас министерство образования и науки — одно из самых закрытых. Наверно, наши оборонные секреты сейчас узнать легче, чем результаты тестирования по ЕГЭ или заполучить отчеты по заказанным министерствам работам.

В России возможны удивительные проекты. Пожалуй, ни одна страна никогда не предоставляла таких возможностей для самореализации. XX век прошел под знаком «русского чуда» — «невозможная страна» смогла стать сверхдержавой. Живы еще люди, которые совершили это чудо. И если сейчас образование российское даст шанс новым Ломоносовым, Менделеевым, Королевым, Келдышам, это может стать началом нового взлета России. Пока же российская реальность ставит глухую стену вместо высокой планки перед многими яркими талантами.

Чтобы у страны было будущее, должна быть большая цель, историческая перспектива, мечта. Все это есть и у США, и у Китая, и у исламского мира. Когда-то это было у нас.

Надеюсь, еще будет.

Правнуки неба, внуки времени

Преподобный Михаил Ваннах

«Лемносский бог тебя сковал...»

А. С. Пушкин, «Кинжал»

Гефест, сын Зевса

Он появился на свет больным и тщедушным; по Гомеру — еще и хромым. За это родители-боги, в полном соответствии с нежными нравами античности — прекрасного детства человечества, — безжалостно сбросили ребенка с Олимпа на землю. И у первого ремесленника — он же впоследствии бог мастеров, — не было иного способа выжить, кроме как преодолеть свою слабость, скомпенсировать хромоту умом. Дать достойный Ответ на суровый Вызов, если говорить в терминах родившейся тысячелетиями позже англосаксонской культуры.

Проще говоря, у бедняги появился стимул.

С родителями Гефест посчитался — поймал мать, царицу Олимпа Геру, автоматическим троном-ловушкой, а позже прекословил папе-Зевсу, защищая ее (привет Фрейду!). Но все сходило Гефесту с рук за его рукоделие.

Зевсу были нужны молнии. Нет проблем — в подземной мастерской хромого сына (ну прямо подземный завод-концлагерь «Дора» для производства V-2!) день и ночь куют их циклопы. Странные такие молнии. Швырнет с небес Дий свой перун, и старец Гомер, чуткий на запахи, как и любой слепец, отмечает вонь серы. Этот запах он знал хорошо — греки воскуривали ее после убийств, для очищения, но чаще — для дезинфекции виноградников. С озоном не спутаешь. Очень похожи эти молнии на современные нам ракеты «небо-земля»...

Или вот взять щиты героев. Они многослойные, из чередующихся по плотности материалов, включая золото. Именно в самом плотном слое вязнут копья (обедненного урана греки не знали). По эффекту очень похоже на броню «чобхэм» и ее российские аналоги.

Самодвижущие треножники — один в один киберрассыльные Waldo.

Золотые барышни, на коих Гефест опирался при ходьбе, — ау, Asimo!

И собачки, сторожившие дом царя феаков, — не только Aibo, но и прообраз роботов-часовых, создаваемых нынче по программам DARPA.

А уж *эгида* Зевса — это нечто! Наводит ужас на врагов и сочетает в себе функциональность ослепляющих противника лазеров, инфразвуковых генераторов и психических газов. Absolut top secret.

Хромой на обе ноги Гефест стал считаться подателем здоровья. А популярнейшее и, с течением времени, все более насыщаемое высокими технологиями зрелище на тему спорта — несение олимпийского огня? Это ведь в честь небесного калеки бежали юноши с эстафетными факелами!

Первый деятель высоких технологий. И какая разница, что воображаемых. Что же двигало им, Гефестом, в большей степени — потребность или возможность?

То ли, что был он правнуком Урана. Неба, мыслившегося в греческой мифологии как бесконечная копилка возможностей, некий универсальный тезаурус, передаваемый наследникам в форме знаний? Или то, что дедом Гефеста был Крон, Хронос, безжалостное время, выдвигающее все новые и новые вызовы?

Неужели физическая слабость? Какой блестящий ответ на вызов болезни мы видим в судьбе Стивена Хокинга, великого ученого, в трудах которого физика и космология слились с теорией информации, рисуя новую картину мира.

Человек ничтожен перед лицом Вселенной, да и в масштабах Человечества он невелик. Но, быть может, именно это обстоятельство и подвигает людей к высокому творчеству в технологии?

Афина, дочь Метис

Широко известна богиня мудрости Афина. Именно она хранила для Зевса — своего отца — молнии (эдакий начальник базы боепитания). А вышеупомянутая эгида у нее имелась и своя.

Афину верховный олимпиец прижил с Метис — богиней мысли и раздумий.

То есть в извечном архетипе высоких технологий их мощь всегда соседствует с Мыслью. Мысль изначальна. Мысль — порождает хайтек.

Эволюция технологий тесно связана с фундаментальными исследованиями и образованием

Легенда компьютерной отрасли — персональный компьютер. Рожденный не в пещерах критской горы Иды, но в не менее мифологизированном гараже. Энтузиастами, в которых вспыхнула неведомая искра.

Неведомая? Пришедшая ниоткуда?

Да нет, зажженная на волне традиционной системой высшего образования и университетской науки.

Почему так?

Да ведь иметь дело с компьютером в «персональном» режиме первопроходцы ИТ-бизнеса научились *раньше*. При работе с дисплейной станцией мэйнфрейма в режиме разделения времени. В ночных бдениях с мини-ЭВМ PDP, Wang или HP...

Эти возможности предоставило им эволюционное развитие технологий, которое, в свою очередь, всегда тесно связано со сферой фундаментальных исследований и образования. И связано очень тесно! Можете ли вы представить себе молодого человека, «резвящегося» с компьютером в нормально организованной бухгалтерии или расчетном отделе артиллерий-

ского полигона не совсем еще коррумпированной армии? Трудновато такое вообразить.

Вот в этом-то и дело.

Определенный люфт между возможным и необходимым. Это зазор, который в самом общем случае обеспечивает существование *всех* культур. Именно этот зазор сделал возможным и революцию персональных компьютеров и рождение ее мифа. Мифа о молодом профессионале — чуть рассеянном, всегда задумчивом, но в общем — чудесном парне, превращающим небесное горение своих научных знаний в ласкающее слух шуршание купюр.

Что тут стимул — красота мысли в научных поисках? Или овеществленная — пусть даже и в деньгах — сила знаний?

Фобос, сын Ареса

У Януса, божества дверей, было два лица. А вот Фобос, сын Ареса и Афродиты, Страх, — выступает во многих лицах. По крайней мере, в истории высоких технологий.

Безусловным лидером хайтека до эры компьютеров была ядерная техника. Но — вспомним — начиналась она со страха.

Страх нацизма двигал Лео Сциллардом, когда он уговаривал Альберта Эйнштейна подписать письмо президенту Рузвельту о необходимости военных ядерных исследований. Письмо это породило не только Манхэттенский проект с его грозным, затмевающим тысячи солнц потомством, но и, что важнее, феномен Большой Науки вообще.

Сциллард и Эйнштейн боялись — и боялись обоснованно — военной слабости демократий перед лицом громадных военных машин тоталитарных держав Евразии. Атомная бомба не столько помогла США во Второй мировой, сколько определила течение холодной войны. Сформировала современную глобальную цивилизацию.

В СССР тоже боялись Бомбы. И когда коммунистические идеологи, влекомые неотложными задачами своих бюрократических игр, замыслили отправить физиков в ГУЛАГ вслед за генетиками, им дали по рукам. И страх этот — в охранительном его облике — *эгидой* окутывал Андрея Дмитриевича Сахарова еще в 1980-е. Вот защитный лик страха.

А вот и лик страха, творящий ИТ. Разработка водородных бомб требовала колоссальных (по тем временам) вычислительных мощностей. И ядерно-физический MANIAC был переходным звеном от баллистических ENIAC'ов и криптоаналитических Colossus'ов к коммерческим образцам «международных деловых машин».

Технология электрорадиоэлементов в 50–60-е годы двигалась все возрастающей потребностью обеспечить надежность и приемлемые габариты становящегося громоздким бортового оборудования, которое должно было доставить точно к цели смертоносный груз. Потом эти технологии породят микросхемы, микропроцессоры. Рог Цереры ИТ-технологий.

А в начале 60-х казалось, что страх стал отцом изобилия. Научные журналы регулярно публиковали все новые схемы ре-

Лидером хайтека до эры компьютеров была ядерная техника. Но начиналась она со страха

акторов. Строились десятки атомных станций. Со стапелей сходили атомные «Ленин», «Отто Ган», «Саванна». Взвились в синь Ту-95 и В-58 с атомными (правда, не силовыми, а физическими) реакторами на борту. Готовился проект «Дедал» — космический корабль с ядерно-импульсным приводом.

Но потом страх снова стал просто страхом.

Гигантские атомные флоты СССР и США — этим и ограничился атом на транспорте. Добавим сюда масштабные кампании по запрету атомной энергетики… И это несмотря на рост цен на нефть, тормозивший экономическое развитие и Европы, и Северной Америки.

Почему?

Автор не знает ответа на этот вопрос. Может быть, урановые котлы и вправду нерентабельны, если посчитать расходы на весь цикл? Но тогда с какой стати изобильный углеводородами Иран так борется за свою атомную энергетику?

Может быть, дело в том, что от энергореактора рукой подать до бомбы, а планета наша очень мала, и глобальная цивилизация оказалась весьма уязвима для террора?

Возможно — ведь судьбу режима Саддама Хусейна решила информация о закупке Ираком в Нигерии урановой руды, впоследствии не подтвердившаяся. Северокорейские поклонники чучхэ успешно шантажируют куда более богатые и могучие страны своей эвентуальной бомбой. В этом случае страх выступает уже тормозом.

Но, может быть, развитию атомных технологий препятствует банальная корысть?

Слишком уж большие деньги вложены в углеводородный бизнес. На нем держится благополучие целых стран (России, к примеру), промышленных империй, влиятельных семей вроде техасских Бушей. И к услугам заинтересованных сторон многочисленные инструменты влияния, вплоть до государственных — опять же ядерных — сил. Но здесь мы рискуем уйти в конспирологию.

Наверняка же отметим, что даже самые важные для человечества и самые высокотехнологические отрасли, такие как атомная — в прошлом, а ныне компьютерная, отнюдь не свободны от процессов, протекающих в обществе. И если капита-

ны индустрии этот факт не учтут, то судьба вверенных им инвестиций может быть печальной. Ну чем опасен атом?

Массовая смерть?

А что, кто-то собрался жить на земле вечно?

Вот ИТ-отрасль в своем повседневном развитии постоянно ставит куда более экзистенциальные вопросы. Возьмем хотя бы искусственный интеллект. Или всемирный разум... Эти вещи ведь могут оказаться пострашней глобальной ядерной катастрофы. Самой лишь возможностью вызвать куда более страшную, мотивированную страхами, реакцию общества. Фобии, знаете ли. Страх.

Плутос, рожденный на Крите

Богом богатства греки почитали Плутоса. Сына богини плодородия Деметры и бога земледелия Иасиона. Родился он на Крите.

Классические авторы и их комментаторы добродетельно увязывали благосостояние с сельским хозяйством. Сегодня очень хорошо известно, что сельское хозяйство обеспечивает от силы не очень голодную жизнь и не очень потрепанные одеяния. Богатство имеет иное происхождение. Благодаря археологам прошлого века стало хорошо известно, что именно Крит являлся первой в истории западной цивилизации талассократией — державой, владеющей морями.

Эта власть, ставшая легендарной уже ко временам Гомера, обеспечивала островитян долей богатств, отнюдь не пропорциональной их внутреннему продукту. Так и должно было быть — они контролировали морскую торговлю, а значит, и внешние рынки. Открывали их для своей экономики и навязывали свои правила игры. Богатели. Так, что даже стали земляками самого божества богатства.

И позже все было так. Великий историк Фернан Бродель полагал, что именно феномен Великих географических открытий сделал современную Европу, некогда довольно бедный и малонаселенный край, лидером планеты. Корабли Колумба и Магеллана, Кабота и Дрейка, голландской и британской Ост-Индских компаний, открывая европейской экономике рынки всех континентов, делали ее самой передовой и зажиточной.

Тогдашним хайтеком была география, искусство судостроения и навигации. Символами эпохи — морская карта, секстан и хронометр.

А сегодня? Как открывают новые рынки в наши дни? Ну вот, занятный пример. Знаете, какой привычный уже товар стал доступен большинству людей только в 1990-е годы?

Нет, не компьютер и не мобильник.

Обычные наручные часы.

Население третьего мира (а большинство планеты — именно оно) обзавелось часами лишь в прошлом десятилетии. Кто-то — советскими, благодаря падению Железного занавеса (о, челноки, невоспетые Санчо Пансы перестройки, со связками «командирских», запрятанными в исподнее!). Но большинство — электронными, родом из Юго-Восточной Азии, от «брэндов нонейм». И кто-то из этих безымянных героев 90-х, наработав капитал и технологии, воспитав кадры, ныне становится вполне приличным производителем. Играя сегодня ту же роль, что некогда играл Васко да Гама, — человека, открывшего *европейской* цивилизации (электронный хронометр ее дитя!) через свое посредство рынки третьего мира.

В общем, все происходит также, как и на скалах Средиземного моря в античную старину.

О, этот великий «джентльменский набор» стимулов...

реклама

ЖК-монитор Samsung SyncMaster 204Ts

Новый монитор Samsung относится к премиум-классу. Прежде всего отметим сравнительно высокую для технологий PVA/MVA скорость отклика матрицы, достигнутую благодаря технологии MagicSpeed и алгоритму RTA (Response Time Accelerator). Монитор оснащен необходимым минимумом входов и поддерживает функции одновременного отображения картинок из разных источников – PIP и PBP. Функция MagicColor улучшает изображение, адаптивно подстраивая насыщенность, оттенки цветов и контраст. Производитель позиционирует монитор не только как профессиональный, но и как высококлассный массовый.

- технология PVA
- диагональ 20 дюймов
- яркость 250 кд/кв. м
- контрастность 700:1
- углы обзора 170 градусов по обеим осям
- время отклика 16 мс
- разрешение 1600x1200
- входы D-sub и DVI-D, CVBS, S-Vireo
- габариты 445x345x76 мм
- вес 8,5 кг

ЖК-мониторы LaCie 119/120

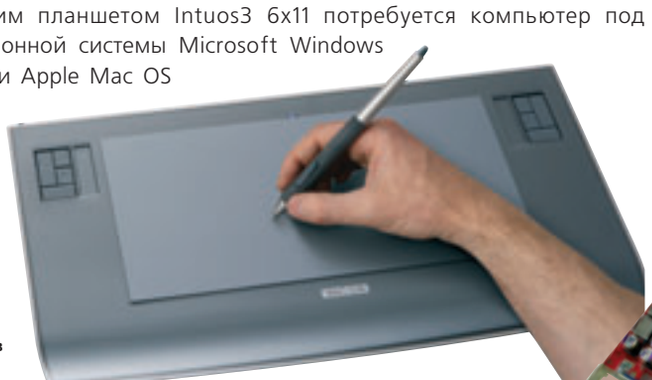
Новая серия мониторов LaCie 100, открытая этими моделями, будет интересна «цифровым профессионалам» – например, дизайнерам рекламных агентств, работникам издательских домов и пресс-агентств, – то есть тем, кто регулярно работает с большими объемами графики и текста. Слово «Premium» в названии технологии означает повышенные показатели контрастности. По требованию покупателя производитель готов предоставить двух- или четырехдисплейные конфигурации. Мониторы совместимы с калибрационным софтом от LaCie (Blue Eye 2), – правда, покупать его придется отдельно.

- технология Premium MVA
- диагональ 19 дюймов (LaCie 119), 20 дюймов (LaCie 120)
- отношение сторон 4:3
- контрастность 1000:1 (LaCie 119), 700:1 (LaCie 120)
- разрешение 1280x1024 (LaCie 119), 1600x1200 (LaCie 120)
- яркость 250 кд/кв. м
- входы D-Sub и DVI-D
- углы обзора 170 градусов по обеим осям
- время отклика матрицы 16 мс (LaCie 119), 20 мс (LaCie 120)
- цена 450 евро (LaCie 119), 700 евро (LaCie 120)

Планшет Wacom Intuos3 6x11

Фирма Wacom, впервые выпустившая широкоформатный планшет, выбрала такое странное соотношение сторон не случайно, а чтобы угодить как пользователям, которые используют широкоформатные мониторы, так и тем, кто работает сразу с двумя мониторами стандартного формата 4:3 – в общем, доброй половине «креативщиков». Все возможности оригинального Intuos3 новый планшет благополучно унаследовал: программируемые кнопки ExpressKeys, сенсорные панели Touch Strip для скроллинга и увеличения, беспроводное, не требующее батарейки перо, небольшая пятикнопочная мышка. В комплект входят программы Adobe Photoshop Elements 3 и Corel Painter Essentials 2 (можно подумать, что профессионалы только и делают, что сидят в кастрированных пакетах), а также nik Color Efex Pro 2 IE и Wacom Brushes 2 (дополнительные кисти для Photoshop). Для работы с графическим планшетом Intuos3 6x11 потребуется компьютер под управлением операционной системы Microsoft Windows 98SE/ME/2000/XP или Apple Mac OS 10.2.6 и выше.

- размер рабочей области 150x275 мм (6x11 дюймов)
- 1024 градации силы давления
- разрешение 5080 lpi
- максимальная скорость передачи данных 200 pps
- погрешность +/– 0,25 мм
- угол наклона +/–60 градусов
- в комплекте перо и мышь
- габариты 413x258x15 мм
- цена $390



Видеокарта Diamond Viper X800 GTO

Обычная геймерская плата, средний ценовой уровень – вроде бы и писать не о чем, ан нет: в ее комплект впервые входит замечательная программка, которая заставляет присмотреться к карте чуть пристальнее. Это утилита разгона под названием Diamond Tools, которая понятно что делает, но все дело в том – как. Программа для параметров разгона использует 3D-рендерер. Она изменяет частоту GPU, видеопамяти и скорости вентиляторов таким образом, чтобы добиться оптимальной производительности, не ухудшая качество изображения. Программа будет поставляться и с другими картами этого производителя. Также ее можно скачать с сайта фирмы.

- графический процессор ATI Radeon X800 GTO
- шина PCI Express x16
- 256-разрядная шина памяти
- 256 Мбайт памяти GDDR3
- частота ядра 400 МГц
- два RAMDAC 400 МГц
- выходы VGA, DVI-I. TV
- видеовыходы: композитный и S-Video
- цена $250

Ведущий рубрики
Андрей Сокольников
[asokolnikoff@computerra.ru]

Камера Sony DSC-T9

- 1/2,5-дюймовый 6-Мп ПЗС-сенсор Super HAD
- объектив с фокусным расстоянием 38–144 мм в 35-мм эквиваленте (3х зум) и апертурой f3,5–4,3
- оптический стабилизатор изображения Super Steady Shot
- светочувствительность ISO 80/100/200/400/640
- 5-точечный автофокус
- скорость затвора 1/4–1/1000 с (авто) или 2–1/1000 с (сцена)
- 2,5-дюймовый ЖК-экран с разрешением 230 тысяч пикселов
- видео: MPEG VX Fine (640x480@30) со звуком (требуется MS Pro)
- до 240 снимков без подзарядки
- габариты 90x55x21 мм
- вес с батареей 185 г
- цена $450

Камера относится к классу «point-and-shot», но благодаря повышенной светочувствительности и, самое главное, оптическому стабилизатору, позволяет добиться более четких и менее «зернистых» фотографий, нежели получаются у более ординарных соперниц по весовой категории. Объектив размещен внутри корпуса и не выдвигается. Стабилизатор оснащен двумя гиросенсорами, регистрирующими движение; на основании данных от них вычисляется необходимая компенсация. Благодаря чипу Real Image Processor снижается лаг при срабатывании затвора, улучшается качество снимков и снижается энергопотребление, что немаловажно с появлением прожорливого стабилизатора. Собственной памяти у камеры всего 58 Мбайт, из внешних носителей поддерживаются только Memory Stick.

Принтер Xerox Phaser 7400

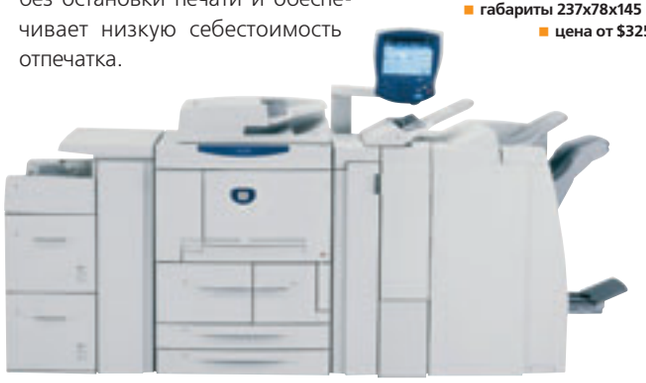
Новый однопроходный светодиодный принтер формата А3 позиционируется как печатающее устройство для небольших или средних офисов. Аппарат довольно проворен и вместителен: есть модификация 7400DXP с общим емкостью лотков 3 тысячи листов. Среди предлагаемых опций послепечатной обработки есть перфорация, степлирование, V-образная фальцовка буклетов со сшиванием их по перегибу. Когда в принтере заканчивается один из цветных тонеров, работу можно продолжить в режиме «Печать черным». Неплохо поставлена работа с цветом: принтер поддерживает аппаратно-независимые цвета Adobe PostScript, стандарты CIE, TekColor, управление цветом ICC и Apple ColorSync, а также множество режимов цветокоррекции (sRGB Display/Vivid, SWOP, Euroscale и другие). Стартовые цветные картриджи рассчитаны на 9 тысяч страниц при пятипроцентном заполнении, черный — на 15 тысяч страниц.

- цветная светодиодная печать
- формат А3/SR A3 (до 350x457 мм, основной лоток — до 350x1219 мм)
- время выхода первой страницы 12 с при монохромной печати, 13 с при цветной
- скорость до 36 стр./мин. (40 стр./мин.) при монохромной (цветной) печати
- процессор с тактовой частотой 800 МГц
- 256 Мбайт ОЗУ (до 1 Гбайт)
- разрешение 600x600 dpi (Standart), 600x1200 (Enhanced), 600x600x5 (Photo)
- поддержка PostScript 3
- плотность бумаги до 270 г/кв. м
- емкость первого лотка 250 листов, второго — 550 листов
- максимальная нагрузка до 150 тысяч страниц в месяц
- габариты 640x615x462 мм

МФУ Xerox WorkCentre Pro 4110

Благодаря модульной архитектуре производитель счел уместным предлагать аппарат в четырех вариантах: просто копир, копир-принтер-сканер и два варианта с лотком большой емкости (4000-листовый HSF). Дуплексный автоподатчик оригиналов может вмещать 250 листов. WorkCentre Pro печатает на бумаге повышенной плотности — до 216 г/кв. м из основных лотков и до 253 г/кв. м из обходного. Используются ресурсоемкие расходные материалы. Устройство поддерживает загрузку тонера без остановки печати и обеспечивает низкую себестоимость отпечатка.

