

КОМПЬЮТЕРРА

9 МАЯ 2006 #17 (637)

- 48 Креативный дизайн
- 50 Антимонополия
- 56 Говорит и показывает монитор

Мона или НИЗЗЯ?

Альтернативные
расходные материалы:
«за» и «против»



ISSN 1815-2198



9771815 219000 06190 >

**Новейшие
технологии и
высочайший
уровень
производительности.**



**Сделайте Ваш выбор в пользу
Flextron Maxima D на базе
двухъядерного процессора
Intel® Pentium® D и откройте
НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ
Вашего ПК.**

САЛОНЫ-МАГАЗИНЫ:

ст.м."Бабушкинская", ул.Сухонская, 7А (495)105-6447
ст.м."Улица 1905 года", ул.Мантулинская, 2 ... (495)105-6445
ст.м."Владыкино", Алтуфьевское ш., 16 (495)105-6442

СЕРВИС-ЦЕНТР:

ст.м."Бабушкинская", ул.Молодцова, 1 (495)105-6447
ФОТО ИНТЕРНЕТ КАФЕ:
ст.м."Владыкино", Алтуфьевское ш., 16 (495)105-6441



3000 наименований товаров • Самый выгодный кредит за 15 мин. • Время работы: 10-20, без выходных • Бесплатная доставка* • Удобная автостоянка • Резервирование товара через интернет • Пункт обмена валюты • Оплата кредитными картами • Подарки покупателям • Соответствие стандартам • Техническая поддержка • Магазин аксессуаров • Магазин компьютерной литературы • Обучающий курс для работы на ПК в комплекте

* полную информацию о товарах и услугах в конкретных магазинах компании «Ф-Центр» уточняйте на сайте www.fcenter.ru

Intel, логотип Intel, Intel Inside, логотип Intel Inside, Intel Centrino, логотип Intel Centrino, Celeron, Intel Xeon, Intel SpeedStep, Itanium, Pentium и Pentium III Xeon являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками корпорации Intel и ее подразделений в США и других странах.



интернет-магазин



www.fcenter.ru



метро "Владыкино"
Алтуфьевское шоссе, дом 16
над магазином
"Волшебный мир компьютеров"
тел. 105-6441
www.photonet-studio.ru

**Новое Фото-Интернет кафе уже открыто! На базе компьютеров FLEXTRON.
Фото 10x15=5 руб., чашка кофе=45 руб., Интернет=50 руб.**

В не слишком научной фантастике действие часто происходит в высокотехнологичных мирах, общественное устройство которых списано с устройства карликовых государств средневековой Европы. Точность копирования ограничена только образованностью автора. Но в целом вассал на вассале сидит и вассалом погоняет.

Понятно, почему писателям и читателям эта схема так симпатична. Поколения читателей привыкли к приключенческим романам, в которых если и найдется конюх, то обязательно лишенный наследства. И писателям особо голову ломать не нужно — вся драматургия таких произведений уже разжевана до них, выбирай любой готовый шаблон и пиши, не останавливаясь. Понятно, что реализма в таких произведениях меньше, чем в сказке о колобке, — технологическому прогрессу всегда предшествует развитие общества, а развитие общества в значительной степени определяется техническим прогрессом.

Но, видимо, с этой змеей, кусающей себя за хвост, не все так просто. Последние несколько лет меня не покидает ощущение, что средневековые возвращается. Или, точнее, оно никуда не уходило, а таилось рядом до поры до времени и при первой возможности выплеснулось наружу как гной из старой раны.

При этом средневековые успешно переварило все технологические достижения. Недавно я наткнулся в Сети на серьезное обсуждение того, как сводить порчу (отдельно порадовало то, что некоторые комментаторы настаивали на немедленном посещении церкви, отмечая, что при желании можно и к врачу обратиться, *вдруг поможет*).

Есть и менее показательные примеры. У нас в журнале с некоторыми пор всерьез обсуждаются взаимоотношения сторонников эволюционной теории и адептов креационизма (честно говоря, я полагал, что для нас эти проблемы не так актуальны, как для американцев, но мои коллеги в один голос твердят, что я ошибаюсь). В одном из последних номеров у нас же была опубликована статья о карианстве, своеобразной антирелигии, которая является ответной реакцией на усилившуюся роль Церкви в повседневной жизни. Нам уже приходят возмущенные письма, поэтому я сразу хотел бы сказать, что, во-первых, редакция не в ответе за тех, о ком написала, а во-вторых, ожидать адекватности от ответной реакции, по меньшей мере, странно. Почти так же странно, как всерьез убеждать читателей в том, что Земля вращается вокруг Солнца, а не наоборот. Сила действия равна силе противодействия. По-другому не бывает.

Я ничего не имею против религий как таковых (более того, я за преподавание религии в школе, если под этим понимается курс истории разных религий, а не вербовка детей в нужную конфессию), но мне казалось, что вполне убедительные ответы на большинство «спорных» вопросов были даны еще в прошлом веке и что наука с религией примирились, разделив сферы влияния. Религии досталась духовная сфера, науке — материальная. Наука не занимается вопросами веры, религия не пытается найти доказательства того, что бог создал Землю за шесть дней, поскольку этот вопрос не является краеугольным камнем веры и, как говорили раньше, «данных в условии задачи недостаточно для ее решения». Это было шаткое, но перемирие, и мне жаль, что оно заканчивается.

Откат происходит и в общественном устройстве. У нас уже выстроена вассальная по сути система управления (и выстроена не от хорошей жизни — территории слишком велики, слишком богаты полезными ископаемыми и слишком неравномерно населены, чтобы их можно было эффективно контролировать как-то иначе). Осталось только закрепить права передачи земель по наследству — и светлое будущее, до боли напоминающее темное прошлое, окажется здесь и сейчас, рядом с нами.

Я совсем не уверен, что пора бить тревогу, перенастройка общества — длительный процесс, который может еще десять раз развернуться, но пока что вектор очевиден.

Зато у нас есть спутниковое телевидение, быстрый Интернет и iPod. Ни один конюх не уйдет обиженным.

P.S. Поздравляю всех читателей с Днем Победы. Спасибо всем, кто сделал этот праздник возможным.

Владимир Гуриев
[vguriev@computerra.ru]



Назад в будущее



КОМПЬЮТЕРРА

компьютерный еженедельник

РЕДАКЦИЯ

Сергей Леонов главный редактор	Sergey Leonov editor-in-chief	sleo@
Галактион Андреев обозреватель	Galaktion Andreev Observer	galaktion@
Тимофей Бахвалов обозреватель	Timofey Bakhvalov observer	tbakhvalov@
Владислав Бирюков руководитель службы новостей	Vladislav Biryukov news editor	vybir@
Сергей Вильянов зам. главного редактора	Sergey Vilianov senior editor	serge@
Ольга Ильина ответственный секретарь	Olga Ilyina coordinator	oi@
Владимир Гурьев зам. главного редактора	Vladimir Guriev senior editor	vguriev@
Платон Жигарновский руководитель тестовой лаборатории	Platon Zhigarnovskiy test lab manager	platon@
Евгений Золотов обозреватель	Evgeniy Zolotov observer	sentinel@
Сергей Кашащев редактор	Sergey Kaschavtsev editor	scout@
Константин Курбатов редактор	Constantine Kurbatov editor	banknote@
Бёрд Киви обозреватель	Bird Kiwi observer	kiwi@
Денис Коновальчик обозреватель	Denis Konovalchik observer	dyukon@
Леонид Левкович-Маслюк зам. главного редактора	Leonid Levkovich-Maslyuk senior editor	levkovi@
Юлия Слепцова корректор	Julia Sleptsova proof-reader	js@
Юрий Романов редактор	Juriy Romanov editor	yromanov@
Андрей Сокольников обозреватель	Andrey Sokolnikov observer	asokolnikoff@
Александр Шевченко литературный редактор	Aleksander Shevchenko style editor	ashef@
Илья Щуров редактор	Ilya Schurov editor	ischurov@

ДИЗАЙН И ВЕРСТКА

Олег Дмитриев арт-директор	olegd@
Николай Великанов дизайн	velko@
Олег Юрков дизайн	oyurkov@
Алексей Бондарев рисунки	bond@
Александр Маслов фотограф	maslov@
Виктор Жижин дизайн обложки	vzh@

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Вадим Губин руководитель	support@
------------------------------------	-----------------

ОТДЕЛ РЕКЛАМЫ

Елена Чернобаева руководитель отдела рекламы	echernobaeva@
Ирина Шемкина старший менеджер	ishemyakina@
Марина Тимофеева менеджер	mtimofeeva@
Анастасия Власенко менеджер	avlasenko@

АВТОР ДИЗАЙН-МАКЕТА: Егор Петушков

АДРЕС РЕДАКЦИИ: 115419 Москва, 2-й Родинский пр-д, д. 8
ТЕЛЕФОН: (495) 232.22.63, (495) 232.22.61
ФАКС: (495) 956.19.38
E-MAIL: inform@computerra.ru
ОНЛАЙН-ПОРТАЛ: http://www.computerra.ru

РАСПРОСТРАНЕНИЕ: ООО «ТК КомБиПресса»,
 Тел.: (495) 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&S Computer Publishing Limited

УЧРЕДИТЕЛЬ: Менделюк Д. Е.

ИЗДАТЕЛЬ: C&S Computer Publishing Limited

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

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

РЕДАКЦИОННАЯ ПОЛИТИКА

- Новости**
Почтовый ящик, 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 может 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 воспользуемся приглашением, это ни в коем случае не знак плохого отношения. Наши корреспонденты могут получить информацию другими путями.
- 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 публикации:
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 какой-либо организации 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 публикации 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.

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

#17 [637]

Материалы расходовал

Сергей Вильянов
[serge@computerra.ru]

В НОМЕРЕ

Новости	4-14
Альтернативная расходка	Сергей Вильянов Занимательное инакомыслие16
	Андрей Яценко Моя альтернатива Пираты идут в расходку17
	Сергей Вильянов Логический блок23
Железный поток	28
Лабораторные работы	Иван Гагнидзе Карманный компьютер HP iPAQ rx195032
Софтерра	Валерий Яценков Желтый двигатель34
Огород Козловского	Евгений Козловский Страна огуречного рассола38
Голубятня	Сергей Голубицкий Бойцы невидимого40
ФМ-вещание	Алексей Ровдо Shareware как бизнес. Эпизод 2 - Страх42
Кафедра Ваннаха	Михаил Ваннах Сладкие, сладкие сказки43
Наука	Дмитрий Шабанов Обезьяны, догмы и «кошмар Дженкина» ...44
Космос	Александр Бумагин По следам лунной тени47
Идеи	Вадим Ермолин Креативный дизайн в сайтостроении48
	Владислав Бояров Мы говорим монополия, подразумеваем ...50
Опытны	Don Pedalis Бородатая программистка, Как хитрый студент выходил замуж по расчету52
	Сергей Леонов Эфирная цифра54
	Владимир Гурьев И перо за это получай56
Мысли	Алексей Климов Маркетинг отношений с фотоаппаратом ...58
Письмоносец	60



Новый уровень БЕЗОПАСНОСТИ

www.microsoft.com/rus/security

МОМЕНТАЛЬНЫЕ УВЕДОМЛЕНИЯ:

- ▶ **Уведомления о критических обновлениях.** Информация о готовящихся к выходу пакетах обновлений и рекомендаций к ним.
- ▶ **Ежемесячные новости по безопасности.** Информация о последних обновлениях по безопасности, инструкции, события / **теперь на русском языке!**
- ▶ **Веб-трансляции и рекомендации.** При решении задач воспользуйтесь онлайн-семинарами (веб-трансляции) и экспертными советами.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ:

- ▶ **Для организаций от 100 до 500 ПК.** С 15 апреля по 15 июня 2006 года получите индивидуальный План по повышению уровня безопасности вашей информационной системы. Узнайте больше и оставьте заявку на сайте: www.microsoft.com/rus/securitycheck
- ▶ **Для организаций от 500 ПК и больше.** С 15 апреля 2006 года закажите Стратегический брифинг по информационной безопасности для вашей организации. Узнайте больше и оставьте заявку на сайте: www.microsoft.com/rus/offer/
- ▶ **Microsoft Security Day.** В рамках конгресса InterOp, 22 июня 2006 года. Зарегистрируйтесь: www.interop.ru (участие бесплатное).

ИНСТРУМЕНТЫ И ОБНОВЛЕНИЯ:

- ▶ **Microsoft Security Assessment Tool (MSAT)** – средство для оценки рисков, связанных с безопасностью, и учитывающее процедуры по работе с персоналом, процессы и технологии, используемые в организации / **теперь на русском языке!**
- ▶ **Microsoft Baseline Security Analyser (MBSA)** – инструмент, способный проанализировать операционную систему и приложения на наличие стандартных ошибок настройки системы безопасности, уязвимостей.
- ▶ **Malicious Software Removal Tool** – инструмент удаления наиболее распространенных видов вредоносных программ с компьютеров под управлением Windows .
- ▶ **Обновления.** Усовершенствуйте свою систему защиты с помощью набора автоматизированных инструментов – таких, как Windows Server™ Update Services (WSUS).

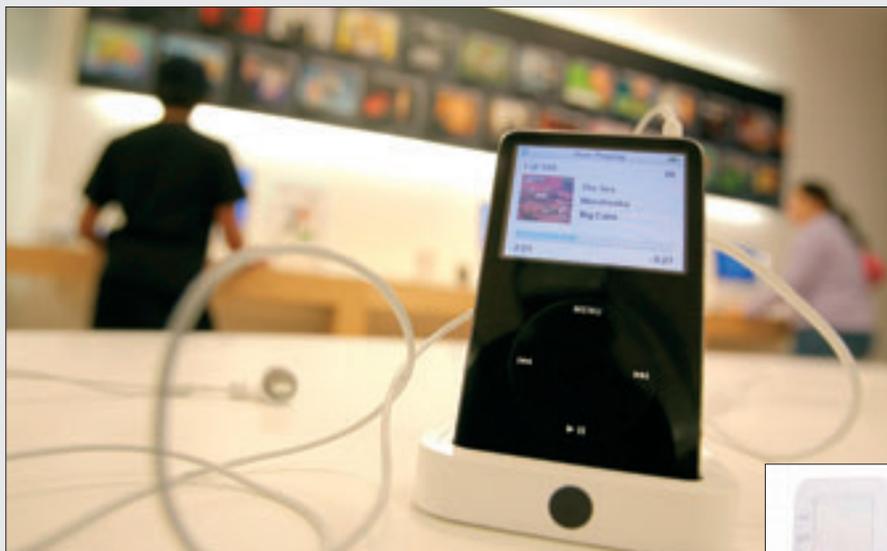
ANTIVIRUS FOR EXCHANGE:

Загрузите демонстрационную версию Antigen® for Exchange и снабдите ваш сервер мощной системой защиты от вирусов, червей, спама и информации ненадлежащего содержания.



Недолго музыка играла ▼

Похоже, совершив эпохальный перевод своих персоналок на процессоры Intel, компания Apple не намерена успокаиваться на достигнутом. Революция продолжается: следующей фазой глобальной «пересадки сердец» станет отказ Apple от процессоров серии PP50XX, верой и правдой служивших в миллионах ее MP3-плееров. Так что небольшой фирме PortalPlayer, снискавшей звание «Intel для iPod» (как-никак, двумя третями своей выручки она обязана «айподовским» меломанам),



скоро придется расстаться с этим громким именем.

«Фруктовые» боссы, крайне неохотно обсуждающие планы на будущее, не изменили себе и на этот раз: о грядущей «отставке» мир узнал из уст чипмейкеров PortalPlayer. Судя по их словам, будущая линия плееров iPod nano обойдется без нового процессора, готовящегося к выпуску в недрах их предприятия (хотя предполагается, что в нынешней версии nano, равно как и iPod Video, будут по-прежнему использоваться SoC-решения от PortalPlayer). Руководство фирмы, чей биржевой тикер выглядит как «PLAY», пребывает отнюдь не в игровом настроении: пожалуй, еще никогда позиции их детища на фондовом рынке не выглядели столь плачевно: в считанные часы после опубликования роковой новости, стоимость акций PortalPlayer упала аж на 42%! Вопрос о том, кто займет вакантное место, пока открыт. Самыми многообещающими «женихами» называют Samsung, ныне снабжающий Apple модулями флэш-памяти, и Sigmatel, поставляющий чипы для iPod Shuffle.

Своим волевым решением Apple дала богатую пищу для размышлений биз-

нес-аналитикам, не скупившимся на разнообразные трактовки произошедшего. По одной из версий, нынешний афронт продиктован мстостью за то, что PortalPlayer подписала контракт на поставку своих изделий для MP3-плееров компании SanDisk. По другой версии, причина «развода» кроется в недостатках нового процессора: он оказался чересчур сложным и дорогим для скромного карманного проигрывателя. Последнее обстоятельство без ножа режет «Яблоко», угодившее в ценовые тиски не столь знаменитых плееропроизводителей. Тем более что в последнее

время Apple все чаще приходится конкурировать... с Apple: ведь с легкой руки пиратов-«железячников» рынок наводнили фальшивые «айподы», которые не так-то просто отличить от оригинала. — Д.К.

Перебдели...

Популярное на Руси присловье о том, что «лучшее перебдеть, чем недобдеть», далеко не всегда оказывается справедливым — по крайней мере, за пределами российских просторов. В этом смогла убедиться московская софтверная фирма Starforce, специализирующаяся на защите информации и наиболее известная в мире своими драйверами, которые охраняют от нелегального копирования больше сотни компьютерных игр, выпускаемых популярнейшими фирмами-разработчиками. Драйверы Starforce, блокирующие попытки копирования контента диска и запуск программ-дебаггеров, столь бдительны, что заметно осложняют работу многих пользователей приложений, даже не связан-

ных с установленной на ПК игрой. В первую очередь это касается программ прожига дисков.

Недовольство геймеров «кривыми» драйверами Starforce, копившееся многие месяцы, достигло критической массы, и теперь, похоже, началась цепная реакция. Причем спровоцировала ее, по крайней мере отчасти, сама же Starforce. Не так давно модератор форума на сайте этой компании, где обсуждаются программы защиты от копирования, увлекшись полемикой, поместил ссылку на «варезный» сайт, откуда все желающие могут скачать копию игры-стратегии Galactic Civilizations II: Dread Lords от Stardock Systems.

Популярная игра не имеет драйверов защиты от Starforce, и модератор решил наглядно продемонстрировать, насколько это легкая жертва для пиратов. Понятно, что подобные действия не могли остаться незамеченными и вызвали гнев разработчиков из Stardock Systems. Вскоре после этого компания Aspyr Media, продающая игры Stardock, решила разорвать деловые отношения с Starforce и, в частности, удалить защитное ПО московской фирмы из готовящейся к продажам игры Spellforce 2: Shadow Wars.

Спустя некоторое время от драйверов Starforce решил отказаться другой известнейший разработчик компьютерных игр — компания Ubisoft. Ее представители официально заявили, что во всех грядущих релизах решено использовать «альтернативную систему защиты от копирования». Например, драйверов Starforce уже не будет в очередном про-



должении популярнейшей игры Heroes of Might and Magic V. Одной из главных причин разрыва отношений стал коллективный судебный иск на сумму 5 млн. долларов, возбужденный против Ubisoft группой разгневанных геймеров. Члены этой группы, похоже, сумели собрать доказательства не совсем корректной работы драйверов Starforce и в своем иске заявили, что данная DRM-система защиты ставит под сомнение безопасность их компьютеров. Подобные обвинения, напомним, ранее были выдвинуты против «руткита Sony», защищавшего от копирования музыкальные CD. Насколько основательны эти же претензии к Ubisoft, теперь разбирается суд, ну а севшая в лужу Ubisoft решила от греха подальше избавиться от технологии Starforce. — Б.К.

Возьми от Windows всё!

При наличии лицензии

При покупке компьютера убедитесь, что на нём предустановлена лицензионная Windows® XP



- Техническая поддержка:
7-495-916-7171
8-800-200-8001 (звонок бесплатный)
- Регулярные обновления www.windowsupdate.com
- Узнайте больше о преимуществах лицензионного программного обеспечения на www.be-legal.ru





Энтомологи из Гарвардского и Флоридского университетов пришли к выводу, что предки муравьев появились на свет гораздо раньше, чем написано в учебниках. До сих пор считалось, что эволюция создала этих насекомых только в середине мелового периода, примерно 100 млн. лет назад. Однако сравнение структур шести элементов генома современных и ископаемых муравьев показало, что самые ранние представители этих перепончатокрылых существовали во второй половине юрского периода, за 140–168 млн. лет до нашего времени. — А.Л.

Японские производители из лагеря Blu-ray планируют начать продажи компьютерных BD-приводов в первые дни лета. Matsushita Electric обещает свой дисковод к 10 июня, I-O DATA и того раньше — 1 июня. Накопители, способные прожигать двухслойные BD-R-диски и работать со всеми DVD/CD-форматами, будут стоить около тысячи долларов. — Н.Я.

Компания Burst.com продолжает давить на Apple, требуя сатисфакции за незаконное использование принадлежащих Burst технологий ускоренной доставки медиаконтента. Если суд признает справедливость этих требований, от Apple только огрызок и останется: решения, описанные в спорных патентах, используются в большинстве продуктов, на которых жидется благополучие яблочников. Ранее Burst практически с теми же претензиями подкатывала к Microsoft, и редмондцы отделались от вьедливой фирмы, лишь заплатив солидные отступные. — А.З.



Изменить мир еще разок

Человек по имени Дуглас Энгельбарт уже один раз изменил реальность информационных технологий в конце 1960-х годов — изобретя мышшь, введя гиперссылки, составные документы, средства групповой работы, ну и еще кое-что по мелочи. Большинство этих новшеств были показаны в 1968 году на компьютерной конференции в Сан-Франциско; демонстрация системы под названием oNLine System (NLS) так впечатлила присутствующих, что впоследствии получила название «матери всех демо-сцен» (The Mother of All Demos). Немалая часть идей, заложенных в NLS, за последующие годы стала обыденностью, а сам Энгельбарт — классиком и лауреатом премии Тьюринга (правда, перед этим было двадцать лет безвестности, сгоревший дом и излеченный рак).

Но вместо того, чтобы почивать на лаврах, 81-летний патриарх затеял новый амбициозный проект. Точнее, старый — суть в том, чтобы «вернуть» в IT те части системы NLS 1968 года, которые не получили должного признания. Проект Hyperscore, получивший грант Национального научного фонда США, должен улучшить существующие инструменты для просмотра веб-страниц.

Для Энгельбарта Hyperscore — часть пути к идеальной Online Hyperdocument System (OHS), придуманной в 1990-х как развитие NLS. Цель OHS — радикальное улучшение возможностей «коллективного интеллекта» любого сообщества, предоставление правильных инструментов для коллективного решения сложных проблем. Цель Hyperscore менее амбициозна: предполагается добавить к Firefox (а впоследствии — и к другим браузерам) новые, лучшие средства просмотра страниц и перехода между ними. Впрочем, главная задача проекта — привлечь внимание к идеям Энгельбарта и создать сообщество для их дальнейшего развития.

В отличие от другого патриарха довебовских интерфейсов, Теда Нельсона (он и поныне пишет статьи на тему «чем плох веб, почему от него следует отказаться и когда все пошло не так»), Энгельбарт вполне современен: реализация Hyperscore будет опираться на новомодный AJAX; один из членов команды Hyperscore Брэд Ньюберг (Brad Neuberg) является известнейшим апологетом этой технологии и автором книги «AjaxHacks». В команду также вошли несколько сотрудников и учеников Энгельбарта, а некоторые его соратники

«из тех времен» хоть и не занимаются написанием кода, но участвуют в обсуждениях и развитии проекта.

Hyperscore предполагается закончить до конца 2006 года. В общем, пристегни-те ремни, завтра будет весело. — В.Ш.



Другое лето

Google объявил о втором ежегодном конкурсе Google Summer of Code. Напомним, что в рамках этой инициативы поисковик №1 помогает студентам найти свое призвание (и немножко денег), а опенсорсным организациям и проектам — получить качественный код и потенциальных новых участников. Сам Google тоже внакладе не остается: в его активе — шум в прессе, дружественное отношение мира открытых исходников и возможность отыскать молодых гениев среди студентов и аспирантов.

В программе принимают участие так называемые организации-наставники (mentoring organizations), в роли которых могут выступать любые сообщества и проекты, разрабатывающие и выпускающие продукты под одной из опенсорсных лицензий. «Наставники» заявляют о своем желании участвовать в программе и предлагают список идей для проектов. Студент, желающий с пользой провести лето и получить стипендию от Google, выбирает ментора и проект из списка (или предлагает свой) и составляет план его реализации. Если вариант принят, соискатель становится участником Summer of Code. В материальном плане это означает пятьсот долларов сразу, еще две тысячи в середине лета (если работа продвигается удовлетворительно) и две тысячи в сентябре, по успешном окончании проекта (итого четыре с половиной тысячи за полностью готовый проект, плюс еще пятьсот долларов Google выплачивает представителю организации, руководившей студентом). Результаты работы должны быть опубликованы под открытой лицензией, и наставник может использовать их по своему усмотрению (а может и не использовать).

Достижения прошлого «кодового лета» — из более чем 400 проектов для 41 организации было успешно завершено 90% — привели в этом году к небывалому наплыву менторов, желающих получить работников на халяву. Поисковику даже пришлось объявить о сокращении срока регистрации «областей приложения усилий», заявленных наставниками. Среди наставников — разработчики всех популярных скриптовых языков (Perl, PHP, Python, Ruby), большинства самых известных опенсорсных программ — Mozilla,

GIMP, Apache, Eclipse, OpenOffice; операционных систем и их дистрибутивов (Gentoo, FreeBSD); Википедия, KDE и множество других громких имен. Если хотя бы часть идей будет претворена в жизнь, нас ждет просто взрывное развитие мира свободного софта. — В.Ш.

Картина маслом ▶

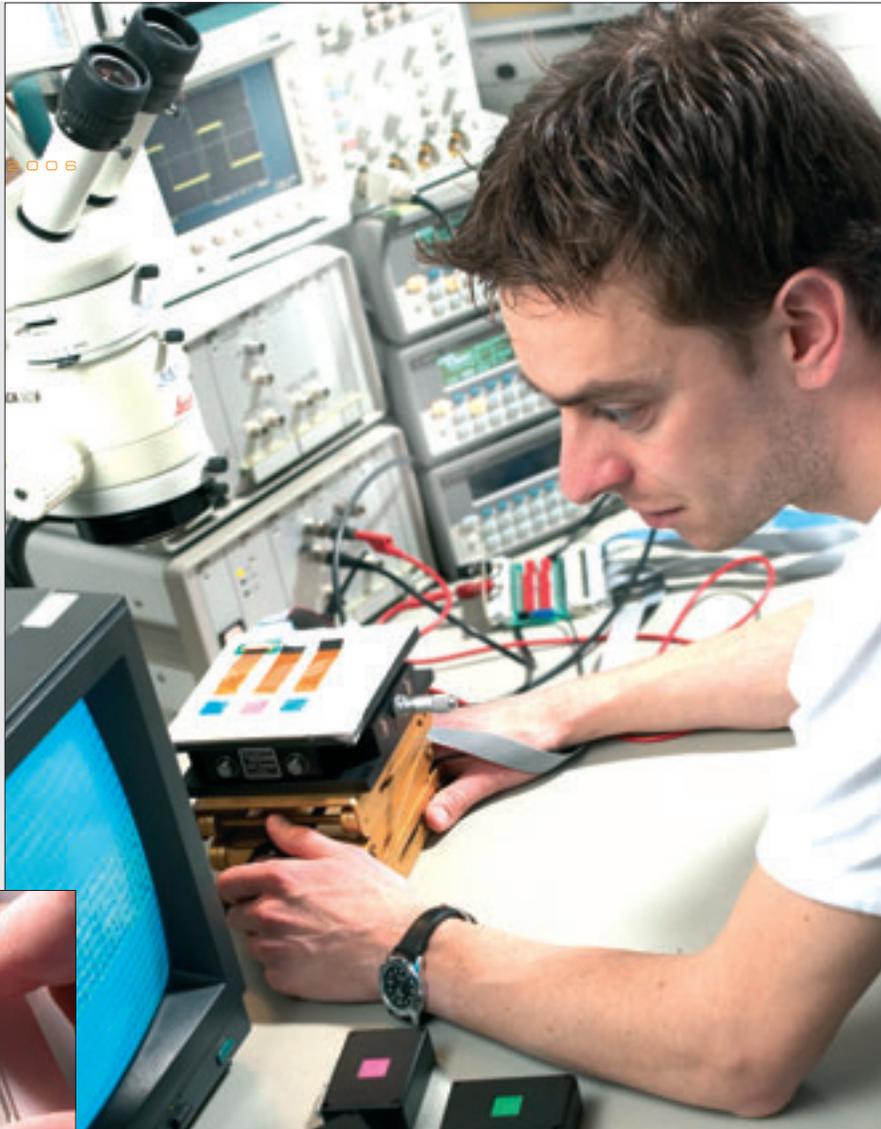
Philips Research (при участии New Venture Partners) выделила в самостоятельное предприятие компанию Liquavista, продвигающую на рынок оригинальные дисплеи на основе воды и масла. Создатели уверены, что их детищу обеспечен оглушительный успех, так как водно-масляные экраны по ряду параметров на голову выше конкурирующих технологий.

В основе работы новинки лежит технология «электросмачивания». Каждый пиксел экрана представляет собой «бутерброд» из воды, подкрашенного масла,



гидрофобного (несмачиваемого) диэлектрика и прозрачного электрода. В равновесном состоянии масло равномерно распределяется по всему слою диэлектрика, а вода располагается над маслом, при этом пиксел окрашивается в цвет масла. При создании разности потенциалов между водой и электродом диэлектрик резко меняет свойства, превращаясь из гидрофобного в гидрофильный. Вода, стремясь смочить поверхность, оттесняет окрашенное масло в сторону, и пиксел принимает новый цвет — цвет подложки. «Жидкостная» природа экрана не влияет на устойчивость картинки: размеры пиксела чрезвычайно малы, так что сила поверхностного натяжения более чем в тысячу раз превышает гравитационную силу, вследствие чего масляная пленка устойчива при любом положении экрана.

Изобретатели не без гордости отмечают, что их дисплеи обладают множеством привлекательных свойств. Они потребляют мало энергии, могут быть очень тонкими и гибкими, а цвета, благодаря ис-



пользованию красителей, получаются более натуральными. По контрастности и отражающей способности новинка обходит всех конкурентов и вплотную приближается к бумаге.

По уверениям главы компании Liquavista Марка Гостика (Mark Gostick), технология электросмачивания произведет настоящую революцию на рынке дисплеев для мобильных устройств. Кроме того, водно-масляные дисплеи можно изготавливать на уже существующих предприятиях, выпускающих жидкокристаллические панели, что ускорит их выход на рынок и благоприятно скажется на цене. Liquavista уже ищет OEM-партнеров. — Е.А.

Камера до камеры доведет

В Университете Бингемтон (штат Нью-Йорк) разработана технология, которая позволяет практически безошибочно определить, какой камерой сделана та или иная цифровая фотография. Конечно, правы будут те, кто скажет, что для этих целей в снимки специально добавляются метаданные EXIF. Однако изобретенный метод предназначен совсем для иных целей, а именно для вооружения борцов с порнографией.

Зачастую самым отъявленным извращенцам удается избежать кары только потому, что не удается собрать убедительных доказательств их деятельности. Например, педофилы иногда пользуются нехитрой уловкой, позволяющей откеститься от подсудных фотографий. Путем элементарного монтажа голова ребенка заменяется на снимке головой взрослого человека. С помощью разработанной системы, имея на руках несколько изображений или саму камеру, можно не только уличить порнодельца в запрещенных фотосессиях, но и выявлять подобные «коллажи» (как, впрочем, и другие поддельные образы, прошедшие через графическое ПО).

Метод во многом схож с баллистической экспертизой. Подобно тому как микроскопические неровности в стволе оружия оставляют уникальные отметины на пулях, цифровые снимки несут родовой отпечаток, обусловленный изъянами матрицы. Даже самая совершенная технология не способна обеспечить полную однородность пикселей, а значит, в картинке всегда будет небольшая зашумленность, присущая только данной камере. Исследовав этот узор, можно сделать заключение о принадлежности снимка к конкретному аппарату. На испытаниях метод показал себя очень хорошо: во



время анализа 2700 фотографий, сделанных девятью камерами, система ни разу не дала осечки.

Конечно, у технологии имеются и недостатки. В первую очередь, это необходимость в достаточно большом количестве снимков для сравнения. К тому же порнодельцы, быстро сообразив, чем грозит включение рассмотренной системы в арсенал спецслужб, наверняка придумают трюки, способные существенно затруднить работу следователей. — А.З.

Почему я веселый такой?

«Каждый пишет, как он дышит» — это наблюдение на сто процентов применимо к блоггерам, щедро выплескивающим свои сиюминутные чаяния на страницы онлайн-ов опусов. Чем же в текущий момент «дышит» блогосфера и какие «тараканы» бродят в ее бескрайней голове? Над разгадкой этой тайны бьются сотрудники Амстердамского университета во главе с аспирантом Джиладом Мишне (Gilad Mishne).

Разработанная голландцами программа Moodviews (ilps.science.uva.nl/MoodViews) сканирует необъятные просторы «Живого журнала» (LiveJournal.com), «выцарапывая» из постов значки-эмодиконы, выражающие настроение авторов, и анализируя циклы их появления. Репрезентативность подобной выборки довольно велика: как-никак, число «членов редколлегии ЖЖ» перевалило за десять миллионов. Каждый день поступает четверть миллиона новых записей, при этом заветный значок содержат три поста из пяти. Как показал «разбор полетов», в настроении «жежистов» и впрямь прослеживается ряд устойчивых тенденций: так, к началу уик-энда резко возрастает число блоггеров «под шофе», а в День Святого Валентина достигает пика число любителей пофлиртовать (увы, в сей светлый праздник как никогда много и тех, кто чувствует себя покинутым). Ряды блоггеров, испытывающих стресс, редуют в летние месяцы и заметно растут к концу года — не иначе, сказывается ретивость жестоких боссов, дерущих со своих подчиненных три шкуры в преддверии годовых отчетов.

На первый взгляд амстердамцы не открыли ничего нового — многие из обнаруженных ими закономерностей как под копирку совпадают с неписаными правилами офлайн-овой жизни. Впрочем, это лишь начало большого пути: власть поиграв с эмодиконами, исследователи взялись за более серьезный труд. Ныне они стремятся найти взаимосвязь между эмо-



циональными приливами в блогосфере и текущими новостями. Для этого создана другая программа — Moodsignals, вооруженная «искусственным интеллектом» и сопоставляющая настроения блоггеров с содержанием их постов. Так, прошерстив архивы за июль прошлого года, софтина обнаружила, что причину повсеместного воодушевления блоггеров в тот период лучше всего описывают четыре слова — «Harry», «Potter», «shop» и «book» — именно тогда на прилавки книжных магазинов легло очередное творение Джоан Роулинг.

По мнению голландцев, их детище способно удовлетворить не только научный, но и коммерческий интерес. Например, перед тем как вложить свои кровные в какое-нибудь рискованное дело, потенциальному инвестору будет любопытно взглянуть на спектр эмоций, которые сей проект вызывает у неподкупного племени блоггеров. Не исключено, что «эмоциональный» подход пригодится и на поисковом поприще: вообразите поисковик, выдающий на заданный фильм рецензию, в которой настроение критика описывается выбранным вами «эмодиконом». Интересно, кстати, какие гримасы у профессиональных социологов и создателей веб-поисковиков вызовут труды голландцев? — Д.К.

Найду все, очень быстро

Калифорнийская компания MusicIP (musicip.com) оформила патент и вывела на рынок новую эффективную технологию идентификации для цифровой музыки, способную отыскивать нужную песню менее чем за секунду в огромной базе данных из 17 млн. наименований.

Как и другие технологии подобного рода, метод MusicIP построен на основе вычисления особого «отпечатка», или хеш-значения, уникальным образом сохраняющего характеристики музыкального файла в виде короткой последовательности байтов. Особенность новинки в том, что идентификацию удалось сделать чрезвычайно быстрой, а размер массива, в котором ведется поиск, объявлен «самым крупным среди коммерчески доступных баз данных». В MusicIP уже написан соответствующий софт, предлагающий пользователям проанализировать всю музыку на их компьютерах и выдающий рекомендации по расширению коллекции в любом интересующем направлении. Теперь эта же услуга будет предлагаться другим компаниям для включения в их продукты в качестве доступного сервиса.

Чтобы вычислить «отпечаток» аудиотрека в любом формате, MusicIP сканирует двухминутный фрагмент и снимает частотные характеристики сигнала через каждые 185 мс. Полученный результат пересчитывается и преобразуется в короткий хеш-файл длиной 512 байт. Одновременно выделяются и замеряются четыре доминирующих тона в тридцатисекундном музыкальном фрагменте. Эта информация используется для сужения зоны поиска в базе данных, причем алгоритм показал себя достаточно чувствительным, чтобы отличать версии одной и той же песни даже при одном и том же исполнителе, но в разных записях — например, в студии или на концерте.

Подобные услуги, сводящиеся к идентификации песен и поиску «похожих» в уже имеющейся коллекции или более

крупных баз данных, сегодня предлагает целый ряд фирм и сетевых сервисов: www.gracenote.com, www.shazam.com, www.last.fm, www.pandora.com. Компания MusicIP, выходящая со своим продуктом на уже застолбленный конкурентами участок, надеется привлечь клиентов «сверхзвуковыми» скоростями и впечатляющими размерами своей музыкальной базы данных. Доступ пользователей к этой базе объявлен бесплатным. — Б.К.

Чем бы дитя ни тешилось

«Игры в альтернативной реальности» (alternate-reality game, ARG) все чаще используются в рекламных акциях для продвижения разных коммерческих проектов («КТ» #628). Погрузив людей в выдуманный мир, гораздо проще навязать им нужную идею. Однако участниками подобных забав обычно становятся лишь фанаты конкретной компании. А вот трое энтузиастов из Сан-Франциско создали ARG-игру San Francisco Zero (www.sf0.org), не гонясь за коммерческой выгодой. И как нередко случается, игра, придуманная из чистой любви к искусству, оказалась более интересной, чем «корыстные» аналоги.

В первую очередь SFO отличает полное отсутствие сюжетной канвы. Обычно ARG имеют четкое деление на эпизоды и логичное завершение, как правило, совпадающее с событием, которому и посвящено действие, — например, с премьерой фильма или релизом видеоигры. В SFO все поставлено с ног на голову: мало того что отсутствует какой-либо сценарий, так еще и разработка заданий дана на откуп игрокам. И те не подкачали: предлагаемые к исполнению миссии во множестве появляются на сайте проекта. Встречаются как шуточные, призванные эпатировать неосведомленную публику (к примеру, рассказать анекдот первому встречному), так и явно «заигрывающие» с законом (преследование незнакомца), которые вполне сойдут за хулиганство. К счастью, до откровенного криминала дело не доходит. Встречаются и задачи для креативных личностей: например, предлагается создать собственный алфавит или избобрести религию. Каждое выполненное задание (если, конечно, представлены убедительные доказательства) прибавляет баллы игроку, открывая доступ к более сложным и рискованным миссиям. — А.З.

Обойдемся без платины

В Англии разработан водородный топливный элемент, который не нуждается в электродах, содержащих дорогие

металлы платиновой группы. В обычных топливных элементах они катализируют реакцию окисления водорода, иначе говоря — процесс расщепления его атомов на протоны и электроны. Водород и кислород поступают из отдельных резервуаров к аноду и катоду, между которыми находится электролит, обеспечивающий пространственное разделение процессов окисления и восстановления. Высвобожденные электроны уходят в электрическую цепь и возвращаются к катоду, где вместе с протонами соединяются с кислородом и образуют воду.

Химики из Оксфордского университета нашли способ катализировать токообразующие реакции топливного элемента с помощью двух ферментов, один из которых производят бактерии, а другой — грибки. Бактериальный фермент расщепляет атомы водорода, а грибковый ускоряет образование молекул воды. Поэтому бактериальный фермент наносится в качестве покрытия на анод, а грибковый — на катод. Оба фермента обладают высокой селективностью и обеспечивают эффективный катализ даже в присутствии посторонних газов. Вот почему новый элемент не нуждается в электролите. Он хорошо работает и при загрязнении газовой среды сероводородом, угарным газом и прочими примесями, которые резко снижают эффективность топливных элементов традиционной конструкции.

Экспериментальный образец, построенный под руководством профессора Фрейзера Армстронга (Fraser Armstrong), чрезвычайно прост. Это закрытый стеклянный контейнер, содержащий обычный воздух, обогащенный водородом. Внутри контейнера находятся покрытые ферментами электроды, замкнутые на внешнюю нагрузку. Опытная установка дает напряжение 0,7 вольта, которого достаточно для питания часов с цифровым дисплеем. — А.Л.

Нарисуй себе лазер

Многообещающую технологию интеграции лазеров в кремниевые чипы удалось разработать ученым из Университета Торонто. Излучающая пленка из полупроводниковых нанокристаллов может быть нанесена практически на любую подложку простым высушиванием взвеси наночастиц.

Как известно, проблема передачи информации внутри кремниевых чипов и между различными микросхемами в компьютере является одним из узких мест, препятствующих дальнейшему прогрессу микроэлектроники. Медные проводники близки к исчерпанию своих возможнос-

Популярность MMORPG в нашей стране пока не столь высока, как в остальном мире, но и среди российских игроков находят желающих прикупить виртуальную собственность в выдуманных мирах за вполне реальную наличность. В апреле была зафиксирована крупнейшая сделка подобного рода: покупатель, пожелавший сохранить инкогнито, приобрел город в многопользовательском проекте Wizards World (wiv.mail.ru) за 28 тысяч долларов. Новоявленный «мэр» планирует использовать покупку для собственных развлечений; о попытках возвращения инвестиций речи не идет. Wizards World является частью портала Mail.ru и представляет собой типичную онлайн-забаву в стиле фэнтези, для участия в которой достаточно браузера. Количество зарегистрированных в игре волшебников, магов и прочих персонажей уже перевалило за 660 тысяч. — А.З.



Несколько бывших редакторов Википедии, недовольных политикой цензуры и модерирования в свободной энциклопедии, создали сайт WikiTruth.info, «свободное поле для скандалов, которое может посетить кто угодно». Сайт, работающий на том же движке, что и Википедия, предназначен для накопления сведений о статьях, которые были подвергнуты «неправомочной» цензуре, и размещении их «правильных» версий. Утверждается, что за все такие случаи лично ответствен «великодушный диктатор» Википедии Джимбо Вэйлс (Jimbo Wales) или один из его ближайших соратников. Примеры удаленных и отредактированных Вэйлсом статей, выложенных на WikiTruth, повествуют о порноактере Поле Барреси (Paul Barresi, удален список фильмов), интернет-эксгибиционисте Джастине Берри (Justin Berry, удалена половина статьи) и других «спорных» персонажах. Кстати, сам Джимбо утверждает, что WikiTruth — целиком и полностью обман, а его авторы никогда не имели отношения к Википедии. — В.Ш.

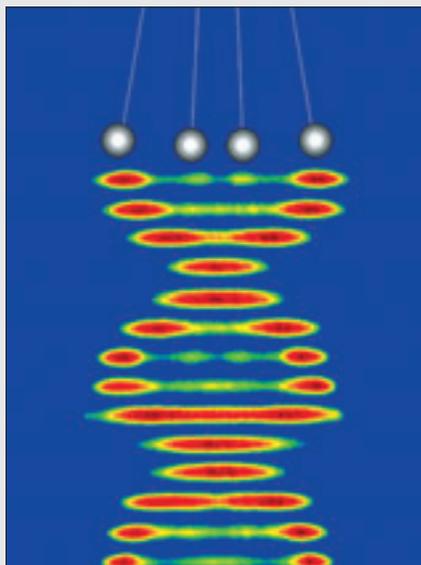
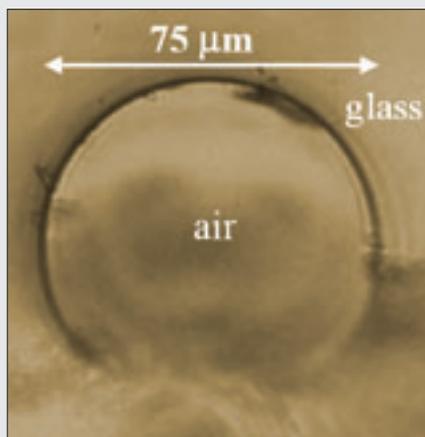


тей — они сильно нагреваются и вносят большие задержки. Но заменить их на оптические волокна для фотонов или на волноводы для поверхностных плазмонов пока мешает, в частности, отсутствие лазеров, которые можно было бы эффективно встраивать в кремниевые чипы.

Кремний плохо приспособлен для излучения света, и несмотря на значительные усилия по созданию кремниевого лазера и даже некоторый прогресс в этой области, тут пока все еще слишком далеко от практических приложений. А обычные лазеры из других полупроводников вроде арсенида галлия трудно встроить в кремниевый чип из-за различий в свойствах кристаллической решетки полупроводников.

Не исключено, что новая разработка поможет решить эту проблемы. Ученые изготовили суспензию из наночастиц сульфида свинца в гексане. Такие наночастицы размером несколько нанометров можно сделать практически одинаковыми. Их размер во многом и будет определять длину волны излучаемого света. Наночастицы играют роль квантовых точек, возбуждаясь и излучая подобно отдельным атомам. При диаметре частицы сульфида свинца 4,5 нм лазер излучает на привычной для телекоммуникаций длине волны в 1,5 мкм.

Суспензию наносят на любую подложку — кристаллическую или аморфную, гладкую или шершавую, а затем высушивают, получая пленку толщиной около микрона, которая и становится лазером. Несмотря на первоначальные опасения, потери на рассеяние и поглощение в пленке оказались малы, и пленочный лазер вышел достаточно эффективным. Лазеры удалось изготовить не только в виде плоского волновода, но даже выращивая на внутренней поверхности капилляра. Эксперименты показали, что длина волны излучения таких лазеров очень слабо зависит от температуры и бьет все рекорды для подобных полупроводниковых систем.



К сожалению, в первых экспериментах пленку пришлось охлаждать; генерации излучения при температуре выше минус 23 градусов Цельсия пока получить не удалось. Кроме того, для накачки пленочного лазера использовался другой лазер с длиной волны 0,8 мкм. Но канадские ученые надеются, что вскоре эти трудности будут преодолены и подобные «рисованные» лазеры станут встраиваться в обычные кремниевые чипы. — Г.А.

Квантовый маятник Ньютона

Физикам из Пенсильванского университета впервые удалось получить одномерный газ, который никогда не приходит в состояние равновесия.

Время, как известно, бежит только в одну сторону. Молекулы капельки чернил в стакане воды разбредаются по всему стакану, но не могут опять собраться в каплю. Два газа в баллоне с перегородкой перемешиваются, если перегородку убрать, но не способны снова разделиться. Тем не менее лежащие в основе всех этих процессов законы механики классической или квантовой обратимы во времени. И это противоречие между поведением больших систем, всегда эволюционирующих в одном направлении, стремясь к состоянию так называемого термодинамического равновесия, и обратимыми законами микромира ученые не могут разрешить уже почти полтора века. А от решения этой проблемы зависит, например, возможность создания квантовых компьютеров. Необратимые процессы разрушают нежные квантовые вычисления — и тем быстрее, чем больше атомов участвует в этих процессах. И вот теперь удалось создать достаточно большую квантовую систему из нескольких десятков и даже сотен атомов газа рубидия,

которая удивительно долго не стремится к состоянию равновесия.

Существование таких систем в одном измерении теория предсказывала давно. Исследователи охладили газ почти до абсолютного нуля, заставив атомы собраться в так называемый квантовый конденсат Бозе-Эйнштейна. Газовое облако захватили в оптическую ловушку из лазерных лучей, интерферирующих друг с другом так, чтобы ловушка имела форму тысяч параллельных трубок. В них атомы колеблются только в одном измерении — вдоль трубки, сталкиваясь лишь со своими соседями. Это очень похоже на известную игрушку — маятник Ньютона, состоящий из нескольких подвешенных в ряд на нитках металлических шариков, которые могут сталкиваться друг с другом. Великий английский физик придумал ее для демонстрации закона сохранения импульса, передающегося от шарика к шарика при столкновениях. И так же, как в маятнике Ньютона, если атомы рубидия «толкнуть» лазером, они очень долго будут колебаться и сталкиваться, не приходя в состояние термодинамического равновесия с одинаковым для всех атомов распределением скоростей. Атомы в эксперименте могли сталкиваться несколько тысяч раз, тогда как в обычной ситуации уже нескольких столкновений вполне достаточно, чтобы достичь равновесия.

Теперь ученым предстоит понять, как происходит переход к хаосу и равновесию, если систему из одномерной постепенно делать двух- и трехмерной (для этого достаточно ослабить лазерные лучи, позволив атомам туннелировать между соседними трубками).

Эксперименты имеют и важное практическое значение. Такие конфигурации из сотен атомов могут стать сверхточными детекторами силы и прекрасными атомными интерферометрами. Сейчас трудно загадывать, но вполне возможно, что на основе подобных экспериментов могут быть реализованы и квантовые вычисления. — Г.А.

Робот в интересном положении

Переполюх в акушерском отделении одной из калифорнийских больниц не был вызван тяжестью осложнения — небольшая двадцатиминутная операция, и все в порядке. Собраться любопытствующих побудил интерес к объекту стараний медиков — разрешавшемуся от бремени роботу по имени Ноэль (Noelle).

Обязанность «не в шутку занемочь» прочно заняла место в списке профессий, осваиваемых нашими компьютеризиро-



ванными помощниками. Причем хворать они должны по полной программе, со всеми мыслимыми симптомами, вариантами течения процесса и осложнениями. Нозль, плод стараний фирмы Gaumard Scientific, — пока что единственный высокотехнологичный симулятор родов. Симпатичную блондинку среднего роста, как и положено, подклю-

чают к монитору для наблюдения за дыханием и пульсом. Оценивающий работу врачебной бригады экзаменатор сидит в углу с ноутбуком, вводя через командную строку варианты осложнений и перепрограммируя процесс на ходу. Пластиковая кукла, производимая роботом на свет, может быть здоровым розовым малышом, а может иметь повреждения или быть синюшной от недостатка кислорода. А уж если сценарий предусматривает вне-

запное обильное кровотечение, мало не покажется никому.

«Мы беззащитно слизываем все хорошие тренинговые программы», — при-



знается доктор Пауль Престон (Paul Preston). Его можно понять — лучше многочасовые занятия с роботом, чем риск ошибиться в реальной работе с пациентом. И в самой дорогостоящей в мире американской медицине роль человеческого фактора велика: Институт медицины Национальной академии наук, который трудно заподозрить в поиске дутых сенсаций, говорит о десятках тысяч фатальных врачебных ошибок в год.

Роботизация составляет основу продвигаемой Джуди Харрис (Judy Harris) из британского Бристольского универ-

реклама

СКОРОСТЬ ЦВЕТА

Принтеры **Phaser 6300/6350**
Скорость вне конкуренции. Лучшая производительность, профессиональное качество, простота эксплуатации.
Xerox Color. Бизнес выигрывает в цвете.



- черно-белая и цветная печать (до 35 ppm)
- уникальная программа коррекции цвета TechColor (яркость, насыщенность, стабильность цвета)
- выбор режима печати (от обычного документа до фотографии)
- программа управления Phaser Smart (система веб-поддержки)
- функция PrintingSpeed (простой контроль работы и состояния принтера)



XEROX

www.xerox.ru

Technology | Document Management | Consulting Services

Партнеры Xerox: Владивосток: ООО «Бизнес», тел.: (4232) 400-078; Екатеринбург: ООО «Алтер», тел.: (343) 235-9030; Казань: Компания АЛГОРИТМ, тел.: (8432) 767-777; Кемерово: «ФОРС Компьютер», тел.: (495) 503-2211; Краснодар: «Сервис-Линкс», тел.: (3912) 532-713; Москва: «Еврос Аппар», тел.: (495) 933-6737; «Компания ТЕРРА», тел.: (495) 936-0404; «АС групп», тел.: (495) 786-3737; ООО «АТЕКО Сервис», тел.: (495) 234-4339; Нижний Новгород: Сеть магазинов «Домашний Компьютер», тел.: (8312) 778-292; Ростов-на-Дону: ООО «Компания Форт», тел.: (8632) 267-6810; Самара: ЗАО «РАСБЕСТЕМ», тел.: (8462) 737-620.



ситета новой концепции медицинского образования, предполагающей, что напичканные электроникой манекены должны заменить людей в качестве «подопытных кроликов» для оттачивания мастерства молодых эскулапов. Роботы, страдающие сердечной аритмией или впадающие в шоковое состояние, уже приступают к исполнению своих обязанностей. Всем нам приходилось на каких-нибудь курсах или по телевизору видеть, как проводится реанимация. Шотландский врач Эндрю Томсон (Andrew Thomson) считает, что телевизионные уроки выглядят не как в жизни, а «как в кино»: короткая серия ритмических движений по поддержанию искусственного дыхания и непрямого массажу сердца — и человек ожил. Коллеги согласны — рисуемая СМИ картина чересчур оптимистична и вызывает у людей неоправданные ожидания. А вот если бы на демонстрациях вместо примитивной пластиковой куклы был настоящий электронный симулятор, он «оценил» бы правильность реанимационных действий, достигаемый при этом уровень газообмена и кровотока, содержание кислорода в мозге и показал бы, чего можно ожидать на самом деле.

Фонд Билла и Мелинды Гейтс, поддерживающий продвижение новых принципов обучения, выделил миллион долларов на использование робота Ноэль в Афганистане, где показатели ранней детской смертности одни из худших в мире. Опыт оказался не слишком успешным: пришлось столкнуться с неприятными для организаторов трудностями — например, перебоями с электричеством (одну из Ноэль даже перевели на механическую тягу). В США же человекоподобный акушерский симулятор внедрен уже в десятках клиник и скоро может стать стандартным средством обучения. — С.Б.



Шаг к искусственной железе

Фирма Medtronic MiniMed получила добро на практическое применение нового устройства, которое позволяет системе автоматического введения инсулина следить за уровнем глюкозы в крови. Таким образом, медики еще на шаг приблизились к моменту создания искусственной поджелудочной железы, способной замещать важнейшую функцию этого органа — эндокринную.

Диабетом страдают около 20 млн. американцев; ежегодные потери и затраты, обусловленные болезнью, превышают 130 млрд. долларов. Проблема не решается простым устранением дефицита инсулина — беда в том, что организм теряет способность гибко подстраивать выделение гормона под текущие потребности. Если инсулина меньше, чем нужно именно на данный момент, — блокируется вход глюкозы в клетки, и она в избытке циркулирует в крови, в то время как ткани задыхаются от недостатка «топлива». Но и введение излишнего количества гормона опасно — мышцы и другие органы начинают усиленно захватывать глюкозу, обкрадывая мозг. Учитывая это, пациенты с тяжелой формой диабета регулярно меряют уровень сахара в крови. Обычно делают два анализа в день, иногда больше. Однако исследования показывают, что даже люди, корректирующие свое лечение на основе десятикратных ежедневных замеров, порой лишь треть всего времени находятся в оптимальном коридоре уровня сахара крови. В новом приборе вживленный под кожу сенсор делает отсчеты ежеминутно, более тысячи раз за сутки, регистрируя как уровень глюкозы, так и его внезапные подвижки в ту или иную сторону. Вовремя предупрежденный пациент имеет возможность отреагировать изменением физической нагрузки, режима приема пищи и лекарств — а может быть, и переключить

инфузионную систему с автоматического режима на ручной и изменить параметры введения инсулина (самому прибору пока не доверяют принимать столь ответственные решения).

По большому счету, для создания искусственной поджелудочной железы остается только замкнуть контур обратной связи, запрограммировав инъекционное устройство так, чтобы оно само выдавало нужное количество инсулина в нужное время — подобно тому, как это происходит у здоровых людей. «Мы с огромным интересом смотрим на преимущества новых технологий, — говорит доктор Аарон Ковальски (Aaron Kowalski), один из руководителей благотворительного фонда, финансирующего исследования диабета. — Время высоких технологий в борьбе с болезнью наступает гораздо быстрее, чем можно было подумать еще несколько лет назад». — С.Б.

▼ НОВОСТИ ПОДГОТОВИЛИ

Егор Александров
[efels@mail.ru]

Галактион Андреев
[galaktion@computerra.ru]

Тимофей Бахвалов
[tbakhvalov@computerra.ru]

Сергей Борисов
[borisov@computerra.ru]

Александр Бумагин
[dost_sir@computerra.ru]

Артем Захаров
[azak@computerra.ru]

Бёрд Киви
[kiwi@computerra.ru]

Денис Коновальчик
[dyukon@computerra.ru]

Алексей Левин
[alekseylevin@comcast.net]

Виктор Шепелев
[vshepelev@computerra.ru]

Алексей Левин
[alekseylevin@comcast.net]

На Фото@Mail.ru появился тонкий клиент для загрузки больших объемов фотографий

На Фото@Mail.ru запущена функция пакетной загрузки фотографий. Приложение реализовано по принципу тонкого клиента и существует в двух версиях: в виде ActiveX-компонента и Java-апплета. Таким образом, обеспечена совместимость приложения со всем спектром распространенных браузеров.

Интерфейс «Быстрая загрузка» позволяет контролировать процесс закачки при помощи индикатора, демонстрирующего, какая фотография загружается в конкретный момент, сколько данных еще нужно передать и сколько времени осталось до окончания загрузки всей очереди фото-

графий. Уменьшение исходной фотографии осуществляется приложением на стороне клиента, что экономит трафик и время загрузки фото.

Также на клиентской стороне реализован ручной поворот фотографий на 90, 180 или 270 градусов и автоматический поворот в правильное положение (для снимков, сделанных с помощью фотокамер, оборудованных сенсором ориентации).

Вот как комментирует появление новой функции Анна Артамонова, директор по маркетингу и PR компании Mail.Ru: «Начинается сезон отпусков, и скоро наши поль-

зователи привезут домой фотоаппараты с полными флэш-картами впечатлений. «Быстрая загрузка» позволит им сохранить все свои снимки на Фото@Mail.ru и поделиться ими с друзьями, родственниками и другими пользователями, потратив лишь несколько секунд на пару кликов и выбор папок или фото на локальном диске. Мы экономим время наших пользователей, ведь их ждут новые великие дела».

Функция «Быстрая загрузка» была запущена в тестовом режиме 20 апреля и всего лишь за пять дней завоевала признание пользователей сервиса.

Интеллектуалы на службе милитаризма

В США издана книга, впервые рассказывающая о почти полувековой истории сверхсекретной научно-исследовательской структуры Jason, которая ежегодно собирается из видных американских ученых для оказания консультационных услуг Пентагону и разведывательному сообществу.

Книга «Язоны: тайная история научной послевоенной элиты» («The Jasons: The Secret History of Science's Postwar Elite» by Ann Finkbeiner, Viking Adult, 2006) написана американской журналисткой Энн Финкбейнер на основе многолетних исследований и личных бесед с 36 представителями этого специфического сообщества «ученых-патриотов», по заданию военно-политического руководства исследующих широчайший спектр проблем — от эффективности оружия массового поражения и средств электронной слежки до глобального потепления и биомолекулярных вычислений.

История «Язонов» началась в конце 1950-х годов, еще в президентство Дуайта Эйзенхауэра, когда под впечатлением от космических успехов СССР выдающийся физик-теоретик Джон Арчибальд Уилер предложил собирать несколько дюжин «самых головастых» ученых из академической среды для выдачи правительству независимых, не обремененных ведомственной конъюнктурой рекомендаций по наиболее актуальным научно-техническим аспектам обороны. Идея была поддержана госадминистрацией, а также видными физиками Эдвардом Теллером и Хансом Бете, военное министерство под этот проект выделило приличные фонды, и начиная с 1960 года лучшие умы нации каждые июнь-июль, без заметного отрыва от основной работы, стали собираться в одном из укромных курортных уголков страны для совместных мозговых штурмов.

Тематика работ была окружена плотной завесой секретности, и даже сам факт существования «Язона», не говоря о личном участии в этом проекте, разглашать было строго запрещено. Правда, за эту «тихую научную работу» недурно платили (по сегодняшним деньгам — 850 долларов суточных), поэтому ученые были заинтересованы хранить молчание. Лишь впоследствии стало известно, что среди «язонов» в разное время работали многие из нынешних нобелевских лауреатов: Стивен Вайнберг, Вэл Фитч, Чарльз Таунс,

Мюррей Гелл-Манн, Леон Ледерман.

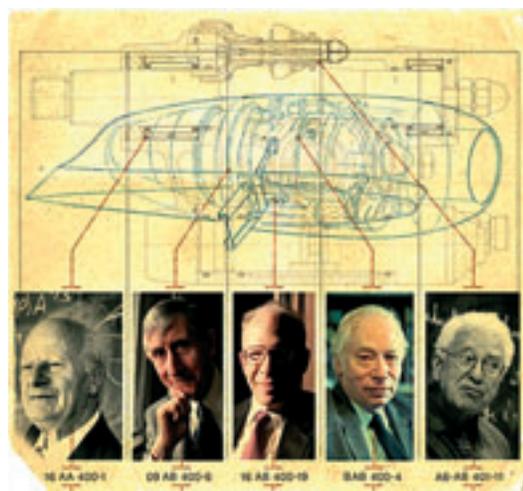
Сильнейшим моральным испытанием для членов группы «Язон» стала вьетнамская война, поскольку по заданию Пентагона им пришлось исследовать разнообразные предложения по блокированию массового проникновения вьетконговских партизан через границу между Севером и Югом. «Научный анализ» простирался от радиоактивного заражения двухсоткилометровой пограничной зоны с помощью маломощных ядерных зарядов до электронных заграждений и разбрасывания с помощью авиации противопехотных мин вместе с микрофонами-передатчиками. Настроенные на крупную «дичь» мины должны были поражать противника, а передатчики — транслировать вопли раненых. По этим звукам американские военные намеревались определять, кого зацепило — зверя, крестьян или партизан, и если было похоже на партизан, то по данному району сразу наносился бы массивный удар кассетными бомбами.

Как известно, ни эксперименты Мюррея Гелл-Манна в джунглях Панамы с электронными барьерами, ни напалм и ковровые бомбардировки Северного Вьетнама не смогли воспрепятствовать крупномасштабным и успешным боевым действиям партизан. Зато в 1971 году газета New York Times опубликовала серию статей, посвященных так называемым «Документам Пентагона» — утекшей в прессу секретной истории Вьетнамской войны, написанной по заданию министра обороны Роберта Макнамары. Из этих документов американское общество впервые узнало о работе «Язона» и его ученых, которых активисты антивоенного движения стали именовать не иначе, как военными преступниками. Однажды, например, авиапассажирка узнала в случайном соседе физика Ричарда Гарвина и, встав с кресла, на весь салон заявила: «Этот человек — Дик Гарвин. Он убийца младенцев»...