- монохромная лазерная печать
- разрешение 2400 dpi (печать) или 600 dpi (копирование)
- время выхода первой копии 3 с
- скорость печати 110 страниц А4 в минуту
- скорость сканирования 100 страниц А4 в минуту (в том числе дуплекс)
- поддержка формата SR A3
- поддержка языков PostScript 3, PDF, PCL5e, PCL6, TIFF, HPGL, HPGL2
- 40-Гбайт жесткий диск (14,6 Гбайт доступно для хранения документов)
- объем входных лотков 4225 листов (пять лотков и интерпозер)
- максимальная нагрузка до 700 тысяч страниц в месяц
- габариты 237x78x145 мм
- цена от $32500



Проектор BenQ PE8720

Как видно из характеристик, проектор не претендует на звание переносного — BenQ предлагает использовать его в составе домашнего кинотеатра. Разумеется, впечатляет контрастность — даже в сравнении с другими, по обыкновению высококонтрастными, DPL-проекторами. Достигается это не в последнюю очередь благодаря DMD-чипу DarkChip3 от Texas Instruments, а также IRIS-схеме Advanced Continuous Electronic, оптимизирующей интенсивность светового потока сообразно с яркостью сцены. Применение этого чипа позволило добиться потрясающей контрастности — 10000:1 при яркости 1000 ANSI лм, а за счет использования восьмисегментного цветового колеса улучшена цветопередача и ослаблен эффект «радуги». Технология Senseye включает в себя ряд интеллектуальных алгоритмов управления параметрами света и резкости изображения. Вдобавок проектор оснащен функцией независимой прямой настройки основных (RGB) и второстепенных (CMY) цветов.

- технология DMD
- разрешение 1280x720 пикселов
- яркость 1000 ANSI лм
- контрастность 10000:1
- диагональ изображения 0,6–7,5 м (2,5 м на расстоянии 4 м)
- 250-Вт лампа (ресурс 2 тысячи часов)
- рабочий шум 23 дБ
- входы S-Video, композитный, RCA (x3), BNC (x5), HDMI с HDCP
- габариты 492x195x393 мм
- вес 9 кг

Персональные тренеры Garmin Edge 205/305

Устройства должны понравиться любителям велоспорта. Garmin Edge 205 и 305 поддерживают функции Auto Pause (отключение секундомера при падении скорости ниже указанного предела) и Auto Lap (отсчет нового круга при прохождении определенного места или после преодоления некоторого расстояния). Модели 205 и 305 отличаются тем, что в последней предусмотрены сенсоры, определяющие частоту вращения педалей и частоту пульса, а также средства для определения скорости, пройденного расстояния и даже количества сожженных килокалорий. Кроме того, модель 305 имеет встроенный барометрический альтиметр, а 205-я определяет высоту над уровнем моря по показаниям GPS-приемника. Датчик частоты пульса крепится на груди велосипедиста. Автоматически калибруемый сенсор скорости и частоты вращения педалей состоит из двух частей, одна из которых устанавливается на заднем колесе, а другая — на шатуне педали.

- GPS-приемник SiRFstarIII, встроенная антенна
- водонепроницаемость (30-мин. погружение до 1 м)
- 13 тысяч точек траектории
- крепление для установки на велосипедном руле
- ЖК-дисплей с подсветкой, 30x37 мм, 128x160 пикселов, 4 градации серого
- габариты 44x94x23 мм
- вес 88 г

Навигатор StreetPilot 7500

Использовать такое крупное устройство в легковой машине вряд ли удобно, поэтому производитель надеется на водителей грузовичков, автобусов и другого подобного транспорта. Информацию на сенсорном 7-дюймовом экране можно рассмотреть даже при солнечном свете. Устройство предупреждает о непредвиденных ситуациях, о дорожных работах, а также о погоде — прежде чем все эти вещи становятся объективной реальностью, данной в восприятие водителю через лобовое стекло. Навигатор имеет встроенный MP3-плейер, музыку можно переносить с помощью SD-карты. При покупке дополнительной антенны GXM 30 Smart и подписке на XM Satellite Radio устройство позволяет слушать 150 радиостанций. Встроенный FM-трансмиттер можно использовать для беспроводного подключения к автомобильной аудиосистеме.

- встроенная GPS-антенна, коннектор для внешней антенны
- 7-дюймовый широкоформатный (16:9) ЖК-экран с разрешением 480x234
- встроенный динамик для радио и навигационных инструкций
- композитный вход для внешних источников
- встроенный FM-трансмиттер и 3,5-мм аудиовыход
- разъем для SD-карт; ПДУ в комплекте
- габариты 188x113x55 мм; вес 636 г
- цена $1800

Сотовый телефон Nokia N92

Имея под рукой этот телефон, вы можете переключать ТВ-программы, составлять списки каналов и подписываться на пакеты передач, а новый браузер Nokia с мини-картой позволит легко ориентироваться на небольшом экране. Кроме того, N92 позволяет слушать музыку, несколько десятков часов которой может храниться на карте памяти. Телефон поддерживает широкие возможности беспроводных соединений — и Bluetooth, и Wi-Fi, — а к компьютеру подключается через интерфейс USB 2.0.

- портативный DVD-плейер
- 2,8-дюймовый дисплей (320x240) с антибликовым покрытием
- поддержка карт памяти объемом до 2 Гбайт
- 2-мегапиксельная камера
- встроенный FM-тюнер
- поддержка Wi-Fi, RF, Bluetooth, USB 2.0
- операционная система — 3-я редакция Symbian OS
- цена 600 евро

КПК E-TEN M600

Прекрасно укомплектованная миниатюрная вещица, обладающая практически всеми возможностями, с которыми ассоциируются достижения в области массовых мобильных устройств. Производитель даже утверждает, что это самый маленький КПК, сочетающий функции Wi-Fi и мобильного телефона. При звонке устройство может выводить на экран фотографию звонящего из списка контактов, отправлять и получать картинки, поддерживает сетевые игры. Заряда сменной литий-ионной батареи хватает на 3,5 часа разговора, 150–200 часов работы в режиме ожидания или 10–15 часов работы в качестве КПК. Среди установленных программ – мобильные пакеты от Microsoft (Outlook, Office, IE и др.), а также многие эксклюзивные средства от E-TEN, в том числе Skype for Pocket PC.

- 400-МГц процессор Samsung S 3C 2440
- 64 Мбайт ОЗУ, 128 Мбайт флэш-памяти
- поддержка GSM (850/900/1800/1900 МГц), GPRS
- 2,8-дюймовый ЖК-экран с разрешением 320x240 (QVGA)
- 1,3-мегапиксельная камера, возможность видеосъемки
- адаптер Wi-Fi (802.11b)
- модуль Bluetooth (1.2)
- поддержка Skype
- разъем SD/SDIO/MMC
- 192-голосная полифония
- операционная система Windows Mobile 5.0
- габариты 112x61x22 мм
- вес 165 г

Сетевой аудиоплейер Slim Devices Squeezebox 3

Это неординарное устройство предназначено для прослушивания интернет-радио и приема аудиопотоков по беспроводной или обычной домашней сети. Чтобы избавить пользователей от необходимости включать компьютер при прослушивании радио, производитель поддерживает собственный сетевой сервис SqueezeNetwork. Видна забота о качестве аналоговых выходов: в плейере используется превосходный 24-разрядный ЦАП Burr-Brown, аудиотракт обеспечивает SNR более 100 дБ, общие гармонические искажения не превышают минус 93,5 дБ. Все RCA-коннекторы позолоченные, имеется 2-метровый RCA-шнур, тоже с золочеными контактами. В комплекте идет программа SlimServer 6.2 (Open Source), которая управляет плейером через Интернет и позволяет редактировать списки воспроизведения через браузер. Отметим также вполне демократичную цену новинки.

- поддержка беспроводных сетей 802.11b/g (две внутренние антенны)
- работа в качестве сетевого моста
- поддержка 10/100 Ethernet (разъем RJ-45)
- вакуумный флуоресцентный дисплей с разрешением 320x32 (оттенки серого)
- ИК-ПДУ в комплекте
- 250-МГц RISC-процессор
- 64 Мбайт ОЗУ, 16 Мбайт флэш-памяти
- цифровые и аналоговые аудиовыходы
- поддержка форматов MP3/OGG/WMA, Apple и WMA Lossless, FLAC
- габариты 192x93x80 мм с подставкой
- цена $300

CD-ресивер Sony Xplod MEX-1GP (Giga Panel)

Автомобильный CD-ресивер может проигрывать сжатую музыку как из собственной памяти, так и с компакт-диска. Любопытное конструктивное решение: флэш-память встроена в съемную переднюю панель. При подключении панели к компьютеру через USB-порт она определяется как устройство хранения данных объемом 1 Гбайт (отсюда название), и на нее можно перенести файлы в формате MP3 или Atrac3. Информация о воспроизводимом треке отображается на экране. Пользователи могут повторять или перемешивать треки, альбомы либо настроенные группы треков при помощи органов управления на панели или используя ПДУ.

- встроенный тюнер AM/FM1
- поддержка CD, MP3, Atrac3/3plus
- 13-сегментный ЖК-экран
- встроенный 208-Вт усилитель
- 3-диапазонный эквалайзер
- 1 Гбайт флэш-памяти
- пульт ДУ в комплекте
- цена $350

Медиаплейер Apple iPod Nano

В начале сентября Apple представила новое поколение аудиоплейеров iPod – Nano. На презентации глава Apple Стив Джобс назвал малыша самым громким событием с момента выхода первой модели iPod в октябре 2001 года. Модель действительно оказалась удачной – всего за семнадцать дней в США и Канаде было продано более миллиона плейеров, а на начало ноября общемировые продажи превысили 4 млн. штук.

Кто и что?

Nano стал вторым после Shuffle плейером от Apple на базе флэш-памяти. Нужно отдать Apple должное: компания представила новинку, не дожидаясь, когда рынок пресытится предыдущим поколением – Mini. Фактически Apple убила Mini на пике популярности. Пока выпущены модели Nano с двумя и четырьмя гигабайтами памяти. Чтобы превзойти Mini, остается выпустить 6-гигабайтную модель. Скорее всего, это произойдет уже в декабре – в самый горячий месяц сезона высоких продаж.

Флэш-память для Nano поставляют компании Toshiba и Samsung. Чипы от Toshiba используются в 2-гигабайтной, а Samsung – в 4-гигабайтной моделях. Apple заявила, что в будущем намерена потреблять до 40% производимой Samsung флэш-памяти. Но на начало ноября контракт стоимостью 4 млрд. долларов на поставку второй партии чипов так и не заключен.

Дорогое удовольствие

Рекомендованная Apple цена iPod Nano – $250 за 4-гигабайтный вариант и всего $200 – за 2-гигабайтный. Однако ажиотаж вокруг новинки такой, что в России Nano с трудом можно купить даже в Москве. При этом «белая» официальная поставка 4-гигабайтной версии для России стоит $340–375, а «серая» в комплектации для американского рынка – $300–350. Несмотря на высокие цены, по уверениям продавцов, первая партия Nano уже заканчивается, а следующая прорвется через таможню в лучшем случае в декабре. Так что ждать удешевления Nano не стоит – впереди праздники.

Можно попробовать купить новинку онлайн. Американские торговцы готовы отправить ее в Москву. Да вот незадача – доставка службой UPS из-за океана в родные пенаты обойдется минимум в $154! Из Европы – в среднем в $50, но продавцы (тот же Amazon.co.uk) отказываются доставлять Nano (и другие товары) в Россию. Так что страждущим придется потерпеть до февраля-марта или же просить знакомых купить гаджет за границей.

Дизайн

Стильная черная коробка, в которую упакован Nano, навевает мысли не о плейере, а о дорогом колье. Сам плейер обернут в пленку с надписью в стиле Apple – «Don't Steal Music». В комплекте идет CD с софтом, краткие инструкции на английском и французском, большая инструкция на русском, наклейка с изображением яблок, 30-пиновый док-коннектор для подключения к USB ($30, если потеряешь) и «фирменные» белые наушники с парой поролоновых насадок.

Дизайн одновременно и инновационный и традиционный – в Nano трудно не узнать продукт Apple. Как и все iPod, плейер исполнен в стиле унисекс и подойдет любому молодому хомо сапиенсу.

Название плейер получил благодаря небольшим габаритам (6,9x40x90 мм) и весу (42 г). Корпус разделен на две части – экран и зону управления Click Wheel с кнопками и сенсорной областью. Средства управления спроектированы специально под большой палец. Кнопки удобны, их нажатие сопровождается звуковым сигналом. Управление интуитивно понятное. С помощью сенсорной области можно быстро перемещаться по меню, менять громкость и т. д. Чем быстрее скользнете по сенсору пальцем, тем быстрее снизится громкость или прокрутится меню интерфейса. От случайного нажатия кнопки защищает фиксатор.

Говорит...

Экран Nano (176x132 пиксела, 32768 цветов) мог бы быть и больше, его диагональ всего 38 мм (1,5 дюйма). Однако для этого пришлось бы менять позиционирование на корпусе и соотношение сторон – на 16:9. Голубая подсветка очень красива. Изображение яркое и контрастное (контрастность можно настраивать), текст легко читается даже при ярком солнце.

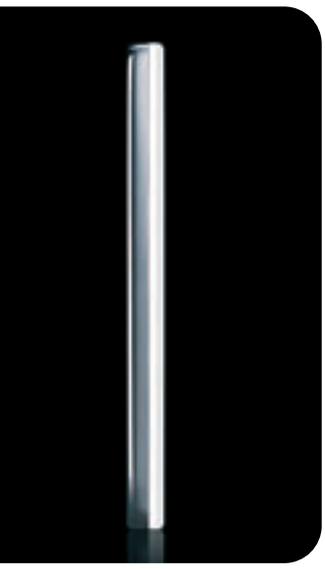
Плейер поддерживает форматы MP3 (8–320 кбит/с, VBR), AAC (16–320 кбит/с), ACC, защищенный ACC (если покупать музыку в iTunes Music Store), Audible (Q2, 3, 4) AIFF и WAV. Микропрограмма обновляема и с выходом новых прошивок Nano сможет понимать новые форматы. Качество звука традиционно высокое, диапазон воспроизводимых частот – от 20 до 20000 Гц. Для разных жанров есть эквалайзер с двадцатью предустановками.

Вход для наушников расположен в нижней части корпуса, рядом с 30-пиновым коннектором. При вынимании наушника из гнезда во время воспроизведения плейер встает на паузу. Звучание идущих в комплекте наушники вполне удовлетворительное. Тратиться на более дорогие нет смысла. Кстати, у Nano достаточно сил даже для того, чтобы «прокачать» мощные Sennheiser HD-600.

...и показывает

В Nano нет микрофона и FM-тюнера. Зато он умеет показывать картинки bmp, gif, jpeg, tiff и psd (только для Mac).

Под Windows 98SE/ME/2000/XP и Mac OS X от 10.3.4 и выше устройство



определяется как Universal Mass Storage — в системе просто появляется еще один диск. Интерфейс USB 2.0 и высокоскоростная память позволяют загружать медиафайлы со скоростью 7 Мбайт/с. На 3,8 Гбайт уходит около пятнадцати минут.

Работать с Nano можно через iTunes или копируя музыку и файлы любым файл-менеджером. Однако скопированные напрямую файлы плейер не видит, не играет и не показывает, то есть работает как USB-накопитель. Переносить музыку надо только через iTunes. С помощью пакета создается плейлист с данными для Nano. Можно быстро перекинуть список любимой музыки «под настроение» и снова синхронизировать список — перенести его с плейера на компьютер.

То же касается и картинок. В процессе копирования с помощью iPhoto разрешение картинок меняется на 176x132. В 4 Гбайт памяти умещается до 25 тысяч фотографий, а при необходимости можно копировать и полноразмерные картинки. Просматривать изображения можно в режиме слайд-шоу, настроив скорость перехода к следующему изображению и выбрав фоновую музыку.

Энергопотребление

В ходе воспроизведения на экране отображается степень заряда батареи, количество композиций в плейлисте, имя исполнителя и название трека, а также прогресс-бегунок. Если в медиафайле имеется какой-то арт (например, обложка диска или фото исполнителя), он будет отображаться на экране. Плейер читает информацию в файлах более чем на двадцати языках, умеет отображать латиницу, кириллицу и иероглифы.

Батарея заряжается от USB. Быстрый режим позволяет за полтора часа зарядить плейер на 80%. На полную зарядку уходит три часа.

Продолжительность жизни батареи зависит от формата файлов. Одной зарядки хватило на тринадцать часов зацикленного воспроизведения 120-минутной MP3 192 кбит/с CBR при уровне громкости 50%. MP3 128 кбит/с CBR при тех же условиях Nano играл почти 16 часов. Слайд-шоу с музыкой можно наслаждаться в течение четырех часов.

К сожалению, батарею заменить самостоятельно невозможно. Если вы заморозите плейер и она «умрет», придется идти в сервис-центр.

Выводы

Nano не только плейер, но и органайзер. В нем есть часы, показывающие время в разных часовых поясах, календарь, секундомер с обратным отсчетом и записная книжка с возможностью переноса цифровых визиток vCard. Через iTunes можно синхронизировать календарь и записную книжку с Address Book и iCal на Mac и Outlook на ПК. Четыре игрушки — Brick (Breakout), Parachute, Solitaire и Music Quiz — помогут скоротать время по дороге на работу.

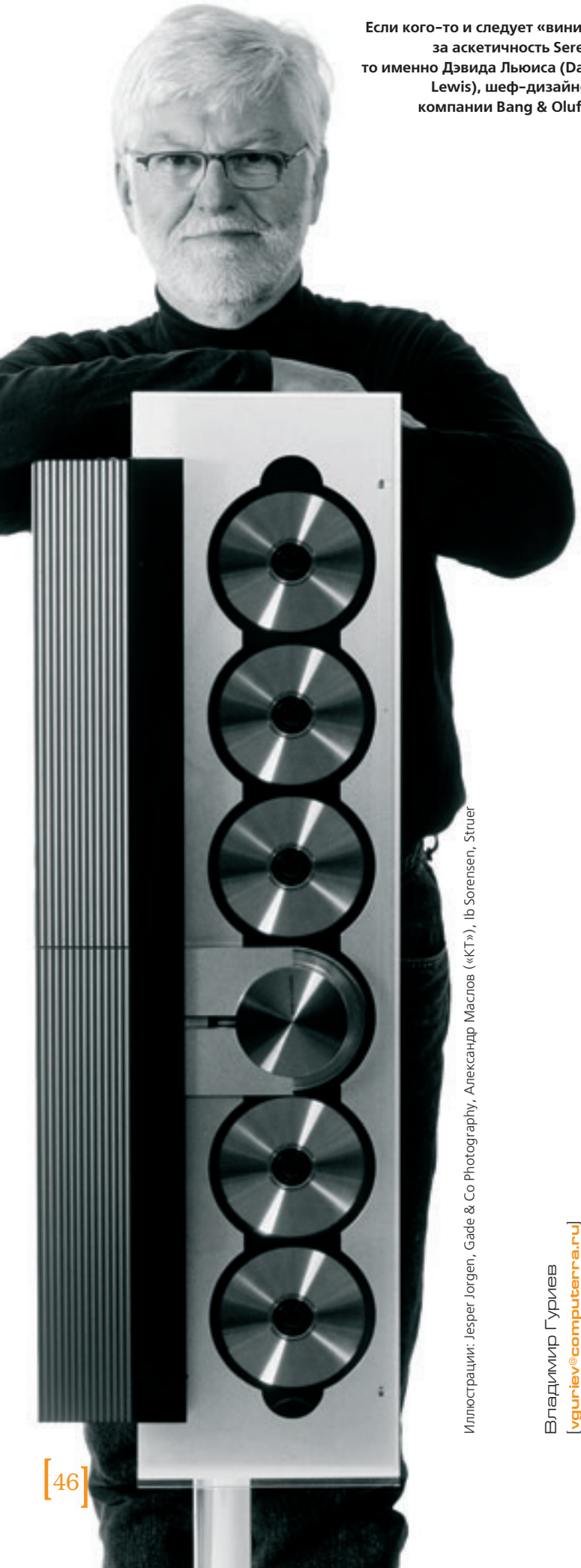
За два дня общения Nano произвел самое благоприятное впечатление. Кажется, новогодний подарок я себе уже выбрал...

Тимофей Бахвалов
[tbakhvalov@computerra.ru]

реклама

Твоя прелесть

Если кого-то и следует «винить» за аскетичность Serene, то именно Дэвида Льюиса (David Lewis), шеф-дизайнера компании Bang & Olufsen



Владимир Гуриев
[vgurlev@computerra.ru]

Иллюстрации: Jesper Jorgen, Gade & Co Photography, Александр Маслов («КТ»), Ib Sorensen, Struer

Поскольку наш издательский дом активно и безуспешно борется с курением, то почти вся редакционная жизнь давно переместилась из кабинетов на лестницу. Вероятность встретить здесь нужного человека гораздо выше, чем, скажем, на его законном рабочем месте. На лестнице обсуждаются статьи, темы номера, да что там темы — порой целые редколлегии проходят в пространстве между вторым и третьим этажами. Поэтому нет ничего удивительного, что знакомство редакции «КТ» с мобильным телефоном Serene от Samsung и Bang & Olufsen тоже случилось именно здесь. И пока озадаченные редакторы молча боролись за право ткнуть в какую-нибудь кнопку, курящие неподалеку девочки из соседних отделов сказали: «Ой!» Собственно, этим можно было бы и закончить, поскольку «ой» лучше всего передает первое впечатление от Serene (E910).

Однако боюсь, что текст, состоящий из одного междометия, не оценит главный редактор (а вот литредактор, уверен, будет несказанно счастлив, хотя такой материал опровергает его зеноновский тезис о том, что «любая статья от сокращения вдвое только улучшается и так до бесконечности»). Поэтому я слегка расшифрую вырвавшееся на лестнице междометие, благо рассказать есть о чем.

Итак, что же в этом телефоне исключительного? В закрытом состоянии он напоминает пудреницу. Не «телефон-пудреницу», а самый настоящий женский аксессуар, отличаясь от него, пожалуй, только весом. Впрочем, на этом этапе никакого «ой» еще нет. Первое «ой» раздается, когда человек открывает телефон и понимает, что...