В долгой истории группы «Язон» есть самые разные страницы. Хотя подавляющая часть исследований засекречена,

о некоторых из достижений участники говорят открыто и с неподдельной гордостью. Например, когда в 1996 году Билл Клинтон подписал договор о полном запрещении испытаний ядерного оружия, в значительной степени это было обусловлено выводами «Язона» о том, что в подобного рода взрывах больше нет необходимости для обеспечения жизнеспособности ядерного арсенала Америки.

В тот же период, кстати, почти половина текущих исследовательских тем



Члены «Язона»: Ханс Бете, Фриман Дайсон, Ричард Гарвин, Стивен Вайнберг, Мюррей Гелл-Манн

«Язона» стала несекретной, поскольку политический климат делал массовые убийства все менее актуальными, а Пентагону приходилось доказывать свою полезность в совершенно новых условиях... Разумеется, подобные тенденции утраивали далеко не всех — и ныне, когда политическая обстановка вновь резко изменилась, все вернулось к привычному засекречиванию. Масштабные инициативы администрации Буша по усилению секретности хорошо известны. Неизвестно лишь, как относятся члены «Язона» к своему участию в войнах последнего времени, ибо книга Энн Финкбейнер рассказывает лишь о прошлом этой группы и практически ничего — о нынешней работе.

Бёрд Киви
[kiwi@computerra.ru]



От Корлеоне до Лэнгли

Из разных уголков планеты почти одновременно пришли вести о вскрытии двух шифров — в общем-то, несложных, зато любопытных в историческом (и уголовном) контексте. Можно даже сказать, что первый из них тривиален с точки зрения криптографической науки, однако он связан с сицилийским городком Корлеоне, прославившимся благодаря саге Марио Пьюзо «Крестный отец», и имеет прямое отношение к темным делам организованной преступности.

Недавно итальянская полиция выследила и арестовала «босса боссов» сицилийской мафии 73-летнего Бернардо Провенцано (Bernardo Provenzano), скрывавшегося, как выяснилось, в одном из сельских домов в нескольких километрах от своего родного Корлеоне. На Провенцано, известном также как Бинну-трактор, висит множество смертей, включая убийство двух судей в 1992 году, за что он был приговорен к пожизненному заключению и стоял первым номером в списке находящихся в розыске опаснейших преступников. Главарь мафии провел в бегах сорок последних лет жизни, общаясь со своими людьми и родственниками с помощью коротких криптограмм на небольших листочках бумаги, именующихся на сицилийском диалекте «пиццаини» (pizzini).

Шифр, применявшийся в мафиозных пиццаини, известен больше двух тысяч лет и чаще всего именуется «шифром Цезаря», поскольку есть свидетельства, что древнеримский император использовал его для связи со своими войсками: первая в алфавите

буква (А) заменяется на пятую (Е), вторая (В) на шестую (F), третья на седьмую и т. д. Провенцано «усложнил» этот шифр тем, что вместо букв писал их порядковые номера цифрами, а прибавлял к номеру не 4, а 3. Понятно, что когда полиции удалось арестовать одного из ближайших помощников «Трактора», а при нем нашлись листочки с цифрами, то криптограммы легко были вскрыты и в конечном счете помогли отловить «босса боссов». Применение столь слабого шифра объясняют тем, что Бернардо Провенцано бросил школу в восемь лет и с той поры был далек от любого образования, не говоря уже о компьютерной грамотности.

Другая «криптографическая» новость пришла из штаб-квартиры американского ЦРУ в Лэнгли, однако напрямую с деятельностью этой разведслужбы она не связана. Мы уже писали («КТ» #512) о так называемом Kryptos, необычном монументе вашингтон-

ского скульптора Джима Сэнборна (Jim Sanborn), установленном в 1990 году во дворе здания ЦРУ и несущем на своей медной поверхности около 1800 букв криптограммы, поделенной на четыре части. Столь оригинально поданное послание давно привлекло внимание криптографов-любителей всего мира, так что к 1999 году три части криптограммы были разгаданы. В первой оказалась зашифрованная стихотворная фраза, придуманная самим скульптором. Вторая дает намек на «нечто», возможно, зарытое на территории штаб-квартиры ЦРУ: «Знают ли в Лэнгли об этом? Должны бы — ведь это зарыто где-то здесь». Третья часть содержит отрывок из дневника археолога Говарда Картера, где описывается вскрытие гробницы Тутанхамона. Однако четвертая, возможно, важнейшая часть криптограммы, не поддавалась, несмотря на усилия множества людей. Особый интерес к тайне Kryptos вспыхнул после 2003 года,

когда Дэн Браун поместил на обложку своего супербестселлера «Код да Винчи» фрагмент шифра с монумента.

И вот Сэнборн, сам пораженный столь продолжительным интересом к его произведению, решил написать мемуары об истории создания Kryptos и неожиданно обнаружил, что допустил в тайнописи принципиальную ошибку. Готовя рукопись, Сэнборн стал побуквенно сверять свой замысел с результатами дешифрования 1999 года и понял, что собственноручно удалил из криптограммы важный ключ. При изготовлении скульпторы он убрал во второй части одну из букв «X» — «из эстетических соображений и для сбалансированности картины», по неведению предположив, что особой роли для расшифровки она не играет. И лишь теперь, внимательно прочтя вскрытый текст, Сэнборн узнал, что при дешифровании был неправильно восстановлен небольшой фрагмент, несший ключ к разгадке последней части. Прозрев, скульптор публично покаялся в том, что сам невольно всех запутал.

Нельзя сказать, что новая информация тут же помогла вскрыть всю криптограмму: исправленный фрагмент лишь превратился из туманного словосочетания «ID by rows» в чуть более конкретное «слой два» (layer two). Что означает этот «ключ», еще предстоит выяснить. Все интересующиеся могут следить за ходом дешифрования (или принять личное участие) на сайте проекта по адресу www.elonka.com/kryptos.

Бёрд Киви
[kiwi@computerra.ru]



www.asus.ru
Всемирная гарантия 2 года
Горячая Линия ASUS: (495) 23-11-999



Выбор дистрибутора

Эксперт по ASUS рекомендует!

Товар сертифицирован

Стиль и Мобильность

Если Вы часто бываете в деловых поездках, ноутбук ASUS W6 — это то, о чем Вы мечтали. Широкоформатная 13.3" матрица с фирменными технологиями от ASUS Crystal Shine и Color Shine, и технологией ASUS Splendid обеспечивает исключительное качество изображения и насыщенность цветов. Компактный ASUS W6 не только легко нести — он отлично подходит для использования в самолете.

ПИРИТ — официальный дистрибутор ASUS

Компьютерный салон ПИРИТ:

(495) 785-5554

ПИРИТ-Дистрибуция (опт.): (495) 97-43210

ПИРИТ С.-Петербург (опт.): (812) 712-6502



www.pirit.ru
www.ddp.ru

Ноутбуки ASUS можно приобрести у авторизованных дилеров

МОСКВА: ПИРИТ — 785-5554, АБ-Групп — 745-5175, Аваком-М — 784-6736, Аркис — 980-5407, АРТРОН Компьютерс — 789-8580, ИОН цифровой центр — 544-4333, КИТ Компания — 777-6655, Неоторг — 363-3825, НТ Компьютер — 970-1930, ПортКом — 101-3364, Респект — 207-1555, Русский стиль — 797-5775, Сеть магазинов UTINET — 221-6958, СТАРТ МАСТЕР — 967-1515, УМНЫЕ МАШИНЫ — 780-0041, FosterGroup — 101-4747, OnlineBook.RU — 788-9294, OnlineTrade — 737-4748, Polaris — 755-5557, Tenfold — 739-0690, TFK Computer — 415-3345, USN Computers — 775-8202, **БАРНАУЛ:** НПК «Контакт» — 35-3424, НЭТА — 23-1000, **ВЕЛИКИЙ НОВГОРОД:** Компания Хард — 11-2121, **ЕКАТЕРИНБУРГ:** Техномаркет ЛОГО — 378-3111, **КАЛИНИНГРАД:** Новая система — 35-1692, **КАЗАНЬ:** Домо — 230-3716, **КЕМЕРОВО:** НЭТА — 36-1010, **КРАСНОДАР:** SUNRISE — 64-0066, **КРАСНОЯРСК:** НЭТА — 56-0144, **НИЖНИЙ НОВГОРОД:** SUNRISE — 19-4426, **НИЖНИЙ ТАГИЛ:** Техномаркет ЛОГО — 46-4001, **НОВОКУЗНЕЦК:** НЭТА — 35-7733, **BARON** — 42-4142, **НОВОСИБИРСК:** Кардинал — 10-6202, НПК «Контакт» — 32-2332, НЭТА — 54-1010, ТехноСити — 12-5333, Эр-Стайл Сибирь — 66-1167, **НОВЫЙ УРЕНГОЙ:** Реал Тайм — 3-3132, **ОМСК:** НЭТА — 23-4554, **ПЕРМЬ:** НЭТА — 12-0190, **ПЕТРОЗАВОДСК:** Компания Сплайн — 79-5300, **ПСКОВ:** «Все для ПК» — 72-3644, **РОСТОВ-НА-ДОНУ:** Технополис — 90-3111, Центр Дон — 99-9902, **САНКТ-ПЕТЕРБУРГ:** NBСOM — 329-7000, X-LAB — 140-2220, ГРОСС — 322-5818, Вариант компьютерс — 271-6007, Компьютерный мир — 333-0033, Компьютерный центр KEY — 074, 320-4340, СЕРВИС ТЕХНОЛОДЖИ — 114-9246, **ТЮМЕНЬ:** Consistent Software — 25-2397, Компания Мастер — 32-1113, **УФА:** Сеть магазинов КламаС — 91-2112, **УХТА:** 62 Слона — 5-1122, **ЯРОСЛАВЛЬ:** КАМИ-СЕВЕР — 72-7555



[АЛЬТЕРНАТИВНАЯ РАСХОДКА]

Занимательное ИНАКОМЫСЛИЕ

Сергей Вильянов [serge@computerra.ru]

Принято считать, что владельцы принтеров, скармливающие последним альтернативные расходные материалы — картриджи и бумагу, — в первую очередь думают об экономии своего скудного бюджета. Я тоже думал, что дело только в деньгах, пока в один прекрасный день сам не попробовал совместимые картриджи и не увлекся их тестированием. Нет, мне по-прежнему нравилась идея сэкономить немножко денег, но куда интереснее было сравнивать цветопередачу различных чернил, выбирать оптимальные сочетания картриджей и бумаги, устанавливать специальные профили для Photoshop'a и копаться в настройках драйвера принтера. Благодаря новому хобби я приобрел немало друзей разного пола, потому что мне абсолютно все равно, что печатать — свои фотографии или чужие, и скоро вторые стали превалировать. Брать же деньги за собственное удовольствие — не в моих правилах, так что число желающих принять участие в «альтернативном» эксперименте постоянно растет. В первый раз на эксперименты с альтернативной «расходкой» решиться очень трудно — ведь речь идет о судьбе такого дорогого и полезного устройства, как принтер или МФУ. В первую очередь пугает неизвестность — а ну как фонтан чернил жажнет прямо в лицо, или бдительные мастера из гарантийной мастерской вычислят, что полгода назад я баловался с неродным картриджем, и лишат меня бесплатного ремонта, хотя неисправность вызвана заводским браком? Думаю, следующие два материала помогут вам найти ответы на многие «запрещенные» вопросы, которые бессмысленно задавать в магазине или в специализированных форумах. Сначала журналист Андрей Яценко, знающий с проблемой не понаслышке, выдаст несколько тайн производства совместимых картриджей и путей их проникновения на прилавки. Затем, когда вы будете уже готовы попробовать что-нибудь новенькое, мы предложим вашему вниманию интервью с Дмитрием Дёминим, сотрудником Hewlett-Packard, чьи слова, скорее всего, охладят пыл читателей. В итоге вы сами сможете решить, «изменять или не изменять», вооружившись всей необходимой информацией.

Только хочу заранее предупредить: если у вас нет опыта сборки компьютерных систем или хотя бы технического образования — не связывайтесь с так называемыми системами непрерывной подачи чернил. Несмотря на кажущуюся простоту их установки и эксплуатации, существует немало нюансов, игнорируя которые даже очень опытные люди насмерть убивали печатающие головки и долго отмывали стол от чернильных пятен. Мы постараемся вернуться к этой теме в ближайших номерах, а пока — приятного чтения и прекрасных отпечатков!



Моя альтернатива

Пираты идут в расходку

С каждым годом от разномастных флибустьеров страдает все больше отраслей мирового хозяйства, и сегодня дело не ограничивается копированием фильмов или музыки. Не риску перечислять всех «пострадавших», но, к примеру, крупнейшие автопроизводители, мягко говоря, не в восторге от наличия на рынке турецких или китайских запчастей к своим машинам. Причем зачастую речь идет о запчастях весьма качественных — ведь многие «пираты» официально поставляют эту же продукцию на конвейер самого «отверточного производителя» — Toyota, Audi. Но только до 18 часов, а когда «легальная» смена идет отдыхать, ее место занимают молчаливые парни, которые начинают работать на себя. Здесь, конечно, встает вопрос о том, что в Audi качество деталей, поступающих на конвейер, проверяют со всей мыслимой строгостью, а вот кто контролирует результаты трудов молчаливых парней? Впрочем, не будем отвлекаться от темы. Просто напомним, что китайцы уже начали клонировать автомобили целиком, и год от года это получается у них все лучше и лучше. Кроме мировых автобрендов, считающих, что в их авто должны устанавливаться только родные комплектующие, альтернативные варианты никого не огорчают. Любой автолюбитель по определению является взрослым человеком и может сам решить, какое соотношение цены и качества его устраивает; готов ли он платить за гарантированное производителем качество какого-нибудь редуктора или предпочтет взять ту же самую железку по гораздо меньшей цене, но без особых гарантий.

Андрей Яценко
[andy@yashenko.ru]

Тонкая разноцветная струйка

Аналогичным образом дело обстоит и с расходными материалами для струйной печати. Хотя производители совместимой продукции не имеют ни малейшего отношения к вендорам и последние никак ее не используют, проблема остается той же самой: основные деньги производители принтеров делают на картриджах и бумаге, а попытки сторонних компаний покуситься на их кусок пирога встречаются в штаны. Перед пользователем же стоит выбор: сэкономить или обрести «чувство защищенности».

А ведь в наше время химический состав чернил повторить — не бог весь какая сложная задача. Если уж копируют французские духи, раскладывая их состав на хроматографах, то проделать подобную операцию с чернилами проще пареной репы. И не забывайте, что заявления об отсутствии прав у фактического производителя чернил для HP, Canon и Epson (это химические гранды, вроде DuPont) справедливы лишь отчасти. Да, прав нет. Но заменить какой-либо из компонентов его полным аналогом не составляет труда, и вот перед нами уже новая формула, которую можно грузить бочками всем желающим.



Erpson добавил бы еще центов десять), но очевидно, что серьезно сэкономить можно лишь на чернилах и зарплате.

Отмечу, что качество совместимой продукции играет очень важную роль, и от него не меньше, чем от цены, зависит, насколько отношение цена/качество будет выигрышным или проигрышным по сравнению с оригинальной продукцией.

Возвращаясь к таблице, очертим довольно узкий круг компонентов, способных повлиять на качество: чернила, корпус, клапан, губка и (если он имеется) чип.

Чернила. Здесь явно преобладает товар, ввезенный из США или Японии, благо производством чернил для струйных принтеров занимаются многие именитые компании, например Mitsubishi. Впрочем, мелкие



Впрочем, к техническим подробностям мы вернемся чуть ниже, а сейчас хотелось бы поговорить о географии производства совместимой расходки. Абсолютной точности в этом вопросе добиться трудно, поскольку все участники рынка врут, как очевидцы, — вслед за главными его героями китайцами, любящими приукрасить действительность так, как белым людям и не снилось. Тем не менее не сильным преувеличением будет сказать, что девять из десяти совместимых картриджей произведены в одном из трех мест, по убыванию: в Китае, Тайване и Южной Корее.

На первом месте, безусловно, стоит континентальный Китай, потому что заработная плата там остается очень низкой, а она входит в тройку основных составляющих себестоимости картриджа (наравне с корпусом и чернилами). Большинство производств сосредоточено либо в районе Шеньжэня, либо в районе его коллеги (особой экономической зоны) Чжухая. Опять же к экспортным портам (Шанхаю и Гонконгу) довольно близко...

Чтобы не быть голословным, приведу расклад по модели типа Epson T013 или Canon BCI-24, изготовленной на китайской фабрике (см. таблицу; цифры, конечно, зависят от конкретного производителя).

Альтернативный картридж: что почем?

Для примера взята самая простенькая модель с черными чернилами, даже без чипа (который в случае с

Статья расходов	Себестоимость, центов
Чернила	5,5
Корпус	6,5
Клапан	1,5
Герметик	1,5
Защитная пленка	0,5
Губка	2,5
Этикетка на картридже	0,5
Вакуумный пакет	1
Картонная коробка	3
Вода, электричество	2,5
Зарплата	6,5
Прочее	3,5
Итого	36

фабрики ради экономии не упускают случая разбавить импортный продукт куда более дешевыми и куда менее качественными чернилами китайского производства. Отметим, однако, что китайцы всегда славятся умением учиться. С каждым годом качество местных чернил растет, и в обозримом будущем обещает выйти на вполне приемлемый уровень.

Китайская наука, в том числе и прикладная, пользуется полной государственной поддержкой, и вузы готовят вполне грамотных специалистов. Так что я бы не стал переоценивать утверждение вендоров, типа «у нас уникальные чернила, в разработку которых вложено море человеко-часов, и повторить их невозможно». Повторить можно что угодно — все упирается лишь в деньги да эти самые человеко-часы. И с тем и с другим проблем нет во многих химических компаниях, к тому же повторить что-то, имея образец, гораздо проще, нежели сделать первым.

В качестве примера типичного независимого производителя чернил, использующихся в совместимых картриджах, можно привести американскую Sensient

Technologies (www.sensient-tech.com) с весьма

широкой номенклатурой продукции: от пищевых красителей и химикатов для производства OLED-экранов до компонентов косметики и пресловутых чернил для принтеров и плоттеров. Компания, в которой насчитывается 3,5 тысячи сотрудников по всему миру, в прошлом году продала чернил для



струйной печати на 34 млн. долларов, а годом раньше вложила в разработку красителей 24,3 млн. долларов.

Так что не только производители принтеров тратят немалые деньги на «чернильные» R&D. По статистике, в проблемах при использовании совместимых картриджей чернила виноваты крайне редко. Если, конечно, картриджи сделаны на правильной фабрике, которая налила туда правильные чернила. Но чтобы эти фабрики различать, и придумана такая вещь, как торговые марки.

Опять же нельзя не упомянуть одну из самых распространенных ошибок пользователей: при переходе с одной марки картриджей на другую они забывают запустить прочистку головок, в результате чего остатки старых чернил смешиваются с новыми. А поскольку производители картриджей, как правило, используют чернила с разным химическим составом, это зачастую приводит к выпадению осадка, забивающего дюзы печатающей головки.

Губка. Вроде бы мелочь, но она впитывает и удерживает чернила, не позволяя им плескаться внутри при постоянных рывках печатной головки влево-вправо. С губкой,



▼реклама

Новое Поколение Видеокарт
Исключительное Качество Изображения

ЭКСКЛЮЗИВНО ОТ MSI!!!
Технология Динамического Оверклокинга

NX7900GTX-T2D512E

- 24 пиксельных конвейера
- Движок NVIDIA® CineFX™ 4.0
- Память 512Mb DDR3
- Интерфейс PCI-Express
- Частота ядра: 650 MHz
- Частота памяти: 1600MHz
- Технология NVIDIA® UltraShadow™ II
- Технология High Dynamic-Range (HDR) lighting

NX7900GT-T2D256E

- 24 пиксельных конвейера
- Движок NVIDIA® CineFX™ 4.0
- Память 256Mb DDR3
- Интерфейс PCI-Express
- Частота ядра: 450 MHz
- Частота памяти: 1320MHz
- Технология NVIDIA® UltraShadow™ II
- Технология High Dynamic-Range (HDR) lighting

NX7600GT-TD256E

- 12 пиксельных конвейера
- Движок NVIDIA® CineFX™ 4.0
- Память 256Mb DDR3
- Интерфейс PCI-Express
- Частота ядра: 560 MHz
- Частота памяти: 1400MHz
- Технология NVIDIA® UltraShadow™ II
- Технология High Dynamic-Range (HDR) lighting

www.microstar.ru



[АЛЬТЕРНАТИВНАЯ РАСХОДКА]

в общем-то, ситуация схожая с чернилами: есть китайская, поролон поролоном, есть европейская или японская. Во втором случае это уже полиэстр с микроволоконной структурой наподобие той, что можно видеть в сигаретных фильтрах. Кто-то использует местную, кто-то — привозную.

Кто-то ее не использует вообще, применяя корпус со специально спроектированной системой воздушных каналов (так называемый беспоролонный дизайн), призванной компенсировать отсутствие капиллярного эффекта в губке. Вполне приемлемый вариант, если все сконструировано правильно. Иначе может

возникнуть ситуация, когда при определенном уровне чернил давление исчезнет, и они перестанут вытесняться из картриджа.

Впрочем, в таком случае принтер хоть что-то напечатает. Хуже — если принтер не увидит картриджа, а это вполне возможно, если при производстве попался бракованный **чип**. Помните, по официальной версии, чипы были придуманы для того,



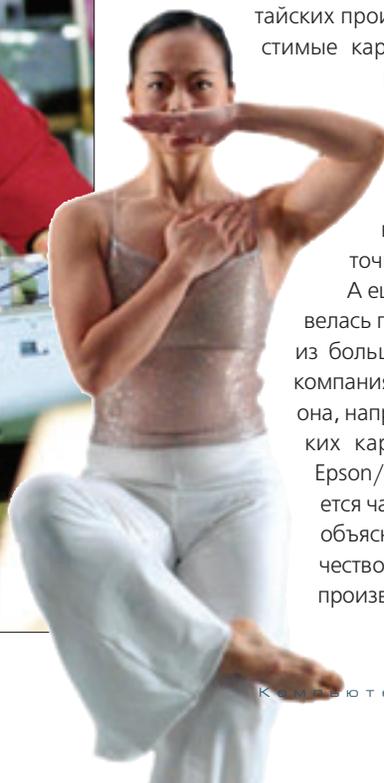
чтобы запоминать уровень чернил в картридже, если его вынут из принтера. На самом же деле это еще и система опознавания «свой-чужой», — пообщавшись с чипом, принтер определяет, оригинальный картридж используется или нет.

Печатать, однако, он разрешит и с совместимым. Предварительно, конечно, поинтересовавшись, уверены ли вы в том, что хотите сделать такую глупость. Разумеется, в голову приходит очевидный вариант: а вот взяли бы да запретили использовать чужие картриджи — и никакой головной боли. Пытались запретить, но права потребителя оказались слишком крепким орешком (см. интервью с Дмитрием Дёминым. — *С.В.*). Так что надо добиться, чтобы каждый чип стоимостью в десять центов работал. А это может быть проблемой, учитывая, что в целях экономии тестированием готовой продукции на предмет работы чипа занимается, мягко говоря, не каждый производитель совместимых картриджей.

И еще о чипах. Именно они, по утверждению китайских производителей, не дают выпускать совместимые картриджи под новые принтеры Canon.

Причем отнюдь не потому, что технически это невозможно — образцы-то у японцев уже существуют. Просто дорого получается, и в результате разница в цене с оригинальными картриджами может оказаться недостаточно привлекательной для клиентов.

А еще часть новых картриджей Canon обзавелась печатающими головками, чем до сих пор из большой тройки могла похвастаться только компания HP. Да и то в последних своих моделях она, напротив, была вынуждена отказаться от таких картриджей в пользу чернилниц а-ля Epson/Canon, когда печатающая головка является частью принтера, а не картриджа. Если HP объясняет этот шаг стремлением повысить качество печати, то Canon, выходит, борется с производителями совместимых картриджей?..



Кстати, любопытно, что до недавнего времени самыми распространенными были совместимые картриджи для Epson и Canon, представляющие собой, по сути, обычные чернильницы.

Полноценные же картриджи со встроенными печатающими головками для принтеров и МФУ от Hewlett-Packard удавались альтернативным производителям куда хуже — из-за более сложного техпроцесса. Так что в основном они брали закончившиеся

струйные картриджи HP, очищали их от остатков чернил и заливали новые. Естественно, герметичность картриджа нарушалась, и текло все это добро потом — дай боже. Однако в последнее время азиатские фабрики одна за другой начали осваивать производство совместимых картриджей для принтеров HP с нуля, так что и с этой точки зрения переход компании к моделям с «чернильницами» вряд ли испортит бизнес — печатающая головка на картридже перестает быть эффективным средством борьбы с производителями аналогов.

Самая же спокойная для «пиратов» гавань на данный момент — это картриджи под Epson, где меры защиты от «копирования» принципиально не обновлялись уже несколько лет. Имеющиеся же давным-давно учтены, и при наличии адекватного техпроцесса получается весьма достойная продукция.

Мирный лазер

У тонерных картриджей конструкция гораздо сложнее, чем у чернильных, и это влечет за собой два нюанса. Во-первых, их гораздо труднее повторить с нуля на той производственной базе, которой обладают изготовители совместимых картриджей. Вспомним, что когда Xerox взялся выпускать совместимые картриджи для принтеров HP, то поначалу пошли жалобы на брак: даже такой солидный производитель банально не смог выдержать размеры картриджей. Во-вторых, учитывая на порядок большую по сравнению с чер-



нильными картриджами цену, приобретает смысл перезаправка картриджей практически на месте, в кустарных условиях.

В результате рынок тонерных картриджей довольно узок или специфичен. Снизу его теснит множество заправочных

▼реклама

40 Гб
по цене 2 Гб*



***Просто добавьте жесткий диск**



Скоро лето! А в моем кармане уже лежит внешний модуль VPA-2528 с жестким диском на 40 Гб. На нем полно места для моих летних впечатлений, которыми так легко будет поделиться!

VIPower

Лёгкий обмен тяжёлой информацией

www.vipower.ru



контор, предлагающих свои услуги по демпинговой цене, чуть ли не за десять долларов. Сверху — оригинальные картриджи, с куда большей надежностью, фирменной гарантией и т. д. Правда, на этом рынке особенно много подделок, которые выпускать куда выгоднее, чем совместимые картриджи под своей маркой.

Остается ниша посередине, которая, в свою очередь, тоже делится на две группы. К первой относятся перезаправленные же, но фабричным способом картриджи, с весьма неоднородным качеством. Обычно у них просто заменен барабан да засыпан новый тонер различного происхождения. Ко второй, представители которой в последнее время встречаются все чаще, следует отнести картриджи, в той или иной форме сделанные с нуля. Их главное отличие — заново отлитый корпус: во-первых, это, вне зависимости от содержимого, позволяет производителю заявить, что картридж новый, а не восстановленный. Во-вторых, при должном старании качество будет действительно выше, чем при перезаправке оригинального картриджа, но и цена подскочит и будет мало отличаться от цены фирменной продукции.

По сравнению с рынком совместимых картриджей, где продавцы непрерывно ощущают давление производителей оригинальных товаров, рынок бумаги выглядит ти-

хой заводью. По крайней мере, до заявлений, что «неоригинальная» бумага портит их принтеры, производители пока не дошли. Однако радоваться за альтернативщиков не стоит — на пачке бумаги удастся зарабатывать ощутимо меньше, чем на картриджах. И все же объемы продаж здесь весьма неплохи, поэтому все больше компаний спешат отхватить свой кусочек пирога. Потеснить «Ломонд» — фактического монополиста на рынке совместимой фотобумаги для струйных принтеров — в последнее время пытается даже Санкт-Петербургская фабрика «Гознак», да и вездесущие китайцы, конечно, не спят.

Надзаконные акты

Альтернативный картридж мало изготовить — его надо еще доставить к месту назначения, а на этом пути встают две преграды — климат и таможня. Впрочем, жара или холод в равной степени заботят производителей обеих категорий. К тому же с погодой, кроме разве что перевозки грузов зимой в отопля-

ваемом транспорте, ничего не сделаешь. Почти как с таможней. Которая у нас еще более сурова и непредсказуема, чем природа. Например, в конце прошлого года Государственная таможенная комиссия ввела нормативы, по которым стоимость струйных картриджей из графы «Прочее», то есть не марок Epson, Canon, HP и т. д., для расчета таможенных пошлин принималась за пять долларов. Это не только больше заводской цены совместимых струйных картриджей под Epson/Canon, но даже больше тех цен, по которым картриджи, уже после растаможки и всех накруток дистрибьюторов, отдаются оптовым продавцам.

Таким образом, если бы пошлина на все эти картриджи действительно определялась из расчета пятидолларовой стоимости (то есть около доллара двадцати центов за штучку), то цены на совместимые картриджи в России по ряду позиций были бы вынуждены подняться чуть ли не до уровня цен на оригинальные, и этот рынок попросту бы умер. Поскольку этого не случилось, остается предположить, что компании, занимающиеся ввозом совместимых картриджей, нашли свои «ноу-хау» при работе с таможней.

В общем, как видите, рынок очень пестрый, и гарантий качества нет никаких. Рулетка. Повежет с производителем — получится экономия в сотни долларов по сравнению с оригинальной продукцией, нет — рискуете своим имуществом. Я бы предложил исходить из того, что не повежет именно вам — так дешевле выйдет. ■



Логический блок

Интервью с Дмитрием Дёминым, менеджером по развитию канала продаж расходных материалов российского офиса компании Hewlett-Packard

Сергей Вильянов
[serge@computerra.ru]

Дмитрий, давайте начнем с вопроса, который мне все равно пришлось бы вам задать в ходе беседы. Почему не стоит пользоваться альтернативными расходными материалами?

— Знаете, если раньше мы делали акцент на стоимость отпечатка, то сейчас оцениваем главным образом стоимость владения принтером или МФУ. На первый взгляд альтернативный вариант может показаться очень привлекательным, поскольку цена картриджа в этом случае заметно ниже. Но когда дело доходит до комфорта пользователя, срока службы продукта и, что немаловажно, гарантии производителя, позиции нефирменных расходных материалов заметно ослабевают. Ведь надо понимать, что абсолютное большинство «новых» картриджей от сторонних производителей представляет собой доработанные или просто перезаправленные старые — и еще неизвестно, насколько качественно «умельцы» подошли к своей работе.

Но вы, наверное, говорите о продукции HP, потому что для ваших коллег по бизнесу картриджи делают на огромных заводах, расположенных в континентальном Китае. И, смею заверить, делают с нуля.

— Да, верно. Для наших принтеров проблема копирования менее актуальна — на упомянутых вами заводах картриджи выпускают лишь для нескольких не самых новых моделей. А для лазерных принтеров их с нуля не делают вовсе. Даже такие компании, как Canon и Xerox, выпускающие совместимые расходные материалы для наших лазерных принтеров и имеющие лицензии на ряд позиций, берут за основу уже бывшие в употреблении картриджи HP, заменяя в них некоторые узлы и, разумеется, заправляя тонером. Правда, когда речь идет о продукции столь крупных компаний, экономия на картридже получается небольшой, а для корпоративного потребителя и вообще незаметной.

Когда же мы говорим о струйной печати, то подделывать наши картриджи всегда было гораздо труднее из-за встроенной в каждый из них печатающей головки. У наших коллег по бизнесу головки стоят отдельно, и скопировать картридж, представляющий собой резервуар для чернил, гораздо легче.

И чип, который на раз обнуляется...