...и понимает, что ничего не понимает. Поскольку если предположить, что клавиатура сориентирована верно, то экран телефона должен располагаться внизу. Так и есть: динамик находится за клавиатурой, а микрофон, соответственно, за экраном. Производители уверяют, что миллионы леммингов все-таки ошибались и именно такое расположение является наиболее приемлемым для телефона-книжки. В любом случае, к «антиподу» привыкаешь очень быстро и уже через час начинаешь испытывать дискомфорт при взгляде на классическую «книжку» (экран вверху, клавиатура внизу). Справедливости ради, должен сказать, что каких-то особых удобств я тоже не заметил — если от перемены мест слагаемых сумма изменилась, то очень незначительно. Serene умеет программно поворачивать экран на 180 градусов, но управляться с перевернутой клавиатурой куда труднее, чем привыкнуть к экрану под ней, так что этот режим полезен только в том случае, если телефон установлен в крэдл (см. фото внизу).

Клавиатура — увы и ах — круглая. Мне кажется, у дизайнеров пристрастие к окружностям является чем-то вроде профессионального заболевания. Вы встречали хоть одного человека, которому было удобно набирать номер на Nokia 3650? Вот и я не встречал. К сожалению, клавиатура Serene устроена ровно по тому же принципу (притерпеться — можно, полюбить — как повезет). Навигация по меню осуществляется с помощью удобного диска управления, расположенного внутри окружности. На нем же находятся кнопки набора, отмены, сброса и «OK».

Сам экран никаких нареканий не вызывает. Больше того, это один из лучших экранов для мобильных телефонов, который я видел. Но дело даже не в самом дисплее — он на поверку оказывается совершенно обычным (см. спецификации) — а в том простом факте, что из 262 тысяч цветов для создания интерфейса дизайнерам хватило всего трех. И выяснилось, что три цвета, как и пресловутые три аккорда, вовсе не порок, если знать, какие именно три цвета необходимы. Благодаря этому добровольному самоограничению элементы интерфейса прекрасно различимы при любом освещении.

Того же устава дизайнеры телефона придерживались и при определении функциональных возможностей трубки, которая устроена по принципу разумной недостаточности. В телефоне всего три основных звонка, по звуку напоминающих постукивание друг о друга стальных, бронзовых и деревянных палочек.

Serene в крэдле (экран телефона перевернут вверх ногами). На заднем плане — базовая станция BeoCom 6000

Стандарт	GSM 900/1800/1900
GPRS	Есть, Class 10
EDGE	Нет
Java	Нет
WAP	2.0
Bluetooth	Есть
Сообщения	SMS, MMS, EMS
E-mail	Есть
ИК-порт, USB, RS-232	Нет (используется собственный разъем)
Камера	VGA
Съемка видео	Нет
Экран	240x320, 262 тысячи цветов, TFT, 2,1"
Поддержка MP3, WAV	Нет
Поддержка JPEG, BMP	Есть
Голосовой набор	Нет
Голосовая почта	Есть
Приложения	Органайзер (1000 записей), часы, World Clock, конвертер валют, калькулятор, адресная книга (1000 контактов, 10 груп)
Антенна	Внутренняя
Вибровызов	Есть (работает только поочередно с рингтоном)
Цвет корпуса	Только черный
Аккумулятор	800 мАч
Время работы в режиме разговора	2 часа
Время работы в режиме ожидания	180 часов
Вес	110 г (со стандартной батареей)
Дополнительно	Поддержка DECT (только для станций B&O; только в одном режиме — либо DECT, либо GSM; достоверной информации о том, будет ли этот комплект продаваться в России, нет)
Цена	около 1000 евро

В меню можно выбрать одну из двенадцати мелодий, однако любая из них является вариацией на тему стали, бронзы или дерева. Загружать или создавать свои мелодии — нельзя.

Сама возможность загрузки файлов на телефон имеется (в распоряжении пользователя 16 Мбайт на картинки, звуки и — цитата из меню — «другие файлы»), однако ни использовать звуки в качестве рингтонов, ни поставить понравившуюся картинку фоном вы не сможете.

Встроенная камера выглядит на этом празднике жизни явно лишней. Впрочем, она тоже отвечает принципу разумной недостаточности (VGA; видео не снимает) и малопригодна для чего-то большего, кроме создания образов для телефонной книги.

И все же стремление к минимализму имеет свои пределы. Дизайнерам вовсе не показалось, что телефону помешают поддержка GPRS, WAP, Bluetooth, возможность отправки SMS и MMS, органайзер и почтовый клиент. Список дополнительных приложений довольно скромен (диктофон, мировое время, конвертер валют, калькулятор и будильник), никаких игр в телефоне нет — да и не очень понятно, можно ли в них играть с помощью диска (скорее нет, чем да). Телефонная книга рассчитана на тысячу записей (можно создать до десяти групп абонентов).

Разработчики сделали все, чтобы пользователь не испортил своим вмешательством идею, заложенную в Serene. Эта модель — тот редкий случай, когда покупателю предлагается не конструктор, расширяемый с помощью приложений, не платформа, обустройство которой на совести пользователя, а цельный продукт. Продукт, которому вполне достаточно трех цветов для реализации экранного интерфейса и трех основных рингтонов для создания небольшой библиотеки мелодий. Конечно, такой подход понравится далеко не всем, но этот телефон и не претендует на любовь широких масс. Хотя бы потому, что в рознице он будет стоить около 1000 евро (при том, что полезного функционала в нем по нынешним временам долларов на двести, чтоб никого не обидеть).

Слева вверху. Для того, чтобы получить доступ к аккумулятору и сим-карте, необходимо открыть крышку, скрепленную двумя подпружиненными винтами. Отвертка для этого необязательна — вполне подойдет любой крепкий ноготь.
Слева внизу — дизайнерский прототип телефона Serene.

Но эти деньги вы отдаете вовсе не за функционал и даже, пожалуй, не за дизайн (впрочем, с дизайном я все же погорячился — дизайн приятный). В первую очередь высокая цена является гарантией того, что подобных трубок будет немного. 90 процентов владельцев мобильников не готовы отдавать такие деньги за дизайн или оплачивать демонстрацию своей исключительности такими суммами, но, повторюсь, этот телефон сделан с расчетом на другую категорию потребителей. Их немного. Собственно, людей, *способных* купить телефон за 1000 евро, немного по определению, но тех, кто *готов* купить телефон из этой ценовой категории, еще меньше. Но они есть, и этот рынок развивается все активнее — мы даже хотели поставить рядышком с этим обзором разворот с «роскошными» (вставил в кавычки, потому что обычно это слово понимается метафорически, а здесь его нужно понимать буквально) ИТ-товарами, но решили придержать его до Нового года. В оформлении многих luxury-продуктов применяются драгоценные металлы или камни, что существенно удорожает само изделие, сужая тем самым возможную целевую аудиторию. Подход создателей Serene несколько отличается, но и сумма, с которой нужно расстаться, в разы меньше. Таким образом, мобильник Serene — со спартанским функционалом, но еще не перешедший в категорию ювелирных украшений — занимает промежуточную нишу.

Мы в «КТ» пытались порассуждать, на кого он рассчитан (в Samsung на сей счет хранят многозначительное молчание, рассчитывая, видимо, на то, что покупатель сам решит — нужен ему Serene или нет). С одной стороны, телефон, в закрытом состоянии очень похожий на пудреницу, вполне подходит женщинам. С другой стороны, положительная реакция на брэнд Bang & Olufsen — одно из последних надежных гендерных различий. Женщины эту компанию просто не знают и скорее купили бы телефон от какого-нибудь модного дизайнера (благо таких моделей сейчас предостаточно — куча кутюрье, начиная от Вивьен Вествуд и заканчивая Роберто Кавалли, сотрудничает с производителями мобильников, помогая оформлять limited editions). Наконец, женские телефоны обычно покупают все же мужчины, а нормальный мужчина прекрасно знает, что такое Bang & Olufsen и почему это круто.

Итак, в сухом остатке: оригинальный дизайн, функциональность на уровне «звонки и SMS» (на мой взгляд, это скорее достоинство, чем недостаток — я как-то писал об этом в «13-й комнате»), высокая, но не чрезмерная — для этой категории мобильников — цена. Дорого? Дорого. Любо? Любо. Но дорого. Но любо. Но дорого. Но любо. Цикл.

На три рубля с почты я нес сто карточек. Выходила толстенькая пачка плотной белой бумаги. Хватало ее недели на три, на четыре. Карточки разбегались по всей стране: в Таллин (тогда еще с одним «н»), Владивосток, Челябинск, а более всего — в маленькие, неотмеченные в карманном атласе СССР городки и деревеньки. Именно там шахматисты любили играть по переписке — или в Одесском, Всероссийском и Центральном шахматных клубах божок Жребий специально собирал подобное к подобному: я и сам жил в маленьком поселке с уютным названием Теплое. Старожилы, впрочем, злословили, что прежде оно называлось Топлое из-за небывалой грязи, вылезавшей отовсюду после каждого дождика, и лишь недавно было переименовано с целью благоустройства: и дешево, и сердито. Наверное, сочиняли.

Письма в Океане

Сколько карточек я отправлял, столько и получал, и вскоре знал точно, как долго идет письмо в поселок Советский Винницкой области, а сколько — в станицу Митрофановка области Воронежской: фиксировать даты получения и отправления хода есть обязательное условие турниров по переписке. Одни партии шли резво, другие же тянулись и тянулись: день-другой размышляешь над ходом, восемь дней карточка идет к сопернику, тот тоже подумает, потом восемь дней ответ пробирается ко мне. Шахматисты-заочники мечтали об одном: чтобы в каждом доме, во всяком случае в каждом доме шахматиста, вдруг появился телеграфный аппарат. Сделал ход — и тут же он у соперника. И наоборот. Красота!

Мечта сбылась и на этот раз: сейчас я играю с любителями из Румынии, Чехии, Канады, Аргентины и еще дюжины стран именно по переписке, можно посидеть над ходом и день, и неделю. Программа MailChess (рекомендую) освобождает шахматную мысль от канцелярской рутины, а Интернет... о, Интернет!

Но вот что странно: за пятнадцать лет пользования почтой государственной в десятках сыгранных турниров потерялись считанные карточки — и то я подозреваю, что не потерялись, а просто соперник мухлевал, тянул время, поскольку все пропажи приходились на практически выигранные мною и, соответственно, проигранные соперником партии.

Сейчас же письма электронные сплошь и рядом либо заворачиваются, либо вовсе бесследно исчезают, без разъяснений, будто ими Межзвездный Проглот закусил. И от меня не доходят, и ко мне.

«Hi. This is the qmail-send program at smtp.rdslink.ro.

I'm afraid I wasn't able to deliver your message to the following addresses. This is a permanent error; I've given up. Sorry it didn't work out. basilchess@mail.ru: 194.67.23.20 does not like recipient. Remote host said: 550 Access from ip address 193.231.236.97 blocked».

Не доходят — отовсюду! И на самые разные адреса, включая vasiliysk@yahoo.com.

Впечатление, будто пользуюсь океанской почтой, той, в которую бросают письма в укупоренных бутылках — плыви с приветом, вернись с ответом. Как океан, так и электронная почта работают безо всяких обязательств. Доставлю так доставлю, а нет так нет. Стихия!

Приходится изворачиваться, пересылать ходы через третью сторону, обременяя товарищей по шахматной доске, заводить третий, четвертый ящик, авось, повезет.

Война серверов, думаю. Боятся спама и блокируют друг дружку: ах, вы наши письма не принимаете? Ну и мы ваши тоже! Или стерегутся международных террористов. А что, был прецедент: во время телеграфного матча между Вильгельмом Стейницем и Михаилом Чигориным чемпиона мира арестовала полиция Нью-Йорка. Стейница заподозрили в том, что он — русский шпион! Сейчас шлет мне американский любитель ход 27. Nxg4 — а вдруг это просьба о высылке дюжины автоматов «Калашников» или даже бочонка газа кожно-нарывного действия «Красная заря» для распыления в подземке? Сидит в черном-черном сервере спецпрограмма и сортирует письма — это пропустить можно, к тому отправителю нужно приглядеться, а вот — ни то ни се, мы его завернем, небось, не убудет.

И заворачивают.

Шахматисты не зря пишут ходы на почтовых карточках — их еще называют открытками, то есть открытыми письмами. Есть поздравительные открытки, с картинками, а есть просто открытки, для передачи сообщений. С одной стороны напечатаны герб, марка и направляющие линии — куда, кому, откуда, другая же сторона чиста, как свежевыпавший снег. Пользоваться ими — значит проявлять лояльность, доказывать ясность помыслов и понимание интересов государственных ведомств. Открытки не нужно распечатывать, а потом запечатывать, потому они доходят быстрее писем в конвертах.

Все отправляемые мною электронные письма тоже, по существу, являются открытками. Любое облеченное полномочиями лицо может безо всякого труда прочесть его и оценить благонамеренный образ мыслей. Тому, у кого совесть чиста, бояться нечего — ни принтеров, оставляющих невидимые идентификационные отпечатки для вящей безопасности, ни будущих паспортов с отпечатками уже пальцевыми, ни Проглотов, бдящих в гиперпространстве. Я даже и помыслить не желаю о том, чтобы шифровать послание: непатриотично, и вообще... Чем скрывать мысли, лучше уж выйти на улицу и крикнуть:

— Вяжите меня, люди добрые!

К счастью, добрых людей у нас достаточно.

Василий Щепетнев
[vasiliysk@yahoo.com]

УХО ЛЮБЕЗНО ПРЕДОСТАВЛЕНО ДИЗАЙНЕРОМ

Ась? ICQ во всех ипостасях

Тимофей Бахвалов
[tbakhvalov@computerra.ru]

Знаменитая аббревиатура ICQ увидела свет ровно девять лет назад, 15 ноября 1996 года. Небольшая компания Mirabilis (от латинского «красота», «чудо»), базирующаяся в Тель-Авиве, стала одним из самых ярких проектов эры доткомов и одной из первых заставила инвесторов со всего мира обратить внимание на потенциал израильского хайтека. Изобретение четырех молодых израильтян — Амнона Амира, Арика Варди, Сефи Вигисера и Яира Гольдфингера — не только произвело революцию в общении по Интернету, но и принесло своим создателям богатство и процветание. Летом 1998 года владельцем «израильского чуда» стал американский интернет-гигант AOL, который приобрел компанию за 287 млн. долларов наличными.

Уже спустя семь месяцев после выхода первой версии ICQ утилитой одновременно пользовались до 100 тысяч человек. А в августе девяносто седьмого Mirabilis представила «корпоративную» версию — с возможностью использования IM-приложения только внутри компании и в пределах определенных рабочих групп. Сегодня, по оценкам IDC, корпорации AOL принадлежит 52% IM-рынка (помимо ICQ, в эту долю входит AIM), а ICQ-сервисами одновременно пользуется около 12 млн. человек. Количество же зарегистрированных аккаунтов перевалило за 305 миллионов, причем еще в середине прошлого года их было «всего» 175 миллионов. Росту популярности сервисов помогло «слияние» ICQ и AIM — пользователи обеих сетей могут искать друг друга и общаться, не заводя аккаунт в «соседней» IM-сети. Кстати, в ноябре AOL запустила новую версию своего AIM — Triton, который имеет все те же функции, что есть в ICQ.

По статистике, в 2000 году один пользователь проводил в ICQ около 45 минут, а сегодня — уже более двух с половиной часов. Такой рост обусловлен распространением широкополосного подключения к Сети: большинство счастливых обладателей такового просто не отключает компьютер, а с ним — и ICQ. Помогла «аське» и интеграция в различные онлайновые службы знакомств — например, в Love.com, а также появление функции Surf, которая позволяет определять, кто из пользователей ICQ в данный момент просматривает ту же страницу, что и вы.

За годы «лицо» ICQ сильно изменилось. Mirabilis сменила имя на ICQ Inc., портал ICQ.com превратился в гигантский информационный развлекательный ресурс, а сам пакет пополнился десятками функций и стал bloat-ware — прожорливым мастодонтом, за работу которого надо платить просмотром рекламных баннеров. Коммуникационный протокол ICQ неоднократно менялся, как неоднократно появлялись и проблемы — с доставкой сообщений, кодировкой, установкой прямого соединения и пр. Многие затруднения не исчезли и сейчас, но обусловлены уже по большей части файрволлами, запретами на стороне интернет-провайдера и... несовершенством альтернативных ICQ-клиентов, о которых

мы поговорим чуть ниже. А вот об альтернативных IM-сетях и протоколах мы на этот раз умолчим, потому что серьезный анализ и обсуждение последних достойны темы номера. Давайте просто взглянем на ICQ-хозяйство глазами пользователя и определимся — что же выбирать, свежеобновленные официальные версии или один из отобранных нами «альтернативных» клиентов.

Официоз

Начнем обзор с официальных версий — ICQ 5 with Xtraz (бывшая ICQ Lite) и русифицированной ICQ 5 — Rambler-ICQ.

Версию ICQ Pro 2003b, которую разработчики не обновляли с октября 2003 года, мы рассматривать не станем, хотя, несмотря на отсутствие развития «профессиональной» ICQ, она по-прежнему популярна, и многие до сих пор считают вершиной эволюции ICQ 2003a build 3800. В первую очередь за то, что эта версия ведет себя очень скромно, и выскакивающие окна с сообщениями по умолчанию не становятся активными, позволяя продолжать набивать текст в других приложениях без дополнительных кликов мышкой[1]. К слову, ICQ 2003b только с официального сайта на момент написания статьи скачали 257 млн. раз, а на долю ICQ 5 приходится «всего» 98 миллионов скачиваний.

Установочный комплект ICQ 5 with Xtraz весит 4,3 Мбайт, а после установки пакет занимает 15 Мбайт на жестком диске и 16,5 Мбайт в оперативной памяти. Xtraz обозначает наличие дополнительных функций (в общей сложности около двух десятков), которые реализованы в виде загружаемых программных и информационных модулей на базе HTML, Dynamic HTML и Macromedia Flash. Фактически это главное, что отличает программу от предыдущих версий, остальные отличия минимальны. С помощью «экстрасов» можно изменить внешний вид программы и получить новые коммуникационные функции — чаты, рассылки сообщения по всему контакт-листу и т. п. Кроме того, в Xtraz есть игрушки — для игры в одиночку и с другими пользователями ICQ.

Боковая Xtraz-панель (она легко сворачивается) позволяет получить быстрый доступ к функциям ICQ — от чата до рассылки поздравительных карточек. Перейти к настройкам можно, щелкнув по кнопке Main Menu в верхней части программы (все разделы — от поиска новых пользователей до настроек безопасности — традиционны).

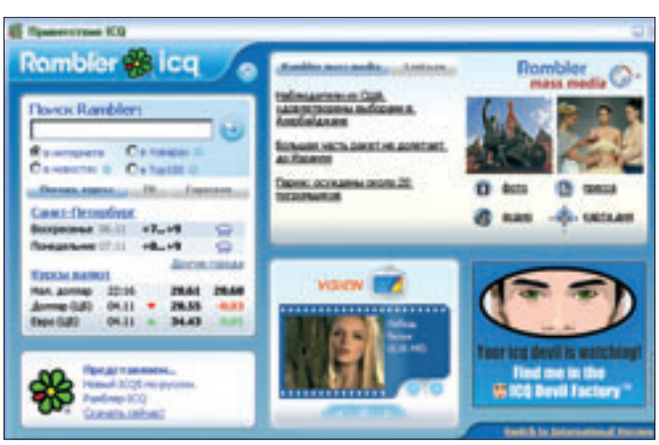
Интерфейс исполнен в «лучших традициях» Windows XP. Он чересчур ярок и режет глаза. Окно сообщений просто огромно, в боковой части есть опции, которые позволяют выбрать тип общения — текстовый, голосовой и даже видео. Благодаря наличию функции Push-2-Talk говорить по «аське» можно подобно тому, как мы говорим по уоки-токи — удерживая кнопку мыши или клавишу «пробел» (для получения ответа кнопку нужно отпустить). По аналогии с текстовыми смайликами можно послать собеседнику звуковой прикол вроде хохота, храпа и пр. При наличии же веб- или иной цифровой камеры можно поговорить и лицом к лицу.

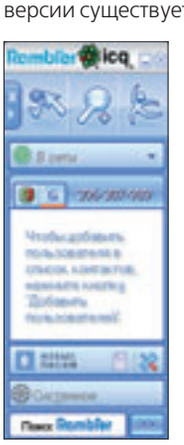
При установке недавно появившейся русскоязычной Rambler-ICQ, помимо собственно номера «аськи» (UIN), программа требует завести имя на портале Rambler.ru. Регистрация обязательна, и после создания имени потребуется привязать его к вашему UIN. Интересно, что, если вы используете уже существующий UIN, пароль доступа к нему автоматически сменится на пароль от ящика на Rambler. Размеры дистрибутивов соответственно — 4, 11 и 11 Мбайт. Как видим, русская «аська» гораздо менее прожорлива.

Интерфейс Rambler-ICQ по умолчанию выполнен в светло-голубой гамме и субъективно выглядит приятнее официальной «пятерки». Программа автоматически проверяет наличие в почтовом ящике новых писем, а при первом запуске отображает новостную ленту, курсы валют и прочую полезную информацию портала. Очевидно, благодаря этой функции Rambler надеется восстановить свою пострадавшую под давлением конкурентов популярность. Переведен интерфейс и Центра Xtraz вместе со всем контентом. Правда, не всегда понятно, что скрывается за переводом: например, надпись «Спутник Петух» можно понять только после приглашения «заняться увлекательным куроводством». Если согласитесь, у вас появится «тамагочи», который при достаточных с вашей стороны усилиях может вырасти в большого петуха.

Одна из самых удобных функций ICQ 5 — возможность отсылки SMS и получение ответов с мобильников прямо в ICQ, однако россияне на нее могут только облизываться. Чтобы SMS ходили в обе стороны, нужно согласие оператора, а с этим-то и возникают проблемы. Когда-то давным-давно все прекрасно работало и в России, но с ростом популярности сервиса операторы стали «отваливаться» один за другим. Дольше других держалась МТС, но и та после перевода федеральных номеров с 902 на 916 перестала принимать послания из «аськи». К счастью, операторам свойственно менять решения: так, израильский Orange на пару лет отключал ICQ-шлюз, но недавно вновь позволил обмен SMS на радость всем, у кого *там* родственники. Возможно, и наши со временем сменят гнев на милость.