— Да, и его. Поэтому, когда мы говорим о совместимых струйных картриджах для принтеров HP, мы опять же сталкиваемся с банальной перезаправкой.

Интересно, а где заправщики берут пустые картриджи? Ведь речь-то идет о весьма больших количествах.

— Есть компании, которые занимаются их скупкой. У нас их немного, а за рубежом это процветающий бизнес.

У нас их действительно немного. Я недавно пытался продать пустой картридж HP, но оказалось, что все объявления о скупке касаются только лазерного направления, а струйный предлагали перезаправить на месте.

— Да ведь даже специальные машинки для перезаправки продают! Ими, конечно, легче пользоваться, чем банальным шприцем с краской, однако надо понимать, что при несоблюдении герметичности и должного давления внутри картриджа чернила начнут вытекать через головку. Ладно, если они стекут на впитывающий слой, а вот если попадут на электронную плату — сгореть может и сам принтер.

Кстати, некоторые наши партнеры, работающие с крупными заказчиками, пробовали включить в ассортимент заправочные машинки, но, потратив немало средств на маркетинг, обнаружили, что среди корпоративных пользователей спрос был невелик. Поэтому в ассортименте они указаны, но продаваться практически не продаются.

Сказанное выше актуально для старых моделей HP, но давайте поговорим о модели 8253, в которую Hewlett-Packard взял да и



встроил систему непрерывной подачи чернил (СНПЧ), а головку сделал стационарной. Пираты этой модели обрадовались как дети, и, по моей информации, через три-четыре месяца ожидается появление фабричных копий картриджей...

— Мне пока не приходилось сталкиваться с такими подделками. Но если судить по опыту линейки BusinessJet, где давно используется система отдельных головок и отдельных картриджей, там имеется чип, который следит за расходом чернил и препятствует перезаправке картриджей. В ранних моделях его не было, и перезаправка была вполне возможной, а принтер хоть и сообщал пользователю, что картридж закончился, но печатать не отказывался. Теперь же эта лазейка устранена. Что касается новых «домашних» моделей с отдельными чернильницами, то, наверное, перезаправлять последние будут, но насколько это будет безопасно для принтера — большой вопрос.

И еще: обычно перезаправляют черные картриджи, а перезаправленные цветные — исключение из правил¹. Ведь попасть «в цвет», используя совместимые чернила, практически невозможно: даже если завод, выпускающий чернила по нашему заказу, решит продавать что-то и под собственным брэндом, он не имеет права использовать ту же формулу. А малейшие отличия в ней приводят к большой разнице на печати.

Меня давно мучает такой вопрос. Беру я свой простенький фотопринтер Epson (или Canon, или HP — это не так важно) и вставляю в него альтернативные картриджи. Принтер прекрасно видит, что в него засунули что-то неродное, и шлет сигнал драйверам, которые сообщают об инородном теле мне. И вот дальше самое интересное: вместо того чтобы отказаться работать непонятно с чем, принтер лишь выдает нестрашное предупреждение и начинает печатать страницу за страницей. Почему так?

— Наша компания американская, и, согласно местному закону о правах потребителя, мы не имеем права лишить потребителя выбора. Если он хочет использовать чужие расходные материалы, мы вправе лишь предупредить его о последствиях, но запретить не можем.

Но ведь здесь нарушается множество патентов! Скажем, форма картриджа запатентована?

— Патентуется картридж в целом — от чернил до корпуса, но если компания, его скопировавшая, чуть-чуть изменила конструкцию, мы вряд ли сможем выиграть судебный процесс. Да и сам суд (точнее, серия судов, потому что пойдут иски, обвиняющие компанию в нарушении антимонопольного законодательства) обойдется дороже, чем возможные убытки от «копирования». Подчеркну, что речь идет о США, российское же законодательство в этом вопросе более строгое.

Кстати, какой процент пользователей интересуется альтернативными расходниками?

— К сожалению, у меня нет под рукой свежих статистических данных. Однако можно выделить определенный типаж, а вы сами прикиньте — как часто он встречается. Итак, на мой взгляд, это молодежь, которая еще не зарабатывает или зарабатывает недостаточно много и при этом обладает временем для, скажем так, экспериментов. Взрослому человеку проще купить оригинальный картридж и потратить свободное время на семью, а не на поход в сервисный центр.

Есть и еще один нюанс. Как правило, в магазинах имеется полный ассортимент фирменных картриджей даже для не самых новых моделей принтеров и МФУ Hewlett-Packard. То есть



зашел, купил, пошел печатать. А производители альтернативных расходных материалов вынуждены ориентироваться на самые ходовые модели, и если вы со своим устройством не попали в их топовую десятку, во имя экономии приходится изрядно побегать. Мы гарантируем, что даже после снятия принтера с производства картриджи для него будут в продаже не меньше пятнадцати лет. Хотя бывают и исключения — например, картриджи к самому первому нашему лазерному принтеру мы сняли с производства только года четыре назад, а выпускались они с 1984-го. Но и это не означает, что устройство можно нести на свалку — если спрос на них остается, мы выдаем лицензию на производство картриджей другим компаниям, которые и выпускают их в нужных количествах и с надлежащим качеством.

Кстати, как в сервисных центрах вычисляют любителей «альтернативы»? Ведь при поломке ничто не мешает поставить на место родной картридж и с честными глазами рассказать мастеру о странной проблеме...

— У каждого сервис-центра — свои ноу-хау, но есть и наработанные схемы — например, прекрасно выглядящий, но, тем не менее, перезаправленный фирменный картридж легко вычисляется по расходу чернил. У HP есть жесткие стандарты на сей счет, и если циферки не совпали, мастер с чистой совестью может отказать в гарантийном ремонте. С лазерниками еще проще — «совместимый» тонер плохо воздействует на так называемую печку, и если она выходит из строя раньше времени, то причина обычно одна.

Я правильно понимаю, что современные модели лазерников HP менее пригодны для перезаправки, чем их предшественники? Ведь до сих пор есть спрос на старичков 5L/6L, в которые хоть вакуумом засыпь — они и ею печатать будут.

— Модели low-end по-прежнему активно «заправляют», но технология с каждым годом совершенствуется, и требования к тонуру в новых моделях совсем другие. Например, перед нашими инженерами была поставлена задача ускорить выход первой страницы, и для этого, среди прочего, пришлось сделать тонер гораздо более мелким. Одновременно улучшилась и пропечатка мелких деталей изображений. Но вот скопировать тонер стало гораздо труднее, а если засыпать в картридж нечто более крупного помола, это ударит по печке — «со всеми высыпавшимися».

¹ Я бы, пожалуй, расставил акценты несколько иначе. Заправляют и те и другие, но с черными меньше хлопот и результат получше. — С.В.

На high-end стоят специальные контролирующие чипы, но и они не запрещают использовать заправленные картриджи; их задача — следить за происходящим, информировать о расходе тонера и выдавать предупреждения.

Мне вот почему-то подумалось... Когда-то все картриджи имели встроенную головку. Со временем головка отделилась и стала либо стационарной, как в HP и Epson, либо полустационарной — как у Canon. Если так пойдет дальше, не придем ли мы лет через пять к принтерам, где картриджем нет вообще — только головки и емкости для чернил? А производители станут торговать бутылками с чернилами и рапортовать о неустанной заботе о сокращении расходов пользователя.

— Наша компания четко разделяет рынки корпоративных и домашних пользователей. Под их требования и создаются новые продукты. В корпоративных решениях именно к этому дело и идет. Дома же все немного иначе: наши инженеры учитывают реальные объемы печати различных пользователей, и,

— Я задавал этот вопрос нашим разработчикам на заводе в Ирландии, и они сказали, что теоретически реализовать это можно, но на практике важно выяснить — сколько будет стоить такое решение и как оно будет выглядеть? Ведь мы не просто стремимся вложить побольше средств в разработку новой технологии — нет, нам надо окупить затраты и одновременно сделать готовый продукт доступным для человека, на которого он ориентирован.

Когда же речь идет об альтернативных чернилах и — особенно! — СНПЧ, головки могут быть засорены настолько, что многократная прочистка дюз хоть по отдельности, хоть всех вместе результата не принесет. И тогда придется промывать головку дистиллированной водой, нашатырным спиртом или нести принтер в ремонт.

Складывается впечатление, что так называемый малый и средний бизнес вообще не покупает новые картриджи для лазерников, а просто секретарша звонит какому-нибудь Васе или Коле,



по нашим исследованиям, человек, печатающий несколько страниц в месяц, не станет покупать картридж, которого хватит, к примеру, на пару лет. Это в России люди стараются покупать картриджи увеличенной емкости «про запас», а на Западе тенденция иная — пользователь прикидывает свои потребности и в зависимости от них выбирает между половинной емкостью и полной. Не забывайте, что, в отличие от картриджа лазерного принтера, чей срок годности при правильном хранении практически не ограничен, струйный со временем подсыхает. Поэтому, покупая его, следует обращать внимание на дату «Установить до». Лучше, если до нее будет не меньше полугодия, а мы отгружаем картриджи примерно с годичным интервалом до времени «Ч». Еще полгода картридж гарантированно сохранит все свои качества, находясь внутри принтера.

Насколько я понимаю, проблема засорения или засыхания сопел актуальна и в случае использования фирменных расходников. Скажем, при долгом хранении. Однако, когда мы запускаем прочистку сопел, на эту процедуру расходуются чернила всех цветов, а не только виновницы засора. Учитывая цену чернил, которые иной раз обходятся дороже хороших французских духов, возникает вопрос: стоит ли в следующих моделях принтеров ожидать появления опции выборочного продува?

который привозит заправленный или приезжает с колбой тонера. Это российская национальная традиция или на Западе тоже можно наблюдать похожие картинку?

— Насколько я знаю, в других странах рынок совместимой расходки развивается в другом русле. Да, есть компании, которые этим занимаются, но вряд ли они будут заправлять один и тот же картридж по пять раз, как делается у нас. Прежде чем что-либо заправлять, на Западе принято тща-

▼реклама

НОВОЕ ЗДАНИЕ С ПАРКОВКОЙ

КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЦЕНТР «САВЕЛОВСКИЙ»

- компьютеры/комплектующие
- аудио и видео
- бытовая техника
- фотоаппаратура
- мобильные телефоны
- товары для спорта и отдыха

**Мы ждем Вас 7 дней в неделю!
с 10⁰⁰ до 20⁰⁰ по адресу:**

**ул. Сушевский Вал, д.5, стр. 20
5 минут от м. "Савеловская"**

аренда торговых помещений:
796-3325, 796-6887



[АЛЬТЕРНАТИВНАЯ РАСХОДКА]

тельно протестировать картридж, и если его состояние внушает опасение, вам посоветуют купить новый оригинальный — не исключено, что у той же компании. А если дело доходит до заправки в сочетании, скажем, с заменой барабана, то компания, оказывающая такие услуги, дает гарантию на результат своих трудов. И, конечно же, экономия будет не в пять-семь раз, как у нас, а, скажем, в два-три. Но и результат будет более предсказуем, потому что у нас могут сегодня насыпать один тонер и под завязку, а в следующий раз — другой и до половины.

Я все чаще вижу в Сети рекламу не только совместимых расходных материалов, но и совместимых с HP принтеров... Откуда они берутся?

— Предложение такого рода устройств надо разделить на две группы. Первая — это продукция третьих фирм, лицензировавших наши разработки. Например, фирма Olivetti выпускала банковские принтеры, где использовались наши картриджи...

Нет, я имел в виду совершенно безымянные модели, до боли напоминающие ваши.

— Ну, их пока нет в России, это проблема азиатского рынка. Если они сделаны один к одному, на то есть специальная европейская организация, которая поможет создать эффективные барьеры на пути их распространения.

А не может быть так, что китайские заводы до 18:00 работают на HP, а вечером, когда никто не видит, делают немного принтеров для себя?

— Нет, не может. На заводах, где находятся производственные линии HP, очень жесткий контроль, и «левые» принтеры оттуда не выйдут. Скорее, речь идет о банальном копировании — берется принтер HP, разбирается на мелкие части, которые затем повторяются с тем или иным успехом. Это не так фантастично, как может показаться на первый взгляд: многие китайские фирмы сотрудничают с местными университетами, а студенты там не менее пытливы, чем наши. Что же касается



«ломондам», «салютам», «айсбергам» и другим крупным альтернативным брендам.

— Согласен, мы не уделяли продвижению оригинальных бумажных носителей должного внимания, и на их долю приходилось лишь 0,5–1% от общего объема бизнеса. Однако в последние два-три года российское отделение HP поддерживает филиалы нескольких федеральных торговых сетей как раз в области ассортимента фирменной бумаги; теперь там всегда можно выбрать из шести-десяти разновидностей. Но проблема широкого распространения бумаги HP по-прежнему существует, поскольку сложился стереотип: «Хьюлет — дорогой, и потому покупать его не надо».

Но ведь ваша фирменная бумага, наоборот, гораздо дешевле, чем у других коллег по большой тройке!

— Так-то оно так, но стереотип сложился, когда бумага HP еще только появлялась на рынке и была достаточно дорогой, а изживаются стереотипы долго и мучительно. Многие ваши коллеги, рассчитывая цену отпечатка, до сих пор учитывают лишь цену картриджа, но не бумажного носителя. И в результате получается, что на HP печатать дороже. Между тем бумага и картридж — это элементы одной системы. Складывая же цену фирменной бу-



электронной начинки, изготавливаемой в том же Китае, то, наверное, существуют какие-то пути утечки с заводов. Например, плат, не прошедших контроля качества...

Я был в Китае и видел эти принтеры. Возможно, местному потребителю они и нравятся, но в России уже привыкли к несколько иному качеству. Так что я не вижу предпосылок к широкому распространению подобных копий у нас.

Понятно. Давайте теперь поговорим о другой разновидности расходных материалов, а именно о бумаге. Ведь если с наличием фирменных картриджей особых проблем нет, то вот фирменная бумага явно проигрывает по распространенности разнообразным

маги и картриджами, вы обнаружите, что отпечаток, сделанный на большинстве принтеров производства большой тройки, стоит примерно одинаково. А с учетом некоторых фирменных технологий HP у нас отпечатки могут оказаться даже дешевле.

За последние годы мы существенно расширили ассортимент фотобумаги, и для каждого сегмента у нас есть подходящий вариант. Суперкачество, просто высокое качество, хорошая бумага для больших объемов печати — в зависимости от задач и возможностей потребитель может выбрать подходящий вариант. В дальнейшем ассортимент будет только расширяться, потому что люди печатают дома все чаще, им нравится экспериментировать, а бумага может существенно изменять впечатление от снимка.

Я тоже экспериментировал и сделал небольшое открытие. Оказывается, бумага HP, Canon и Epson вполне взаимозаменяема, и отпечатки на ней, независимо от принтера, выглядят очень недурно. А как вставляю что-нибудь вроде Lomond'a, разница бросается в глаза. Почти всегда без установки соответствующего профиля в Photoshop'e цвета уплывают безнадежно.

— Как вы, наверное, догадываетесь, мы не тестируем наши принтеры с бумагой, произведенной коллегами по бизнесу, и более того — рассматриваем принтер, картридж и бумагу как единую систему, компоненты которой должны идеально подходить друг другу. Фактически эта система представляет собой самую наукоемкую часть разработки новых устройств HP. Это обеспечивает четкость, точность цветопередачи, стойкость к выцветанию и другие достоинства отпечатка. Но в то же время мы считаем, что принтер должен давать хороший результат на любой качественной бумаге.

И все же, какие, на ваш взгляд, главные недостатки «совместимой бумаги» по сравнению с фирменной?

— Первый вы уже назвали сами — это неточная цветопередача. Второй, наверное, — недостаточная стойкость отпечатков. Мы не можем гарантировать, что на чужой бумаге фотография через пару лет не выцветет. Третье — неподходящая по плотности бумага может быть зажевана так, что пострадает механика принтера.

А сломанный ролик внутри принтера — это гарантийный случай или в сервис-центре меня обвинят в использовании неправильной бумаги?

— В каждом случае подход будет индивидуальным, но вообще-то оригинальной бумагой довести принтер до такого состояния нелегко...

Кстати, мне говорили, что в сервисных центрах делают анализ чернил, оставшихся во впитывающем слое принтера, и на основе этого вычисляют недобросовестных пользователей.

— Нет, в Москве так не делают. Мы рассматривали такую возможность, но для этого требуется дорогое оборудование, которое вряд ли окупится. Как правило, у мастера в сервисном центре есть четкие инструкции, как действовать в том или ином случае.

Хорошо, тогда последний вопрос, который я очень люблю задавать на мероприятиях производителей принтеров. В первую очередь потому, что на него мне ни разу не ответили. Итак, современные принтеры поддерживают какое-то облачное разрешение. Отпечатки живут... сто семь лет, да?

— То, что отпечатано на нашем новом PhotoSmart 9180, живет сто восемьдесят лет...

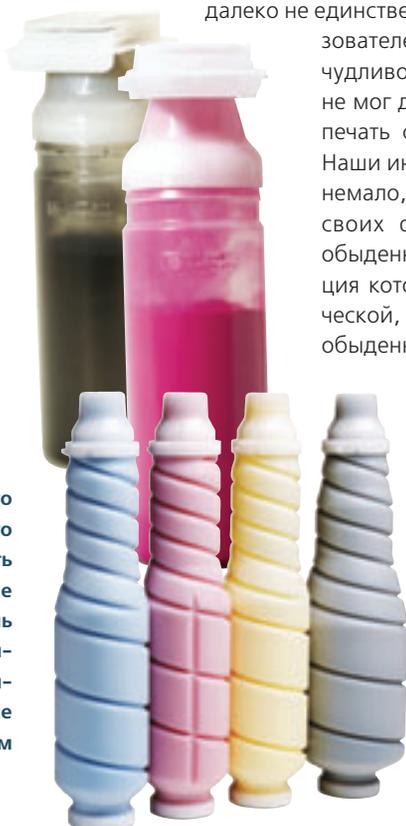
Ну, значит, я немного отстал от жизни. Но даже сто семь лет — это колоссальный срок, и я не уверен, что даже моим детям удастся проверить правдивость рекламных проспектов. К качеству печати тоже не придерешься — девять цветов формируют столь убедительную картинку, что получается даже лучше, чем на самом деле. Что же еще можно улучшить? Ведь если замереть, остановиться, то бодрые китайцы непременно догонят и повторят. Числом возьмут, наконец...



— Кроме упомянутых вами показателей есть и другие. Например, сколько места занимает на столе принтер. Или скорость печати, быстрота высыхания и расход чернил... Все это можно улучшать, и разница будет более чем заметной. Кроме того, не следует забывать, что увеличение всего, что только можно увеличить (разрешения, количества цветов и т. д.), — далеко не единственный тренд на рынке. Потребности пользователей трансформируются порой весьма причудливо — скажем, всего десять лет назад никто не мог даже предположить, что домашняя фотопечать станет такой качественной и доступной. Наши инженеры и другие сотрудники HP сделали немало, чтобы мечта о самостоятельной печати своих фотографий стала реальностью. Даже обыденностью. Но есть и другие мечты, реализация которых сейчас кажется столь же фантастической, однако давайте посмотрим — что станет обыденностью лет через пять.

Что же касается производителей альтернативных расходных материалов, то они пока не придумали ничего нового, а всего лишь повторяют чужие достижения — с тем или иным успехом. Да, многие люди с симпатией относятся к аутсайдерам соревнований, но равняться-то предпочитают на чемпионов. Понимая это, мы сделаем все необходимое, чтобы и впредь отстаивать свой титул. ■

Благодарю Ольгу Денисову за помощь в организации встречи.





- стандарт: GSM 900/1800/1900
- дисплей: 2-дюйма TFT, 176x220, 256К цветов
- встроенная память: 128 Мбайт
- фотокамера: 1,3 Мп
- записная книжка: 1000 записей
- интерфейсы: Bluetooth 1.2, USB
- питание: Li-Ion, 800 мАч
- габариты: 95x47x15 мм
- вес: 83 г
- цена: \$550

LG Chocolate K6800

В мае компания выводит на российский рынок модель из новой серии Black Label. Отличительная особенность – сенсорные клавиши навигации (джойстик) со стильной красной подсветкой. «Шоколадка» имеет толщину 15,2 мм, ее корпус сделан из пластика с добавкой стекловолокна. Аппарат содержит фотокамеру со вспышкой и возможностью записи видео, 64-голосную полифонию, воспроизводит аудио в форматах MP3, AAC, AAC+, WMA, видеоролики форматов MPEG-4 и H.263.



Sony MEX-BT5000

Назвать эту занятную штучку «автомагнитолой» не поворачивается язык, разработчики применяют термин «головное устройство». Из собственных источников сигнала «голова» имеет лишь радиоприемник (характеристики не уточняются), зато поддерживает потоковую передачу аудио по Bluetooth, что позволяет без всяких проводных подключений воспроизводить через нее сигнал с различных устройств типа аудиоплееров или телефонов (должен поддерживаться потоковый режим передачи аудио, как, например, в Sony Ericsson W950). Кроме того, «голова» работает и как Bluetooth HandsFree, позволяя помимо передачи голоса осуществлять и принимать вызовы, не доставая телефона из кармана, и даже обмениваться контактами между телефонной книгой и внутренней памятью (до пятидесяти записей). Микрофон встроен в головное устройство, при телефонных разговорах применяется специальное шумо- и эхоподавление. Для работы с телефоном в режиме Handsfree BT5000 поддерживает профили Bluetooth HSP (Head Set Profile), HFP (Handsfree Profile) и OPP (Object Push Profile), в дополнение к речевым данным выводит на экран номер вызывающего абонента и содержимое телефонной книги. Для потоковой передачи звука поддерживаются профили A2DP (Advanced Audio Distribution Profile, управление аудиопотоком) и AVRCP (Audio/Video Remote Control Profile, управление воспроизведением). Имеется возможность подключения CD-чейнджера (шина Sony Bus Control) и плеера Sony Walkman (через адаптер).



- дисплей: флюоресцентный, графический
- ЦАП: 24-разрядный
- эквалайзер: трехполосный параметрический
- функции объемного звучания: BBE, DSO II
- усилитель мощности: на базе транзисторов S-MOSFET, 4x52 Вт
- линейные выходы: на усилители фронтальной и тыловой акустики, на сабвуфер
- подсветка кнопок: белая светодиодная
- предполагаемая цена: 449 евро (независимые источники)

Canon imagePROGRAF iPF9000

- разрешение: 2400x1200 dpi
- количество сопел: 30720
- интерфейс: Ethernet, USB 2.0



Как утверждает производитель, это первый в мире крупноформатный принтер шириной 60 дюймов с 12-цветной системой печати (пигментные чернила). Устройство оснащено первой в отрасли двойной печатающей головкой с высокой плотностью расположения сопел (созданной по технологии фотолитографического изготовления, Full Photolithography Inkjet Nozzle Engineering), которая позволяет получать чернильные капли объемом 4 пиколитра. Принтер имеет систему автоматического определения совместимого материала для печати и чернил, при этом для разных типов материалов могут использоваться два типа черных чернил – так называемые фотографические и черные матовые.



Toshiba e-STUDIO 163/203

- разрешение при копировании: 2400x600 dpi
- скорость печати А4 ч/б: 16/20 стр./мин.
- скорость печати А3 ч/б: 11 стр./мин.
- цена (в московской рознице): \$1050/1170

Компания Toshiba мало у кого ассоциируется с многофункциональными офисными устройствами, тем не менее она представила две новинки из этой области – копир+сканер+принтер. Среди их достоинств отметим большой ресурс светочувствительного барабана, технологию 100-процентной рециркуляции тонера и интуитивно-понятный интерфейс. В ближайшее время компания обещает выпустить на базе представленных устройств еще два – e-STUDIO 165/205, обладающие дополнительными функциями, в том числе – отправка факсов, сканирование, печать и передача документов через Интернет.

JVC VR-509E

Компания JVC Professional анонсировала цифровой регистратор для небольших систем видеонаблюдения, записывающий два канала аудио и девять каналов видео в формате MPEG-2 с разрешением до 720x288 и скоростью до 100 к/с (суммарно на все каналы). Модель оснащена двумя встроенными жесткими дисками по 160 Гбайт, DVD-приводом, сетевым интерфейсом и встроенным веб-сервером. Через порт USB можно подключить внешний жесткий диск, увеличив емкость накопителей до 500 Гбайт суммарно. В случае сигнала тревоги (девять входов) устройство умеет рассылать электронные письма по заранее заданным адресам и выполнять запись по специальному тревожному каналу в режиме реального времени. Цена в России – около 100 тысяч рублей.



Sony CyberShot T30



Эта модель должна появиться в продаже в мае. В ней используется широко рекламируемая сейчас производителем технология Double Anti-Blur – сочетание оптического стабилизатора изображения и высокой чувствительности. Оптическая система, как и у предыдущих моделей серии T, располагает-

ся внутри корпуса – использована призма, поворачивающая оптическую ось на 90°, соответственно толщина камеры без учета выступов – 18,9 мм. От предшественницы T9 новинка отличается увеличенным на очередной миллион пикселей сенсором (7 млн., о его размере не сообщается), максимальной чувствительностью ISO 1000, увеличенным до 3 дюймов дисплеем и большей длительностью работы от батареи. Среди нетипичных функций можно отметить парочку, показывающих, на кого рассчитан аппарат: при выборе разрешения камера подсказывает рекомендуемый размер бумаги для печати снимка, имеется кнопка прямого включения слайд-шоу в сопровождении предварительно записываемой музыки (со случайным порядком кадров и эффектов приближения-отдаления).

- матрица: Super HAD CCD, 7,2 Мп
- дисплей: 3 дюйма, гибридный Clear Photo LCD Plus, 230К пикселей
- зум: 3x оптический, 14x цифровой
- макросъемка: от 1 см
- встроенная память: 58 Мбайт
- карты памяти: Memory Stick Duo, Memory Stick PRO Duo
- количество снимков без подзарядки: 420 (CIPA)
- интерфейс: USB 2.0
- материал корпуса: алюминий
- вес: 169 г (с батареей и ремешком)
- предполагаемая цена: \$450-500

AVerMedia AVerTV Box7 Live



- поддержка разрешения до 1280x1024 @ 50-75 Гц
- поддержка объемного звука (3D Stereo Surround Sound)
- число поддерживаемых каналов: 181
- входы: VGA, S-Video, композитный (RCA)
- рекомендуемая цена: 3000 рублей

Очередная модель внешнего ТВ-тюнера от известной фирмы, не требующая компьютера, подключается к монитору через VGA-вход, использует приемный блок производства Philips, поддерживает технологию прогрессивной развертки, а также использует технологию трехмерного адаптивного деинтерлейсинга, которая устраняет эффект гребенки ТВ- и DVD-изображения (3D Motion Adaptive De-Interlace). Среди достоинств производитель отмечает многоязычное экранное меню, включая русский, с технологией альфа-смешения и таймер автоматического выключения питания в назначенное время. Декодер стереозвука NICAM отсутствует. В сообщении AVerMedia предназначение устройства описано довольно оригинально: «...чтобы следить за событиями вашего любимого сериала во время работы» (особенно если учесть, что тюнер поддерживает только полноэкранный режим).



Fujitsu-Siemens FibreCAT TX24

Новый ленточный автозагрузчик – решение для резервного копирования и восстановления данных. Устройство содержит один (LTO-3) или два (LTO-2) ленточных накопителя и использует 12 или 24 отсека для лент, автоматически сменяя кассеты, что избавляет процесс копирования от ошибок типа перепутанных кассет, обусловленных пресловутым человеческим фактором. Двухприводное устройство может также осуществлять копирование сразу на две ленты. К середине года компания обещает повысить скорость обмена данными, представив новую версию с интерфейсом Fibre Channel. В комплект входит сканер штрих-кода для идентификации лент. Протокол работы устройства и диагностика могут быть получены через порт USB.

- максимальная емкость: 19,2 Тбайт
- скорость передачи данных: 24 Мбайт/с (LTO-2) или 80 Мбайт/с (LTO-3)
- интерфейс: SCSI
- форм-фактор: 2U, 19 дюймов
- ориентировочная цена: \$4800 (сторонние источники)



Sony BD-R/RE BNR25A/BNE25A



Отделение Recording Media & Energy компании Sony Europe объявило о начале поставок дисков Blu-ray в Европу. Это однослойные носители с возможностью однократной/многократной записи. В течение года компания намерена также наладить выпуск двухслойных дисков. Емкость однослойных модификаций составляет 25 Гбайт, они поддерживают скорость 2x (скорость передачи данных 72 Мбит/с). В числе достоинств компания называет отклонение размеров внутреннего и внешнего периметров не более чем на 0,5 мкм, вдвое меньшую чувствительность к температурным деформациям, нежели у дисков CD/DVD, гарантированный тридцатилетний срок хранения данных и твердое

покрытие, обеспечивающее абразивную стойкость «в сто раз выше, чем у дисков без твердого покрытия» (последнее, правда, весьма напоминает популярное сравнение щелочных батареек с соевыми).

iRiver H10 Junior

- форматы воспроизведения: MPEG-1/2/2.5, MP3, WMA
- дисплей: цветной, 256K цветов
- интерфейс: USB 2.0
- отношение сигнал/шум: 90 дБ
- материал корпуса: алюминий
- габариты: 42x71x16 мм
- вес: 49 г
- предполагаемая цена: \$290 (сторонние источники)

Семейство плееров iRiver H10 до сих пор было представлено в России только моделями на mini-HDD объемом 5 и 6 Гбайт. Теперь появилась возможность приобрести младшего брата с 1 Гбайт флэш-памяти. Модель позволяет производить запись сигнала в формат MP3 с линейного входа или микрофона, имеет пятиполосный эквалайзер, спецэффекты 3D-звука и установки SRS (WOW) и выполнена в четырех цветовых решениях: синий, красный, серебристый, серый.



BBK DW9938K

Компания анонсировала выпуск нового DVD/VHS-рекордера с функцией караоке. Этот универсальный аппарат позволяет записывать информацию на диски DVD±R, DVD±RW и VHS-кассеты со встроенного телевизионного тюнера, поддерживающего PAL/SECAM. В секции VHS использован лентопротяжный механизм с четырьмя видео- и двумя аудиоголовками (стереозвук). Имеется функция поиска начала записанного фрагмента и свободного места на пленке. Среди особенностей секции DVD изготовитель отмечает воспроизведение MPEG-4 и широкие возможности редактирования DVD-дисков. Есть также функция караоке с двумя микрофонными входами.



Logitech Noise Cancelling Headphones

- излучатели диаметром 40 мм с неодимовым магнитом
- питание: батарея AAA
- отсоединяемый кабель длиной 1,8 м
- защитный футляр в комплекте
- рекомендованная цена в Европе: 149,99 евро

Наушники позиционируются для использования с MP3- и CD-плеерами, имеющими стандартный 3,5-мм стереофонический выходной

разъем. По заявлению производителя активная технология подавления шума SilentSound и специальные накладки для ушей обеспечивают ослабление внешних фоновых шумов до 22 дБ, или на 92%. В комплект входит адаптер для подключения наушников к аудиосистеме авиалайнеров. Весьма интересное решение – наушники можно использовать не только для прослушивания музыки, но и для создания тишины, просто отключив от них сигнальный кабель (схема шумоподавления при этом продолжает работать).



Xerox DocuMate 510/250

- оптическое разрешение: 600x1200 dpi
- глубина цвета: 42/48 бит
- скорость ч/б сканирования (200 dpi): 10/22 стр./мин.
- скорость цветного сканирования (150 dpi): 4/17 стр./мин.
- интерфейс: USB 2.0
- емкость автоподатчика: 50 листов
- расчетная нагрузка: 1000–2500 страниц в день
- цена: \$350/800



Новые цветные скоростные сканеры от известного производителя предназначены для поточной обработки и архивирования документов. Модель 510 позволяет сканировать оригиналы (A4) как из автоподатчика, так и планшетным способом, модель 250 – только из автоподатчика. В комплекте поставляется богатый набор ПО – в частности, драйверы ISIS и TWAIN, ScanSoft TextBridge Pro 9 OCR и ArcSoft PhotoImpression 4.0.

Mirex CD-aRt

Российская компания запустила на внутреннем рынке новый проект под названием CD-aRt. Это несколько серий дисков CD-R с нестандартной этикеткой определенной тематики. Первой в продажу поступила коллекция «Data History». Ее тема: «История хранения и передачи информации, описанная образцами материалов, применявшихся в древности и дошедших до наших дней, – «Камень», «Кость», «Дерево», «Глина», «Папирус», «Бумага», «Кожа», «Металл», «Шелк», «Бетон».

Технические характеристики коллекционных дисков стандартны – десять CD-R со скоростью записи 52x и объемом 700 Мбайт/80 мин. Диски поставляются в пластиковом портмоне, «со специальной полиграфией» и информационным буклетом, рекомендованная розничная цена коллекции – 122 (!) рубля. Предполагается, что серии будут сменять друг друга каждые полгода.



**Карманный компьютер
HP iPAQ rx1950**

Одной из отрицательных сторон работы обозревателя электроники является то, что подчас ему приходится испытывать технику, которая по карману лишь небольшой в процентном отношении группе людей. Разумеется, никто не запрещает брать на тестирование недорогое оборудование, но, во-первых, оно нередко оказывается скудно оснаственным и неказистым, подобно жене Кентервильского привидения, что «была очень дурна собой <...> и ничего не смыслила в стряпне». Во-вторых, не всякий ресурс или журнал заинтересуется такой заметкой. Однако из правил бывают исключения: предлагаем вашему вниманию обзор карманного компьютера HP iPAQ rx1950.

**Внешность, управление,
звук и коммуникации**

Предмет исследования легок и поджар — 125 г, 71x14x114 мм — он и впрямь воспринимается как тонкий, крепкий снаряд. Не создается впечатления, что фабриканты сэкономили на материале: тактильные ощущения от КПК ничуть не хуже, чем от машины за 400–500 у. е. Предъявить претензии я мог разве что к качеству изготовления пера. У моего образца отвинчивался набалдашник¹, но это вносило минимальный дискомфорт в наше совместное бытие. При расположении терминала в горизонтальной плоскости получаем, почти как в известной юмористической миниатюре, светлый верх — темный низ. Такая тональная композиция возникает благодаря серебристому пластику, пущенному на изготовление парадной стороны rx1950, и черному, попавшему из практических соображений на тыльную.

Принципы управления rx1950 не те, что у предков. Обусловлено это, разумеется, применением программной платформы Windows Mobile 5.0. Впрочем, переход на

iSilо работает при минимальной подсветке дисплея. Ее наименьший уровень у K-JAM почти равен среднему на других КПК, поэтому добавлен соответствующий результат



нее не озаменовался какими-либо реформами органов контроля. Численность кнопок на лицевой панели и их позиции прежние, с той лишь разницей, что одна из них теперь выделена под запуск приложения iPAQ Wireless. Остальные три отведены под активацию программ «Календарь», «Контакты» и «Входящие». Вся группа расположена под дисплеем с диагональю 3,5 дюйма, разрешением 320x240 точек и 65 тысячами оттенков. Над ним — клавиша включения, к которой примыкают индикаторы Wi-Fi и уровня заряда батареи. На верхнем торце обнаруживаем слот для карт SD/MMC (SDIO), разъем для наушников (3,5 мм) и паз для пера. На правой стенке — кнопки запуска диктофона, перезагрузки компьютера, ИК-порт (конечно, SIR, то есть медленный). На левой — лишь щеколда, препятствующая открытию люка батарейного отделения. Нижняя часть содержит интерфейс для подключения синхронизационного USB-кабеля или зарядного устройства. Подпитка от USB-порта не предусмотрена; возобновление энергии

ческих запасов КПК, подсоединенного к компьютеру, осуществляется посредством стыковки зарядного устройства с ответвлением синхронизационного шнура.

Динамик у rx1950 жалкий, иного слова не подберешь. Независимо от громкости его голос производит удручающее впечатление. Счастье, что этот элемент не установлен на какой-нибудь коммуникатор, иначе его владелец начал бы комплексовать и густо краснеть при звуках сигнала входящего вызова или приема сообщения.

Арсенал средств связи невелик, но достаточен для прибора такого класса. Несомненная удача — модуль беспроводной связи стандарта 802.11b. Кого-то может огорчить, что к символу «b» не добавлен «g». Тем не менее рассудительный покупатель кручиниться не будет, ибо повышенная пропускная способность пригодится лишь при загрузке файлов. А вот исключение Bluetooth из списка поддерживаемых радиointерфейсов — факт печальный. С другой стороны, не так уж часто возникает необходимость обмениваться файлами посредством этого протокола и подключать телефон к КПК.

**Производительность
и питание**

Самое восхитительное в этом устройстве — процессор с ядром ARM920T (ARM9). Судя по описанию, в нем нет инструкции для ускоренной обработки мультимедиа и Java-кода. Впрочем, у семейства OMAP от Texas Instruments переход на новую, современную архитектуру ознаменовался снижением энергопотребления в мультимедийных приложениях. Но чип Samsung S3C2442, скрывающийся внутри rx1950, стоит особняком.

В лице S3C2442 мы сталкиваемся не просто с процессором, а с агрегатом, обла-

¹ Думаю, стилизов с таким изъёмом немного.



Устройство	HP iPAQ rx1950	i-mate K-JAM	HP iPAQ hw6515	HP iPAQ 6340
Процессор	Samsung S3C2442	TI OMAP 850	Intel XScale PXA 270	TI OMAP 1510
Тактовая частота, МГц	292	170	312	168
Автопрокрутка текста в iSilо при отключенном радиотракте, ч Подсветка минимальная/50 %	10,7/8,7	8,5	5,5/4,7	9,4
Время воспроизведения МРЗ при отключенном радиотракте, ч	14	13	10,7	18
Емкость аккумулятора, мАч/рабочее напряжение, В	1100	1250	1200	1800
Расход аккумулятора при чтении (подсветка min/50%), мВт/ч	380/468	544	807/944	709
Расход аккумулятора при воспроизведении МРЗ, мВт/ч	291	356	414	370

Устройство	Процессор	Тактовая частота, МГц	Замена в файле Word the на oops, с	Замена 12 на 34 в файле Excel, с	Архивация в IAZip, с	ТСРМР*, скорость воспроизведения с ПЗУ, %
HP iPAQ rx1950	Samsung S3C2442	292	616	87	147	90
i-mate K-JAM	TI OMAP 850	170	780	118	174	60
HP iPAQ hw6515	Intel XScale PXA 270	312	нет данных	112	нет данных	91

дающим интегрированными массивами RAM (32 Мбайт) и ROM (64 Мбайт). Разумеется, пользователю доступна лишь часть этих запасов: 23 Мбайт первого типа и 35 Мбайт второго. Немного, и все же нехватки ОЗУ в ходе экспериментов не зафиксировано — проверка велась в приложениях Office Mobile, Acrobat Reader и плеерах. Благодаря рациональной компоновке деталей или по какой-то иной причине rx1950 показывает производительность не меньшую, а то и более высокую, чем 300-мегагерцевый процессор Intel XScale. Вообще в спецификациях изученного КПК значится та же частота, что и у интеловского кристалла, но ТСРМР2 утверждает несколько иное. Кто-то спросит: почему замена слова в вордовском документе, происходившая минут за шесть-семь у устройств на WM 5.0, теперь занимает вдвое больше времени? А все дело в том, что Pocket Word выполнял замену лишь в первой трети файла, не затрагивая остальной текст. Word Mobile решает задачу глобально, причем ход процедуры отображается на экране. Вполне предсказуемо не наблюдая у S3C2442 прорыва в быстродействии, с радостью констатирую отсутствие у него отставания от XScale PXA 270 при воспроизведении видео. Можно дивиться, как чип на ядре ARM920T без технологии MMX выступает на равных с процессором, ею снабженным. А ларчик, между тем, открывается просто: результаты HP iPAQ hw6515 были получены без участия MMX. Не будь она программно заблокирована, скорость прокрутки возросла бы процентов на 10–20. Причина же поразительно скромного энергорасхода продукта Samsung кроется, должно быть, в чрезвычайно плотной упаковке частей, его составляющих. Многие почему-то склонны считать самыми экономичными чипы Texas



этой величины на тактовую частоту выяснится, что S3C2442 тратит энергии в расчете на каждый мегагерц в два раза меньше, чем его конкуренты. Остается лишь сожалеть, что о столь выдающихся процессорах редко вспоминают при проектировании мобильных терминалов.

Программное обеспечение

Низкая цена — низкая оснащенность, ведь программы бесплатно не достаются. Из дополнительных имеем всего три:

- iPAQ Wireless. Не путать с iPAQ Wireless, которая поставляется со старшими моделями. Здесь экран занимается регулированием деятельности единственного беспроводного адаптера. Никто не мешает пожаловаться на некачественность приложения (оно таково, спору нет). В то же время, по-моему, значительную часть операций, присущих этому типу софта, оно проделывает в состоя-

нии. А то, что программа не так красиво оформлена, мало кого заботит, это не веб-страница, чтобы ее с таких позиций оценивать.

- Pocket Panel Lite. Признаться, с трудом ее вспоминаю. Если не путаю, с ее помощью на экран удается вытащить ряд значков, например кнопку блокировки экрана, и свести к минимуму поиски части опций в настройках устройства.

- iPAQ Entertainment. Нужна для доступа с экрана «Сегодня» к развлекательным функциям аппарата.

Приятная особенность техники от HP — наличие купона на бесплатную загрузку приложения по вашему вкусу с

Технические характеристики HP iPAQ rx1950, i-mate K-JAM и HP iPAQ hw6515

* The Core Pocket Media Player.

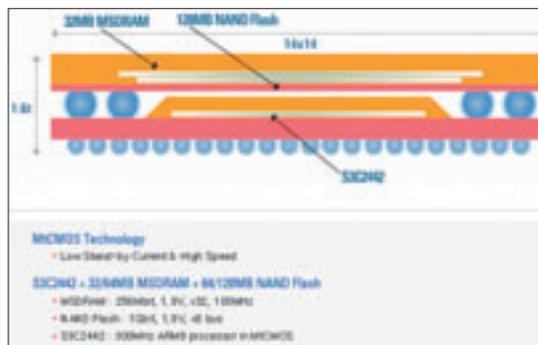
сайта ipaqchoice.com. Два нюанса. Первый — не рекомендую обменивать ваучер на программу Pen Reader: после инсталляции блокируется дисплей, так что приходится выполнять полный сброс. Возможно, у нее на момент проведения моих опытов был некий конфликт с конкретной моделью компьютера. На диске, идущем в комплекте, есть неплохая программа для распознавания рукописного ввода, так что лучше прибегнуть к ее услугам. Второй — при прохождении регистрации на ipaqchoice не пользуйтесь приложением Internet Explorer. Либо мне не везло несколько дней кряду, либо механизм идентификации несовместим с этим браузером.

Резюме

Комплектация устройства такова: батарея емкостью 1100 мАч, сетевой адаптер, чехол, USB-кабель для синхронизации, диск с ПО и руководство пользователя.

Творцы rx1950 не оставили ничего лишнего, следуя принципу, сформулированному якобы Микеланджело. Кто-то сочтет, будто убрали и самое важное, но полагаю, людей, которые найдут в этом КПК все необходимое в их мобильной жизни, будет больше. На нем работает Skype, и можно смотреть фильмы, производительности для выполнения таких задач достаточно. Да, видео придется конвертировать с разрешением QVGA, а какое еще нужно для маленького дисплея? Время автономной работы рассмотренного образца практически вне конкуренции (надо еще взглянуть на Asus MyPal A636). Я бы сказал, что rx1950 — лучший недорогой КПК для города. Почему для города? Потому, что есть Wi-Fi, хотя в сельской местности на помощь придет ИК-порт и необыкновенная выносливость машины окажется очень кстати. Минимальная же стоимость воспетого чуда — 195 долларов. Ничего дешевле с такой оснасткой не найти.

Иван Гагнидзе
[wfi@yandex.ru]





Желтый ДВИГАТЕЛЬ

Современный сайт представляет собой не просто подборку html-страниц, связанных гиперссылками, а единую систему с множеством функций, управляющих его содержанием. Такую систему принято называть CMS (Content Management System).

Валерий Яценков
[picman@picman.ru]

В статье Родиона Насакина об интернет-магазинах («КТ» #10 от 14.03.06) показано, зачем может понадобиться CMS. Но это лишь один вариант ее применения. Корпоративные сайты-визитки или персональные сайты тоже нуждаются в системе управления содержанием. Зачем? Хотя бы затем, чтобы на порядок снизить трудоемкость создания сайта и повысить его качество при минимальных затратах¹. Вы наверняка получали спам, в котором предлагают изготовить «сайт-визитку» или «интернет-представительство фирмы» буквально за 24 часа, причем с динамически изменяемым содержанием и кучей полезных опций. Разумеется, создание сайта в этом случае сведено к примитивному вводу содержания, предоставленного заказчиком, и косметическим изменениям шаблонов дизайна.

Но на таком уровне вы и сами сможете сделать функционально развитый сайт. Уверю вас, ничего сложного в этом нет. Различных версий CMS существует почти столько же, сколько написано статей на эту тему, так что нет смысла посвящать очередную статью подробному описанию какой-либо одной системы. Лучше рассмотреть типичные проблемы самостоятельного построения сайта малой или средней сложности с применением CMS.

Трудности выбора

CMS — это прикладное программное решение, и выбирать его следует в соответствии с вашими требованиями. Если вы намерены открыть сложный корпоративный портал, имеющий большое имиджевое значение для владельца, то разумнее приобрести коммерческую CMS и нанять персонал для работы с ней. А если вы хотите создать сайт небольшой фирмы или клуба любителей хомяков, то лучше взять бесплатный продукт, коих существует множество — в частности, PostNuke и прочие клоны PHP-Nuke; Xoops и его семейство; Xaraya, Mambo, Plone... В общем, ассортимент широкий, поэтому выбор будет субъективным.

Недавно я попал в жуткий цейтнот: мне пришлось радикально обновлять сайт своей родной фирмы и в то же самое время делать сайт авторской поддержки соб-

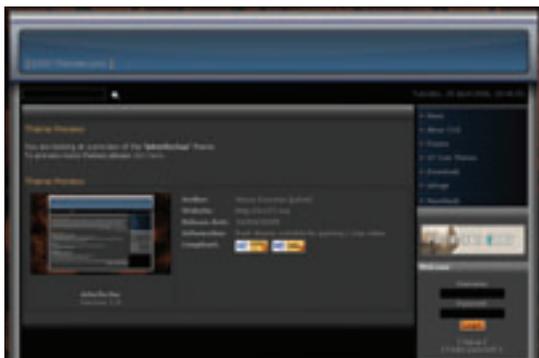
ственных книг, с которого читатели могли бы скачать исходные тексты программ и коды прошивок для микроконтроллеров. Схватившись за соломинку, коей стали одобрительные отзывы на различных форумах, я выбрал не слишком известную, но быстро набирающую популярность систему e107 (www.e107.ru). Пример сайта, сделанного на e107 буквально за два-три вечера после скачивания дистрибутива и при *полном отсутствии* дизайнерских трудов, вы можете увидеть на www.picman.ru. Самый простой способ визуального сравнения разных CMS — посетить их официальные сайты. Разумеется, эти сайты основаны на тех движках, которым посвящены. Не ленитесь читать отзывы на форумах: такому источнику информации трудно подобрать альтернативу. И еще — предусмотрите возможность роста. Если ваш проект начнет задыхаться в рамках выбранной CMS, то для перехода на другой движок придется почти все перделывать.

Хостинг

Если вы намерены использовать CMS, то вам подойдет далеко не каждый тарифный план и не всякого хостинг-провайдера. Почти все популярные CMS используют связку PHP и MySQL. Следовательно, ваш тарифный план должен содержать эти оп-

¹ В случае бесплатной CMS и самостоятельного управления сайтом затраты сведутся только к оплате хостинга.





ции. У вас должны быть привилегии для создания как минимум одной базы данных MySQL и достаточно свободного места, чтобы занять 3–8 мегабайт дискового пространства под движок, не считая вашего собственного контента. Кроме того, некоторые CMS своими скриптами сильно нагружают сервер. Если он и без того вкалывает из последних сил, выберите либо CMS попроще, либо сервер помощнее.

Про бесплатные аккаунты можете сразу забыть. Даже если вы найдете хостинг-провайдера, который предоставит необходимые опции бесплатно, радость не будет долгой. Обычные затруднения: провайдер вдруг сообщает, что бесплатная акция кончилась и со следующего месяца за хостинг нужно платить; устаревшие версии PHP и MySQL (новые только на платных аккаунтах); перегруженный и постоянно падающий сервер; медленный канал; отвратительная техподдержка или ее полное отсутствие. Как показывает опыт, на бесплатных хостингах перечисленные неприятности случаются регулярно и в разных сочетаниях.

Минимальная стоимость аккаунта со всеми нужными опциями колеблется в пределах 6–8 долларов в месяц. Для бизнеса это ничтожная сумма, но школьника или студента она может здорово напрячь. Даже если вы найдете приятеля, который имеет аккаунт с поддержкой MySQL и готов предоставить вам необходимые данные для удаленного подключения к его БД с вашего аккаунта, — ничего не выйдет. Хостинг-провайдеры умеют считать деньги не хуже вас, и если аккаунт не поддерживает MySQL, то соответствующие функции интерпретатора PHP вам заблокируют. Останется лишь клянуть деньги у спонсоров или вводить на сайт коммерческую составляющую (рекламу, платные услуги).

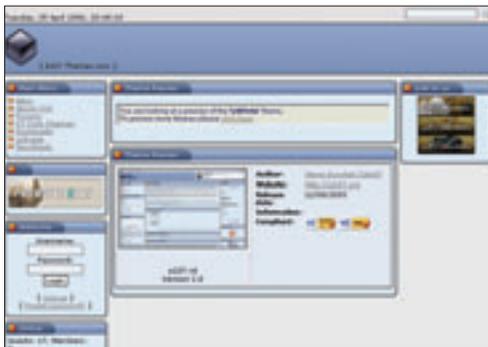
Для начинающего сайтовода имеет большое значение качество технической поддержки. Сколь ни проста будет CMS, но при эксплуатации аккаунта обязательно возникнут вопросы. Если не хотите на пару дней заморо-

зить работу над созданием сайта в ожидании ответа или получить раздраженные отписки, то при прочих равных условиях выберите хостера с самой дружелюбной техподдержкой. На мой взгляд, российские платные хостинговые услуги в целом неплохи, и если вы не предъявляете каких-то экзотических требований, то размещать сайт следует у нашего хостера².

Функциональность

CMS бывают универсальные и специализированные. Но в любом случае разработчики стараются строить систему по модульному принципу, дабы развитие сайта не потребовало глубокой переработки. Большинство CMS, особенно бесплатных, позволяют подключать плагины сторонних разработчиков. Как правило, если плагин не является коммерческим (фотогалерея, форум, блог, статистика посещений), он распространяется бесплатно. Если же нужен скрипт или плагин, решающий задачу коммерческого свойства или полезный только вам, то его напишут для вас за деньги. Программистов можно найти на форуме сайта, поддерживающего систему. Зачастую это люди, принимающие непосредственное участие в разработке CMS и знающие ее «изнутри». Расценки для мелкого бизнеса приемлемые (40–120 долларов за решение задачи малой или средней сложности, 5–10 долларов за мелкую доработку).

Одним из главных достоинств CMS называют простоту ввода и размещения содержания, однако именно здесь могут возникнуть затруднения. Легко вводятся лишь тексты с примитивным оформлением. Каждый, кто размещал сообщения на форумах, знает этот джентльменский набор: цвет и стиль шрифта, возможность вставить ссылку или картинку и... все. Для более замысловатой работы существуют редакторы WYSIWIG, делающие верстку страницы наглядной и предоставляющие более широкие возможности для оформления. Самая большая морока получается



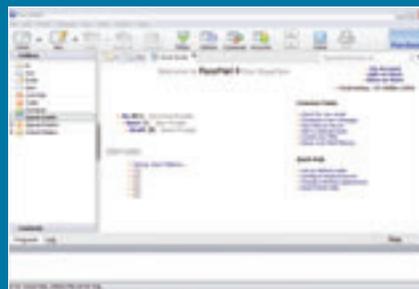
софтеринки

ForceVision — наследница популярной программы просмотра растровых изображений *deja vu Picture Viewer*. Среди ее функциональных возможностей не только различные режимы просмотра, работа с цифровыми фотографиями и огромный список поддерживаемых форматов, но и небольшой набор средств редактирования, позволяющих изменять размер и цветовые параметры изображений. Помимо нового названия программа приобрела функции сканирования и печати. Кроме того, расширилась языковая поддержка и улучшилось отображение миниатюр.



- ОС: Windows
- Адрес: www.forcevision.net
- Версия: 3.32.2
- Размер: 1,3 Мбайт
- Интерфейс: русский
- Цена: бесплатно

Небольшой, но мощный почтовый клиент **PocoMail** позволяет обрабатывать почтовые сообщения локально или на сервере, обладает встроенным антиспам-фильтром и поддерживает безопасный режим работы, исключающий несанкционированное открытие вложений или запуск скриптов. Для удобства переноса почтовых баз из других программ предусмотрена функция импортирования, поддерживающая все популярные форматы. Особая гордость разработчиков — встроенная система создания скриптов, позволяющая практически полностью автоматизировать работу программы. Новая версия содержит расширенный набор пользовательских средств управления программой.



- ОС: Windows
- Адрес: www.pocosystems.com
- Версия: 4.1
- Размер: 4,05 Мбайт
- Интерфейс: английский
- Цена: \$39,95

² Кстати, техподдержка будет на русском языке.



при переносе на новую систему готовых html-страниц, поскольку внутренний формат представления страниц в CMS может заметно отличаться от стандартного HTML. Если не повезет, то дизайн страницы будет искажен и понадобится доработка. Следует заметить, что встроенный редактор e107 неплохо «проглатывает» домашние заготовки. Кроме того, для этой и других CMS существуют утилиты подготовки и конвертации содержимого страниц.

Имидж

Второй недостаток CMS — инкубаторская похожесть дизайна сайтов. В состав дистрибутива популярных CMS входят разные типовые заготовки (называемые темами оформления или шаблонами), но их количество ограничено и не все они одинаково удачны. Отчасти положение исправляют дополнительные темы, разработанные эн-

тузиастами. Кроме того, можно придать сайту оригинальность, используя собственные баннеры, флэш-вставки и картинки на страницах. Но если вы попытаете менять детали оформления шаблона, появятся затруднения. Например, в таблице стилей шаблона прописано, что заголовки новостей отображаются шрифтом черного цвета. Это значит, что все заголовки будут черными. Если вы захотите выделить особо важную новость заголовком красного цвета, то не факт, что это получится. Далеко не каждая CMS позволяет без «доработки напильником» менять стиль отдельных элементов шаблона и тем более делать разными элементы одного типа в пределах шаблона. Этот мелкий недостаток является следствием важного достоинства — концепции разделения оформления и содержания: то есть возможности изменить стиль отображения однотипных элементов на всех существующих и будущих страницах сайта при помощи редактирования лишь одного параметра в одной таблице стилей.

Впрочем, никто не мешает запустить сайт с минимальными изменениями типового дизайна и постепенно дорабатывать его. Благо писать базовые скрипты и функциональные модули не придется.

Безопасность

Не забывайте, что Злой Хакер спит и видит, как бы взломать ваш сайт. Получив администраторские полномочия, он может изменить дизайн сайта, разместить на нем оскорбительную для вас информацию или похитить конфиденциальные данные пользователей.

Простейший сайт, созданный человеком, ничего не смыслящим в программировании на PHP или Perl, обычно более устойчив к взлому, чем созданный полупрофессионалом. Звучит парадоксально, однако дело в том, что взлом сайта, не содержащего сложных скриптов и состоящего из нескольких тривиальных html-страничек, по сути, означает взлом сервера хостинг-провайдера. Такому взлому противостоят опытные специалисты. Кроме того, у них больше шансов выследить хакера и устро-



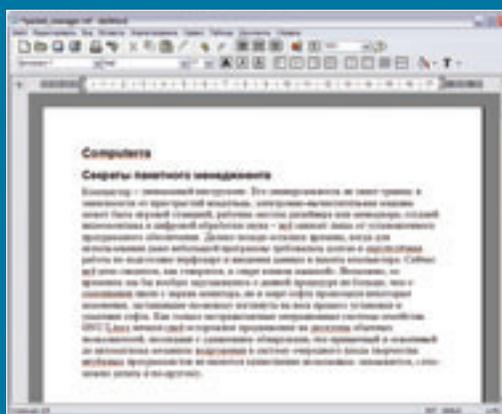
софтерринки ▾

FantaMorph Pro от компании Abrosoft позволяет создавать эффект морфинга — плавного перехода одного изображения в другое. Программа поддерживает импорт и экспорт данных в видеоформат, обладает набором средств для редактирования графических файлов. В ней появилось несколько новых инструментов для работы с портретными изображениями: Face Extractor, позволяющий отделять лицо из фотографии; Face Locator, отслеживающий черты лица и автоматически расставляющий точки редактирования; и Face Mixer — инструмент для создания эффектов из нескольких изображений. Также в новой версии исправлено несколько ошибок импорта готовых «морфов» в исполняемый exe-файл.



- ОС: Windows
- Адрес: fantamorph.com
- Версия: 3.6
- Размер: 4,25 Мбайт
- Интерфейс: английский
- Цена: \$49,95

- ОС: Windows, Linux, Mac OS X
- Адрес: www.abisource.com
- Версия: 2.4.4
- Размер: 5,1 Мбайт
- Интерфейс: русский
- Цена: бесплатно
- Лицензия: GPL



Текстовый процессор **AbiWord** является одной из лучших альтернатив аналогичным проприетарным программным продуктам. Он корректно работает с документами закрытых и открытых форматов во всех популярных операционных системах и поддерживает большое количество языков. В нем усовершенствована процедура импорта/экспорта документов в формат OpenDocument, исправлены ошибки в интерфейсе Windows-версии, улучшена работа с текстом, написанным справа налево (арабские языки, иврит). Симпатичную картину завершают встроенная проверка орфографии, небольшой размер программы и масса дополнительных функций, подключаемых с помощью плагинов.

ить ему randevу с правоохранительными органами. Но если ваш сайт взломают из-за вашей собственной ошибки в программировании, вероятность возмездия будет призрачной, а устранять причину и последствия придется самостоятельно.

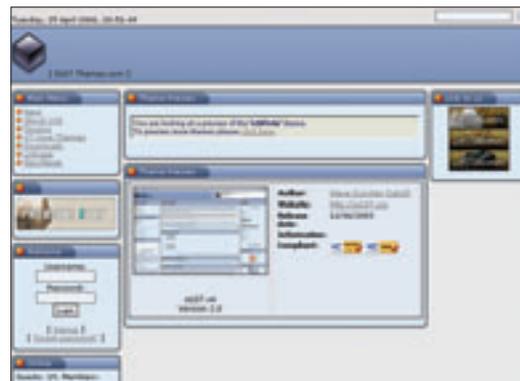
Безусловным плюсом готовой CMS является то, что она разработана группой более или менее профессиональных программистов³. Они обладают опытом, редко повторяют чужие ошибки и всегда готовы исправить собственные. К их услугам специальные форумы по сетевой безопасности и хакерские конференции, которые вы вряд ли будете посещать. Разумеется, ошибки бывают, но они быстро устраняются благодаря интенсивному общению разработчиков. Выбирая CMS, обратите внимание, насколько живо идет общение на форуме поддержки, особенно в ветке, посвященной безопасности. Если вы узнаете, что была обнаружена серьезная уязвимость, которую устранили в течение недели, это даже лучше, чем отсутствие сообщений об уязвимостях. В сложной системе просто-напросто не может не быть ошибок. Если о них не говорят, значит, либо пока не нашли, либо замалчивают. В e107 около полутора лет назад нашлись дыры, но, к чести разработчиков, их быстро заштопали.

³ У некоторых из них имеются в прошлом хакерские грешки.

⁴ Впрочем, в покупной CMS тексты скриптов на PHP ничуть не менее доступны, если только не используется шифрование скриптов.

Одинаковость сайтов, объединенных общей CMS, играет дурную роль не только с точки зрения дизайнера. Опытный хакер легко определит, на какой системе построен сайт, после чего ему гораздо проще подобрать эксплоит (вредоносную программу, использующую известные уязвимости) или выполнить нужные действия вручную. Кроме того, хакеру доступны исходные тексты скриптов⁴. Метода обороны на все случаи жизни не существует, просто нужно соблюдать общеизвестные правила безопасности: отключать сервисные функции и поля ввода, без которых можно обойтись; разрешать посетителям сайта минимум вольностей (особенно это касается использования html и вложенных скриптов); по возможности отключить использование cookies при авторизации. Дополнительные рекомендации можно найти на сайтах поддержки CMS.

Существенной особенностью CMS является необходимость периодически делать резервную копию базы данных. Копия традиционного html-сайта хранится на вашем компьютере и может быть в любой момент заново выгружена на сервер. Если сайт основан на CMS, то наработанное вашими трудами содержание хранится на сервере. Взлом сайта или фатальная поломка сервера могут уничтожить контент без шансов на восстановление.



Если же вы храните у себя резервный файл базы данных, то можете восстановить сайт даже быстрее, чем при традиционном механизме. По сути, копия является текстовым файлом с разделителями, в который занесено все содержание БД, представленное в виде текста. Достаточно закачать этот файл на сервер и импортировать в базу данных при помощи специальной утилиты (обычно она входит в набор софта, предоставляемого хостинг-провайдером).

Если к концу статьи у вас сложилось впечатление излишней суетности и сложности работы с CMS, то вы ошибаетесь. Это другая культура и другие методы, к которым следует привыкнуть. Вы почти сразу заметите, как сильно CMS экономит ваши силы и драгоценное время. А такое преимущество игнорировать трудно. ■

Илья Шпанков [ilya.shpankov@gmail.com]

Миниатюрная утилита **Web Downloader** поддерживает одновременную загрузку нескольких файлов, обладает функцией докачки, ведения логов и поддержкой функции Drag&Drop, позволяющей перетаскивать ссылки в рабочее окно прямо из интерфейса веб-браузера. Настройки программы позволяют задавать количество потоков, назначать приоритет отдельно для каждой загрузки, включать звуковое оповещение при добавлении новой ссылки, менять название загружаемых файлов и назначать папку для сохранения данных. Программа легка в освоении даже для начинающих пользователей. В новой версии исправлено несколько критических ошибок и улучшена работа графического интерфейса.