Самая главная проблема ICQ 5 — наличие регулярно обновляемой рекламы. Она демонстрируется в нижней части окна программы (в младших версиях — в верхней) и в окне отправки сообщения. К сожалению, отключить ее очень трудно. Для Pro-версии существует множество патчей, отбивающих у «аськи» все желание показывать рекламу, а в версии 2003a баннеры и вовсе отключаются путем добавления в файл C:\Windows\system32\drivers\etc\hosts волшебных строчек





```
127.0.0.1 ads.icq.com
127.0.0.1 ar.atwola.com
```

Отучить от любви показывать лишнее можно и ICQ 5, но почему-то соответствующие патчи легко разыскать только в закрытых хакерских конференциях, а через общедоступные поисковики они находятся с трудом[2].

Занятно, что после удаления программы открывается окно с просьбой заполнить

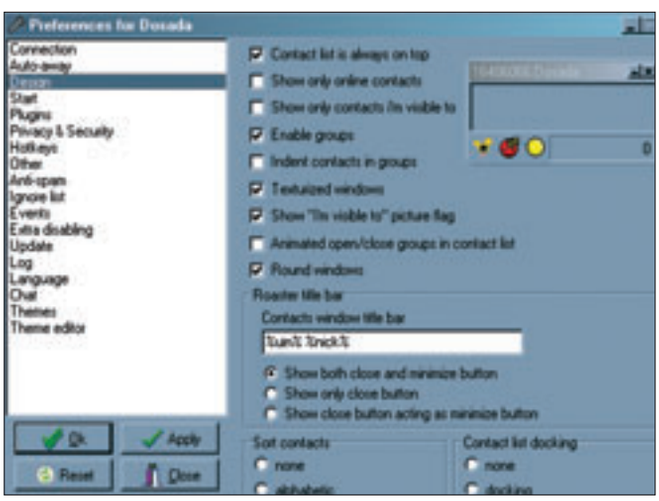
1 В более поздних версиях активность выскакивающих окон тоже можно подавить, но не самыми очевидными способами.
2 Мы вам этого не говорили, но... зайдите сюда: www.4ru.info/icq.htm.

форму о причинах (среди которых — огромные размеры и впечатляющие системные требования, аляповатый интерфейс и неочевидность настроек), по которым программа не понравилась. Пожалуй, рекомендацию использовать ICQ 5 можно сравнить с предложением купить для набора текста вместо пишущей машинки навороченный компьютер.

Miranda-IM

Пожалуй, это лучший альтернативный клиент ICQ на сегодняшний день, причем проект полностью открыт для разработчиков (GPL) и бесплатен. Насколько интерфейс ICQ 5 перегружен элементами и ненужными функциями, настолько проста, удобна и надежна Miranda. Сам использую эту утилиту уже более двух лет, и за это время она ни разу не повисла.

Установочный пакет самой свежей версии 0.4.0.1 занимает меньше мегабайта, а после установки Miranda потребуется около мегабайта на жестком диске и три мегабайта оперативной памяти во время работы. Вместо Xtraz в «Миранде» используются плагины. На официальном сайте их сотни. Плагины отвечают за любые функции — от управления базой данных сообщений до



иконок, протоколов и языка интерфейса. IM-сети в «Миранде» называются протоколами, их можно легко отключать и подключать: есть поддержка AIM, MSN, Jabber, Yahoo, Gadu-Gadu, Tlen, Netsend, Skype и других сетей. Кроме того, «Миранду» можно научить работать сразу с несколькими номерами ICQ. Для этого нужно сделать копии (с произвольным именем) протокола ICQ.dll в директории программы. После запуска программа попросит ввести второй (или сколько угодно) номер ICQ. Для удобства каждому номеру можно назначить разные иконки.

Miranda также удобна возможностью быстрого добавления пользователей в контакт-лист (не нужно ждать авторизации!), простотой работы со списком пользователей (игнорирование, невидимость и другие параметры), а также хорошей структурой базы данных сообщений, которая не тормозит даже при многомегабайтных размерах. С помощью тех же плагинов можно быстро экспортировать базу сообщений из ICQ. А вот поиск на русском языке подкачал — он стал сбоить в версиях старше 0.3.

Miranda прекрасно справляется с отсылкой/принятием сообщений и файлов и поддерживает все функции протокола ICQ v11 (в том числе факт набора текста вашим собеседником и графические иконки). Интерфейс можно заменить на «фирменные» иконки ICQ, а также «натянуть» на него различные скины. Однако лучше оставить все как есть. Сначала аскетизм приложения пугает, но через несколько дней возвращаться в джунгли ICQ 5 уже не тянет. Если же вам лень разбираться в плагинах и хочется все и сразу, установите одну из множества альтернативных «сборок»

Miranda, где по умолчанию присутствует все и даже больше. Ключевые слова для поисковика — «Miranda сборка».

&RQ

Пакет, название которого читается как «Эндеркью», менее известен, чем Miranda, но тоже заслуживает внимания. В России из-за логотипа его еще называют «крысой».

По умолчанию в установочном пакете, помимо английского и еще пяти языков, идет и русский. Но это достоинство во многом перечеркивается серьезным недостатком программы: &RQ не умеет работать с контакт-листом ICQ, размещенным на сервере. Надо либо импортировать список из базы данных ICQ 5 или ранней версии, либо забивать данные вручную в разделе White Pages. Еще один способ — установить ICQ 2003, которая скачает контакт-лист с сервера, а затем получить из него информацию средствами &RQ.

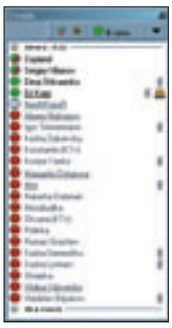
Дистрибутив занимает 1,2 Мбайт, на жестком диске распаковывается до 2 Мбайт, а оперативной памяти требуется 2,4 Мбайт. Запускать можно сразу несколько копий &RQ и одновременно работать с разными UIN. Интерфейс еще аскетичнее, чем у Miranda, однако его легко усовершенствовать с помощью десятков так называемых тем. Одна из самых удобных функций — возможность отвечать на сообщения, цитируя предыдущее послание или кусочками. Несомненно, она придется по вкусу фидошникам со стажем и поклонникам почтового клиента The Bat!.

Другое сходство с почтовыми программами заключается в возможности редактирования исходящих сообщений. Так, если адресата в онлайне нет, сообщения ему не отсылаются, а сохраняются как исходящие. Поэтому можно изменить или вовсе удалить еще не отосланное сообщение, и если вам приходилось наговорить уже отключившемуся собеседнику гадостей, а потом горько пожалеть о собственной несдержанности, эта возможность вам понравится. В целом же программу трудно назвать дружественной к простому пользователю, и рекомендовать ее можно компьютерщикам со стажем, которым не лень побороться с настройками очередной забавной утилитки.

QIP

Этот клиент появился в апреле 2005 года, но, несмотря на молодость, его уже можно назвать одним из самых удачных заменителей официальной «аськи». Клиент написан российским автором, который, впрочем, наградил свое детище аппетитом западных продуктов — QIP съедает почти 15 Мбайт оперативной памяти, хотя установочный пакет весит всего полтора мегабайта, а на жестком диске программа занимает два с половиной.

QIP отображает о собеседнике исчерпывающую информацию — от времени нахождения в Сети до версии протокола и возможностей используемого ICQ-клиента. Также программа умеет собирать служебные информационные пакеты (раздел с за-



бавным названием «Всевидящее око») — это необходимо, например, чтобы узнать, интересовался ли кто-нибудь вашим нахождением в Сети, читал ли вашу личную информацию в разделе About, а также чтобы защититься от спама и атак (для этого в QIP имеются встроенные средства защиты от спама и флуда).

Есть возможность запуска нескольких копий QIP для разных номеров ICQ. Благоприятное впечатление производит полный перевод информационных разделов с личной информацией и огромное количество настроек, с которыми, благодаря логичной группировке, можно легко и быстро разобраться. Программа поддерживает анимированные иконки и прочие «навороты» протокола v11.

Прекрасно организован поиск по истории сообщений, и, в отличие от Miranda, здесь нет никаких проблем с русским языком. В общем, если б не стремление отожрать побольше оперативной памяти — отличный вариант.

SIM

Еще один альтернативный клиент отечественного производства, который, как и Miranda, использует модули и поддерживает не только ICQ, но и протоколы AIM, Jabber, MSN и Yahoo!. Кроме того, по умолчанию в SIM (Simple Instant Messanger) реализована поддержка ЖЖ (Живого Журнала, LiveJournal.com). Разработчик изготовил клиент не только под Windows, но и под Mac OS X и Linux, но с лета прошлого года больше к нему не прикасался.

Дистрибутив версии для Windows занимает 4,5 Мбайт, а после установки — 12 Мбайт на жестком диске и 14 Мбайт оперативной памяти, так что хорошей альтернативой ICQ для слабых машинок его назвать трудно. По непонятной причине подключение к серверу ICQ занимает не доли секунды, как у других клиентов, а около 7 секунд.

По умолчанию активизирована функция «транспарентности» интерфейса — неактивное окно сначала становится прозрачным, а после 20 секунд простоя исчезает. Главное окно производит очень сырое впечатление, словно его рисовали второпях. Впрочем, есть поддержка скинов, а в качестве фона контакт-листа можно использовать различные картинки. Среди удобных возможностей — получение исчерпывающей сетевой информации о собеседнике (включая фотографию!) во всплывающем окне путем наведения мышки на ник. Есть и встроенная утилита мониторинга сетевого трафика, позволяющая узнать, кто интересуется вашей информацией в разделе About. С помощью функции «проверка невидимости» теоретически можно выяснить, не спрятался ли интересующий вас собеседник в режим Invisible, но на практике она не работает, и на все попытки программа мне отвечала, что пользователь «возможно, невидим». Еще один потенциально интересный плагин — периодическое получение информации о погоде с weather.com и ее вывод на экран. Впрочем, такие плагины разработаны и для Miranda.

Особо дотошные могут настроить подтверждение доставки письма по ответу от сервера, хотя порой это приводит к отправке двух и более копий одного и того же текста. По умолчанию на экран выводится сообщение о еще непрочитанной корреспонденции (сколько и от кого). К сожалению, история входящей почты не работает, просто-напросто подвисая при запросе.

Из-за сырости и какой-то незавершенности SIM можно назвать худшим альтернативным клиентов из всех, представленных в этом обзоре. Особенно раздражает отсутствие в папке запуска ярлыка «Удалить программу». Очевидно, разработчик надеялся, что пользователь поленится зайти в «Панель управления» и оставит SIM пожить еще немного...

Резюме

Выбирая ICQ-клиент, следует понять, что, собственно, вам от него нужно? В конце концов, мы выбираем посредника для интимных бесед, и ничто не должно мешать приватности.

В качестве лучшей альтернативы официальному продукту можно порекомендовать QIP. Он красив, не глючит, занимает памяти не больше, чем ICQ 5, а также имеет массу тонких настроек и дополнений, которые оценят продвинутые пользователи.

Если же вам нужно от IM только одно - посылать сообщения, то лучше «Миранды» не найти ничего. Тем более что упомянутая проблема с поиском в History решается элементарно: установкой альтернативного плагина-поисковика. Ну и, наверное, не стоит забывать о «родных» ICQ 2003a/2003b — они довольно удобны и в исходном состоянии, а с помощью патчей их можно отучить от вывода на экран баннеров и добавить полезные функции, вроде показа IP собеседников.

реклама

...И вращает головой!

Евгений Козловский
[ekozl@computerra.ru]

Вдруг из маминой из спальни...

К. Чуковский, «Мойдодыр»

Знаете, как можно на раз получить Нобелевскую премию? А на два — превзойти богатством самого Билла Гейтса? Элементарно: стоит только придумать способ передачи через эфир пусть даже небольших электрических мощностей и начать строить сетевые инфраструктуры — по примеру нынешних мобильно-телефонных. Тогда, находясь в пределах этих инфраструктур, каждый сможет автоматически подзаряжать свои гаджеты: телефоны, КПК, плейеры, — а вам останется только собирать небольшую дань, которая, умножась на количество подзаряжающих, сложится в очень даже круглую сумму. Сразу исчезнут десятилетиями не поддающиеся решению проблемы аккумуляторов и топливных элементов, во всяком случае — потеряют свою остроту.

Эти фантазии посетили меня после того, как я получил в московском представительстве D-Link (www.dlink.ru) беспроводную интернет-камеру DCS-6620G (www.dlink.ru/products/prodview.php?type=29&id=554): единственный проводок, необходимый для ее работы, — это как раз проводок питающий, причем и напряжение на нем не смертельное: 12 вольт, и отбираемая мощность смехотворна. И вот, существуй такая питательная сеть, легко можно было бы водрузить эту камеру где-нибудь на дереве, во дворе, да вообще в любом месте, а управлять ею и получать результаты — по веб-интерфейсу из любой точки земного шара, охваченной Интернетом. Хотя камера имеет Ethernet-разъем, после начальной настройки кабель можно спокойно выдернуть, — и дальше всё, что угодно (управляющие сигналы, оцифрованное видео, звук — причем в обоих направлениях), будет передаваться по Wi-Fi. Впрочем, есть у камеры и аналоговый выход, через который звук и видео можно гнать куда-нибудь на телевизор, но при наличии AVerSender'а (offline.computerra.ru/2004/541/33570) или чего-нибудь в этом роде и тут можно было бы без проводов обойтись. Конечно, за отсутствием беспроводных питательных сетей можно закопать под деревом автомобильный аккумулятор, подзаряжать который, думаю, потребуется реже, чем раз в месяц, но согласитесь — как-то... неизящненько получается.

Когда камеру водрузишь на прилагаемую подставку-штативчик и запустишь панорамирование, она — с ее мигающим зеленым и горящим красным огоньками, с парой аннтеннок-рогов, с вертящейся головой и огромным внимательным глазом — становится похожей на одного из мелких роботов, населяющих уже не только фантастические фильмы, но и залы специализированных выставок. Впрочем, подставка дает возможность не только ставить, но и подвешивать камеру в любое место — от забора или дерева до потолка (с программной коррекцией картинки), а штативчик имеет шаровой шарнир, позволяющий ориентировать устройство почти без ограничений.

Итак: ip-камера с возможностью дистанционного поворота вокруг вертикальной оси (вертит головой) на 270 градусов и вокруг горизонтальной (кивает головой) — на 135 (от +90 до −45). С очень приличного качества 1/4-дюймовым CCD-сенсором, с очень приличной же автоматикой белого баланса и выдержки/диафрагмы (впрочем, и то, и другое, и третье можно задавать вручную), с быстрым и точным автофокусом и, что пожалуй, главное, — с десятикратным оптическим зумом. Есть режим включения компенсации контровой подсветки, — причем можно задать область, в которой она присутствует или ожидается, — и режим пониженной освещенности.

Что же в этой камере есть замечательного еще (постараюсь ничего существенного не пропустить)?

Возможность двусторонней аудиосвязи. Производители полагают, что (цитирую) «идеальным местом для двусторонней передачи звука является входной пункт, где вы бы хотели идентифицировать человека, прежде чем пропустить его». Я же, будучи по натуре огородником и продолжая историю с отдельно стоящим деревом, мог бы вообразить, как через прицепленный к аудиовыходу камеры мощный динамик (понадобится второй автомобильный аккумулятор) пугаю откуда-нибудь со средиземноморского пляжа прилетевших полакомиться ворон адским хохотом. И Голубицкий, наконец, смог бы не только наблюдать за своей собакой: не валяется ли она в его отсутствие на диване, — но и согнать ее оттуда властным окриком.

Возможность подключения внешнего микрофона. Внутренний хоть и не плох, но находится внутри камеры, так что когда запускаешь панорамирование и вообще — провоцируешь движение головки или механизма зума, — внутренние пощелкивания и потрескивания двигателей очень даже слышны.

Возможность доступа к картинке десятка пользователей, — то есть, скажем, всех членов семьи и близких друзей.

Возможность установить «в одной связке» до шестнадцати камер и вывести картинки с них на один монитор.

Возможность записывать видеокартинку в двух форматах: простеньком

MPEG-4 и MJPEG (один из вариантов которого применяется, между прочим, в стандарте DV) с настраиваемым уровнем сжатия. (Забавная возможность: установить желаемое качество, а поток — как получится; или наоборот: установить поток, а уж по нему автоматически подстроится качество.) Но самая вкусная изюминка (хоть, увы, и не новинка) — включать запись не навсегда, а только по сигналу встроенного детектора движения. Причем степень движения, на который камере стоит обратить внимание, можно отрегулировать, равно как и область кадра, за которой следить: форточка, например, или дверь. Более того, у камеры есть специальный разъемчик (тут уж, правда, без проводов не обойтись), к которому можно подключить какие-нибудь внешние детекторы: звука, движения, дыма...

не знаю, чего еще, — и запускать запись по сигналу с них. Еще более того: критические картинки можно скидывать на FTP, а уведомление о критических моментах посылать по мэйлу.

Что касается размера и качества картинки... Ну, разрешение матрицы практически не отличается от размера стандартного TV: 704x576, то есть очень близко к размеру кадра бытовой SDTV-видеокамеры, а размер получаемого кадра можно выбрать: 352x240 при тридцати кадрах в секунду или 704x480 — при десяти. Качество же картинки гораздо лучше, чем у стандартных недорогих web- и ip-камер, хотя и не дотягивает до качества лучших образцов бытовых видеокамер. Но ведь не художественное же кино DCS-6620G снимать, и даже не семейный архив!

Записывается видео в собственном формате, который, впрочем, можно сконвертировать (довольно длительный процесс) в стандартный AVI.

К DCS-6620G прилагаются три программы. Первая позволяет обнаружить камеру при первом подключении и сделать начальные настройки. Впрочем, в Windows XP можно обойтись без нее: достаточно добавить в «Установке компонентов Windows» (в «Сетевых сервисах») пункт «UPnP User Interface», как камера тут же возникнет в окне «Сетевого окружения», откуда, щелкнув по иконке, можно будет запустить страничку с ее картинкой и органами настройки и управления. Правда, получить видеокартинку я сумел только в Internet Explorer'е: в Firefox'е появляются только органы настройки и управления — без картинки. Вероятно, нужен какой-нибудь отдельный плагин. Вторая программа позволяет регулировать и запускать запись, третья — записи просматривать и конвертировать (обе — IP surveillance).

Кнопка «Autopan» запускает панорамирование головки. Обычно головка стоит в центральном положении (куда ее всегда можно привести нажатием на кнопку с домиком, «Home»), — и начинает поворачиваться сперва в одну сторону до упора, потом — в противоположную, потом снова приходит «домой». Таким образом, около 90 градусов пространства оказывается мертвой зоной, что надо иметь в виду тем, кому важен стопроцентный обзор (придется ставить вторую камеру). Отдельными кнопками можно поворачивать головку по горизонтали и вертикали в обе стороны; отдельными — увеличивать/уменьшать фокусное расстояние, причем шаги движения и скорость панорамы — настраиваемы; отдельными — вручную управлять диафрагмой. Есть и кнопочка отключенного по умолчанию цифрового зума, которая позволяет его включить и увеличить нужный фрагмент картинки на нужную величину. Еще есть кнопка «Talk», включающая звуковой канал от сервера к камере.

Очень любопытна кнопка «Auto Patrol», «Автоматическое патрулирование»: вы можете настроить камеру на несколько критических точек (например, на диван, где кемарит Шона, леонбергерша Голубицкого, или на шкаф, из которого таинственным образом исчезают конфеты), — и, нажав на эту кнопку, интересующие вас места просмотреть.

Конечно, по сравнению с как-то описанной мною ip-камерой Андрея Филиппова Elphel 313 (offline.computerra.ru/2005/580/37785), у DCS-6620G почти при той же цене (около 900 долларов) площадь картинки гораздо больше, — но как бы велика ни была площадь, она все равно не покроет не только 360 градусов пространства, но даже и 270. Зато преимущества сервиса DCS-6620G: от десятикратного оптического зума и сервоприводов до очень приличной автоматики снятия картинки с сенсора, — делают ее цену, может, слегка завышенной, но по сути — оправданной.

Тем более что — коль пришла охота за тридевять земель пугать ворон или гонять с дивана собаку — на такие причуды сам бог велел раскошелиться. А если использовать камеру по главному предназначению: видеонаблюдению в целях безопасности, — то, право слово, безопасность стоит и не таких денег.

Трубные звуки золоченых рогов

Как обещано — рассказ о программе Евгения Троицкого «Архивариус 3000», стремительно и мощно пульверизировавшей статус-кво Data Mining вослед блистательной ContentSaver'у. Отлавливаю себя на мысли, что из-за осеннего изобилия по-настоящему достойных программ приходится жестоко херить культур-повидло. А жа-а-алко! Вот и сейчас вынужден ограничиться карликовой загогулиной, навеянной письмом читателя.

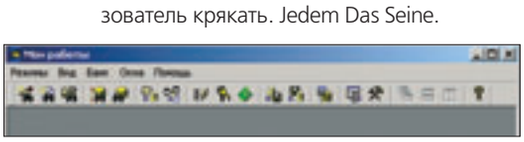
Сергей Голубицкий
[sgolub@computerra.ru]

«Я не отдаю принцев на посмешище черни и издевательство тюремщиков. Нет, под трубные звуки золоченых рогов им на круглой площади по моему приказу отрубают голову».

А. де Сент-Экзюпери, «Цитадель»

Написал Максим Белозеров: «Вы неоднократно в своих статьях поддерживали идею свободного и бесплатного распространения программ и нещадно гнобили пропиндосских шареварщиков. Но что-то меня стали посещать нехорошие мысли — а не поразил ли Вас, часом, мучнистый дух Скупого Феликса? Или Вас выкрал Ернар Шамбаев и подменил алчным роботом? Неужели Вам слабо выложить для страждущей публики свои книги в виде халявных ебучков — хоть бы и урезанных ознакомительных демо-версий?»

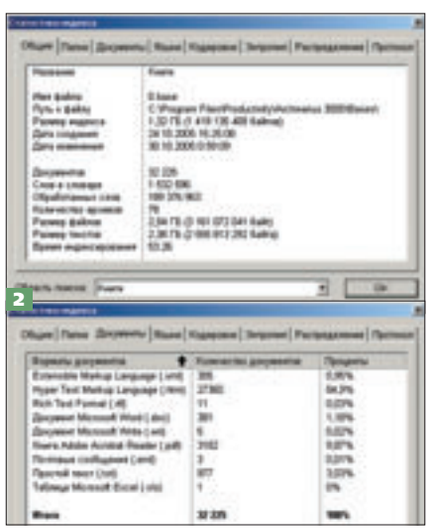
В этом ироничном крике души столько путаницы и непонимания моей позиции, что я просто обязан дать пояснения. Первое: я никогда в жизни не боролся за идею бесплатного распространения программ! Я боролся за *право каждого человека пользоваться интеллектуальным продуктом бесплатно*. Capici разницу? Если программист хочет бесплатно раздавать свои программы соотечественникам, ограничивая продажи пиндосским рынком, — флаг ему в руки и народная адорация. Если не хочет — нема проблема! Только не нужно роптать, когда вашу шареварy в один прекрасный день порвут на гербарий. Программист волен продавать, пользователь крякать. Jedem Das Seine.



Второе: про книги. Де-юре «мои книги» принадлежат не мне, а издательствам — «Бестселлеру» и «НК Пресс». Что — мне предлагается скоммуниздить их собственность и выложить на халяву онлайн? Если бы меня с этими издательствами ничего личного не связывало, то никакой морально-этической вломности от сканирования книг и их распространения в Интернете не возникало бы. Однако в конкретной ситуации — меня с ними именно что связывает. В адской иерархии Данте Алигьери подобный поступок называется обманом доверившихся, квалифицируется как наиподлейшее преступление и карается соответственно. Никогда в жизни я не передавал в третьи руки ни единой регистрации программ, полученной от самого автора. Точно так же никогда не написал ни одного плохого слова о программах, авторами же предоставленных. Принципы эти святы.

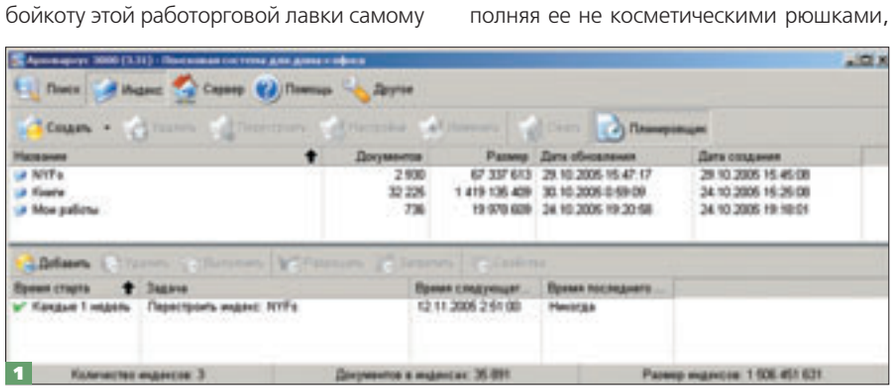
Третье: в опубликованных книгах мне принадлежат авторские права только на текст, и текст этот давным-давно находится в свободном доступе — либо на internettrading.net, либо на порталах журналов «Инфо-бизнес», «Бизнес-журнал» и «Компьютерра». Ищите внимательно и обрящете. Так что наезд Максима Белозерова смело свожу к претензии: «Почему не поднесли на блюдечке с голубой каемочкой да шоб мед сразу по усам потек?» На что отвечаю: «Приходите вчера!»

Итак, «Архивариус». Эту замечательную программу открыл для меня Илья Шутов, за что ему — чистосердечный спасимбарий! Скачал демо-версию. Понравилась настолько, что сразу же ринулся покупать (редкостный порыв!), а там — засада: ненаглядный «Софткей»! Согласитесь, было бы странно после пламенных призывов к бойкоту этой работорговой лавки самому



в ней отовариваться. Написал письмо Евгению Троицкому с просьбой принять оплату через WebMoney. Евгений справедливо рассудил, что добросовестный тестировщик в обойме поважнее будет, чем 295 рублей (стоимость лицензии для соотечественников), и регистрационный ключ мне просто отдарил.

И не прогадал: я гонял «Архивариус» с пристрастием, отлавливал баги и жаловался демиургу на отсутствие важных (на мое скромное имхо) фич. Поразительна оперативность, с которой Евгений Троицкий вносит изменения в программу, дополняя ее не косметическими рюшками,



а фундаментальными опциями. Так, прочитав из любопытства последние «Голубятни», посвященные Data Mining, Евгений аки змей-искуситель буквально в течение одного дня усилил «Архивариус» поддержкой формата MyBase (Nyf).

Напомню читателям, которые сегодня первый раз в жизни услышали про «Голубятню»: весь октябрь нас основательно клинило на датамайнинге (или инфокопстве) — процессе сбора, обработки и анализа информации. Одним из важнейших аспектов этого процесса является создание реляционных индексируемых баз данных, и именно к этой софтверной группе относится «Архивариус».

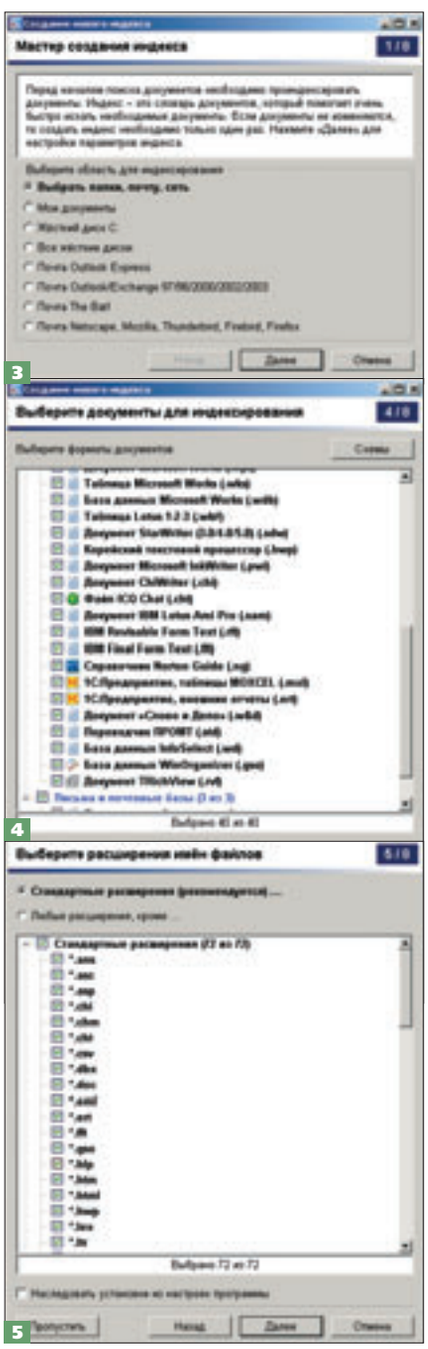
Долгие годы эталонной для меня была программа Cros, вознесшаяся на небосклон датамайнинга за счет скорости индексации: огромные информационные массивы, которые «Евфрат» — любимец российской бюрократии — был даже не в состоянии обработать (зависая), Cros проглатывал в считанные минуты. Но то, что в 1999 году казалось огромным (300 Мбайт), сегодня играючи отъедается какими-нибудь четырьмя (из шестнадцати) томами «Энциклопедии животных Гржимека» в формате PDF. Сам же книжный мой архив давно перевалил за три гигабайта. Тут-то и нанес «Архивариус» роковую хиза-гери-мовашу в ухо Cros'а: и не просто опередил по скорости индексации былого фаворита, а прямо-таки растерзал его (рис. 1).

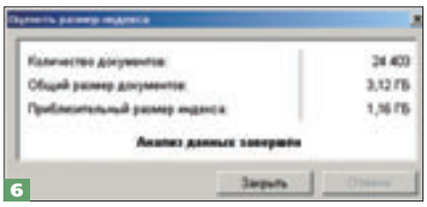
32 тысячи документов и 190 миллионов слов: на обработку этого монстра «Архивариус» затратил 53 минуты! Размер созданного индекса — 1,32 Гбайт: меньше половины исходного материала. Феноменальный результат, учитывая, что треть файлов в моей библиотеке упакована в изначально компрессированный формат PDF. А что же Cros? В моей персональной Библии — «Цитадели» Сент-Экзюпери — сказано: «Нельзя унижать тех, кто главенствовал и кому воздавали почести. Нельзя отнимать у царя царство и превращать в нищего подававшего милостыню». Посему не буду придавать огласке ужасающие показатели, продемонстрированные Cros при индексации моего нового книжного архива. Ограничусь щадящей констатацией: цифры моего любимца *хуже на порядок*.

Наиболее рельефно технологическое отставание Cros проявляется на фоне многообразия настроек, демонстрируемых «Архивариусом» при создании индекса. Начнем с того, что программа Евгения Троицкого умопомрачительно всеядна: кроме файлов, директорий и жестких дисков она индексирует почтовые базы The Bat!, Netscape, Mozila, Thunderbird, Firebird, Firefox, Outlook Express, Outlook и Exchange всех версий (рис. 2).

Дальше — больше: Cros обрабатывает исходные документы в форматах TXT, MS Word, HTML, RTF, Lexicon, Excel, PDF и ряда архивов (ZIP, ARJ, RAR, IMP и LHA). «Архивариус» же играючи расправляется с сорока (!) форматами — причем такими, что и назвать страшно: Adobe PageMaker, журнал Zinio Reader (ZNO), таблицы Moxcel и внешние отчеты «1С:Предприятия», база данных WinOrganizer (GSO), таблицы Lotus 1-2-3, файл ICQ-chat и т. д. до полного мозгового эклипса (рис. 3).

Следующее потрясение — опция морфологической обработки индекса, которая позволяет формулировать запросы *в*



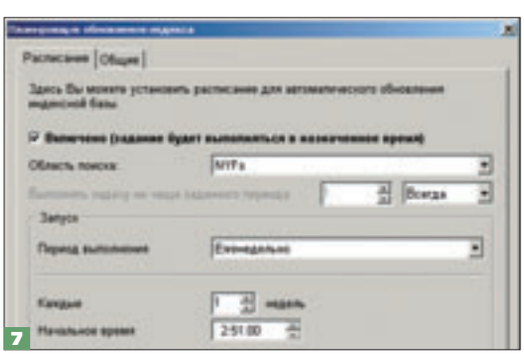


естественном виде на восемнадцати языках! Казалось бы, дальше некуда, но Троицкий, явно издеваясь над границами пользовательской фантазии, предлагает определиться еще и с расширениями файлов, подлежащих индексации, — аккурат 72 штуки (рис. 4).

Заключительный coup de grace — поддержка 115 кодировок, — и «Архивариус» приступает к индексации вашего информационного архива с крейсерской скоростью 1 мегабайт в секунду. По завершении процедуры мы попадаем в главное окно, которое своей лаконичностью напоминает Cros за вычетом демонстративного недружелюбия последнего (рис. 5, 6).

Без штудирования мануала в интерфейсе Cros ничего понять невозможно, тогда как в «Архивариусе» ничего понимать и не требуется: полная интуитивность на уровне компьютерного неандертальства пиндосской домохозяйки. Особо ценно, что эффект достигается без ударов ниже пояса — всех этих дурашливо скачущих по экрану скрепочек и песиков.

Возьмем, к примеру, закладку «Индекс»: название базы данных, количество документов, размер, дата обновления и



создания. Тут же под носом — букет расхожих манипуляций: изменение настроек базы данных (типов файлов, расширений, кодировок и т. п.), повторная индексация, компрессия, планировщик. Особо перспективно смотрится последняя функция, позволяющая автоматизировать обновления индексной базы (рис. 7).

Сердцевина любой программы для создания реляционной индексируемой базы данных — ее поисковая система. О том, как она выглядит у «Архивариуса», поговорим через неделю.

Линки, помянутые в «Голубятне», вы найдете на internettrading.net/guru.

Анализ социальных сетей: в ожидании чуда

Прочитав материалы темы «КТ» #607 «Гуманитарные технологии», я понял, что согласен в той или иной мере со всеми авторами. Но больше всего мне понравилась проводимая в теме мысль о том, что, когда у нас в стране возникают проблемы и нужно указать пальцем на очередной источник бед, вдруг появляются загадочные суперкомпьютеры и злонамеренные профессора, которые эти беды просчитали. Прокладываем плохие дороги, держим на голодном пайке население, назначаем персонально ответственных за ресурсы, строим невиданную бюрократическую пирамиду — это все результаты чьей-то злой воли. Простое воровство (извините, нецелевое использование ресурсов) у нас тоже следствие навязанного врагами образа мыслей.

Виталий Печенкин
[pechenkinvv@sstu.ru]

Доктор социологических наук, кандидат физико-математических наук, специалист по математическим методам анализа социальных сетей, работает в Саратовском государственном техническом университете.

Даже если кто-то и планирует сетевые атаки на наше государство, нам в первую очередь нужно посмотреть на себя со стороны и подумать о причинах уязвимости общества, его нестабильности. Однако господствует совсем другой взгляд на вещи. Читая некоторые тексты, с удивлением узнаешь, что в той же Украине жизнь шла замечательно, люди были богатые, довольные, все было по справедливости — а потом вдруг пришли зловредные агенты и порушили своей сетью эту идиллию. Если мы не хотим видеть истинных причин неурядиц, для их объяснения действительно нужны загадочные суперкомпьютеры и суперпрограммисты, на худой конец — инопланетяне из более высокой в технологическом смысле цивилизации.

Но можно ли использовать методы анализа социальных сетей в деструктивных целях? Конечно — да, но для этого вовсе не обязательно применять суперкомпьютеры. Даже представляя себе лишь фрагменты конкретной сети, зная ее уязвимости, зная самых влиятельных участников, можно эффективно спланировать вредное для людей дело. Чем, собственно, давно пользуются организации самого разного толка — к примеру, те же мошеннические финансовые пирамиды для «добровольного отъема» денег у населения.

В рассуждениях о фатальной мощи «гуманитарных технологий» априори предполагается, что участники сетей — безвольные люди, которые будут послушно идти за своим лидером, выполняя любое задание. Однако такой идеальной для манипуляций ситуации не бывает. У каждого участника сети есть свои мотивы, свои цели. Рисуя сети на экране компьютера, мы можем об этом забыть, увлекшись решением формальных задач, но все наши выводы может разрушить любой участник сети, сочтя, что ее активность не соответствует его интересам. Люди не являются пассивными объектами идеологического манипулирования (сошлемся здесь на мнение одного из крупнейших современных социологов, теоретика информационного общества Мануэля Кастельса[1]).

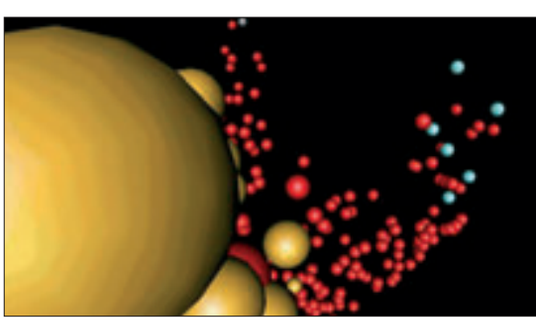
Именно по этой причине нужно относиться к результатам математического моделирования социальных сетей с осторожностью. Вспомним успехи и неудачи в прогнозировании погодных явлений. Все крупные погодные катаклизмы последних лет оказались для человечества неожиданными. А ведь погоду обсчитывают как раз на самых мощных суперкомпьютерах. Моделирование же общественных процессов может быть на порядки сложнее моделирования процессов физических.

Здесь важно заметить следующее. Если вы говорите с математиком о задачах анализа социальных сетей, он будет мало интересоваться тем, как была построена модель, насколько она соответствует реальной ситуации. Для него важно получить решение формально поставленной задачи, описать критерии ее разрешимости и возможные ограничения. Такой результат самоценен для математиков, даже если возникают проблемы с притягиванием за уши результатов расчетов к их социологической интерпретации.

Поэтому для математика не существует вопроса — можно ли просчитать на суперкомпьютере сценарий разваливания страны. Конечно можно, но при условии существования — пусть взятой с потолка — модели, а также существования методов решения конкретной задачи в рамках этой модели.

Впрочем, отметим, что в этой ситуации вполне можно столкнуться и с так называемыми «труднорешаемыми задачами», которые не под силу самым что ни на есть супер-суперкомпьютерам.[2] На один из семинаров на мехмате нашего университета как-то заглянул хорошо разбирающийся в математике военный специалист. Речь шла о сложности алгоритмов, иерархиях классов их сложности. Немного послушав, он заявил: «Все то, о чем вы говорите, сейчас уже бессмысленно, компьютеры так быстро развиваются, что завтра все эти задачи окажутся для них детскими считалками». Но ведь проблема в том, что какой бы суперкалькулятор вы мне ни предложили, я всегда найду для него задачу, которая окажется ему не по зубам...

Структура дружеских связей в одном из австралийских колледжей. (Linton Freeman, «Visalizing Social Networks», JoSS, Vol. 1(1))



Когда я только начинал заниматься социологией, мне казалось, что социологи

1 Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. М., 2000. С.321.
2 О таких задачах см., например, С. Николенко, «Теория и практика сложности» («КТ» #603). — *Л.Л.-М.*

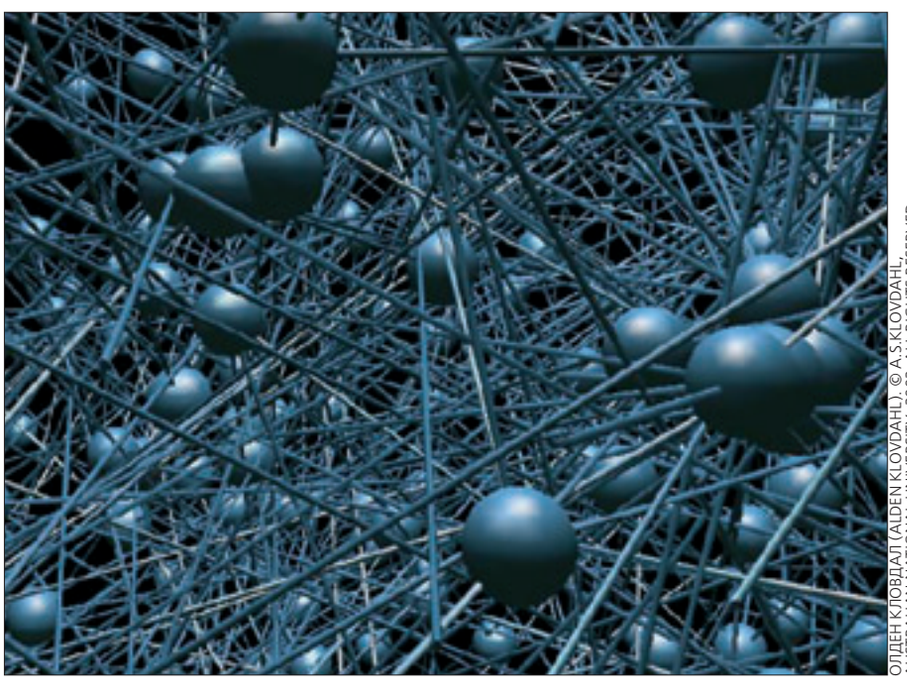
просто не понимают всей мощи математических моделей, еще немного — и я все им объясню, и перед нами откроются безграничные возможности. Но по мере накопления опыта использования математических конструкций в социологическом исследовании становится ясно, почему у части социологов существует осторожный скептицизм по отношению к математическим моделям. Как только завершается создание модели (любой — статистической, сетевой и др.), сразу же выясняется и ее ограниченность в использовании. Уж больно далека она от реальных сложностей, нюансов устройства реального общества.

Нужно ли использовать эти модели? Безусловно, да. Но важно понимать границы их применимости, степень общности. Это банальные истины — и тем не менее мы постоянно сталкиваемся со спорами по этому поводу.

Социологи часто говорят о математиках — они могут посчитать и доказать все, что угодно, нужно лишь чуть-чуть подправить модель или граничные условия, подогнать их под нужное решение. Математики же (конечно, не все) скептически относятся к гуманитарным наукам, считая, что в этой области под сомнением находятся важные условия научного исследования — повторяемость и проверяемость.

Этот вопрос уже давно делит саму социологию на два лагеря, приверженцев социологии количественной и качественной. В этих лагерях существуют непримиримые противники, но есть и люди (себя к таковым не отношу), которые спокойно работают в разных методологических областях, наполняя формальные модели скрытыми смыслами и мотивами конкретных акторов (участников социальных процессов). Так, известный российский социолог В. А. Ядов считает, что в современной социологии интерес от структурных аспектов постепенно переходит к деятельностно-мотивационным. Но эти аспекты трудно учесть именно в социальных сетях, рассматривая их как математические формализации. Объединив же несколько подходов, можно получить хорошие результаты.

Любопытное исследование провел Линтон Фримен (Linton Freeman), крупный американский ученый, чье имя прочно связано с анализом социальных сетей (social network analysis, SNA). Он сравнивал статьи в научных журналах США по различным областям науки и обнаружил, что анализ социальных сетей, который фактически является областью социологии, по параметрам публикаций (объем статьи, индекс самоцитирования и некоторые другие) очень близок к естественным наукам. То есть SNA ближе к математике, чем к чистой социологии. Плюс это или минус — вопрос риторический; это факт. Но широкое использование математического аппарата ставит анализ социальных сетей в несколько маргинальное положение в социологии.



ОЛДЕН КЛЮВДАЛ (ALDEN KLOVDAHL), © A.S.KLOVDAHL, AUSTRALIAN NATIONAL UNIVERSITY, 2002, ALL RIGHTS RESERVED.

Структура ядра (450 человек) социальной сети из 5000 жителей Канберры (Австралия)

Бывая в Москве, всегда захожу в Дом книги на Арбате, чтобы выяснить важный для меня вопрос: появляются ли обзоры, монографии по анализу социальных сетей? Нет, не появляются. В отечественных социологических журналах этот аппарат присутствует, но он больше используется в качестве методологической основы, а не как утилитарный математический инструмент анализа.

Вот еще одна особенность российской ситуации. Я давно разрабатываю программу, с помощью которой можно эффективно визуализировать графы и сети, решать ряд связанных с ними математических задач, важных для SNA. В свое время я хотел поделиться, бесплатно разумеется, этой программой с российской научной общественностью, но встретил почти полное отсутствие интереса — чего не скажешь о «забугорных» пользователях. Те активно используют программу, пишут (вежливые, обстоятельные письма!) о своих предложениях, иногда просят что-то переделать. Письма же от немногочисленных российских пользователей выдержаны в стиле «шли все, что есть; ну, ты молодец» — ни подписи, ни хотя бы стандартных приветствий вроде «здравствуйте» или «до свиданья».