■ ОС: Windows

■ Адрес:

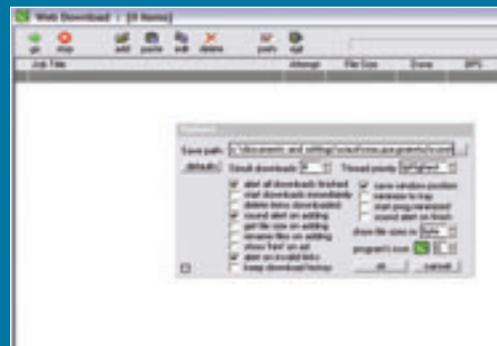
www.webxpace.net/software/software.html

■ Версия: 1.0.2.7

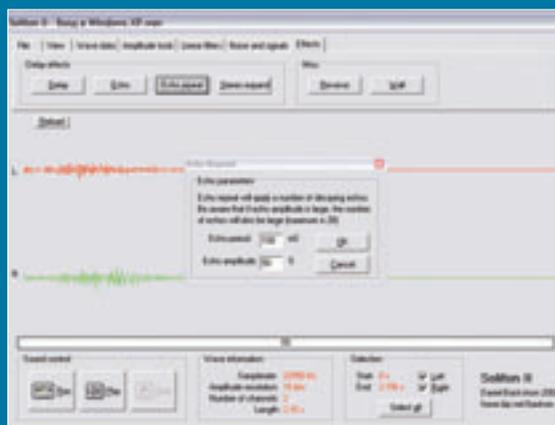
■ Размер: 159 Кбайт

■ Интерфейс: английский

■ Цена: бесплатно



- ОС: Windows
- Адрес: bjphome.spray.se/baxtrom
- Версия: 3.1
- Размер: 295 Кбайт
- Интерфейс: английский
- Цена: бесплатно



Soliton — не требующая установки на диск программа для редактирования звуковых файлов WAV-формата. Несмотря на небольшой размер, приложение обладает неплохим набором функций: изменение числа каналов (моно/стерео), конвертирование файлов в 8- и 16-битный формат, линейный частотный фильтр и нормализация громкости. Кроме того, в арсенале программы имеется несколько популярных эффектов, которые можно накладывать на звуковой материал. В новой версии исправлено несколько не критичных ошибок и улучшено качество наложения звуковых эффектов.



Страна

Евгений Козловский
[ekoz@compusera.ru]

огуречного рассола

Давным-давно, еще в пору моего первого студенчества, ходил такой анекдот. На экзамене по экономической географии профессор (коль уж анекдот — то непременно «профессор», а не «преподаватель!») спрашивает студента: «Что экспортирует Китай?» (А нужно заметить, что это сегодня весь мир сидит на китайской игле, а в те поры Китай практически ничего не экспортировал.) Студент мнется, потом выдавливает: «Н-ну... теплые белье...» (кто постарше, возможно, помнит женские, с начесом, трусы до колена). «Белье, правильно, — подтверждает профессор. — А еще что?» Студент мнется и не знает, что ответить. Профессор подсказывает: «Ну что вы пьете каждое утро?» Студент изумляется: «Неужели огуречный рассол?!»

И вот компания iRiver (точнее, ее российское представительство, называющееся IRR, то есть iRiver Russia, www.iriver.russia.com) в начале апреля устроила нескольким своим сотрудникам, нескольким представителям прессы и, наконец, заметной группе партнеров-продавцов недельный тур в Китай под девизом: «С iRiver — в Поднебесную!». Главной декларируемой целью было посещение нового грандиозного завода iRiver, размещенного в свободной экономической зоне под Кантоном (Гуанчжоу), в технопарке близ городка Дунгуан (Dongguan Songshan Lake Science & Technology Industry Park). Однако на посещение собственно завода, включая презентацию и что-то вроде пресс-конференции, в расписании было отведено около двух часов, — остальное время предполагалось истратить (и так оно и истратилось) на разного рода экскурсии, развлечения и, конечно, всестороннее тестирование национальной кухни.

Сказать честно, к подобным корпоративным турам я отношусь с некоторой настороженностью, — порой за удовольствия приходится расплачиваться слишком дорого, расписывая достижения, смысла которых не понимаешь или, напротив, понимаешь слишком хорошо, — но это приглашение я принял с легким сердцем. Ибо сам

уже давно и с большим удовольствием пользуюсь плеером H10 от iRiver, коллега Голубицкий просто торчит от — по его определению — лучшего из возможных плееров — H340, особенно после того, как закачал туда линуксоподобный Rockbox (читай голубятню «Рокбокс Рулез!»), да и прочие представители iRiver'ного семейства частенько вызывали у меня обильное слюноотделение, как у собаки Павлова: стильный T-10, эдакий слегка изогнутый брелок на поясе крутого падавана, идеально подходящий в качестве подарка семнадцатилетнему ребенку Савве; кулончик N11 (а особенно — идущая ему на смену очередная модель N12 улучшенной внешности, с наушниками и со стразами от Swarovski, которая поначалу и привлекла мое внимание к обворожительной Мерилин Чен, CEO iRiver HK, члену совета директоров iRiver и одной из его основательниц, — позже оказалось, что Мерилин достойна внимания и восхищения и безо всякого плеера на прелестной шейке¹) и, наконец, недавняя игрушка, от которой просто невозможно оторваться, невозможно выпустить из рук, — U10, где роль джойстика играет сам экран, фильмы, крутящиеся на нем, завораживают своей четкой миниатюрностью, а любители флэш-игр, наверное, не будут отрываться

от него сутками... Нет, я отнюдь не хочу сказать, что лучшие в мире плееры делает именно iRiver: я видел прелестные модели и от Cowon, и от Creative, и от Toshiba, и от Philips, и даже от некоторых no-name, однако iRiver, безусловно, один из лидеров этого дела — в первую очередь благодаря немалым деньгам, вкладываемым не в рекламу, а в разработки и инновации, и не случайно компания получила в этом году весьма престижную «Награду Эдисона в области новых технологий» именно за свои плееры.

(Абзац в скобках: обратили ли вы внимание, что в списке производителей я не упомянул Apple с его iPod'ом? Знаете, это совсем не случайно! Меня просто бесит маркетинговый пресс Apple, и мне жаль американцев и европейцев, которые так охотно ему поддаются. Даже Папа Римский попал в число рекламщиков iPod'a: дальше уж, кажется, ехать некуда! Я специально взял на тестирование три плеера: iPod nano и две новинки от iRiver — H10 junior и U10. Junior превосходит nano по параметрам не слишком заметно [но все же превосходит: имеет, например, встроенный микрофон и механизм звукозаписи], зато продается за гораздо меньшую цену.

1 Вне программы, последний вечер в Гонконге (где находится одна из штаб-квартир iRiver; главная, ReignCom, — в Сеуле) мы провели за устроенным гонконгским iRiver частным ужином в «специальном» ресторанчике (заслуживает отдельного развернутого описания, на которое, увы, нет места), и мне выпало удовольствие сидеть рядом и болтать с Мерилин. Фантастическая женщина, фантастическая биография. Жизнь (ненадолго, но все же) сводила меня и с Биллом Гейтсом, и со Стивеном Джобсом, и с Анатолием Карачинским, и с Олей Дергуновой, и с Наташей Касперской, и с Давидом Яном, и со многими другими хайтек-офицерами и генералами разного пола, — однако самым ярким оказалось знакомство именно с Мерилин. Родилась она на Тайване, училась в Канаде, участвовала в основании компании iRiver в Корее, а сейчас работает в iRiver HK и курирует завод в материковом Китае. Мы виделись с Мерилин дважды, в два разных дня, — и оба раза у нее на шее висел плеер, всякий раз — разный, под цвет туалета. И я нагло спросил: это что, маркетинговый прием или ты и впрямь не можешь жить без музыки? И она ответила с улыбкой: маркетинговый прием — это конечно... Но и без музыки не могу: я в юности играла на барабанах в рок-группе...

А U10 стоит примерно как папо [самую малость дороже], зато по функциональности [а на мой взгляд — и по внешности] превосходит его буквально на порядок. Что же остается за iPod'ом? Эффектная внешность [не на любой, впрочем, вкус: мне, например, дизайн iPod'ов, особенно белой серии, больше всего напоминает вынужденный двухнедельный отдых в реанимационном отделении больницы МПС] да мода. Правда, Пушкин в свое время остроумно замечал, что мода — это единственная глупость, власть которой признают мудрецы и с которой пытаются бороться дураки, — однако, если уж на то пошло, лучше, чтоб не быть дураком, «для моды» носить муляж iPod'a, а пользоваться вещью пофункциональнее. Дарю идею производителям: недорогой муляж iPod'a!

Итак, возвращаемся к поездке. Вообще говоря, в Китае я уже бывал: семь лет назад, на празднование своего десятилетия, меня приглашал на Тайвань ZyXEL, и хотя Тайвань вроде бы, как полагают политики, не совсем Китай — на самом деле это, конечно же, Китай, и общего между «меньшевистским» Тайбеем и «большевистским» Пекином очень много. И здесь, и там — мавзолеи вождей: Мао Цзедун и Чан Кайши; и здесь, и там — каменные и металлические львы, похожие на моего

там люди, развращенные столетним присутствием англичан, за китайскую (или даже тайваньскую) зарплату работать не будут ни в коем случае, — потому в Гонконге ничего не производят (кроме денег) и потому так рвутся китайцы в Гонконг жить, — но... граница на замке, пограничник Кара Цу-па со своим шарпеем! У меня в паспорте две внешне одинаковые, с одним и тем же гербиком, визы: «China», — только на одной из двух ниже подписано: «Hong Kong».

Если кому интересно, ощущения от поездки и возникшие в результате мысли я изложил в заметке «Три Китая: большой, маленький и крохотный» на сайте «Радио Свобода» (www.svobodanews.ru/Article/2006/04/13/20060413102108540.html), визуальные же впечатления лежат на американских «фотках» (ekozi.fotki.com/abroad/asia/china/peking и ekozi.fotki.com/abroad/asia/china/hong_kong_2006), а тут поневоле постараюсь «держаться тематики» и на оставшемся небольшом пространстве расскажу собственно про завод.

Это стоящее «среди полей», сияющее стеклом, почти километровое здание-дуга (43500 квадратных метров закрытой площади). Ему нет еще и года (или только что

баксов очень хорошо; впрочем, узбеки на автомобильном заводе Daewoo получают, я слышал, баксов по 30!), еженедельный выходной («основной» Китай, как мне рассказали, работает без выходных и отпусков, — ну, кроме всенародных, вроде Первомайских) — и даже пара недель в год отпуска. Потому-то барышни столь смиренны: боятся потерять настоящую синекуру. Впрочем, бог с ними, с барышнями, — несколько слов о технологии.

На дунгуанском заводе iRiver (с их, конечно, слов, — но они недоверия у меня не вызвали) впервые в мире применен метод «подвижного конвейера»: и рабочие столики, и рабочие кресла, и даже трубы вытяжек — все мобильное, все — «на колесах», в прямом и переносном смысле слова, — так что создать поточную линию для выпуска нового продукта можно буквально за час, изменив не только элементы технологического процесса, но и планировку конвейера. Завод работает пока



не на полную мощность, — когда же наберет ее, сумеет выпускать до восьми миллионов устройств в год, — нынче же гонит их миллиона два.

Новинка, которую на презентации нам представили сотрудники iRiver и о которой до середины апреля писать не разрешалось, — очень интересная в принципе, но мало полезная для нас, под названием W10: это скорее уже не плеер, а небольшой клавиатурный компьютер с 60-гиговым винчестером и пятидюймовым экраном, умеющий, конечно, все, что умеют продвинутые современные плееры, но заточенный под игры, по преимуществу — интерактивные (www.computerra.ru/news/264552). Сами игры не обязательно загружать в компьютер, — играть можно с владельцами таких же устройств по быстрой беспроводной сети на основе протокола WiBro (Wireless Broadband), который уже всюду используется в Корее и который, скорее всего, до нас не дойдет... никаком.

Впрочем, поживем — увидим. ■



шарпея Барика; и здесь, и там — эдакая смиренная скромность народа, готового работать сколько надо и довольствоваться тем, что дают. А дают не так много. На Тайване, конечно, побольше, — что и выражается ярчайшим образом на двух, из разных поездок привезенных фотографиях: на одной, тайбейской, — кадр, под обрэзы заполненный мотороллерами; на другой, пекинской, — велосипедами. Но и в ту, давнюю, и в эту поездки мне удалось побывать в Гонконге, — и вот это уже совсем другой Китай, не Китай даже вовсе:

стукнул), насчитывается там сегодня 530 рабочих (по большей части — довольно квалифицированных, по нашим меркам — не ниже техника): кое-какие операции до сих пор делаются вручную, ювелирными паяльниками под серебрястыми шеями мощных вытяжек), по преимуществу — смиренных барышень, и человек двадцать из Кореи: инженеров и управляющих. Условия работы по североазиатским понятиям — совершенно фантастические: около 250–300 долларов месячной зарплаты (на севере и 50



БОЙЦЫ НЕВИДИМОГО

Сергей Голубицкий
[sgolub@computerra.ru]

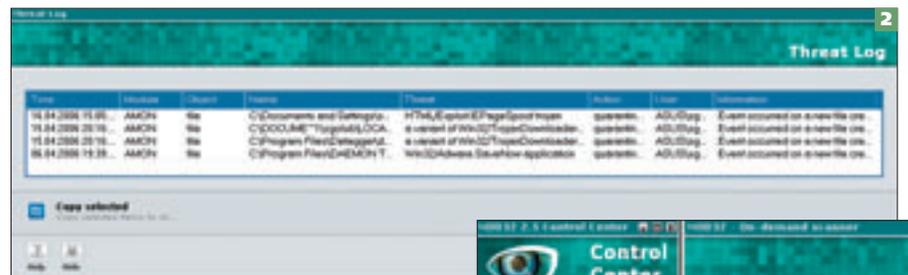
Сегодня работаем экспериментальную «Голубятню» — без культур-повидла. Не то чтобы образовался особый завал софта, а просто интересно поглядеть — как будет выглядеть без повидла-то! Предвижу праздник на улице гоблинов и шареварцев. А пропос, последние искренне порадовали, поскольку реакция на «Demode» ограничилась потугой моего старого кореша Шамбаева организовать на форуме SWRUS мертворожденный крестовый поход в стиле очередного «протеста против жизни и существования» да тошнотворными, всем давно осточертевшими «КГ/АМ», «ниасилил», «убей себя», «выпей йаду», «аффтара в отстой» и хрюками души типа: «Голубицкий — это позор, это моральный урод и нравственный инвалид. К тому же у него комплекс неполноценности (врожденный или приобретенный — не знаю). Подавляющее большинство шареварцев встретило «Demode» гордым молчанием, за что им большое человеческое с кисточкой: таки осознали, что не для них «Голубятни» пишутся!

Лишь одно обстоятельство не могу утаить от читателей: в раблезианский поток хамства и инфантильного морализма («Автор занимается наглой и открытой пропагандой воровства!»), пролившегося в мой почтовый ящик, каким-то чудом затесалось письмо, в котором шареварный человек проявляет себя непредвзятым мыслителем, а не зашоренным провинциалом: *Сам я тоже шароварщик и считаю, что в Ваших статьях больше интересного именно для разработчиков, а не для пользователей. В то время как мои коллеги в очередной раз подвинчивают гайки защиты, я в своих продуктах эту защиту практически убрал! В Интернете тоннами лежат ключи к любой версии. И при этом у меня подъем продаж! Даже необязательно продавать рекламу на сайте, достаточно создать волну халявщиков, омывающую сайт. И они будут тащить за собой стада законопослушных америкашек, заваливающих заказами. Так что Вы абсолютно правы.*

Имени автора столь замечательных строк сознательно не поминаю: ему еще жить да общаться с шареварной камарильей — не приведи господи, заклюют!

Софтверный разговор начнем с тех самых бойцов невидимого фронта, скромно выполняющих важную и полезную работу, которая, как известно, и опасна, и трудна, и не видна — ни на первый взгляд, ни на второй. Солируют здесь, безусловно, антивирусные программы. Давненько о них

не писал, не так ли? Неспроста! Ранней осенью прошлого года осознал избыточность софтверного файрволла в моей домашней ADSL-сети, закрытой от внешнего мира маршрутизатором и виртуальными IP-адресами, поэтому удалил комплексный пакет румынской защиты Bit Defender и взялся за подбор чистого (stand-alone) антивируса. При этом хотелось испробовать чего-нибудь свеженького и желательно миньютюрненького, — «Панда», конечно, хороша, кабы не вездесущий элэфантизм. Достойного (по сторонним отзывам) кандидата сыскал быстро, однако решил выбор не афишировать, а дать



программе как следует поработать на моем компьютере, продемонстрировать себя, так сказать, лицом и сзади.

Ныне, полгода спустя, с чистой совестью и превеликим удовольствием представляю читателям удивительнейшее создание — **NOD32** (рис. 1)! Волею судеб антивирусная программа стала первой софтиной в моей жизни: случилось это в 1992 году, если не изменяет память — на AT286 с 1 мегабайтом памяти, 20 мега-

байтами жесткого диска и дисководом 5,25 дюйма. Называлось чудо Adinf (кажется, так), торчало в autoexec.bat и отлавливало заразу практически после каждого (!) втыкания постороннего флоппи-диска. В особо криминальных масштабах грешило против софтверно-половой гигиены почему-то бухгалтерское племя, таранящее из офиса в офис свои «ОднаЭсы», ну и — куда ж без них! — секретарши с неухоженными «Лексиконами» и едва только поднимающей голову гидрой MS Word v.1 for DOS.

Короче говоря, моя «шодерлоделаловщина»¹ с антивирусными программами — давняя, глубокая и прочувствованная. Чего и всем желаю: предохраняться легче, чем лечиться. Разговор о NOD32 завел же по той причине, что никогда раньше ничего подобного не встречал! Если коротко, то программы... нет! В прямом смысле слова: после установки этого антивируса единственным напоминанием о его существовании служит регулярно всплывающее окошко оповещения подкачки очередных вирусных сигнатур. После отключения оповещения NOD32 исчезает по-взрослому и насовсем. Мало того что вся деятельность антивируса проходит где-то далеко и глубоко за кадром, так



ее еще и невозможно отследить даже по заимствованным ресурсам, процессорному времени и памяти в моменты сканирования дисков и сетевого трафика. Вернее, так: совершенно невозможно отловить моменты, когда NOD32 чем-то занят и кого-то делает.

А делает он определенно: возмущившись полной неприметностью антивируса, решил проверить его логи и обнаружил софтверный 37-й год (рис. 2). NOD32 постоянно кого-то крушил, крошил и истреблял, блюдя честь и совесть компьютерного пространства. При этом, как водится, честные граждане пребывали в неведении о творящемся безобразии. О том, чтобы хрюкать, тормозить и уж тем более подвешивать систему, в случае NOD32 не может быть и речи. Вердикт: идеальный антивирус, сбалансированный во всех отношениях, — однозначная рекомендация старого голубятника!

С другим бойцом невидимого дело обстоит посложнее. Речь идет о программе слежения за реестром операционной системы, присутствие которой (разумеется, программы, а не ОС) на компьютере уже не столь однозначно, как антивируса. До недавних пор с чистильщиками реестра мне откровенно не везло, поэтому, наверное, и скупился на описание этой категории софта в «Голубятнях». Не везло — еще скромно сказано. В свое время незадачливые чистки реестра четырежды гробили операционную систему, так что приходилось переустанавливать Windows с нуля (случалось это в эпоху неведения о Norton Ghost и Acronis TrueImage). Сей горький опыт отбил охоту продолжать опасные эксперименты, а потому дух моей любознательности впал в затяжную гибернацию.

И вот поди ж ты, по весне вновь потянулась рука к суицидальному маузеру: взял да и установил очередной чистильщик — **RegDoctor** (рис. 3). Само незатейливое имя программы намекало на ее принадлежность к скромным труженикам невидимого. Велико было изумление, когда после месячной эксплуатации RegDoctor проявил себя не только ответственным фельдшером (приоритет «не навреди!»), но и наторелым доктором (вдобавок еще и «исцели!»).

Регулярно при каждой загрузке операционной системы RegDoctor отлавливал в реестре битые ссылки деинсталлированных программ. Проклюнулась, к слову, любопытная статистика: львиная доля шареварных софтин страдает вопиюще неряшли-

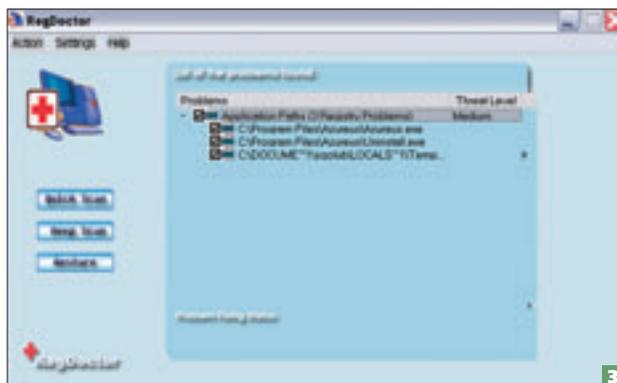
вым отношением к процедуре деинсталляции, что, собственно, вписывается в жизненную философию кустарного софтодела: «Если пользователь удалил мою гениальную шареварину, то наверняка нашел игрушку получше и вряд ли когда-нибудь вернется. На фига ж мне тогда ради него напрягаться?»

Подобное отношение к клиенту, между прочим, разительно отличает в реальной жизни кооператорские ларьки от фешенебельных бутиков: в последних можно смело перемерить дюжину пиджаков, а затем невозмутимо удалиться в неотоваренном состоянии под любезные расшаркивания обслуживающего персонала. А вот попробуйте-ка покочевряжиться в примерочной рыночного конейнера: после второй пары ботинок на вас посмотрят волком, после третьей — начнут хамить и подталкивать к выходу. Такова уж природа малого бизнеса — ничего не попишешь.

Возвращаясь к деинсталляции: софтверные компании «промышленного» полета (все эти «Мелкомягкие» с примкнувшими к ним «Адобами») из кожи вон лезут, стараясь вычистить за собой всю гадость из реестра после удаления. Удастся им это, конечно, не всегда, но старание налицо. Оно и понятно: выживание «крупняков» мало зависит от того, купите вы их программное обеспечение или пройдете мимо. Вернее — совсем не зависит. «Крупняки» делают деньги на иных — корпоративных и институциональных — планидах, поэтому в отношении с рядовыми пользователями самое главное для них — имидж. А имидж просто обязан быть умащен медом по самую каемку — ради формирования *общего благоприятного фона*.

Чувствуете, как подобный подход перекликается с моими суждениями в «Demode» о социально-психологической первооснове софтверного бизнеса, безнадёжно ускользающей от рядовых шареварцев? Жуткие хвосты и грязь, оставляемые шареварными программами в реестре, — еще одно тому подтверждение.

Отличительная черта RegDoctor'a — умеренность аппетитов и консервативность вмешательства в реестр: никаких тебе сомнительных догадок и «беру на себя не глядя», коими страдали ранее протестированные аналоги. Подход осуществляется на двух уровнях: Quick Scan



(быстрое «легкое» сканирование) и Deep Scan (обстоятельный анализ реестра). Быстрое сканирование выявляет ошибки в компонентах ActiveX/COM, расширениях файлов, программных путей, системе подсказок, области Microsoft Shared и деинсталляции (Uninstall). Глубокое сканирование добавляет поиск ошибочных драйверов и проблем с виртуальными драйверами внешних устройств (Vxd).

Для поддержания реестра в образцовом порядке в большинстве случаев за глаза хватает и быстрого сканирования. Но даже обстоятельный анализ реестра (Deep Scan) — что заметно небогооруженным взглядом! — не затрагивает жизненно важных центров операционной системы, повреждение которых чревато полной потерей ее работоспособности.

В RegDoctor есть и второй уровень защиты. Все обнаруженные проблемы классифицируются по степени их опасности: легкие (Low, выделяются синим цветом), средние (Medium, оранжевые) и тяжелые (High, красные). После сканирования пользователь, не без основания опасаясь непредвиденных последствий безответственной чистки, волен снять галочки с любой проблемы после ознакомления с ее детальным описанием и возможными чреватостями.

Поскольку все чистильщики реестра декларируют свою безвредность, полагаться можно лишь на практику. Читателям колонки в этом отношении повезло: старый голубятник давно превратил собственный компьютер в подопытного кролика. Двухмесячный эксперимент с RegDoctor'ом свидетельствует: полет нормальный! Сканирование при каждой перезагрузке практически постоянно выявляет ошибки в реестре мелкой и средней тяжести, удаление которых еще ни разу не привело к роковым последствиям.

Линки, упомянутые в «Голубятне», вы найдете на домашней странице internet.trading.net/guru.

1 Для гоблинов, «гуманитарных академиков не кончающих»: французский классицист Пьер Шодерло де Лакло уже в 1782 году в романе «Опасные связи» гениально предсказал чреватость необузданных страстей.



Задумывались ли вы когда-нибудь над истинными мотивами своих решений и поступков? Не понарошку, не для публики, а по-настоящему глубоко, и в первую очередь для того, чтобы понять самого себя? Не торопитесь с ответом, просто попытайтесь посмотреть на свои действия и логику рассуждений как бы со стороны, мысленно вообразив себя же сторонним наблюдателем. О чем это я? Ах, да — а причем тут, собственно, shareware и не уместнее ли будет отнести все эти рассуждения к проблемам философии, о которой мы в безумном ритме современной жизни не привыкли задумываться? Быть может, это и так, но, встав на путь построения собственного бизнеса, любой начинающий бизнесмен рано или поздно столкнется с этой проблемой. Бизнес не терпит неопределенности и недосказанности, мотивы бизнес-решений не должны опираться на хиромантию и глубоко запрятанные фобии, присущие любому человеку. Главой всему должен быть разум! Разум, который в состоянии познать и учесть множество явных и неявных факторов, в том числе и тех, без которых человек не мог бы называться человеком.

Shareware как бизнес.

Эпизод 2 — Страх

Тени прошлого

Я уже рассказывал об исторических аспектах, оказавших влияние на формирование российского шароварного сообщества и сформировавших его нынешнюю социальную картину («Shareware и общество», «КТ» #636). Самым важным выводом из тех рассуждений было предложение вообще отказаться от термина *shareware*, перейдя к более адекватному понятию *бизнес в сфере разработки тиражного ПО*. Именно отношения к shareware как к нормальному бизнесу, со всеми присущими ему рисками и традициями (пусть и с определенной спецификой), сегодня не хватает российским шароварщикам, чтобы преодолеть тот барьер, который они сами воздвигли у себя в головах и не желают замечать. Тени и призраки из прошлого продолжают властвовать над умами, оказывая пагубное воздействие на выбор целей и приоритетов, тормозя развитие бизнеса и частенько загоняя его в тупик.

Шашлык

Что же питает и поддерживает существование этих призраков и заблуждений, не давая им кануть в небытие? Удивительно, но складывается ощущение, что основным питательным и стимулирующим чувством, которое и обеспечивает их жизнь, является обыкновенный человечески страх, по природе своей ничем не отличающийся от страха ребенка, который боится темноты или визжащих газонокосилок. Именно страх становится главным движителем

при принятии ключевых бизнес-решений и определяет путь многих проектов от идеи до воплощения. При такой трактовке некоторые российские шароварщики (особенно это касается адептов второй волны) предстают в образе пусть и сытого, но донельзя запуганного кролика, ужасно боящегося даже высунуть голову из любимой норы, которую он так долго и старательно рыл. Называть этих людей бизнесменами будет, увы, ошибкой. Интересно, понимают ли они, что в это время к злополучной норе может приближаться асфальтоукладчик, который, если его не заметить, не оставит несчастному кролику ни единого шанса на спасение?

Основной инстинкт

Так почему же мы так боимся? Что порождает этот зачастую иррациональный страх и где искать лекарство для его преодоления? Тут пришло время вспомнить о пресловутой российской ментальности, причинах и социальных процессах, подвигших многих сегодняшних новичков окунуться в этот сложный, интересный, но весьма рискованный бизнес. Российская действительность не всегда приглядна и презентабельна (в общем-то, и вся жизнь не похожа на ровную и чистую дорогу). Для многих уход в «свободное плавание» стал своего рода ответом на происходящее вокруг. Убежать, спрятаться, избежать столкновения и попытаться жить в другом, параллельном мире, правила которого кажутся более человечными и позволяют вести дела, как бы оставаясь «за

кадром». Таким образом, уже сам выбор пути для ряда игроков обусловлен страхом перед накатившей действительностью и пришедшими вместе с нею проблемами. Именно страх, а не здравый смысл и расчет стал их путеводителем и в дальнейшем. Какие программы писать, на каких рынках и через какие схемы работать, какие способы вывода денег использовать, как регистрировать и что публиковать о себе на своих сайтах, что рассказывать друзьям и знакомым — все подвержено страху. Страху перед законами разных государств, страху перед собственным государством в лице милиционера или налогового инспектора, страху перед банками



в лице девочек из валютного контроля, страху перед конкурентами, страху перед регистраторами, страху перед клиентами, журналистами и блоггерами, которые могут (не дай бог) что-то узнать о разработчике, страху перед хакерами и кардерами, страху перед партнерами, которые «могут украсть идеи», и — как венец всех этих страхов — страху перед собственной неудачей и некомпетентностью в бизнесе.

Кто не рискует — обречен

Обозревая успехи сегодняшних лидеров российского рынка тиражных продуктов, трудно не заметить, что почти все они в свое время были вынуждены принять важное решение и, наступив на горло собственным страхам, взять на себя определенные (иногда весьма значительные) риски. Будь то решение о разработке продукта, имеющего мощного конкурента на Западе, или решение о партнерстве с конкурентом/инвестором, или существенные вложения в маркетинг и рекламу, окупаемость которых ни вчера, ни сегодня никто не возьмется предсказывать хоть с какой-то гарантией. Именно такие риски и являются неотъемлемой чертой любого бизнеса. И бизнес в сфере разработки тиражного ПО не является исключением. Понимание этого факта неизбежно приводит нас к вопросу, который и был задан в самом начале: что же нами движет при принятии важнейших бизнес-решений — не страх ли?..

Алексей Повдо
[rovdo@softkey.ru]

Аргументы сторонников скорейшего вступления России во Всемирную торговую организацию солидны и основательны. Столь же солидны и основательны доводы принципиальных противников ВТО. Дискуссии эти причудливым образом отзываются на жизни российского общества.

Вот так называемый торговый центр. Похожее на форт здание, воздвигавшееся в советскую эпоху как комбинат бытового обслуживания. Достроенное представителем молодого российского капитализма, украсившего своим вензелем бетонные стены, причем главный пожарный губернатор в ходе строительства был посажен за взятку. Стеклопанельная выгородка, именуемая boutique. (Непонятно, почему, но российские лавочники предпочитают это галльское слово более культурно близкому польскому «склеп», обозначающему то же самое.) За стеклом снаружи — троица ОБЭПовцев. Внутри застигнутой старцами Сусанной мечется продавщица, пытающаяся прикрыть своей по-весеннему микроскопической юбочкой горы контрафактных дисков. Представители правопринуждения знаками выманивают девицу навстречу фатуму, коий выступает в обличье протокола и изъятия. Называется все это — усиление охраны интеллектуальной собственности. И, что интересно, это тре-

И, подчеркнем, полное приятие требований по охране интеллектуальной собственности!

Почему?

Судьба здешних банков и страховых компаний интересует их владельцев и топ-менеджмент. Довольно влиятельную и состоятельную, но немногочисленную группу граждан. Конечно, руководитель областного филиала финансовой организации, за пятнадцать постсоветских лет не потрудившийся овладеть иностранными языками и международными системами отчетности, работу потеряет. Но это его узкие проблемы. И не стоит радоваться за более молодого и образованного, который придет на его высокооплачиваемое место. Это, опять-таки, его личная радость.

Авиапром? Лет двадцать назад для инженера из губернского города было в порядке вещей пару раз в неделю слетать в Прибалтику и на Урал к смежникам. Теперь выросло поколение, ни разу не ви-

изобилии. Не видели, как бабки падают в очередях за льготными лекарствами?

Кто-нибудь верит, что ловля контрафакта нужна для того, чтобы российская культура экспортировалась, чтобы программисты получали приличную зарплату? И в провинции есть художники, прилично продаваемые в США. А зарплата программистов зависит от общего уровня зарплаты в стране. Тут-то мы подошли к главному.