Недавно я ездил в свой родной город и стал участником обсуждения в местном университете темы манипулирования людьми с помощью информационных технологий. Поводом для дискуссии именно на эту тему послужил вышеупомянутый номер «КТ». К сожалению, пришлось еще раз убедиться, что со словами «социальное управление», «социальная инженерия», «социальное конструирование» у многих ассоциируются какие-то загадочные «технологии», позволяющие делать с людьми все, что угодно, независимо от их желания. Ощущение было примерно такое: все ожидают чуда, ждут, что сейчас кто-то встанет, скажет что-то сокровенное, откроет тайну и станет понятно — вот до чего дошли враги! Когда же говоришь, что SNA — это хороший инструмент научного анализа, но нужно понимать его ограниченность, все разочаровываются — чудо не состоялось.

Представляю, какую можно бы устроить себе рекламу, если заявить:

— Да, есть такие социальные технологии, мы ими владеем, но они только для узкого круга допущенных. Мы эти технологии не распространяем из-за опасения навредить обществу.

Сам слышал такие заявления, за которыми ничего, кроме мыльных пузырей, нет. Но им-то как раз и верят. Хотят верить — и верят. В этом смысле SNA из инструмента научного исследования легко может превратиться в сверхоружие. Главное, чтобы на него нашелся покупатель.

Интерполитех 2005

Павел Шведов

Ну и где, скажите на милость, все передовые технологии? Нет, не там. Все они в руках государства, и это не только в нашей стране — повсюду. Посмотреть-то хочется, а нельзя: гостайна! К счастью простых смертных, периодически проходят выставки, где можно увидеть достижения, небольшая часть которых достанется нам лет через пять-десять...

Начну с не самого интересного, зато с самого курьезного — со стенда США [1]. То ли выставочные площади в Москве слишком дороги, то ли бюджет не позволил большего. А возможно, таким образом американцы хотели сказать, что им реклама не нужна, но тогда так и надо было писать. Рядом, конечно, был стенд, на котором показывала себя совместная американо-канадская фирма. Правда, со слов ее представителей, главный офис располагается в Канаде, а Штаты в основном покупатели. Ну да ладно, умом Штаты не понять.

Перейдем к компьютерной игрушке [2]. Цена ее не разглашается, но и так ясно, что эта вещь не по карману даже очень состоятельному геймеру. Симулятор боевой машины, предназначенный для обучения экипажей БТР и танков, состоит из кабины, у которой вместо окон ЖК-мониторы, и системного блока. Кабина подвижна, имеет три или шесть степеней свободы в зависимости от модификации, что позволяет как следует потрясти экипаж. Графика, к сожалению, страдает и до современных игр ей далеко, но не в графике суть. Комплекс в реальном масштабе времени моделирует физику боевой машины, в том числе двигатель, рассчитывает сцены из всех окон и зеркал и управляет приводами кабины. Так что, если на полном ходу врезаться в стенку, можно реально (а не виртуально, как в играх) получить хороший синяк. Проект является исключительно отечественным и достоин отдельной статьи.

В основном выставка посвящалась системам безопасности[1]. Английская компания VISTA (www.vista-cctv.com) всем и каждому демонстрировала свои способности по части видеоконтроля. Здесь можно было найти и телекамеры, и видеосерверы, и системы распознавания изображения. Интерес вызвала камера Eclipse [3]. Не имея в своем составе никакой механики, она, за счет хитрой системы линз, контролирует поле в 360° и, кроме того, реагирует на движение. Изображение можно выводить на четыре монитора (работать как четыре виртуальные камеры), что снимает психологические ограничения, не позволяющие человеку по одной картинке воспринимать информацию в секторе большем, чем угол зрения глаза.

3

НПО «Техника-Сервис» изгаляется над своей продукцией на каждой выставке. На сей раз ноутбуку устроили песчаную бурю [4], а планшетный ПК засунули в аквариум[2] [5]. Несмотря на такие издевательства оба устройства работали как часы. Каждое из них, по словам производи-

1 Читай — полному контролю.
2 Если приглядеться, то можно увидеть плавающих рыб (живых).
3 Что за «спецоборудование», никто не говорит. Видно, в связи со спецобстановкой в стране и спецзадачами, которые выполняет спецробот в спецобстановке с использованием спецустройств...

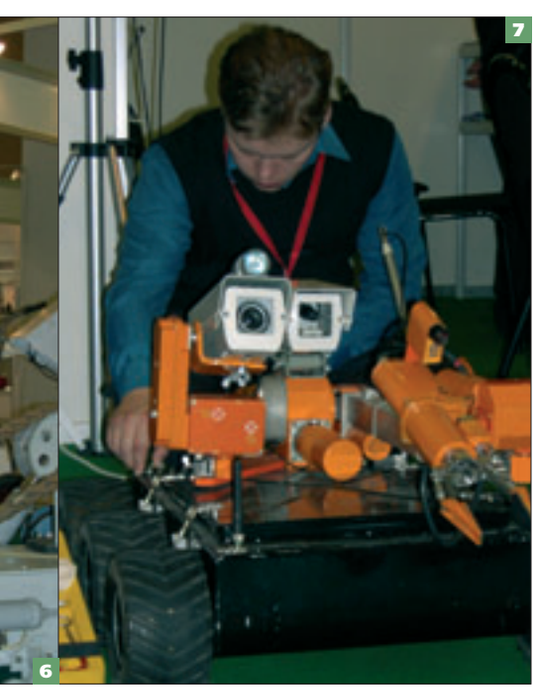
1

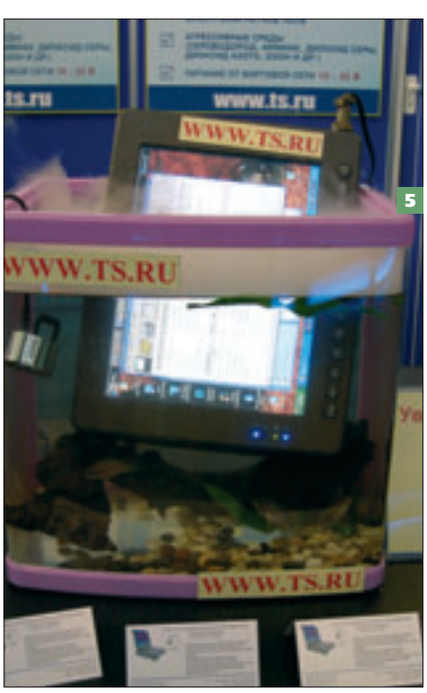
2

телей, является маленькой «подводной лодкой», разделенной на герметичные секции, что позволяет при разгерметизации одного блока не погибнуть другим. Винчестеры, находящиеся в объятиях амортизаторов, выдерживают удары до 120 g. Рекомендуется установка «электронных» дисков вместо жестких (вероятно, имелся в виду флэш-накопитель). Экран защищен ударопрочным покрытием, так что при зависании системы можно смело лупить по ненавистному окошку руками и ногами. Как вы понимаете, ультратонкостью и компактностью ноутбук не обладает, да оно и не надо. Из полезного имеется GPRS-модем (и слот для SIM-карты) и беспроводной адаптер стандарта IEEE 802.11b.

Ну и какая безопасность без роботов? Если в Японии лучшие роботы внешне напоминают человека и создаются в основном в рамках научно-исследовательских работ, то в России роботы — важнейшая составляющая обеспечения безопасности. Работают они либо со взрывоопасными предметами (антитеррористические акции и обезвреживание старых боеприпасов), либо в зонах, куда человеку вход заказан (радиоактивно и химически зараженные области). Для каждой из этих и многих других задач раньше покупались импортные роботы, но сейчас работают в основном отечественные. Роботы российского производства на сегодняшний день не уступают зарубежным аналогам, а цена по понятным причинам ниже. Их можно было видеть на стенде МГТУ им. Н. Э. Баумана [6, робот «Кузнечик»], ФСБ [7, «Вездеход-М5»] и «Рособоронэкспорта». «Кузнечик» в основном применяется Минатомом в Курчатовском институте. «Вездеход-М5» предназначен для разведки и обезвреживания опасных предметов, которые при необходимости можно уничтожить с помощью спецоборудования (в случае взрывного устройства — без детонации). Эти роботы приняты на вооружение, поэтому в разговорах с представителями ФСБ и МГТУ то и дело слышалось: «спец, спец, спец...»[3]

Вкратце — о других выставках октября. В Экспоцентре прошла ChipExpo 2005, не показавшая ничего нового и, к сожалению, скатившаяся с новейших достижений в электронике к заурядной демонстрации печатных плат. А на ВВЦ состоялась очень интересная выставка «Робототехника 2005», в рамках которой устраивались многочисленные соревнования самодельных роботов.





Процессор Intel Pentium M 1,5 ГГЦ; монитор 8,4" LCD TFT 800x600; габариты 274x36x196 мм; масса 1,8 кг;

Владимир Гуриев
[vguriev@computerra.ru]

Печатный двор

Нередко случается, что красивая идея, сталкиваясь с реальностью, превращается в циничную и скучную бизнес-модель. Нечто подобное произошло и с «книгами по запросу» (Book-on-Demand, или Print-on-Demand), которые печатаются в момент заказа книги в интернет-магазине (минимальный тираж при этом составляет один экземпляр). Представьте, как было бы здорово, если б онлайновые магазины работали только с «виртуальными» книгами: заметно упростилась бы проблема доставки (и книги с того же Amazon доставлялись не с недельной, в лучшем случае, задержкой, а в тот же день, если в городе есть представитель компании, осуществляющий печать на месте), да и редкие книги, которых на складе уже нет и неизвестно, когда будут, не пришлось бы искать.

Это в теории. Но жизнь расставляет свои акценты. Несмотря на то что технологически книжки Print-on-Demand сегодня мало в чем уступают своим офсетным собратьям, они никак со старыми технологиями не конкурируют, больших издателей не интересуют и вообще заняли весьма специфическую нишу. Во многом по экономическим причинам — PoD-книжки заметно дороже обычных.

Поэтому в настоящее время для успешной реализации схемы Print-on-Demand читатели вовсе не обязательны. PoD-издатели зарабатывают деньги не столько на продажах (которые, как правило, невелики), сколько на оказании полиграфических услуг авторам. Самые успешные компании — например, Lightning Source, выпускающая до 100 тысяч книг в неделю, — даже не называют себя издателями. Это скорее цифровые типографии, заточенные под обработку множества мелких заказов. Та же Lightning Source оказывает помощь и в распространении книг, однако это как раз исключение — обычно PoD-издатели предпочитают, чтобы читателей-покупателей искал непосредственно заказчик тиража. В конце концов, это его проблемы — они свое уже заработали. Если найдется пара десятков покупателей, включая маму писателя — хорошо. А не найдется — ну что ж, есть и другие творцы.

Почему так произошло и, как писал Чернышевский, «что делать?», мы поинтересовались у другого российского писателя, Александра Житинского. Организатор сетевых литературных конкурсов, автор дюжины книг (в том числе и «Путешествия рок-дилетанта» — одной из первых «биографий» Ленинградского рок-клуба), заместитель главного редактора фантастического альманаха «Полдень. XXI век» с начала года экспериментирует с PoD в собственном издательстве «Геликон Плюс» (helicon.spb.su).

Благодаря поддержке моей АТС телефонное интервью разбилось на несколько относительно независимых фрагментов. На третьей или четвертой попытке Александр Николаевич потерял терпение и предложил перейти в режим монолога («А вы потом придумаете какие-нибудь вопросы, хорошо?»).

Вопросы мы придумывать не стали, они и так очевидны, поэтому монолог Житинского прерывается только короткими

гудками и столь же короткими комментариями.

Какую роль технология Print-on-Demand занимает в жизни издательства? Это побочный бизнес или вообще не бизнес, а так, развлечения для?

— Смотря что понимать под Print-on-Demand. То, что мы печатаем малые тиражи и имеем возможность по мере продаж их допечатывать, — это ведь тоже можно считать Print-on-Demand. Продали сто экземпляров или двести — пустили в продажу следующие. Через пару месяцев закончилась эта партия, сделали еще одну. Таким образом мы, например, печатали книжку Дмитрия Горчева «Осенняя жаба» — сделали четыре или пять допечаток по 500 экземпляров каждая. Почему сразу не напечатать 3000 или 5000? Потому что негде хранить книжку, торговля сразу много не берет. Сейчас вообще магазины берут по два, три или пять экземпляров, не больше. К тому же с неизвестным или малоизвестным автором всегда есть риск, что книжка заморозится, не пойдет. А если, допустим, заморозятся деньги на трехтысячном тираже, это гораздо хуже. Вот такие соображения. Издательства побольше могут это себе позволить. Вот «Амфора», к примеру, сразу издала «Осеннюю жабу» тиражом в 3000 экземпляров — они всех таким первым тиражом издают.

Но если говорить об идеальном Print-on-Demand, то это, конечно, изготовление книжки в одном экземпляре по конкретному заказу. К этому, собственно, мы уже пришли и умеем это делать, но, к сожалению, всякого рода трудности — финансовые, прежде всего — мешают нам воплотить идею в жизнь. А идея — замечательная. Она не только плодотворная, но и очень красивая. Но не очень коммерческая, что ей и мешает.

Она довольно простая, и ничего сложного в ней нет. Но другое дело, что это не все это умеют...

Мы только сейчас выпускаем первые книги, потому что авторы все же идут на это не очень охотно. Им хочется иметь какой-то реальный результат. Не виртуальную бумажную книгу, а настоящую. Пускай даже сто экземпляров.

Собственно, философия этого дела очень проста. Во всем мире — да и у нас тоже — книжный ассортимент неуклонно расширяется, а тиражи падают. Сейчас нормальный тираж — три тысячи, две тысячи, даже одна тысяча. А раньше он считался мизерным.

Мизерным для кого?

— Для прозы. Для первых книжек прозы. Не для каких-нибудь бестселлеров, которых мало по определению. Не для «Гарри Поттера». Его не имеет смысла печатать три тысячи — если можно сделать триста тысяч сразу. Но это же редкости, это исключения. За такими исключениями и гоняются издатели.

Но издатели бывают разные. Есть издатели, которым важны не только деньги. Им важно еще и издать хорошую книжку. Которую купят не триста тысяч, а три тысячи или, может быть, триста человек. Или даже один читатель. Но хороший читатель.

Поэтому идеальный способ — это когда читатель, познакомившись с книгой по аннотации, узнавший о ней из рекламы или увидевший в телевизионной передаче, заказывает книгу где угодно — в Интернете, в магазине или даже в кафе. Я предлагал эту идею сети кафе «Идеальная чашка» — они ее испугались. Я сказал: давайте я оставлю вам образцы книг, а вы в каждое меню вложите каталог. Каталог книг, которых нигде больше нет. Они будут только у вас. И человек, оплачивая чашку кофе, сможет заодно оплатить изготовление книги, которая ему понравилась. Через три дня он может зайти в кафе и книгу забрать — или получить ее по почте. Но это требовало организации и каких-то начальных вложений, хотя и не очень больших, и они отказались.

Обрыв.

Александр Житинский — писатель, редактор и издатель — «естественно, на стороне тех, кто привык использовать Интернет, не очень обращая внимание на копирайт»

Тиража, с одной стороны, нет. С другой стороны, тираж неограничен

— Что требуется такому издательству? Нужно иметь огромное количество книжных макетов: макет обложки и макет блока, верстка. Но у нас, допустим, все книжки, изданные за десять лет, сохранены.

Вот я разговаривал со знакомыми издательствами в Питере. Есть же книжки, говорю, которые вы никогда не будете переиздавать. А на них есть желающие. Конечно, их немного — десять, пять человек. Неизвестно сколько. Но они есть. А книжка кушать не просит — она стоит в Интернете и ждет, когда ее закажут. Как только заказывают, мы делаем ее в течение двух дней. Мы печатаем книги на лазерном принтере, а обложку — на цветном струйнике. Книжный блок шьется — у меня небольшой, но прекрасный переплетный участок. И книжка выглядит абсолютно как фабричная. И ничем она не отличается, а может, и лучше даже — вы представляете себе качество печати лазерного принтера.

Обложка... Ну, конечно, если речь идет о каких-то книгах, в которых главное — оформление, тут трудно что-то предложить. Но во всех остальных случаях справедливо будет сказать, что офисная техника цветной печати приближается к хорошему офсету. Хотя она дороже. Конечно, дороже.

Обрыв.

— О цене. Мы сейчас печатаем на офисных дуплексных принтерах (необычная ситуация, чаще всего для PoD используется специализированные цифровые комплексы. — *«КТ»*). Вот HP 2300, например, дает хорошее совмещение прямой и обратной сторон, в один прогон печатает обе стороны. Не очень быстро, да. Расчеты показывают, что такой печатный комплекс, состоящий из компьютера, сканера и принтера, вполне себя оправдывает (включая амортизацию принтера) при тираже двадцать книг в день. А это очень немного даже для не самого скоростного принтера.

Что еще нужно? Нужно сшивать блоки, переплетать. И нужна, конечно, служба рассылки. Но это организовать нетрудно.

Теперь о стоимости. Сейчас, допустим, у нас на сайте в разделе PoD висят две книги. Но буквально на днях будет вывешен новый роман Владислава Крапивина (уже вывешен. — *«КТ»*). Крапивин — известный автор, но он решил, что ему интересен этот метод печати. Книжка будет рекламироваться у меня на сайте, у него на сайте, может, еще где-нибудь. Причем это не переиздание, а совершенно новая книжка, 276 страниц. И стоит она у нас 275 рублей, из которых одна десятая достается автору. 25 рублей с экземпляра — ни один автор в России столько не получает с книги; по меркам издательств — это гигантское отчисление. Стандартом считается десять процентов роялти при отпускной цене в 30–50 рублей — то есть три-пять рублей. Ну шесть рублей, если книжка дорогая. Но никак не двадцать пять.

Но дело не только в этом, но и в том, что книга все время на сайте. Она все время в продаже. Тиража, с одной стороны, нет. С другой стороны, он неограничен.

А как автор может проверить, сколько книг было продано?

— Никак.

То есть все держится на доверии?

— Да. Конечно, мы можем поставить счетчики, но поскольку счетчиками управляем мы сами... Замкнутый круг получается. Но автор не может проверить и обычный тираж. Только там — сотни тысяч экземпляров, и автора, если надувают, то надувают по-крупному. Но мы не хотим никого обманывать. Зачем?

Обрыв.

Понятно, что автор от мошенничества не застрахован — где бы он ни издавался. Но кроме издателя и автора существуют еще и покупатели, а качество книг, выпущенных по технологии PoD, близко к офсетному, а не равно ему. Так, например, считается технологическим стандартом использовать при изготовлении PoD-книг быстро сохнущий термоклей, что на долговечности книги сказывается не лучшим образом. «Геликон» книги переплетает, однако «обложки, напечатанные на струйном принтере» тоже звучит как-то не слишком надежно. При том, что PoD-книжки заметно — не катастрофически, но заметно — дороже офсетных аналогов, получается не совсем честно.

— Ну, полиграфическое исполнение — не так чтобы супер. Но вполне на уровне средней офсетной типографии. Качество печати обычно принтерное, с разрешением 600 или 1200 точек на дюйм. Этого вполне достаточно.

У вас или в общем случае?

— У нас. А я никаких общих случаев не знаю. Их нет.

Но есть же специальные печатные машины для цифровой печати.

— Да, есть цифровые типографии — например, «Принтисса», которая пытается специализироваться и на выпуске книжек тоже, но цены у нее жуткие, на порядок выше наших. Там стоят хорошие современные машины двухсторонней печати от Xerox и Canon. Качество печати — замечательное. Скрепление, правда, только тер-

моклеевое. У нас же есть ниткошвейная машина — такая же, как в обычных типографиях. Переплет ручной, но качество его нисколько не хуже, чем у обычного. Просто это малопроизводительно, но на один экземпляр ничего другого и не придумаешь.

Так что полиграфическое качество у наших книг — вполне приличное. Мы делаем и тиснение фольгой. Все, что нужно. И если речь не идет об альбомах с репродукциями или дорогих изданиях, то мы вполне конкурентоспособны полиграфически.

Что касается содержания, то у меня концепция очень простая. Если типография объявила услугу печати книг, то она не вправе отказывать на основе содержания, если оно не противоречит закону, не является проповедью фашизма и прочее. Все остальные случаи, даже если автор пишет абсолютно безграмотно...

Обрыв.

— ...все равно что в ресторане официант будет отказывать посетителям в зависимости от своих симпатий. Я не могу брать это на себя... Когда я печатаю за свой счет, то ориентируюсь на свои вкусы и формирую политику издательства. Когда же я лишь печатный станок, а издательство просто помогает автору оформить книжку правильно, полиграфически грамотно, то содержание меня не касается, если оно не противоречит закону. Очень простая позиция.

Но я хотел бы все-таки, чтобы книжки, которые авторы издают за свой счет, продавались в специальном разделе. Я не могу отказать авторам, если они хотят продаваться через Интернет, но это должен быть специальный отдел магазина, чтобы читатель понимал, что за содержание этих книг издатель ответственности не несет, они абсолютно самостоятельны.

Эта схема практически ничем не отличается от старой схемы издания книг за свой счет. Но если в том случае автор платит значительную сумму денег и получает на руки некий тираж, то здесь и затраты поменьше, и тиража как такового нет — есть лишь опытный образец, который отсылается автору. Автор этот образец получает и ждет, когда читатели начнут заказывать книгу. Что, честно говоря, не очень реально. То есть, конечно, никто не отменяет друзей и родственников — но сколько их? Пять, десять, двадцать, сорок человек?

Когда я сам предлагаю автору публикацию — за мой счет, — то ориентируюсь на популярность автора в Интернете. В частности, в LiveJournal. Если я вижу, что у автора тысяча или две тысячи френдов, то знаю, что десятая, скажем, часть может купить книжку на бумаге.

Обрыв.

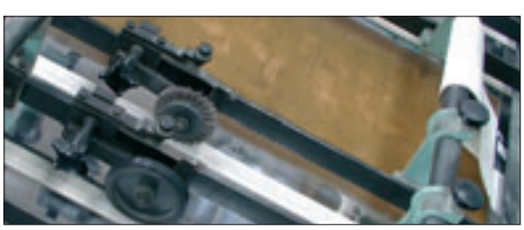
— Вы знаете, я человек старой закалки, и для меня настоящие писатели — это те, кто был раньше. Они никогда не печатались за свой счет. Их печатали, и печатали с большими трудностями, и техническими, и идеологическими. Они проходили такую проверку, что если уж состоялись, то состоялись по-настоящему.

Правда, было две категории писателей. Первые сознательно служили господствующей идеологии (хотя при этом они могли быть вполне профессиональными). Другие — это те, которые просто писали. Не обязательно «против». Я, например, не диссиденствовал, но и никогда не пытался подлизываться к режиму, поэтому печатался очень трудно. Книжки выходили редко, с купюрами, не переиздавались. Многие вещи вообще лежали в столе — половина примерно. И таких было много. Из известных — Виктор Викторович Конецкий, который давал мне рекомендацию в Союз Писателей. Мой друг Валерий Георгиевич Попов, который сейчас возглавляет писательскую организацию в Санкт-Петербурге, Александр Мелихов...

Сейчас же, когда автор имеет деньги, он может напечататься — раз. Имея большие деньги, он может сделать себе рекламу — два. И стать почти популярным. А это, в общем, не совсем то. Или другой случай — автор пишет нечто жанровое, ему создают популярность рекламой. Ну и читатели у него соответствующие.

Я не хочу переходить на личности, но многие популярные авторы с миллионными тиражами писателями для меня не являются, потому что их популярность искусственна. Есть такое понятие — коммерческий писатель. И этот коммерческий писатель — не совсем то, что я привык считать писателем. Хотя, возможно, я ошибаюсь, и сейчас все переменилось, а на самом деле эти писатели, которые реально продаются, — и являются настоящими писателями. Но мы — люди старшего поколения — воспитаны на тех самых «глаголом жги сердца людей» и сталинских «инженерах человеческих душ». Такие вот определения были раньше. Сейчас — нет. Понятия меняются. Я не нахожу, что это хорошо, но с другой стороны — что ж делать?

Логично предположить, что распространение PoD-технологий резко снизит качество книжных текстов, поскольку никакой работы собственно с текстом, если не считать корректуры, PoD-издатель не проводит. Да и кому это нужно — вряд ли найдется много авторов, полагающих, что их шедеврам необходима редактура, даже бесплатная. А все работы над книгой в схеме PoD оплачивает именно автор. Но так ли это на самом деле?



— Дело в том, что редактуры как класса нет почти нигде. Что очень плохо. Редактор нужен каждому автору — будь он хоть трижды Горчев, хоть кто угодно. Но — увы. Экономические условия таковы, что не до жиру, быть бы живу. В нашу задачу входит выпустить текст, который хотя бы корректор просмотрел несколько раз. Ведь понятно, что каждый корректор допускает ошибки, поэтому нужно сделать две или три вычитки, но на это нет денег. Редакторский труд достаточно дорогой. Кроме того, раньше книжки выходили годами. А сейчас все делается очень быстро, второпях. К сожалению, это общая ситуация.

Обрыв.

От мошенничества автор нигде не застрахован

— Мэйнстримная литература исчезает. Сейчас в почете литература жанровая — любовный роман, детективы, фантастика — но это же, в общем-то, не мэйнстрим. Мэйнстрим в русской литературе — это нормальная реалистическая психологическая проза. Правдивые книги о жизни, которыми русская литература всегда славилась. Но сейчас ведь так почти не пишут. А то, что уже написано, не очень-то и переиздают, если это не «стопудовая» классика. Вот, скажем, был такой писатель Курочкин. Писал о войне. Очень ценился, у него очень хорошие, правдивые книги. Да множество было таких писателей — пусть не первого плана, но очень интересных. Их забыли и не переиздают. И не будут переиздавать никаким тиражом. Никогда. Но эти книги должны быть. Должны быть!

Ведь встречаются все же люди образованные. Даже молодые. И они вдруг натыкаются в каких-нибудь старых магазинчиках на такие фамилии и хотят это прочитать. А взять негде. Конечно, есть библиотеки, но в библиотеке книгу не купишь. Читает кто-то, скажем, Курочкина и понимает, что ему этот писатель очень интересен и нужен, но книгу себе не оставишь.

Идеальное разрешение этой ситуации, на мой взгляд, следующее. Читатель выбирает в электронной библиотеке нужный текст, и по его запросу печатается бумажная книга, которую можно поставить на полку. Но здесь сразу возникает вопрос о копирайте.

Либо копирайт победит Интернет, либо Интернет победит копирайт

Я абсолютный противник существующего копирайта, потому что он ставит крест на...

Обрыв.

— Я в Интернете уже десять лет. Вижу, как идет борьба за копирайт с Интернетом. Когда-то Лейбов — нет, не Лейбов, а Женя Горный, — проводил опрос на тему копирайта. Я сказал, что одно из двух — либо Интернет победит копирайт, либо копирайт победит Интернет. Борьба эта продолжается до сих пор, и я, естественно, на стороне тех, кто привык использовать Интернет, не очень обращая внимание на копирайт. Естественно, полностью делать свободное обращение нельзя. Но если говорить о библиотеке Мошкова, или о PoD в его развитии — я бы сильно смягчил авторское право. Например, поставил бы срок давности на любое произведение десять лет, после чего оно могло бы издаваться в виде PoD совершенно свободно. Это не значит, что автор или его наследники не получали бы отчислений — отчисления можно регламентировать. Но в результате я могу взять любую книгу, изданную десять лет назад или раньше, и продавать ее, отдавая автору или его наследникам законные десять процентов.

Опять встает вопрос: как это контролировать? Наверное, можно придумать какой-то аудит, хотя в принципе от недобросовестных издателей, которые хотят обмануть авторов, наследников и государство, никто не застрахован.

Но дело еще и в том, что PoD-издание несет прежде всего культуртрегерскую, а не коммерческую функцию — ясно же, что на издании книг по одному экземпляру не особо заработаешь. И даже для того, чтобы оправдать затраты на верстку и корректуру любого текста, нужно продать несколько десятков экземпляров, что не всегда получается, между прочим. Конечно, если в электронном магазине тысячи наименований, то общий поток будет вполне ощутим. Но чтобы получить эту тысячу наименований, нужно же тысячу верстальщиков посадить и тысячу корректоров. В общем, затратить кучу денег на то, чтобы подготовить макеты.

Рано или поздно все эти вопросы встанут во весь рост. Не очень скоро, потому что PoD только начинается. Коммерческие издатели смотрят на него посмеиваясь. Какой им смысл заниматься такой мелочью, пока есть Донцовы и другие писатели, обеспечивающие миллионные тиражи?

Обрыв.

— Электронными книгами мне заниматься не интересно. Я книгу люблю живую, в бумаге. Я много читаю с экрана, но это... неинтересно.

Я верю, что у бумажной книги есть будущее. Пусть выросло новое поколение, для которого чтение с экрана вполне естественный процесс. Пусть изобретают гибкие дисплеи... Но что бы ни было, старые технологии никогда не исчезают полностью. Появляется что-то новое, но старое тоже остается. Возможно, наступит момент, когда для массового потребителя основным станет формат электронных книг, но наверняка найдутся люди, которые, как и я, предпочтут читать именно бумажные книги.

Обрыв.

Антон Шириков
[shirickov@computerra.ru]

Рецепты из черного ящика

Эта статья продолжает обсуждение вопросов, затронутых в теме номера «Гуманитарные технологии» («КТ» #607). Автор анализирует роль социальных сетей как инструмента общественного переустройства, используя в качестве аппарата малоизвестные пока у нас идеи выдающегося современного социолога Бруно Латура, связанные с теорией социальных практик. — *Л.Л.-М.*

Знать четкую картину социальной реальности и знать, как изменить общество — совершенно разные вещи. Как ни странно, именно ясность и законченность картины может серьезно мешать успеху социальной инженерии. А вот рассматривая общество как нечто нестабильное, текучее, иногда удается нащупать эффективный способ управления переменами.

Аналитика повседневности

Существует исследовательское направление — теория практик[1], — которое объясняет, почему так часто проваливаются хорошо просчитанные проекты социального переустройства. В основе теории практик — идея о том, что механизмы общественных перемен можно понять и воссоздать только путем изучения повседневной практической деятельности. Именно из нее возникают класс, нация, государство, культура, политика и т. д.

Что такое, например, государство? Согласно традиционной политологии, это аппарат легитимного насилия, или способ распределения благ, или еще какая-либо общественная функция. Но теория практик утверждает, что в природе нет никаких функций; государство же — лишь совокупность практик (повторяющихся схем поведения), касающихся как борьбы за политическую власть или сбора налогов, так и аргументации в бытовых спорах, совершения сделок и т. д.[2]

Однако аналитики, проектирующие будущее, обычно не работают (даже абстрагированно) с практиками — им просто нет места в картине ми-

1 К теории практик нередко причисляют работы таких исследователей, как Норберт Элиас, Майкл Полани, Мишель Фуко, Пьер Бурдье, Эрвин Гоффман, Лоран Тевено, Мишель де Серто, Бруно Латур, Роже Шартье и др. Многие из них черпали ключевые идеи из философии Хайдеггера. См. также обзор: Волков В. В. О концепции практик(и) в социальных науках//Социологические исследования. 1997. №3.

2 О том, что реальность государства как некой целостной эмпирической данности может и должна быть поставлена под сомнение, см.: Понятие государства в четырех языках. СПб.-М.: ЕУСПб; Летний сад, 2002.

ра проектировщиков. Именно поэтому все их усилия неизменно обречены на провал.

Согласно теории практик, серьезный проект трансформации общества должен основываться на детальнейшем знании всех пластов практического опыта. Конструирование будущего должно связывать все изменяемые практики в новую, причем бесперебойно работающую конфигурацию. Задействовать в таком проекте нужно и государственные органы, и семью, и систему образования, и армию, и массовую культуру.

Но конструкторы будущего, действующие по рациональному плану, просто не в состоянии включить в модель все эти факторы. А неполная реализация плана чревата непредсказуемыми последствиями. Вспомним попытку построения нового общества в СССР, где предполагалось вырастить новую личность, «человека советского». Всё — культура, воспитание, трудовые практики, исправительная система, семейные и политические институты — было пронизано идеей коллективизма. Но в итоге советский народ почему-то оказался нацией рьяных индивидуалистов[3].

Советский народ почему-то оказался нацией рьяных индивидуалистов

Возможен другой подход к социальной инженерии. Он требует отказа, во-первых, от четкого плана перемен, и во-вторых, от претензий на глобальную реформу общества. Тогда осмысленные трансформации отдельных пластов повседневного опыта вполне реальны. Управление изменениями в этом случае смогут осилить не только структуры национального масштаба, но и корпорации, спецслужбы, группы частных лиц. Попробуем набросать одну из возможных схем такого воздействия.

Вещи в сетях

Исходная посылка такова: наши возможности небезграничны, контролировать все каналы влияния одновременно нельзя, и нужно остановиться на чем-то одном. Казалось бы, первый кандидат на эту роль — массовая культура: кино, музыка, мода. Однако вряд ли возможно установить контроль даже за ключевыми процессами культурного потребления. Неочевидный, но более продуктивный вариант подсказывает нам социология вещей. Одна из идей этого научного направления в том, что вещи — узловые точки социального пространства. В обращении с вещами есть некая принудительная логика, и поэтому существование вещей организует действия людей.

Одно из самых перспективных направлений в социологии вещей связано с концепцией «общей вещи» (res publica). Эта концепция предполагает, что повседневная жизнь людей часто бывает организована вокруг вещей, к которым привязаны экономическое поведение, политическая борьба, жизнь локальной общины. В древности это были архитектурные сооружения, служившие одновременно местом встреч и собраний, пространством политической и идеологической борьбы, предметом всеобщей заботы[4]. Сейчас общими вещами часто становятся, например, интернет-ресурсы[5]. Внедрение таких вещей в ткань повседневности влечет перестройку практической деятельности и перегруппировку ее участников.

Но как управлять этим внедрением, добиваясь нужного результата? Попробуем поискать ответ в несколько неожиданном источнике — в работах философа и социолога науки Бруно Латура[6] (Bruno Latour).

Наука, по Латуру, основана на формировании сетей; работа ученого — постоянный поиск союзников как среди людей, так и среди неодушевленных объектов — «нечеловеков» (non-humans). Найти таких союзников, научиться переводить интересы одних на язык других и означает построить сеть. К примеру, когда ученому нужны новые материалы и приборы, он не может говорить с администрацией на том же языке, на котором говорит внутри лаборатории. Он должен так преобразовать свои потребности, чтобы они стали потребностями начальства.

Латур доказал: функционирование науки покоится на умении убеждать, на способности делать известное тебе видимым для других. Именно этой цели служат записи, образцы, демонстрации, списки публикаций, цитаты, выступления на конференциях. Все это — средства мобилизовать в сеть новых участников (в том числе и «нечеловеков»).

Венчает процесс создание «черного ящика»[7] — вещи, демонстрирующей эффективность работы ученого. Классический пример — телевизор. Потребитель не понимает, как он работает, хотя знает, что это продукт научно-инженерной деятельности. Однако помимо участников сети, изготовивших телевизор и доставивших его, есть участники, создавшие инфраструктуру для передачи сигнала, обеспечивающие техническую поддержку и возвращающие черный ящик в сеть после поломок. Говорят, что работает телевизор; на самом деле работает сеть, участники которой мобилизованы изобретателями ТВ.

Фабрика черных ящиков

Латур считает, что подобным же образом работают и социальные сети. Попробуем, например, истолковать в латуровском духе деятельность общественных организаций в постсоветской

3 См.: Хархордин О. Обличать и лицемерить: Генеалогия российской личности. — М.-СПб.: Летний сад; ЕУСПб., 2002; Советский простой человек. Опыт социального портрета на рубеже 90-х/Отв. ред. Ю. Левада. — М., 1993.

4 К примеру, Великий мост в Новгороде. См.: Хархордин О., Иванова-Веэн Л. Новгород как res publica: мост к величию//Неприкосновенный запас. 2003. №30 (www.nz-online.ru/index.phtml?aid=15010496).

5 К примеру, что мешает стать такой общей вещью порталу Yahoo! или MSN? Только то, что владельцы этих ресурсов преследуют экономические цели и поэтому стремятся создать максимальное удобство для пользователей. А общая вещь — это во многом обязанности и обременения.

6 С некоторыми работами Латура можно ознакомиться на его сайте www.ensmp.fr/~latour. На русском пока опубликованы несколько его статей (их легко найти в Google), но этой осенью в издательстве Европейского университета в Санкт-Петербурге выходит перевод программной книги Латура «Нового Времени не было».

7 Латурианцы используют неологизм black-boxing.

России. В начале 1990-х грантодатели, прочитавшие книгу Роберта Патнэма (Robert D. Putnam) «Making Democracy Work»[8], бросились финансировать российские NGO (non-government organizations). Некоторое время казалось, что общественная деятельность кипит и гражданское общество идет на подъем. Однако сейчас грантовые программы свернули, члены организаций перестали ездить на тренинги, обмен опытом прекратился. «Гражданское общество» практически вернулось к исходному состоянию. Но вместо того, чтобы обвинять NGO в продажности и зависимости от иностранных фондов, мы можем заключить, что они сработали как черные ящики, которые были созданы в ходе расширения сети и теперь, будучи отключенными от розетки, утратили работоспособность.

Этот пример подсказывает, как можно интегрировать новые вещи в социальное пространство. Вещь должна стать продуктом, который создает эффект автономной работы, но на самом деле является частью сети и в отрыве от сети просто не работает.

Образцом может служить ERP-система или любой другой софт для автоматизации бизнес-процессов. Это — классический черный ящик, благодаря мощным рекламно-информационным потокам воспринимающийся как готовый инструмент повышения эффективности бизнеса. Однако чтобы ERP заработала так, как это обещают буклеты поставщиков, необходима мощная сеть, включающая, помимо авторов кода, как минимум следующие группы: 1) аналитиков, формулирующих управленческие принципы и процедуры; 2) консультантов, внедряющих правильные процедуры и регламенты в структуру менеджмента клиента, обучающих руководство и персонал; 3) программистов, настраивающих продукт под клиента и дописывающих дополнительные приложения; 4) технических специалистов, поддерживающих систему в действии; 5) специалистов по оценке, формулирующих критерии производительности и финансовой эффективности ERP, а затем применяющих эти критерии на практике; 6) журналистов и аналитиков рынка, сравнивающих продукты и выдающих рецепты по их внедрению; 7) специалистов и менеджеров заказчика системы, работающих с ней, контролирующих ввод данных и т. п. (и все это — только «человеческая» часть сети). Сама по себе ERP-система — не более чем скомпилированный код, задача которого заключается в сборе и упорядочении информации. Бизнес-эффекты от его применения достигаются только в результате действия всех перечисленных групп.

Именно за счет мобилизации этих групп разработчики корпоративного софта добились огромных сдвигов в работе делового мира. Появились целые слои людей и технологических объектов, задействованных в автоматизации управления, что повлекло пе-

В контексте теории практик «новые» способы воздействия на общество невозможны

главная гуманитарная технология — это возможность изменить собственное видение перемен

рестройку не только финансовых потоков, но и массы деловых практик[9] (см. также статью В. Гуриева «Книга о неприличном», «КТ» #608. — *Л.Л.-М.*) При этом разработчики руководствовались исключительно интересами собственного дела. Любопытно, чего бы добились эти строители сетей, поставь они перед собой другую цель — например, обеспечить открытость финансовых трансакций бизнеса[10]? В реальности же такая открытость стала побочным продуктом внедрения новых технологий и создания инфраструктуры, за которыми стоял чисто экономический интерес.

Практика и технология

Но есть и еще более важный момент. Мобилизация сетей, согласно Латуру, — ключевой механизм, обеспечивающий изменения в обществе, и она возможна даже без владения теоретическим аппаратом. Однако люди, вооруженные «латурианским» видением, могут строить сети, заниматься мобилизацией новых союзников и созданием черных ящиков осмысленно и целенаправленно.

В контексте теории практик никакие «новые» способы воздействия на общество невозможны. Возможна лишь рекомбинация уже известных и широко применяемых методик — новая мобилизация сетей. Книги Латура после соответствующей подготовки можно использовать как руководства по менеджменту. Они не предлагают сверхсекретных разработок по управлению общественным сознанием, а дают возможность понять и перестроить структуру собственного опыта. Латур разбирает («декомпозирует») такие объекты, как, например, наука, а потом собирает их заново — уже как сложные сети. Это же предлагается сделать и читателю со своей собственной практикой.

По существу, главная гуманитарная технология современности — это возможность изменить собственное видение перемен. С этой точки зрения, например, представления об обществе как о классовой структуре или как о пространстве рационального выбора, непрактичны. Они могут дать ориентир, что нужно менять, но не могут сказать, как именно производить изменения.

Из теории практик, напротив, «по умолчанию» исключены элементы целеполагания, что, безусловно, не устраивает тех, кто хочет выявить в обществе четкую картину недостатков и заняться их искоренением. Зато это эффективный инструмент для тех, кто действует в соответствии с логикой частных целей. Первые стремятся подчинить себе ход событий, вторые готовы встроиться в глобальные процессы.

Желающим заняться социальной инженерией можно рекомендовать книгу Латура «The Pasteurization of France»[11], где он рассказывает, как Луи Пастер и его ученики последовательно играли с общественными настроениями и экспертным знанием, мобилизуя таких союзников, как врачи, гигиенисты, правительственные чиновники, фермеры, микробы и коровы, используя черный ящик — вакцину. Прошло сорок лет, и пастеровцы победили: вся Франция начала жить по их рецептам.

Остается последний вопрос: каковы прогностические возможности теории практик? Ответ на этот вопрос отчасти уже был дан. Изменения повседневности — это колоссальные сдвиги, занимающие много лет, это проекты на перспективу. А чем дальше перспектива, тем сложнее планировать. Все формальные модели, математические или нет, дают конкретный ответ только за счет того, что они оторваны от реальности. Если срок предсказания небольшой, то невелик и этот отрыв, что делает прогнозы уместными.

Но теория практик, в отличие от формальных моделей, может дать скорее негативный прогноз. Посмотрев на выкладки рационального проектировщика (или на свои собственные), последователь Бурдье или Латура может сказать лишь: «Это не сработает» или «Может сработать, но нескоро».

Поэтому теория практик — методологический противовес планам рациональной перекройки общества, обеспечивающий им хорошую встряску и отсекающий непродуктивные решения. С политической же точки зрения это advocatus diaboli, консервативный оппонент любых проектов, предполагающих насилие над практической логикой.

8 Патнэм Р. Чтобы демократия сработала: Гражданские традиции в современной Италии//Пер. с англ. — М.: Ad Marginem, 1996. Основной тезис книги, написанной по итогам итальянских наблюдений автора и его ассистентов, состоит в том, что уровень демократизации зависит от степени активности гражданских ассоциаций.

9 Еще один исследователь-практик Фернандо Флорес утверждает, что предприниматели — одна из тех движущих сил, которые меняет повседневность (один из ключевых текстов: Spinosa C., Flores F., Dreyfus H. L. Disclosing New Worlds: Entrepreneurship, Democratic Action, and the Cultivation of Solidarity. The MIT Press, 1999). Собственный опыт Флореса подтверждает его рассуждения: в 29 лет став чилийским министром экономики при Альенде и просидев три года в тюрьме при Пиночете, он уехал в Америку и защитил докторскую в Калифорнийском университете, после чего основал несколько компьютерных и консалтинговых фирм, внедряя в бизнес-сообществе новые — процессные — подходы к управлению. См.: en.wikipedia.org/wiki/Fernando_Flores. Кстати, именно Флорес пригласил в Чили Стаффорда Бира для создания кибернетической системы управления государством (см. «КТ» #511, 14.10.2003) и работал вместе с ним над этим проектом.

10 Кстати, рассуждая в конспирологическом ключе, можно предположить, что другая цель как раз была поставлена. Если Microsoft обвиняют во внедрении в Windows секретных закладок, позволяющих в случае чего быстро дестабилизировать информационную инфраструктуру недружественных государств, то почему не обвинить в таком же умысле производителей корпоративных систем? Вот вам и пример социальной инженерии с очень далеко идущими последствиями.

11 Latour B. The Pasteurization of France. Harvard University Press, 1988. К сожалению, на русском языке выход книги пока не планируется.

реклама

Компьютерные науки и автомобиль

Электронные устройства, коими начинен современный автомобиль, не представляют собой ничего экстраординарного. Управление впрыском топлива, антиблокировкой, сменой скоростей, включением переднего моста — все это классические задачи, возлагаемые на цифровую систему управления. По ведомству ИТ-отрасли проходят и бортовой GPS-навигатор с MP3-плейером. Но, может быть, интереснее взглянуть на автомобиль с позиций theoretical computer science или даже архаичной кибернетики?

Автомобиль — символ индивидуализма. Неотъемлемый атрибут жизни в свободных странах. Куда хочу — туда еду. Ни от кого не завишу. Так? Отнюдь! Автомобиль — всего лишь элемент системы массового обслуживания (СМО), чьей задачей является доставка пассажира в точку назначения. И, в современных крупных городах, отнюдь не самый критичный элемент.