Зарплаты в стране зависят от... производительности труда?

Дудки! Где у нас все производят? И какая у китайцев зарплата? То-то!

Доходы зависят от места в международном разделении труда, от положения в Мире-экономике, ныне глобальном. Автор полагает, что США выиграли Вторую мировую в момент подписания Атлантической хартии, приняв экономическое лидерство от Британской империи. А экономическое лидерство охраняется системой международных законов, и охрана интеллектуальной собственности (ИС) — неотъемлемая часть таковых. Высокие цены на нефть, высокие тарифы на иномарки — это частности. Все равно в результате процессов обмена богатеют те, кто ближе к центрам перераспределения, а не обла-



«Преступление... не представляет интереса...

Все, что нас интересует, — это то, что лучшие люди делают с лучшими намерениями...»

Джордж Бернард Шоу, «Святая Иоанна»

бование со стороны ВТО не вызывает никаких возражений российских властей.

Да, обратим внимание. Ожесточенная защита местных банков и страховых компаний от эвентуальных зарубежных конкурентов.

Плач Иезекииля по судьбе российского авиапрома в случае беспощадного допуска на внутренний рынок боингов и эрбобусов.

Weltschmerz, Вселенская скорбь, о горестной участи отечественного крестьянства.

Сладкие, сладкие СКАЗКИ

дешее самолета. Уникальные разработки типа «Руслана» в России, видимо, сохранятся. А вот проблему воздушного транспорта гигантской стране придется решать, скорее всего, с самого начала...

Крестьянство? В Нечерноземье население трех деревень и двух горняцких поселков собирается на поминки в одном пятистенке. Средний возраст — под восемьдесят. Единственная «шустрая девочка», дама за полста, после поминок уезжает в Мособласть, где приискала работу кладовщицы. Никто из читателей в фермеры податься не хочет?

Вот эти отрасли, либо представляющие узкокорыстный интерес, либо почти мифические, вызывают желание защитить. «Встанем грудью за наших домовых и русалок». А вот обеспечить правообладателям доходы от интеллектуальной собственности — принимается на ура. Но интеллектуальная собственность — это не только песни и программы. Это еще и патентованные медикаменты, недоступные многим старухам даже при нефтяном

датели сырья. Даже не обладатели высоких технологий!

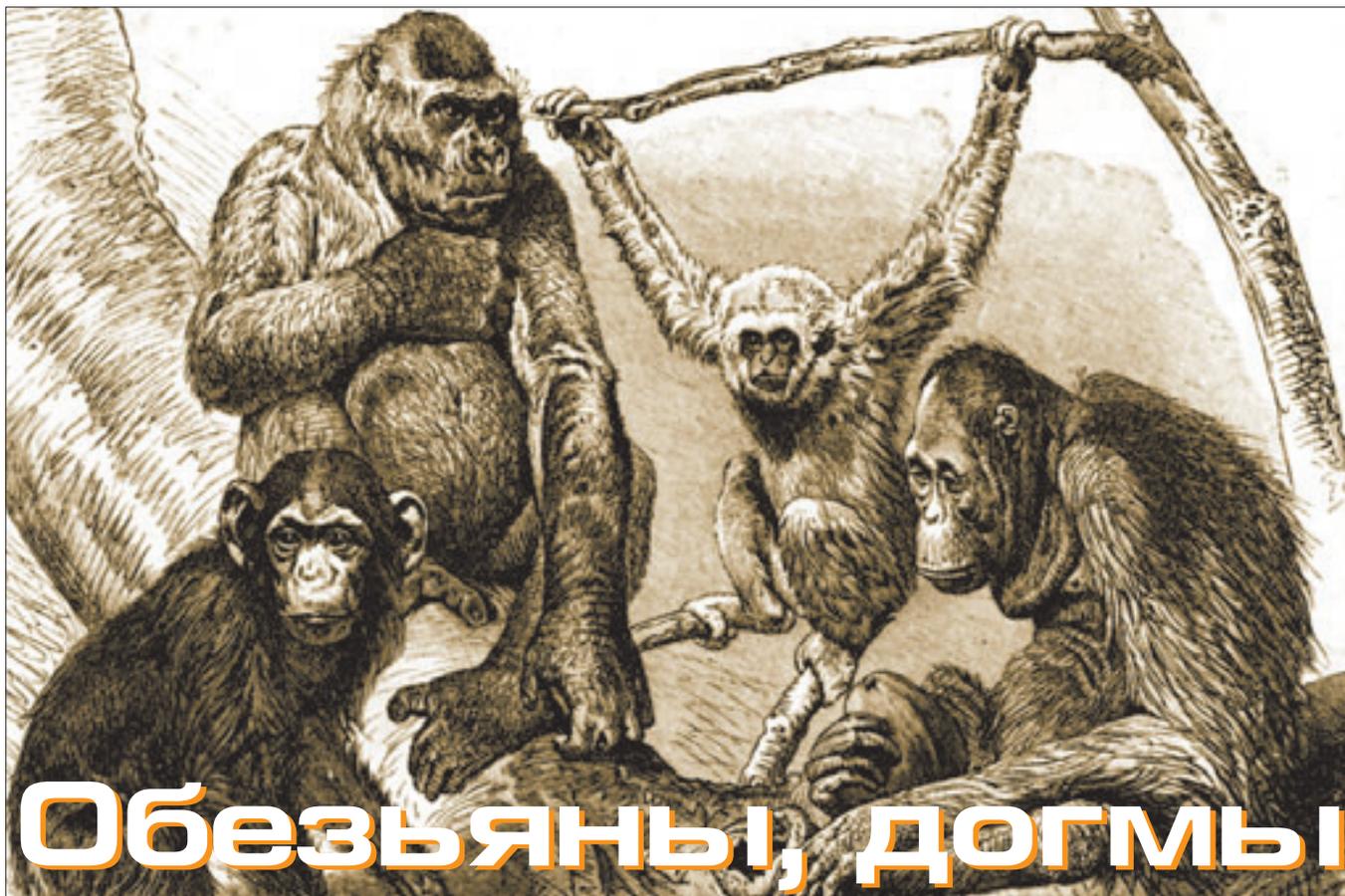
Власти защищают ИС из-за сговора с мировой закулисой? Чуть! У обладателей глобальной власти нет нужды с кем-либо сговариваться. За них это делает мировая экономика.

Конечно, в Москве очень много дорогих иномарок. Хищнический капитализм? Да!

Но думаете, их владельцы смогли бы купить передовое оборудование и заняться производством даже при власти сверхлибералов? Или под охраной заградительных тарифов? Хм...

Безразлично, будет ли Россия в ВТО. Вопрос — как дать человеку возможность реализовать себя в глобальной экономике. Вопрос не национальный, не государственный — социальный во всепланетном обществе.

преподобный
Михаил Ваннах



Обезьяны, догмы

и «кошмар Дженкина»

Дмитрий Шабанов
[bio_news@list.ru]

После разного рода «обезьяньих процессов» в Америке, о которых несколько раз писала «КТ», аналогичное шоу началось и в России. Посвященная этому событию статья Кирилла Еськова («КТ» #633), одного из лучших российских популяризаторов биологии¹, вызывает у автора этих строк желание поделиться с читателями несколькими мыслями. Первая связана с вопросом, почему именно теория эволюции становится объектом для нападок догматиков.

Буквальному прочтению священных текстов противоречит не только эволюционное учение, но и закон сохранения энергии. К примеру, кто-то может решить, что чудо Иисуса Навина, остановившего солнце, доказывает несостоятельность ньютоновской физики. Однако почему-то атакам подвергается именно эволюционное учение.

Частично это объясняется спесью «царя природы», не желающего состоять в родстве со скотами. Но и здесь внимание зачастую обращено не на то, что нужно. Так, противники эволюционизма говорят, что их оскорбляет идея происхождения человека от обезьяны. Строго говоря, с точки зрения эволюционной теории корректно говорить о происхождении от общих предков с современными обезьянами, о родстве с другими обезьянами, об обезьяноподобности предков человека. А чтобы понять, что такое «обезьяна», заглянем в справочники и убедимся, что с зоологической точки зрения человек не просто «произшел от обезьяны», он ею является. Никакая система не может быть абсолютной, но в этом вопросе в течение длительного времени существовало относительное единодушие во взглядах. Начиная с XIX века отряд Приматы (*Primates*) принято делить на два подотряда: Полуобезьяны (*Prosimii*) и Обезьяны, или Высшие прима-

ты (*Anthropoidea*²). Ко второму относятся широконосые, узконосые и человекообразные обезьяны; в последнюю группу включают и семейство *Hominidae*, представителями которого являемся и мы с вами (а по последним взглядам — также шимпанзе, гориллы и орангутаны). Добавим еще немного. У зоолога не вызывает

никаких сомнений наша принадлежность к царству Животные (*Animalia*), надклассу Четвероногие (*Tetrapoda*). И ничего — никаких призывов изучать в школе и вузе альтернативные классификации, где бы рассматривались не связи человека со скотами, а его отношения с ангелами!

Вернемся к вопросу, с которого мы начали. В эволюционном учении есть что-то, что привлекает к нему внимание профессиональных спорщиков и ниспровергателей науки. Одна из таких особенностей — отождествление целой науки (эволюционной биологии) с именем ее создателя. Геометрию никто не отождествляет с Евклидом, ботанику — с Теофрастом, а генетику — с Менделем. А вот то, что эволюционное учение не тождественно дарвинизму, приходится все время доказывать. Дарвинизм — теория второй половины позапрошлого века. Кстати, с точки зрения автора этих строк, и синтетическую теорию эволюции (СТЭ) нельзя называть современной, как это делает Кирилл Есков. СТЭ появилась в середине прошлого века. И в классическом дарвинизме, и в СТЭ есть и замечательные идеи, вошедшие в фун-

¹ Его «История Земли и жизни на ней», доступная в Сети, является, по моему мнению, непревзойденным образцом научно-популярной биологической книги.

² Как вы думаете, почему для этого подотряда выбрано латинское имя *Anthropoidea*, а не *Simii* — собственно «обезьяны»?

дамент современных взглядов, и серьезные недостатки, мешающие безоговорочному принятию обеих теорий.

По моему мнению, главная уязвимость СТЭ — в иллюзии ее законченности. Некоторые биологи (особенно преподаватели «дарвинизма») делают вид, что в их науке уже получены ответы на все основные вопросы. Такая оценка сразу придает их взглядам догматичные черты. Постоянная перепроверка устоявшихся взглядов — характерная черта науки. И это вполне естественно. Когда хотят быть уверенными в том, что здание действительно прочно, его регулярно проверяют с помощью дефектоскопического оборудования. Чтобы наука была совокупностью достоверного³ знания, его нужно постоянно ставить под сомнение. Надеюсь, читателю понятно, что это сомнение носит совершенно иной характер, нежели догматические по своей природе претензии «научных креационистов».

Решение этой проблемы, как ни странно, может заключаться в более широком освещении разнообразия подходов внутри эволюционной биологии. Пример, на котором это можно показать, «подарен» статьей Кирилла Еськова.

... Дарвин действительно допустил несколько ошибок. <...> Так называемый «кошмар Дженкина»⁴ (простенький вроде бы вопрос: почему новоприобретенный полезный признак не «растворяется» в череде последующих поколений?) и вовсе преследовал его до конца жизни. <...> Исчерпывающее решение парадокса... Дарвин держал в руках в самом буквальном смысле слова. Решение это, заключающееся в дискретности наследственного кода, было черным по белому прописано в книге основоположника генетики Менделя, которую Дарвин читал (об этом достоверно известно) — но совершенно не оценил...

Сторонники СТЭ любят вспоминать о «кошмаре Дженкина», как о проблеме, решенной в рамках синтеза генетики и эволюционизма. С моей точки зрения, «кошмар Дженкина» не решен и в рамках СТЭ, и это одно из оснований, не позволяющих говорить об СТЭ как о «современной теории». А чтобы разобраться в этом запутанном вопросе, следует вернуться в викторианскую Англию.

Через восемь лет после публикации главной книги Дарвина инженер Флемминг Дженкин публикует в журнале North British Review отзыв, который почему-то не любят цитировать. Обычно его передают так: *Предположим, на поле белых маков появился красный мак. Он заметнее для опылителей и получит преимущество перед белыми маками. Но, как ни печально, его потомство будет лишь розовым, во втором поколении — бледно-розовым, и вскоре новый признак сойдет на нет. Лишь открытие Менделя, доказавшего, что цвет мака определяется дискретно наследуемым геном, помогло найти решение этой проблемы.*

Приложив определенные усилия⁵, я нашел оригинальный текст Дженкина и обнаружил там совершенно другое рассуждение.

Предположим, белый человек потерпел кораблекрушение и попал на остров, населенный неграми... Наш герой, вероятно, станет королем; он убьет великое множество черных в борьбе за существование; он будет иметь огромное количество жен и детей, в то время как многие его подданные будут жить и умрут холостяками. <...> В первом поколении будет несколько дюжин смысленных молодых мулатов, в среднем превосходящих по ин-

теллекту негров. Мы можем ожидать, что трон в течение нескольких поколений будет занимать более или менее желтый король; но сможет ли кто-нибудь поверить, что весь остров постепенно приобретет белую или даже желтую популяцию или что островитяне приобретут энергию, храбрость, изобретательность, настойчивость, самоконтроль, выносливость, в силу которых наш герой убил так много их предков и породил так много детей, то есть те качества, которые фактически отбирает борьба за существование, если она может что-то отбирать?»⁶

Становится понятно, почему Дженкина не любят цитировать — речь идет об откровенно расистском тексте⁷. Однако для оценки самого аргумента Дженкина не столь важно, что такого признака, как расовое превосходство, не существует, а рассматриваемые им признаки человека наследуются в основном культурно. Важно другое. Эти признаки — не моногенные, и дискретность генетического наследования не объясняет, как они могут передаваться в поколениях. Сторонники СТЭ совершают подмену аргумента Дженкина, объясняя по Менделю наследование моногенного признака, тогда как речь шла о сложном признаке, развитие которого зависит от множества факторов.

³ Не истинного — абсолютная истина недостижима, а именно достоверного, заслуживающего доверия!

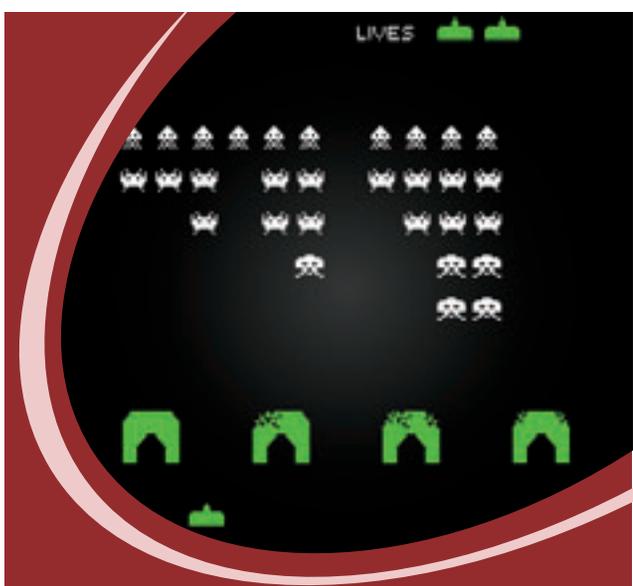
⁴ В «КТ» #633 было ошибочно напечатано «Дженкинса».

⁵ Вероятно, на постсоветском пространстве этого журнала нет вообще, и текст статьи Дженкина недоступен. Тем завиднее легкость, с которой моя бывшая студентка, работающая в провинциальном американском университете, получила микрофишу раритетного источника в университетской библиотеке.

⁶ Jenkin F. The origin of species. Art. I. // North Brit. Rev. 1867, June. Vol. 46. P. 277-318.

⁷ С другой стороны, если бы Дженкина по-настоящему интересовала расовая теория, он не рассматривал бы желтую расу как результат гибридизации белой и черной.

▼ реклама



www.computerra.ru/play



ИГРЫ

Приложение к
«Компьютерре-Онлайн»
о компьютерных играх

КОМПЬЮТЕРРА

ONLINE



Вероятно, адаптивность (жизненный успех) особей эволюционно продвинутых групп в основном зависит не от признаков, кодируемых отдельными генами, а от сложно предопределяемых, зависящих от многих обстоятельств факторов: роста, силы, памяти, сообразительности, выносливости, сопротивляемости инфекциям и т. д. Если это так, то «кошмар Дженкина» непреодолим ни в классическом дарвинизме, ни в СТЭ. Естественно, мутация, резко снижающая какие-либо качества (например, делающая ее носителя идиотом), будет легко отсеяна отбором. А вот гениальность, зависящая не просто от множества наследственных задатков, но и от их удачного сочетания, «размоется» в дальнейших скрещиваниях⁸.

Распространено предположение, что такие признаки, как, например, интеллект, зависят от множества генов, каждый из которых лишь немного улучшает общий результат. Выживание более разумных, согласно этой логике, приведет к постепенному повышению частоты благоприятных аллелей каждого из этих генов и, как следствие, к росту среднего уровня интеллектуальности в популяции. Увы, не все так просто. Предположение о независимом отборе по многим генам опровергнуто в рамках самой СТЭ. Рассмотрим это на простом примере.

Допустим, что адаптивность особей зависит лишь от одного гена (обозначим его А). Есть два аллеля, встречающиеся с равной частотой, — обозначим их А₁ («хороший») и А₂ («плохой»). При достаточной эффективности отбора через какое-то время в популяции останутся только носители аллеля А₁. Значит, сегодняшние носители аллеля А₂ не оставляют потомков, которые унаследуют этот признак. Говоря языком популяционной генетики, носители аллеля А₂ составляют генетический груз популяции, ведь они не передадут свой признак будущим поколениям. Теперь допустим, что на выживание влияют гены А, В, С, D, E, F, G, H, I, J, K и L. Каждый из них представлен «хорошим» и «нехорошим» аллелем. При равномерном распределении лишь одна особь на каждые 2¹² обладает оптимальным сочетанием генов. Чтобы остались только благоприятные аллели, отбор должен отсеять потомков подавляющего большинства особей в популяции. Доля генетического груза составит при этом 1–1/2¹², то есть эволюционной перспективы оказываются лишены практически все особи популяции. Учтите, что большинство особей обладают примерно одинаковой приспособленностью, так как несут смесь благоприятных аллелей одних генов и неблагоприятных аллелей — других. Оценив с помощью несложных формул скорость такой эволюции, мы увидим, что она потребует астрономического времени уже при двенадцати парах аллелей. А ведь в ходе реальной эволюции на приспособленность организмов влияет большее количество генов, большинство из которых представлено многими аллелями! Итак, «кошмар Дженкина» возвращается из небытия.

Заведя читателя в тупик, автор должен предложить и выход из него. Этот выход — эпигенетическая теория эволюции Ивана Ивановича Шмальгаузена и Конрада Хела Уоддингтона, предложенная московским палеонтологом Михаилом Александровичем Шишкиным (упомянутая, кстати, и в статье Кирилла Еськова). «КТ» уже писала об этой теории, а сейчас следует упомянуть, что, в соответствии с нею, дискретными оказываются не только наследственные факторы, но и пути индивидуального развития организма (онтогенетические траектории). Основной вид отбора, имеющий место в окружающем нас мире, — это отбор на устойчивый онтогенез, благодаря которому потомки могут воспроизводить удачные свойства своих предшественни-



ков. Наследственность не причина, а следствие такого отбора. Его результатом как раз и является согласованность комплекса генов, обеспечивающих нормальное развитие. Стабилизирующий отбор действует не только на гены, но и на многие другие факторы, влияющие на индивидуальное развитие (например, на различные формы наследственности, не связанной с ДНК).

Так или иначе, дискретизированными оказываются не только гены (которых так много, что их совокупный эффект недискретен), а возможные онтогенетические траектории. Неважно, сколько генов вносят вклад в выбор одного из нескольких вариантов развития (на это может влиять вообще весь генотип). Если отбор будет благоприятствовать результату развития по одному из таких путей, со временем именно этот путь окажется наиболее устойчивым и превратится в популяционную норму. «Кошмар Дженкина» не исторический факт, а одна из ключевых проблем эволюционной биологии, для решения которой потребовалось более века усилий ученых. Значение этой проблемы понял Дарвин, но до сих пор осознали далеко не все дарвинисты.

Итак, внутри эволюционной биологии остается немало спорных вопросов. Может, перед лицом «внешней опасности» (оболванивания широкой публики псевдонаучной пропагандой) эти противоречия следует скрывать? Увы, победивший дракона герой приобретает черты побежденного, а наука, устоявшая в противостоянии догме, может сама догматизироваться. Давайте лучше спорить друг с другом и надеяться, что из нашей полемики со временем вырастет эволюционная теория, которую можно будет с полным правом называть современной. ■

⁸ Кстати, одним из первых описал такой возврат к популяционной норме у детей выдающихся родителей Френсис Гальтон, один из создателей биометрии и двоюродный брат Чарльза Дарвина.

По следам лунной ТЕНИ

Очень может статься, что ажиотажа вокруг недавнего солнечного затмения не поймут не только те, кто не стал свидетелем явления, но и некоторые из тех, кому довелось его увидеть. Последние, как правило, в лунной тени оказались случайно. Известен, к примеру, случай с немецким альпинистом, который, даже зная, что прямо здесь и сейчас случится затмение, лег спать. Рассказывают и про водителя, который во время полной фазы не остановился в недоумении, а включив фары, ехал себе дальше. Непостижимое безразличие. Вот представьте, что вы за рулем, и вдруг среди бела дня все меркнет. Ваши действия?..

Конечно, многие из тех, кому посчастливилось пережить минуты полной фазы, оказались там неслучайно. В узкую полосу затмения, протянувшуюся от Бразилии до Монголии, специально приехали тысячи людей. Российские любители астрономии тоже в стороне не стояли, отметившись где только можно, и это при том, что в России астрономия как наука влачит жалкое существование. Об этом в один голос

говорят все. Вот уж скоро год минет с тех пор, как вышел последний номер последнего чисто астрономического журнала «Звездочет». От него остался магазин астрономических принадлежностей да форум любителей (astronomy.ru/forum). Зато на этом форуме зародились многие астроэкспедиции, включая нынешние, а через две недели после затмения при активном участии форумчан состоялось со-



Во время затмения важно отснять несколько серий кадров с разными выдержками (иногда диапазон составляет от 1/2000 до восьми секунд). Дело в том, что яркость солнечной короны — основного объекта наблюдений — заметно падает с удалением от Солнца. На одном снимке всю корону в деталях не запечатлеешь, отсюда и популярное в последние годы складывание снимков в Photoshop с целью синтеза результирующего изображения, на котором видны все подробнос-

ти. Таким образом, фотомонтаж превращается в действенный инструмент для анализа физических процессов в атмосфере Солнца. Представленный здесь коллаж выполнен Виктором Рубцовым, который во время затмения сделал четыре серии по тринадцать кадров. При этом съемкой руководила специальная программа, установленная на ноутбуке. О подробностях создания композитных изображений короны можно узнать на www.astroclub.ru/wiki/ViktorRubcov.

брани Московского астрономического клуба (МАК, astroclub.ru), посвященное знаменательному событию. На собрание могли прийти все желающие, ведь предметом обсуждения стали не сухие цифры и схожие фотоотчеты, а буквально все интересное и забавное, что сопутствовало наблюдениям и что нечасто попадает на страницы газет.

Увы, некоторые журналисты, освещавшие это событие, оказались на редкость некомпетентны. Одни объявляли затмение первым в нынешнем столетии, другие — последним, а длительность полной фазы вообще гуляла в широких пределах (некоторые говорили даже о часовом потемнении). Есть надежда, что к затмению 1 августа 2008 года в Новосибирске чуши в репортажах поубавится.

Минувшее затмение стало для многих знаковым событием жизни, а для кого-то — и вовсе судьбоносным. Тронул рассказ о романтическом предложении руки и сердца, сделанном в одной группе наблюдателей. Признание в любви состоялось в момент пришествия лунной тени и было подкреплено золотым кольцом с бриллиантом. Только любителю астрономии будет ясен тайный смысл такого подарка.

А некий программист из Минска, одетый лишь в джинсы и телогрейку, в одиночку (!) взобрался на вершину Эльбруса. Тому есть фотографические свидетельства. Правда, дожидаться затмения на вершине он не отважился и благоразумно спустился ниже.

Вообще, Эльбрус собрал многих охотников за затмением, несмотря на неблагоприятный прогноз погоды. На разных высотах тень Луны встречало больше полусотни человек. Горы, кстати, преподнесли неприятные сюрпризы: например, аккумуляторы просто-напросто замерзли. Роман Чумаков, делавший доклад от имени всех «горцев», согрел батарею своей камеры на теле. Кто бы мог подумать, что та же реанимационная процедура требуется и... саксофону. Владимир Копылов, уже игравший на вершине Эльбруса в 2003 году, решил снова залить склоны гор звуками своего инструмента, но увы, поприветствовать солнечную корону не удалось: из оочевывшего сакса удалось выжать лишь пару хриплых нот.

Александр Бумагин
[\[dost_sir@computerra.ru\]](mailto:dost_sir@computerra.ru)



[ИДЕИ]

Креативный дизайн

Вадим Ермолин [admin@imperial.info]

в сайтостроении

Вряд ли можно найти тему, при обсуждении которой было сломано больше копий, нежели дизайн веб-сайтов. Есть масса людей, которые уверены, что хороший дизайн — это удел крупных и именитых студий, есть и другое мнение: «дизайн» придумали как раз эти самые студии, чтобы выбивать деньги из клиентов.

Вадим Ермолин предлагает оформительские решения, которые по плечу любому, даже не очень опытному разработчику сайта, пусть даже это будет его личная страничка об особенностях выращивания брюквы на Крайнем Севере.
— Константин Курбатов

Ох уж это модное слово — «креативный»! Выражаясь проще, «креативный» — это не что иное, как особый стиль художника, его основная идея или изюминка, которая несет в себе скрытый замысел своего создателя. Это то, что отличается неповторимостью, уникальностью и привлекает внимание посетителей сайта.

Креативный дизайн как «компьютерный стереотип» — очень замысловатая архитектура построения работ на его основе. В таких работах обычно присутствуют элементы из реальной жизни, элементы, придающие необычный стиль работе. Неплохим примером может быть работа дизайнеров студии Артемия Лебедева (www.artlebedev.ru). Они «положили» в низу каждой страницы настоящую изюминку (ну, если точнее, фотографию изюминки)! Тем самым они оживили страницы сайта и придали им необыкновенный вид, несущий в себе смысл и каплю тонкого юмора! Дизайн страниц Василия Пирогова (www.pirogovv.ru) с элементами XVII-VXIII веков тоже отлично иллюстрирует такой подход. Студия FreshLabs (www.freshlabs.ru) «пропагандирует» на страницах своего сайта лампы, лимоны и прочее — это тоже «креатив». То есть главная идея состоит в размытии границы между контентом и оформлением сайта

таким образом, чтобы текстовое содержание стало частью графического оформления. К тому же это привносит некий объем. А наличие третьего измерения дает в руки дизайнеру еще один инструмент для управления иерархией содержания и вниманием посетителей.

Но как отойти от простого «блочного» дизайна помимо добавления «изюминок»? Конечно, «блочного» — это грубо сказано, но большинство сайтов построены именно на блоках, то есть «блок слева — блок справа». Текст в середине — по стойке смирно! Дело в том, что некоторые люди (в том числе и веб-дизайнеры) принимают под удобством и привлекательностью в первую очередь минимализм сайта (минимальное число графических элементов на его страницах) и размещают на нем массу «нереальной» графики (например, абстракции, изготовленные в Photoshop'e). Но этого недостаточно!

Чтобы создавать настоящий «креатив», перечисленных технических приемов мало, да и опыта может не хватить. В любом случае, нужно вдохновение — то чувство, которое дремлет во многих потенциально хороших дизайнерах! Попробуйте разбудить его, зайдя на Design Collector (www.designcollector.ru). Там собраны ссылки на множество дизайн-студий, работы фрилансеров и вообще красивые, а главное — необычно оформленные сайты. Вот парочка из тех, что понравились лично мне: NetHouse (www.nethouse.ru), и очень много неплохих работ на 73dpi (www.73dpi.ru). Можете заглянуть на ImperialStudio (www.imperial.info)... В общем, не поленитесь, прогуляйтесь по многочисленным ссылкам с Design Collector'a.

Представьте, что вы зашли на обычный портал о веб-программировании. Шапка (верхняя часть страниц) представляет собой рисунок-абстракцию, состоящую из кривых линий, «вспышек», «тарелок» и



Текст не просто соседствует с оформлением, но и сам является элементом дизайна (первые две работы — с pirogovv.ru, третья — с freshlabs.ru)

прочего; остальные элементы дизайна выполнены примерно в том же стиле. Возможно, вы привыкнете к такому оформлению и виртуальные художества вас не смутят. Но если посмотреть со стороны, то



Ночь (fattostampa.com.br). Оформление на этом сайте зависит от времени суток

таких сайтов тысячи, даже миллионы — и все на один и тот же лад. И этот — очередной — вряд ли привлечет внимание и запомнится.

На самом деле, абстракции редко ассоциируются с комфортом, а цель дизайна (по крайней мере, большинства сайтов) — комфортное пребывание на них посетителя. Используя же нестандартные, но «живые» объекты в оформлении сайта, вы сделаете его привлекательнее, сохранив необычность оформления. Представим,

«трехмерной». Очевидно, что и остальные элементы страницы следует оформить в том же стиле.

Снова обратимся к сайту студии Артемия Лебедева (www.artlebedev.ru). Если бы картинки были вставлены просто в виде квадратных фотографий, они бы не выглядели органичными элементами сайта, а представлялись бы тривиальными иллюстрациями, разрушающими общую концепцию дизайна... Секрет — в отрыве объекта от фона, который порой не только мешает, но даже конфликтует с общим цветовым и стилистическим решением.

Можно сформулировать кое-какие приемы, которые позволят отойти от банального «вспышка слева, вспышка справа» при оформлении страниц вашего веб-сайта.

- Если картинка не является иллюстрацией к статье, а относится к дизайну самого сайта — избегайтесь от фона! Он отвлекает внимание от объекта и совсем не смотрится. В этом легко убедиться: на бесплатных хостингах фоном страницы часто служит какая-нибудь текстура камня, а вокруг все засыпано фотографиями из любимого кинофильма в качестве «создателей настроения». Вы, конечно, уже сталкивались с таким «дизайном». Стоит ли идти тем же путем?

- Всегда следите за качеством картинок! Речь не о том, что нужно очертя голову конвертировать JPG в TIFF. Форматы JPG, GIF, PNG вполне допустимы, но в то же время разрешение ваших изображений должно быть ровно 72 dpi (стандарт для веба). При большем разрешении файл будет слишком велик, и на низких скоростях возможны случаи, когда просто не удастся открыть страничку. Сохраняя изображения, придерживайтесь золотой середины между размером и качеством. Не забывайте в тегах прописывать размеры всех картинок. Неплохим примером креативного дизайна, в котором кое-где используются графические элементы размером менее десяти килобайт, является сайт дизайн-студии «Зебра» (www.zebra-studio.ru). При этом картинки выглядят прекрасно.