Для описания СМО существует теория массового обслуживания (ТМО) — математическая дисциплина, изучающая системы, предназначенные для обслуживания массового потока требований случайного характера (случайными могут быть как моменты появления требований, так и затраты времени на их обслуживание). Типичный пример объектов внимания ТМО — автоматические телефонные станции, куда случайным образом поступают «требования» — вызовы абонентов, а «обслуживание» состоит в соединении абонентов с другими абонентами, поддержании связи во время разговора и пр. Целью развиваемых в этой дисциплине методов является отыскание разумной организации обслуживания, обеспечивающей заданное его качество. ИТ — внутрикомпьютерная архитектура, локальные и глобальные сети — тоже есть каноническая территория теории массового обслуживания. Это общеизвестно.

Но при обилии автомобилей возникает интересный эффект: места на улицах вдруг становится мало, а железа — много. И вдруг выясняется, что время, за которое ты добираешься из точки А в точку Б, уже не зависит от количества лошадей под капотом и даже от их числа на единицу массы самобеглой повозки. Происходит насыщение СМО. Самым критичным становится место на дороге! Именно здесь, а не в характеристиках автомобиля кроется бутылочное горлышко транспортной системы.

«Расшить» проблему можно по-разному. Можно перейти на образ жизни графа Дракулы и передвигаться по ночам, когда уличный поток эквивалентен дневному движению в 1980-е. В этом случае снижается усредненная нагрузка на систему. Но есть и другой путь...

В ТМО существует раздел — теория очередей. Она описывает ситуации, когда требования, застающие СМО занятой, не теряются, а ожидают ее освобождения и затем обслуживаются в том или ином порядке (часто с предоставлением приоритета определенным категориям требований). И правда — никто ведь не исчезает из многокилометровой пробки, рано или поздно проедут все. Кто-то — дисциплинированно и позже других. Кто-то чуть ускорится, прыгая из ряда в ряд. Иной, заранее мирясь с потерей нескольких купюр среднего достоинства, самовольно повысит себе приоритет, нарушая правила движения или используя тротуары и газоны. Ну а «кое-кому» приоритет установят свыше, мобилизовав регулировщиков и «разгонные» машины.

Вот что самое важное в условиях города — приоритет! Понятие из сферы информационных технологий, а отнюдь не динамика, пришедшая из классической физики.

А остальные, у кого приоритета нет? Их поведение описывается стохастически. В физике, скажем, для параметров газа неважно, как именно движется каждая молекула. Так и тут: для описания параметров транспортной системы не имеет значения, кто и в какую машину сел и какая у нее коробка передач. Куда большее значение имеют ширина транспортных магистралей, количество машин на улицах, наличие «зеленой волны»... То есть параметры, для индивидуального автовладельца внешние. Да и само обладание автомобилем — всегда ли результат индивидуального выбора?

Классический пример массового производства — «Форд-Т». Сначала — цена 900 долларов, потом, в 1916-м, 345 монет. От 10 до 20 процентов среднесемейного дохода. Но при условии массового спроса. А он достигается как экономическими мерами, вроде высокой зарплаты работяг в Детройте, так и методами маркетинга, рекламы. До конца 1920-х годов это срабатывало, но потом разразилась Великая Депрессия, выкарабкаться из которой помог рузвельтовский New Deal («Новый курс») со своим строительством хайвеев.

Примерно тогда же Гитлер начинает программу автомобилизации Рейха — и не с массового выпуска машин, а с автобанов. «Фольксвагенов», правда, потребители не увидели — в серию пошли штабные «кюбели». Но представление о «народном автомобиле» — методами даже не рекламы, а скорее пропаганды — было создано ярчайшее (осмелюсь даже назвать этот фактор одной из причин успешного возрождения германской промышленности после проигранной войны).

Массовая прокладка дорог при Эйзенхауэре была несомненным стимулом к послевоенному росту авторынка США. Этот рынок вытянул на своих плечах жилищное строительство (породив феномен пригородов), нефтехимию, производство резины, пластмасс... Но вместе с тем породил и критическую зависимость цивилизации от углеводородов. И потерю времени в пробках. И шапки смога над городами. Все это — последствия политических решений, принятых давно и не здесь. Но ведь есть еще и наука...

преподобный
Михаил Ваннах

Червю Love San посвящается...

Константин Курбатов
[banknote@computerra.ru]

«...червю Love San, разрушительной силой своей эпидемии побудившего меня написать эту книгу, посвящается...» — этими словами открывается интереснейшее повествование о способах борьбы сетевых администраторов и компьютерных специалистов с вирусами. Однако если читатель ожидает советов вроде «не устанавливать подозрительное программное обеспечение», то его ждет разочарование. Никакой банальщины в книге нет.

Крис Касперски — псевдоним известного российского специалиста в области безопасности компьютерных систем, живущего, как ни странно, в небольшом уютном городке в горах Кавказа (по крайней мере, по словам самого Касперского). В предисловии автор указывает и второй свой псевдоним — «мышъх», заставляя предположить, что и первый — тоже намек на представителя отряда грызунов.

Главное достоинство Криса (а это довольно молодой человек) — умение в очень доступной форме рассказывать о сложных вещах. Эта книжка — не исключение. В ней вы не будете шокированы многостраничными листингами с запутанными комментариями. И не потому, что их там нет, просто листинги читаются так же легко, как и текст. Если вы хоть немного разбираетесь в программировании (то есть вас не пугает упоминание регистра EIP и переполнение стека), то получите массу удовольствия, изучая вместе с автором строение тела червя или внутреннее устройство вируса. Конечно, если вы совсем не любите разбираться в текстах программ, а термин «кодовая секция» вызывает неприятные воспоминания об институтском курсе программирования, то вам будет трудновато оценить тонкий юмор автора: «червь Love San решает проблему перехода управления внутрь стека путем подмены адреса возврата на JMP ESP... но если тело червя окажется ниже вершины стека, то получится "За что боролись, на то и напоролись"». Автор намекает, что управление вернется обратно в материнскую программу и заражения не произойдет...

Когда я писал этот обзор, периодически ныряя в текст в поисках примеров, я постоянно ловил себя на том, что не могу оторваться от книги, не дочитав до конца главы, — так увлекательно излагается материал.

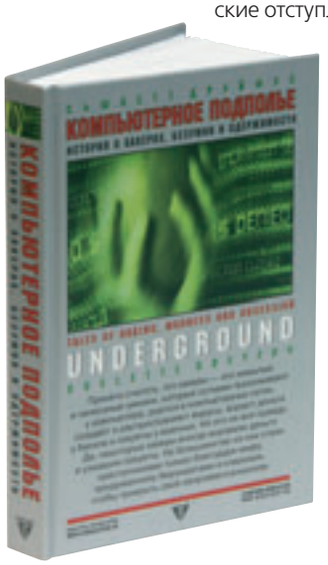
В общем, эту удивительную и очень серьезную книжку я советую не только программистам, желающим разобраться с внутренним устройством различных типов вирусов, но и всем, кто хочет создавать защищенные от ошибок приложения.

От беллетристики по форме перейдем к беллетристике по сути. Книга написана талантливой журналисткой, попавшей, при содействии известного австралийского компьютерного гуру Джулиана Ассанже, в самое сердце хакерской тусовки. Но спешу вас разочаровать: здесь вы не найдете советов, как проникнуть в секретные компьютерные системы Пентагона с помощью дискового телефона и игры «Ну, погоди!». На четырехстах с лишним страницах рассказывается вовсе не о компьютерах и людях, а только о людях. О людях, чья жизнь проходит в среде нелегального компьютерного андеграунда. Разумеется, такая книга не может обойтись без любопытных подробностей процесса взлома закрытых компьютерных систем, однако некоторые пассажи наверняка позабавят профессионалов компьютерной безопасности[1]. Тем не менее она безумно интересна, а отсутствие нудных деталей только облегчает чтение.

Касперски К. Записки исследователя компьютерных вирусов. — СПб.: Питер, 2005. — 316 с.: ил.

Книга, полностью основанная на фактическом материале, подводит читателя к мысли, что хакеры, по убеждению автора, — не более чем талантливые программисты, ставшие преступниками лишь благодаря мифу, придуманному клерками и бюрократами, чтобы прикрыть свой непрофессионализм. Никто из настоящих хакеров не занимается своим делом с целью нанести вред или в силу алчности; максимум, что они себе позволяют, — бесплатно позвонить в другой город или посмотреть результаты секретных экспериментов. Но в любом случае, власти подобного рода деятельность не приветствуют, поэтому немалое место в книге отводится повествованию о преследовании хакеров государственными органами.

Несмотря на многочисленные лирические отступления, описывающие переживания и эмоции участников, книга читается как остросюжетный детективный роман, заканчивающийся небольшим философским анализом: «Что делать с хакерами и на самом ли деле их существование приносит вред?» В конце, чтобы развеять сомнения в реальности описываемых событий, Дрейфус приводит полный перечень судебных решений по уголовным делам героев книги.



Дрейфус С. Компьютерный Андеграунд: истории о хакинге, безумии и одержимости/ Пер с англ. А. Лущанова под ред. К. Жвакина. — Екатеринбург: У-Фактория, 2005. — 488 с.

Книги предоставлены интернет-магазином «Библион» (www.biblion.ru).

1 Например, там говорится о замене директории ETC (большими буквами!) телом (!) вируса.

А в целом — фигня

Подведем итоги SMS-рейтинга материалов в последних пяти номерах. Промежуточных оценок немного, в основном двойки (единицы) и пятерки. Некоторые статьи попали в разные группы одновременно.

Сергей Леонов
[sleo@computerra.ru]

Пятерка

Алексей Коновалов, «Хладокомбинат»
Бёрд Киви, «Битва железных сервисов» (врезки)
Бёрд Киви, «Каждый шаг оставляет след»
Василий Щепетнев, «Мастера и дилетанты»
Василий Щепетнев, «Пловцы пустыни»
Виктор Жижин, обложка номера 611
Владимир Гуриев, «Люди говорят»
Владимир Гуриев, «Ошибки в ДНК»
Денис Коновальчик, «Осенний марафон»
Дмитрий Шабанов, «Спать и видеть сны»
Евгений Козловский, «Три в двух»
Михаил Ваннах, «Выбраковка шпионов»
Сергей Вильянов, «Canonический Париж»
Сергей Вильянов, «В режиссуре Goblin'а, конечно!»
Сергей Вильянов, тема номера «Необидчивый сервис»
Сергей Голубицкий, «Возвращение поросячьего восторга»
Сергей Голубицкий, «Рапидшара, стелляриум и аниме»
Сергей Леонов, «Знать что делать, а не как»
Сергей Леонов, «Право на ошибку»
Сергей Леонов, «Человек-невидимка наоборот»
Сергей Озеров, «Архитектура CPU»
Сергей Озеров, «Ячейка, она же клетка, она же… Cell»
Тим О'Рейли, «Что такое Веб 2.0» (редактор Владимир Гуриев)
Феликс Мучник, «Пираты поневоле»
Юрий Меркулов, «Держите свой офис открытым»

Четверка

Владимир Гуриев, «Ошибки в ДНК»
Сергей Вильянов, тема номера «Необидчивый сервис»
Сергей Голубицкий, «Финита поросячьего восторга»
Сергей Озеров, «64 бита для всех»

Тройка

Бёрд Киви, «Каждый шаг оставляет след»
Дмитрий Шабанов, «Спать и видеть сны»
Юрий Меркулов, «Браузер для орков»

Двойка

Виктор Жижин, обложка номера 611
Евгений Козловский, «Текиловый рассвет»
Евгений Козловский, «В Азии — на глубине двадцати километров»
Сергей Вильянов, тема номера «Необидчивый сервис»
Феликс Мучник, «Адептам интернет-ларьков посвящается»
Феликс Мучник, «Пираты поневоле»
Юрий Меркулов, «Магнит для народа»
Юрий Меркулов, «Второй Пикассо»
Юрий Меркулов, «Рыжий глаз косметолога»

Единица

Василий Щепетнев, «Пловцы пустыни»
Иван Гагнидзе, «Смартфон i-mate PDA2»
Феликс Мучник, «Трудности перевода»

Ура! Меня опубликовали! Жалко, отослал дурацкое письмо. Реабилитируюсь! Во-1-х, Вика, я тебя люблю! Не обижайся на меня. В-остальных. Голубицкий пускай пишет, но меньше астрологии (не идет умному человеку суеверия). Козловский - нейтрально (пускай будет :-)). Не порадовала статья про сисадминов-стукачей, буду надеяться она за(при)казная. Пожелания: оставайтесь лучшим и главное свободным изданием для всех думающих людей! Саша a.k.a.

Algen

2 вопроса к г. Попову (#613, стр.20) - на чем основано его ГОЛОСЛОВНОЕ утверждение о непреодолимом превосходстве MS Office над OpenOffice и почему он так пишет про выбор FSC, будто Intel - нечто само собой разумеющееся типа жены, а AMD - это не comme il faut нечто из ряда вон вроде любовницы? :-)

Давно хотел написать Вам, да не получалось! Хочу предложить свой подход в борьбе с пиратами! Не надо ничего запрещать и т.д. и т.п.! Надо просто ввести ограничения по алгоритму сжатия, кому нравится муть на экране и булькание в динамиках, пусть покупает пиратскую продукцию. А кто готов платить за качество, тому достанется лицензия.
С уважением /озверевший от убожества пиратской продукции/

Андрей

Привет! Английский: скука... только КТ не дает уснуть! Козловский, Голубицкий, Ваннах-Супер! Обложка у 611 просто классная - побольше таких.

#611 Художнику за дизайн обложки ==> троекратное Гип-Гип-Ура!!! Взволновало изрядно. После принятия слоновьей дозы успокоительных, озадачен.

Трям! Купил КТ #39 и от смущения порозовел в тон обложки журнала. Я вроде не ханджа, но о каком сервисе думал художник вояя данное произведение изобразительного искусства?

Александер

Потрясающе! Номер от 1 ноября попал ко мне 2 ноября. Обычно через дня три. Сажусь читать. Читаю от и до, хотя не все всегда понимаю. А для чайников можно пару столбцов?

Галина

А зачем, блин, убили такую симпатичную фотографию (N 40(612) стр.12-13)? На самом интересном месте... :(

Пишет вам подружка парня, кот. регулярно читает КТ и у меня просто в голове не укладывается, почему до сих пор не напечатано ни одной статьи о MAX/MSP или pd.

Shato

Привет,»Терра»! Я потеряла работу; сижу на диване и читаю ваш журнал - это помогает поддерживать хорошее настроение. Московские работодатели в сфере дизайна - уроды, а вот вы - нет! ;) Еще раз вам спасибо за ваше существование!

Первый раз купила «Компьютерру». Почитала. Кое-что мне понравилось. Но в целом - фигня. Это мое субъективное мнение, не обижайтесь.
Успехов!

Крокодила

Пока я читал терру на меня трижды не обратили внимания кондукторы в троллейбусе… Почему бы это?

Когда вы прекратите печатать свой дурацкий журнал! Написали бы что-нибудь о последних достижениях ядерной физики, а то всё культурповидла да козлы в огородах!

Это куда моя СМСка ушла, блин. Ау?

Побольше статей про пермутации митохондрий хромосом иглобрюхих силурийского периода, и не на скромных десяти страницах! Дико интересно.

Папа У.

Братцы, передайте этим, из копирайтной шарашки, пока они не будут снимать приличных фильмов, им не будет счастья и продаж. Однозначно.

Привет! Тоже решил написать, но не знаю о чем... О! Смотрите-ка, МТС лидирует в sms-отзывах. Подтягиваемся.

Вова

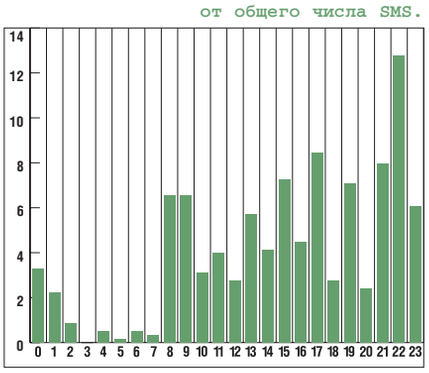
МТС. Остаток Ваших средств 2,7 у.е. хватит <, чем на 6 дней. Рекомендуем заплатить 10,8 у.е.

ПРИВЕТ. ЭТО ИГОРЬ ИЗ СИБИРИ. А МЫ ПЬЕМ! А ВЫ?

Прочел шестьсот двенадцатый номер: впечатление, будто все ушли в запой :)
С пониманием,

Лёва

Распределение SMS по времени поступления (Москва) в течение суток (усредненное). По оси X - время (час), по оси Y - процент от общего числа SMS.



Пусть их будет много!

На письма отвечал Леонид Левкович-Маслюк [levkovl@computerra.ru]

Бывает, в «Компьютерре» печатаются рассказы. Фантастические. Хочу предложить кандидатуру. 1978 год. «Искатель» №1 (103). Мюррей Лейнстер, «ЭВМ "Джонни"». Небольшой (42 Кбайт) рассказ. Все банально: ПК в качестве медиацентра, Интернет и т. д. В общем, милая вещица про честолюбивый компьютер, запомнившаяся с детства. А затем все как-то сошлось вместе — темы номера про фантастику и Веб 2.0 плюс книжка, взятая в библиотеке («Компьютер по имени Джо»). Ну да, тот самый рассказ, только в другом переводе. Сижу, читаю, балдею. Все-таки писать про Интернет в 70-е годы... Молодца автор! Решил поискать — когда же он его написал? Нашел. Чуть не упал. Одна тысяча девятьсот сорок шестой год.

КАК?!! Телевизионный экран, ввод с клавиатуры, переносится подмышкой и ЭНИАК. ЧИТАТЬ ВСЕМ! Самое интересное, что запрос «Компьютер по имени Джо» выдает кучу ссылок на текст, каталоги, букинистические магазины, биографию автора и НИ ОДНОЙ критической статьи. Исправьте, пожалуйста, эту ситуацию.

Андрей Зорин

ОТ РЕДАКЦИИ: **Вспомним «Конец Вечности» Айзека Азимова. Герой романа, случайно заброшенный из далекого будущего в наше недавнее прошлое (1930-е годы), подает о себе сигнал, публикуя в журнале объявления на фоне характерного «атомного гриба» — в то время никому не известного. Что-то общее с загадочным рассказом Лейнстера есть, не правда ли? Надо бы повнимательнее изучить его биографию. Между прочим, один из аргументов против возможности создания машины времени таков: где толпы туристов из будущего? Но заметьте — в теме номера про фантастику был целый список публикаций с прогнозами, подобными «Джо». Может быть, туристы все-таки есть, но иногда техника отказывает — и в дело вступает литература?**

Только что у меня пытались украсть сотовый телефон. Я захожу в подъезд, услужливо придерживая дверь идущему за мной человеку. Подхожу к лифту и слышу голос, адресованный ко мне. Я поворачиваюсь и вижу неприглядного, с бандитской внешностью парня. Речь зашла о том, что у его подружки вчера украли сотовый телефон. О нет, думаю я. Как они узнали, что у меня есть сотовый телефон? О! Я вспомнил. В автобусе решил «посидеть в аське»... Дальше зашла его подружка. (О! А как она попала в подъезд? У нее ведь нет ключа к домофону... это повод для размышлений.) И разговор перешел в действие... Обыскали, нашли в кармане. После моего неуверенного отказа, видимо почувствовав, что я не дам отпора, стали насильно доставать его. Всеми силами останавливал. Не удалось. Он и она побежали в разные стороны. Побежал за ним. На пути встретилось пару человек, но ни один не помог мне не смотря на мои мольбы о помощи. Эти черствые «джентльмены» даже ухом не повели. И вот, когда я почти было отчаялся, навстречу мне попался ангел Юра. Он быстро среагировал и побежал за ним. Мы разделились, и когда я выбежал на небольшую площадку, оглядываясь, спрашивая у прохожих, увидел Юру держащего за шкирку воришку. После недолгого разговора и обещания не прибегать к помощи наших доблестных органов вор отдал мне заветный телефон. Юра немного меня проводил и дал совет не трясти трубой. Больше я о Юре ничего не знаю, а жаль. Таких людей надо больше. Пусть их будет много! Пусть каждый спросит себя: а стал бы я помогать бедняге, у которого украли телефон?

Большое спасибо Богу и Юре,

Никита Беляков
good90@inbox.ru

В ваших темах номера были упоминания про онлайновые РПГ, различные настольные логические игры (например, го), сетевые сообщества и многое другое, что сейчас интересует меня и, надеюсь, многих других — тех, кто играет в ККИ (Коллекционные Карточные Игры). ККИ довольно любопытное явление. Правда, пик их популярности во всем мире уже миновал, но в России он происходит именно сейчас. В последние год-два появилось множество проектов чисто российских ККИ — это и однодневки и серьезные проекты, рассчитанные на несколько лет и в большинстве своем не являющиеся клонами западных игр, а идущие своим путем. Плох ли, хорош ли этот «свой» путь, судить не берусь — у нас все обычно делается через одно место, но робкая надежда на успех все же есть. ККИ — это и онлайновые проекты. На данный момент в России один уже запущен и довольно-таки успешен (по моим последним данным, около 10 тысяч постоянных пользователей).

Я хотел бы, чтобы вы рассмотрели возможность создания темы номера про ККИ. Вашему журналу всегда удается подать материал очень интересно и с неожиданного ракурса, так что и непонятно, хвалите вы или ругаете предмет рассмотрения. Может, и у меня, да и у других игроков, откроются глаза и мы поймем, что зря тратим время и деньги на эту «ерунду». А может, благодаря вам, в наши ряды вольются сотни новичков, разбавив «старую гвардию». И еще — очень досадно, что в моем любимом журнале совсем нет рекламы ККИ. Эдуард Кожевников aka Mr.Eddy

mreddy@rol.ru

ОТ РЕДАКЦИИ: **Эдуард, эта тема интересует и некоторых сотрудников редакции — в том числе потому, что их дети всерьез увлекаются ККИ. По личному опыту знаю, что среди наших читателей немало любителей и знатоков самой популярной из таких игр, MTG, — в первую очередь среди школьников и студентов. Так что тема вполне актуальна, и очень может быть, мы сделаем подборку материалов по ней (кстати, похоже, что одной из первых публикаций в России об MTG была статья А. Вяткина и Д. Куликова, опубликованная в «КТ» #323 Сергеем Кащавцевым еще в 1999 году). Между прочим, реклама, связанная с MTG, прошла в номере 612 от 1 ноября — тоже сигнал об актуальности.**

Антивирусом Dr.Web для Windows 9x-XP — максимально надежной защитой домашнего компьютера — за отвагу и отзывчивость награждаем Юру, а получить приз просим Никиту, автора экстремального репортажа. Приз предоставлен компанией «Доктор Веб». www.drweb.com