что вам нужно переделать тот же портал. Тема: веб-программирование. Итак, вместо старой шапки поставьте, например, клавиатуру и мышь (компьютерную!), или «от обратного» (самоирония иногда полезна) — стакан пива и кусок пиццы, но в любом случае — нечто из реальной жизни, что может ассоциироваться с работой программиста. Важно, чтобы вокруг них не было лишнего фона (проще говоря, фон картинки должен быть прозрачным или совпадать с фоном страницы). «Вещи» на сайте должны выглядеть так, будто они «лежат» на нем. Именно это придает глубину, объем вашему оформлению. Тот же стакан с пивом или пицца должны быть сфотографированы под некоторым (одинаковым!) углом. Вряд ли шапка с абстракцией могла выглядеть действительно

Напоследок отмечу, что, пожалуй, самая распространенная ошибка при создании сайта — неправильное расположение текста и неудачный выбор движка. Нужно выбирать CMS (см. «КТ» #604 от 08.09.2005), скрипт для форума, чата или дневника — в том числе и с точки зрения свободы управления структурой. Очень сложно креативно оформить форум с его закоренелой табличной структурой или дневник, где есть одно-единственное место для художественного творчества — верхнее поле. К тому же из-за ошибок в скриптах при изменении текстового содержания некоторые графические элементы могут некорректно отображаться или неудачно стыковаться. Всегда следите за этим! Иначе кого потом винить: дизайнера или программиста? ■

- Лучше не заполнять страничку десятками, а то и сотнями элементов, придающих креативный вид. Во-первых, страница будет грузиться дольше. Во-вторых, дизайном тут и не пахнет, минимализм — одно из требований креатива.

- Делая многослойный дизайн, не «кладите» картинки поверх текста; оставляйте их на заднем плане (позади текста), за исключением, может быть, логотипа. Текст, который «загораживают» картинки, посетитель сможет прочитать исключительно шаманскими способами.

- Если вы не профессиональный художник, то при оформлении не используйте ваши собственные «творения», нарисованные на компьютере. Не стоит помещать свое супрематическое произведение с трогательной поясняющей надписью «лошадь» для тех, кто вдруг по ошибке узнает в ней первый советский трактор.

[ИДЕИ]

Мы говорим МОНОПОЛИЯ,

Владислав Бояров
[slava@sptc.ru]
при участии
Константина Курбатова

ПОДРАЗУМЕВАЕМ...

Наверное, ни в одной отрасли нет такой свободы и, как ни парадоксально, такой несвободы, как в софтверостроении. Ситуация и в самом деле сложилась необычная. К тому же совершенно ненормальная. В первую очередь хочется высказать свое несогласие с самой постановкой вопроса о свободном ПО. В посвященных этому материалах¹ было сформулировано несколько тезисов, с которыми трудно согласиться...

Начнем с терминологии. Первый пространственный тезис среди энтузиастов свободного ПО таков.

Открытый код для многих означает бесплатность программы

Не любой открытый код получится использовать бесплатно. Готовый продукт — это исполняемые файлы (в нынешних условиях, скорее, дистрибутивы). Доступность для потребителя (а именно он платит деньги) исходных текстов программ ничего не меняет — количество пользователей, способных и желающих использовать исходный код, думаю, сравнимо с количеством пользователей, читающих лицензионное соглашение до конца. У специалистов, уверен, ситуация аналогична. Мне как конструктору очевидно, что если, скажем, комплект рабочей документации на новейший аэробус A-380 выложить в открытый доступ, наша авиационная промышленность все равно не сможет их выпускать. Аналогично в бизнесе, связанном с ПО, сопровождение порой является даже более сложным и дорогим процессом, нежели написание программ. Вряд ли имеет смысл делать свой вариант большой системы (совсем про-

стые утилиты из рассмотрения исключим), так как пока вы будете разрабатывать ее с нуля, имея возможность осуществить только базовые возможности, конкурент уже успеет выпустить следующую версию своего ПО с еще более широкой функциональностью.

Термины «открытый код» и «свободное ПО» для нас — синонимы

Это смешение понятий нередко встречается в различных обсуждениях². На самом деле, техническая защита (недоступность исходников) и правовая могут иметь разные комбинации. Зачастую не так важен код, как идея, заложенная в продукте. Приведу такой пример: знаменитый Norton Commander. Нет смысла перечислять его последователей, но это что-то вроде аранжировок на тему одной мелодии со своими партитурами. Оказалось ли защищено творение Питера Нортона закрытым кодом?

Добавлю, что в технике никого не удивляет, когда для защиты своих прав автор публикует патент, в котором раскрывает исходные принципы разработки (в фармацевтике, например, корпорации точно указывают соотношения компонентов в патентуемых препаратах).

Главное преимущество свободного ПО — создание конкуренции ведущим продуктам

Обычно это утверждение дополняется уверенностью в том, что «монополизация в ИТ при частной модели лицензирования неизбежна: победитель в любом секторе ПО практически всегда становится монополистом»...

Вот она, суть проблемы. Нам предлагают выбор между монопольным и бесплатным продуктом.

Так что же мешает развитию софтверостроения? Почему, несмотря на огромное количество не только открытых, но и бесплатных программ, в литературе и в прессе то и дело поднимается вопрос о монополии той или иной компании в этой весьма динамичной отрасли? Каким образом возникают неколебимые глыбы на рынке ПО, о которые разбиваются все попытки конкурентов сделать успешный альтернативный продукт?

Первый среди равных

Снова обратимся к технике. Почему многократный победитель кубка конструкторов скудерия Ferrari не стала «монополистом» в Формуле-1? Когда возникла угроза исчезновения признаков борьбы за первое место, были введены дополнительные требования к командам именно ради поддержания кон-

¹ Тема номера «Свобода как ресурс», интервью с А. Давыдовым («КТ» #592 от 31.05.05).

² Яркий пример — здесь: linuxnews.ru/forum/index.php?id=13678&thread=13281.

куруции. Руководители чемпионата зорко следят за тем, чтобы никакая команда не могла добиться такого положения, когда первое место на пьедестале было бы за ней «закреплено» — это снижает интерес зрителей и вредит имиджу гонки.

Но если взглянуть шире, то вообще нигде и никогда чисто техническая победа не создавала монополии. Скажем, победил производитель видеокарт или мониторов в каких-то тестах — ну и что изменилось? Конечно, сегодня ему шампанское, цветы, а завтра снова на старт.

А судьи кто?

В массовой автотехнике нет монополиста. И объясняется это просто: на то существуют антимонопольные службы, запрещающие слияние самых крупных игроков и разделяющие компании, если им технически невозможно составить конкуренцию (вспомним AT&T, аналогичная ситуация была и с японской корпорацией NTT). Именно антимонопольная политика в первой половине XX века вывела промышленно развитые страны из страшных кризисов на путь стабильного развития.

На мой взгляд, единственное отличие софтверостроения от всего остального бизнеса заключается в отсутствии реального антимонопольного регулирования, адекватного особенностям отрасли. Является ли причиной тому здоровый консерватизм, непонимание темы или продажность законодателей,

обсуждать не хочется. Интересно другое: имеет ли вообще решение проблема монополизма в софтверостроении? Или мы и наши потомки обречены на «Единую ОС» и «Единый текстовый редактор»?

На конкурента не нужен нож

Рискну назвать две «болевые точки» (они же ноу-хау) монополистов ПО: это закрытые форматы данных и закрытые межпрограммные интерфейсы.

Начну с первого. Человек создает документы (тексты, деловую графику), формат которых недокументирован (в открытых источниках) и формально никому не известен. Строго говоря, файлы, созданные этим человеком, полностью ему не принадлежат: утрата лицензии на создавший их софт лишает пользователя и законного доступа к данным. Интересное следствие этой ситуации в том, что он не может передать документ³ своим партнерам, не имеющим этого софта.

Закрытые межпрограммные интерфейсы фактически лишают разработчика возможности написать полноценную программу, поскольку никто не знает, как взаимодействовала с окружением та программа, взамен которой он написал свою. Достаточно вспомнить претензии к пакетам компании Microsoft, которая использовала в них недокументированные функции системы (созданной ею же), тем самым добиваясь большей производительности и, как следствие, несправедливого преимущества над конкурентами, которые вынуждены пользоваться более медленными программными интерфейсами, описанными в документации⁴. То же самое касается и справочной системы Windows⁵.

И после некоторой критической массы софта его производитель становится неуязвимым для конкурентов: фактически им надо написать весь объем плюс разрушить стереотипы пользователей.

Именно сочетание закрытых форматов и закрытых интерфейсов делает бессмысленными любые инвестиции

новичков и навечно закрепляет монополию тех, кто однажды оказался удачливее других.

Точечная терапия

Эта абсурдная ситуация будет сохраняться до тех пор, пока мировые лидеры не начнут проводить реальную антимонопольную политику, адекватную особенностям этого вида бизнеса.

Технически это сделать нетрудно, причем никого не надо наказывать и штрафовать. Можно просто лишить правовой защиты закрытые форматы данных и программы, их создающие⁶. Созданный файл (комплект файлов) должен целиком принадлежать пользователю, который должен иметь возможность этот файл дарить, продавать, редактировать, не будучи связанным какими-то обязательствами с владельцами инструментов (разработчиками ПО), с помощью которых этот файл был сделан. Не приходится сомневаться, что любая компания предпочтет открыть свои форматы данных, чтобы не потерять защиту программы⁷. Так же можно поступить и с межпрограммными интерфейсами. Заверения в том, что их как бы и не существует, а весь этот монстр есть один большой монолит, следует выслушать с сочувствием и ответить, что, к сожалению, законами не предусмотрена защита неделимых монстров. После чего монстр будет немедленно препарирован его владельцами.

Можно ли гарантировать успех этой инициативы? Видимо, нет, но открытое обсуждение может сильно поднять ее шансы.

Предположим, такие решения приняты, а монополия по-прежнему сохраняется. Что делать? Думать дальше! Анализировать, какие дыры нашла монополия в новых законах и как ей удалось туда просочиться. Если она обошла закон с флангов из-за его узости, нужно расширять и модифицировать формулировки.

Не знаю, что должно для этого произойти, но любая ненормальная ситуация в конце концов нормализуется. В качестве первого шага следует просто признать проблему и думать, каким образом можно ее решить. А создание параллельных миров «платного ПО» и «бесплатного ПО» оставить фантастам. ■

³ Не бумажную копию, а структуры, зависимости и все, что на самом деле создано автором.

⁴ Кристина Хаджинс-Бонафилд, «Как обуздать технологического гиганта» // «Сети и системы связи» №8, 1998, а также russian.joelonsoftware.com/Articles/HowMicrosoftLosttheWarOnA.html

⁵ PC Magazine, июль, 1995, стр. 317.

⁶ Разумеется, при соблюдении всех процедур и с предупредительным выстрелом в воздух.

⁷ www.exs.cc/index.php?m=81&a=view

Бородатая программистка

Как хитрый студент выходил замуж по расчету

В девяносто четвертом, когда после разгона Верховного Совета в ФСБ сократили еще несколько подразделений, железный занавес рухнул окончательно. К письму из-за границы больше не прилагался бесплатный визит на дом серьезных гостей в серых пиджаках, и Запад буквально захлестнуло первой волной русских невест. Они были экзотичны, красивы, неприятельны в сексуальной сфере (это очень ценилось у западных и особенно американских мужчин), и потому неудивительно, что скоро все газетные и журнальные разделы знакомств, а также каталоги зарубежных брачных агентств пестрели именами русских девушек. Количественно с ними могли конкурировать только филиппинки с индонезийками. Они, конечно, в отличие от россиянок и украинок, прекрасно говорили по-английски, зато сами внешне не отличались от европейек (разве что гораздо красивее), и их переезд обходился европейцам дешевле.

Don_Pedalis

[don.pedalis@aaanet.ru]

Уже тогда мир пострадал от разного рода мошенничества русских, связанного с выманиванием денег у западных женихов. Однако злоумышленников удалось быстро обуздать. Во-первых, русские невесты тех времен были, как правило, обычными девушками, разве что с легким избытком хитрости, и особых каверз с их стороны ожидать не приходилось. Во-вторых, имелся ряд технических ограничений на получение денежных переводов — их почти невозможно было получить анонимно, да и сами валютные транзакции еще худо-бедно контролировались ФСБ. Вторая же волна «невест», накатившая на Запад с развитием в России интернет-технологий, многих застала врасплох.

Карьера одной такой «дамы на выданье», оказавшейся на самом деле гетеросексуальным молодым человеком, закончилась не без моего участия в 2003 году. На момент задержания он получал около пятисот долларов в день, тратя несколько часов на сетевую переписку.

Технология была проста. Для начала в Интернете находились фотографии красивой русской девушки, причем снимков должно было быть много, и желательно, чтобы «модель» была снята в разной одежде. Иногда для пущей достоверности проходимец фотографировал своих знакомых. Далее на бесплатном почтовом сервере заводился анонимный почтовый ящик, а на одном или нескольких западных сайтах знакомств вывешивалась анкета на прекрасном английском и с хоро-

шими фотографиями. Делалось это очень грамотно, с учетом западной психологии. Например, иностранные женихи особенно ценят юных восемнадцатилетних невест, а девушки постарше, лет 22–25, обязательно должны иметь престижное высшее образование, которое будет котироваться и за границей. На тот момент наибольшим спросом пользовались программистки, а если еще и со знанием английского... Такая, найдя хорошую работу, еще и мужа прокормит! Наверное, поэтому откликов на объявление прекрасной программистки, желающей познакомиться, было хоть отбавляй. Кстати, наш герой действительно разбирался в программировании и в случае чего мог подкрепить легенду умными словечками, а то и кусками кода.

В день «невеста» получала электронные послания от полусотни охваченных страстью женихов. Здесь начиналось самое трудное — трогательные ответы на письма, общение, «рождение любви»... Сначала молодому человеку приходилось тяжело, но он учился на ошибках, совершенствовал разговорный английский, а со временем создал шаблоны ответов почти на все случаи жизни. Еще зарубежным претендентам на руку и сердце периодически присылались новые фотографии, снабженные соответствующими комментариями: «вот ездил на море», «в другой город», «ходила на день рождения подружки» и т. д. Постепенно у собеседников обнаруживалось все больше

общего. Они уже не могли прожить ни дня без письма друг от друга, и наконец «невесте» поступало долгожданное приглашение приехать в гости.

Тот, кто думает, что после этого жених получал банальное предложение оплатить проезд, сильно заблуждается. Во-первых, наша «бесприданница» виртуозно владела навыками общения (в этом у мужчины-мошенника явное преимущество — он лучше понимает психологию другого мужика), так что жених сам предлагал деньги на билет. А во-вторых, «невеста» была столь честна, что отказывалась от щедрого предложения и сама начинала копить деньги на дорогу.

Истосковавшийся жених ждал, а невеста все не ехала. Здесь нужно иметь в виду еще один тонкий момент. Чтобы приехать к жениху, невеста должна была получить по обычной почте вызов (или приглашение) от западного обожателя. В вызове, к слову, указываются реквизиты загранпаспорта невесты — для этого жениху отправлялась ксеро/факсокопия паспорта, а то и просто скан в формате jpeg. Но приглашение обычно действительно в течение короткого промежутка времени, а западные женихи вовсе не ангелы, и почти всегда они переписываются с несколькими невестами, составляя график их приезда. Если приглашение просрочено, визу невеста не получает, и ей нужно новое приглашение, снова полученное по почте. Короче, жениху со всех сторон неприятно — и хлопот с бумажками добавится, и график посещения нарушится.

Жених волнуется, каждый день пишет пронзительные письма, а «невеста» вдруг замолкает на несколько дней. Потом выясняется, что у нее, к примеру, заболела мама и требуются дорогие лекарства, на которые и пошли деньги, старательно откладываемые на поездку. Причем «невеста» снова собрала почти всю нужную сумму, не хватает всего лишь

полсотни долларов, но занять уже не у кого. Конечно, западный жених сам предложит срочно прислать небольшую по его меркам сумму. После долгих уговоров «невеста» стыдливо соглашается, но с обязательным условием отдать деньги в ближайшее время.

Возникает проблема с переводом. Различные реинкарнации Western Union на тот момент были распространены слабо, да и процент за перевод в Россию они брали зверский. А деньги-то нужны срочно! К тому же «невеста» начинает рассказывать страшные истории о людях из KGB, которые могут заподозрить в ней шпиона, получающего свои серебренники за продажу Родины. Не смейтесь, воспитанные на заграничном кинематографе женихи легко в это верят. И тут, когда все почти рухнуло, «невеста» «набредает» на ресурс типа ikobo.com, где за небольшой процент от сделки можно перевести деньги с одной кредитной карты на другую, сохраняя их анонимность. Десяток женихов из первоначальных пятидесяти, как правило, раскрутить удавалось. Остальные отсеивались в процессе общения или отказывались в последний момент, но это не беда: как я уже говорил, «невеста» каждый день знакомилась с полусотней мужчин, и даже если четыре пятых из них оказывались бесперспективными, то оставшаяся пятая часть ежедневно приносила 500 долларов.

Наш молодой человек купил квартиру, хорошую машину, одевался со вкусом, да еще и на девушек оставалось. Когда посланий от возмущенных женихов становилось слишком много, электронный почтовый ящик забрасывался, в Сети находились фотографии очередной русской красавицы, заводился новый e-mail, заполнялась новая анкета, и возникала новая перспективная «невеста». Что касается обманутых женихов, то полсотни долларов не та сумма, ради возвращения которой иностранец станет афишировать личную жизнь и обращаться в правоохранительные органы.

Молодым людям, которые, возможно, захотят погреть руки вышеописанным способом, советую не повторять ошибок нашего молодого человека и никогда не связываться с американцами. Эти из-за пятидесяти баксов удавиться готовы. Поэтому неудивительно, что как раз один из обманутых американцев обратился со своей бедой в ФБР. Онлайн-сервисы, вроде того же ikobo.com, сохраняют в тайне реквизиты кредитных карт ровно до того момента, пока к ним с официальным запросом не обратятся правоохранительные ор-



ганы, так что в ФБР мгновенно узнали реквизиты кредитки нашего предприимчивого друга и через Интерпол обратились к российским коллегам.

Уже имея на руках информацию о том, что наш молодой человек получил от американского гражданина определенную сумму денег, оставалось только определить: за что, собственно, ему такое счастье привалило? После обыска в подозрительно шикарной для студента квартире был изъят системный блок, а изучение его содержимого повергло следствие в шок — ведь изначально речь шла лишь об одном факте мошенничества на сумму всего в 50 долларов!

Вы же понимаете, что, занимаясь столь масштабным бизнесом, наш герой просто не мог не вести базы данных на обманутых женихов — хотя бы для того, чтобы по нескольку раз не выманывать деньги у одних и тех же клиентов одинаковым способом. Мы нашли эти базы, фотографии невест, заготовки для анкет, шаблоны писем, «следы» выходов в Интернет и работы с почтовыми ящиками, использовавшимися при переписке. Миллионеры обращались к провайдерам, собирали информацию об использовании smtp- и pop3-серверов. Да и достаточно было включить компьютер и соединиться с Интернетом, чтобы выгребсти из очередных почтовых ящиков очередную порцию писем от женихов, дело-то было поставлено на поток.

Следствие решило обратиться к другим обманутым женихам, и тут обнаружилось, что некоторых надули дважды и трижды, а некий ротозей из Кливленда наступил на одни и те же грабли аж пять раз. Не все, но многие из женихов тоже обратились в правоохранительные органы по месту жительства с соответствующими заявлениями.

Самое забавное, что молодого человека осудили по ст. 159 УК «Мошенничество» фактически только за то, что он... не девушка. Ведь наша «невеста» клялась вернуть деньги в ближайшее время, одалживаясь только в силу «трагических обстоятельств», а женихи не требовали от нее никаких расписок. Окажись «невеста» девушкой и представь какие-нибудь документы о действительно постигших ее несчастьях — осудить ее было бы не за что.

В настоящее время деятельность русских невест постепенно сходит на нет. И хотя некоторое количество молодых людей все еще пытается на этом заработать, затраты их труда высоки, а доходы мизерны. Зарубежные женихи больше не делают анонимных денежных переводов, все норовят позвонить, а то и заехать в гости при очередной командировке. Могут и реквизиты загранпаспорта проверить. Да и практика международного сотрудничества в раскрытии подобного вида преступлений уже хорошо отработана. ■



Эфирная цифра



Сергей Леонов

[sleo@computerra.ru]

Уж и не помню, в каком году, но с появлением телевизоров, имеющих автоматическую настройку тюнера, у меня раз в несколько месяцев стало просыпаться желание поискать в эфире что-нибудь новенькое. Благо после «советских» четырех каналов это новенькое хоть редко, но всплывало. Сначала местом поиска стала дециметровая сетка каналов. Потом кабельная. Следующим в очереди оказалось аналоговое вещание с группы спутников HotBird. После чего наступило затишье — на цифровое спутниковое ТВ я так и не подсел, отчасти потому, что «лапша» с экрана надоела хуже горькой редьки. И когда в очередной (третий) раз «дал дуба» мой телевизор от одной известной фирмы (по секрету, только тссс... — Sony), я даже не стал его ремонтировать. Так до сих пор и живу, периодически стирая пыль с черного-черного (Super Trinitron) экрана (нет, на самом деле у меня есть еще пара ТВ, и один, 8-дюймовый ЖК, даже используется — в качестве будильника).

В связи с вышеизложенным сразу хочу заявить: я абсолютно не в курсе, что происходит сегодня в телеэфире, и, возможно, нижеизложенное для кого-то окажется далеко не новостью.

В отличие от ТВ я регулярно «смотрю» Интернет. И в течение последнего года там мелькали сообщения о приеме в Москве цифрового эфирного вещания в стандарте DVB-T. Сообщения, впрочем, напоминали слухи: в одних утверждалось, что вещание идет лишь где-то в районе Рублевки, в других — якобы с Шуховской башни на Шаболовке; упоминалось, разумеется, и Останкино, и некое ООО «Октод» в районе Октябрьского Поля, и кабельный «Телеинформ» на юго-востоке столицы. Для приведения сего безобразия в некое подобие фактов я отправился в близлежащий магазин «Олди», где выпросил единственный по прайсу тюнер DVB-T «ноутбучного» формата — им оказался AverMedia AVerTV Hybrid+FM — карточка формата PC-Card.

Собственно тюнер — не такая уж и новинка, позволяет смотреть аналоговое ТВ, цифровое DVB-T, слушать FM-радио и цифровое радио в составе того же сигнала DVB-T. В комплекте идет (как указано на коробке — в подарок) антенна-«проволочка» длиной сантиметров 10–12 на магнитном основании. Именно в такой комплектации (добавился лишь ноутбук IBM R51) и проводились опыты.

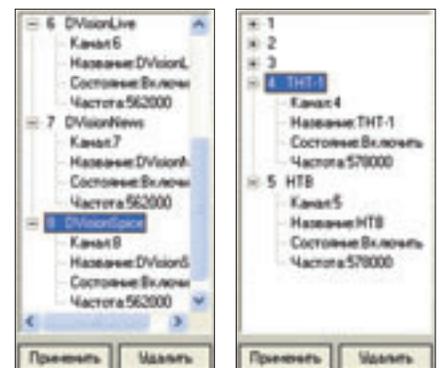
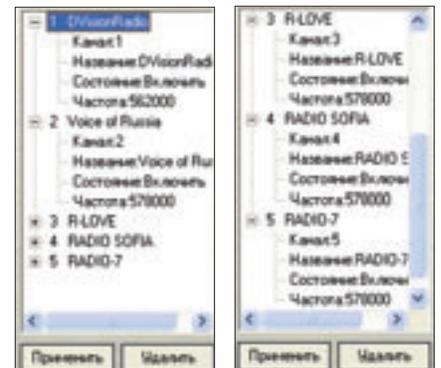
1 В одном частотном канале DVB-T могут передаваться пять-шесть независимых каналов ТВ и еще несколько каналов радио. Точное количество определяется шириной полосы частотного канала и битрейтом потоков ТВ-каналов, передаваемых в этой полосе.

Кабельный юго-восточный «Телеинформ» оказался пустышкой: сканирование в режиме DVB не нашло ни единого канала — ни открытого, ни закрытого. Возможно, какое-то закрытое вещание там и ведется, но это не DVB.

В эфире же сразу проявился 32-й канал DMB, на котором распознались три программы (DVisionLive, DVisionNews и DVisionSpice)¹, относящиеся к некоему ООО «Цифровое радиотелевещание» (www.dtb.ru) — компании, застывшей, судя по сайту, едва не в прошлом веке. Новости годичной давности и цены в 4 тысячи долларов за комплект оборудования для авто при 200 долларах ежемесячной абонентской платы, и при этом ни в форуме, ни в вопросах-ответах нет ни единого сообщения... Все три канала, как и следовало ожидать, оказались кодированными — показывают лишь известную картину Малевича в полной тишине. По сообщениям энтузиастов DVB, во время последних рождественских каникул кодирование снималось на время, но потом было включено снова. Вещание ведется из Останкино с шириной частотной полосы 8 МГц; впрочем, тюнеру ничего не помешало распознать все каналы и с установками полосы 6 МГц.

С этими же настройками полосы 6 МГц распознались две станции на 34-м канале DMB, но только как факт наличия. При восьми же мегагерцах появились и их названия — TNT и НТВ, а после поворота антенны-«проволочки» в горизонтальную плоскость (в Москве ТВ передается с го-

ризонтической поляризацией!) — и картинка со звуком на TNT. НТВ, однако, так и остался черным квадратом — то ли его зачем-то кодируют, то ли просто передают синхросигнал без картинки и звука. Принадлежат эти программы телерадиовещательной компании «Октод» (www.octode.ru). ООО «Октод» действительно ведет тестовое цифровое вещание на 34-м канале с мачты, расположенной на его технической территории по ул. Демьяна Бедного (передатчик мощностью 1 кВт — мизер по сравнению с Останкино), причем «тестирование» продолжается минимум года два. Зона покрытия, как сказано на сайте компании, будет определена по результатам тестового вещания. Что ж, могу немного подсказать тестирующим: я пробовал прием в разных районах города, и зависимость от района гораздо меньше, чем от высоты приемника. Например, десятый-



одиннадцатый этаж — прекрасный прием на противоположном конце Москвы, а на втором-третьем — сигнал отсутствует напрочь даже в центре города. Впрочем, поскольку возить с собой нормальный дециметровый «волновой канал» было проблематично, опыты проводились на подарочной «проволочке».

Сравнение цифровой и аналоговой картинок — занятие, имеющее смысл разве что в плане оценки уровня помех, при которых цифровой канал еще работоспособен. Именно этот уровень виден на приведенных иллюстрациях. Отдельные сильные помехи, видимые в аналоговом ТВ как сетка или цветные штрихи, заставляют цифровую картинку замирать на долю секунды (звук не прерывается). Повторюсь: это прием на «проволочку», если же подключить валяющийся на балконе «волновой канал», пусть даже и смотрящий в небо, претензий к цифре не остается, да и аналоговые дециметровые каналы выглядят сильно лучше.

Для тех, кто захочет попробовать прием с помощью других моделей тюнеров, привожу скриншоты с точными частотами. Кроме видео в указанных двух частотных каналах идет и радиовещание, список станций тоже видно на скриншотах.

Что же касается тюнера — железка мне очень понравилась, и теперь я в тягостных раздумьях, возвращать ли ее «Олди» или выкупить. По крайней мере, это первый тюнер, который не уступает по качеству картинки портативным ЖК-телевизорам.

Программное обеспечение AverTV6 довольно сырое, особенно в части интерфейса, хотя основные функции выполняет. Умилил перевод: «произвольный» размер экрана стал «бесплатным», а «расширенная настройка» — «перемоткой вперед». При работе с цифровым сигналом явно не хватает S-метра (индикатора уровня принимаемого сигнала). На аналоговых программах уровень легко определяется на слух (вернее, на взгляд), цифровые же появляются и исчезают резко. На границе допустимого уровня помех первым пропадает изображение (точнее, превращается в стоп-кадр), хотя это, пожалуй, особенности конкретного тюнера — картинка и звук передаются в общем цифровом потоке.

В целом рынок наземного цифрового телевидения Москвы, похоже, пребывает в «подвешенном» состоянии: отсутствие цифровых каналов не стимулирует спроса на приемники, а отсутствие у населения приемников тормозит переход эфирных



каналов на цифру. Впрочем, к 2015 году нам обещают полный переход на DVB-T, если только наши разрешительные ведомства не подложат какую-нибудь свинью с лицензированием частот — у того же «Октода» лицензия на 34-й ДМВ-канал через два года заканчивается... 

Автор благодарит компанию «Олди» за предоставленное оборудование.

▼ реклама

ИНТЕРНЕТ ВЫДЕЛЕННЫЕ КАНАЛЫ

в квартиры
и офисы

для корпоративных
абонентов

подключение к кабельной сети RiNet-Центр:
районы **ЯКИМАНКА • ЗАМОСКВОРЕЧЬЕ**
ДАНИЛОВСКИЙ • ДОНСКОЙ

подключение к опорной сети RiNet -
строительство индивидуальных каналов

RINET
Internet Service Provider

подробности:

www.rinet.ru

(495) 981-4571, 232-1730

в ответе за тех,

кого подключили!





[ОПЫТЫ]

И перо за это получай

Владимир Гуриев
[vguriev@computerra.ru]

Во времена моей стремительно удаляющейся юности был у меня хороший друг, который превосходно рисовал. По крайней мере, так мне казалось. Потому что я не мог похоже срисовать обложку альбома «Металлики» «...And Justice for All», а у Лешки на стене висела собственноручная копия в масштабе 8 к 1. Впрочем, творческие успехи моего товарища объяснялись не столько редким художественным даром, сколько терпением, которое само по себе является даром куда более ценным. Перед изготовлением копии он разбивал оригинал на клетки, а потом, не торопясь, перерисовывал один фрагмент за другим. 17-дюймовый Samsung 720TD, представляющий собой гибрид графического планшета и ЖК-монитора, ему наверняка пришелся бы по душе.

Здесь, по идее, я должен бы перейти собственно к предмету статьи, но у меня есть еще одна житейская история. Полгода назад мы с ребенком отправились в компьютерный магазин покупать графический планшет. Ребенок у меня сообразительный, поэтому сразу нацелился на Wacom Intuos3, но после долгих переговоров нам все-таки удалось прийти к компромиссу и приобрести более демократичное по цене устройство. И слава богу. Потому что дома выяснилось, что рисовать с помощью графического планшета не так-то просто. Производители планшетов любят порассуждать о том, насколько естественно использовать при рисовании перо (и это, конечно, так — перо гораздо удобнее мыши), но водить пером по планшету, не отрывая глаз от монитора, это отдельный навык, который нужно вырабатывать. У профессиональных иллюстраторов стимулы для выработки таких навыков, безусловно, есть. А вот объяснить ребенку, ради чего он должен привыкать к необычному устройству, труднее.

В общем, с новыми технологиями у нас не сложилось. Сын вернулся к фломастерам и бумаге (мышкой он тоже рисует, но реже). Планшет же служит украшением стола и немым укором бессмысленному разбазариванию личного стабфонда.

Я вспомнил о своем технократическом фиаско с планшетом, когда увидел на CeBIT художника, рисующего портреты посетителей прямо на мониторе. Этот процесс и вправду выглядел естественно, поскольку внешне ничем не отличался от рисования на листе бумаги. В роли листа бумаги выступал упомянутый выше Samsung 720TD.

Samsung vs. Wacom

Здесь, по идее, я должен бы перейти собственно к предмету статьи, но дело в том, что Samsung 720TD не первый продукт с подобной функциональностью. И не самый продвинутый. Уже несколько лет подоб-

ные гибриды под маркой Cintiq выпускает компания Wacom, и всерьез сравнивать 720TD с любым монитором Cintiq невозможно. Это устройства из разных классов. 720-й, очевидно, не рассчитан на профессиональное применение — при рисовании определяются только двухмерные координаты, ни сила нажатия, ни угол наклона пера не отслеживаются. Но планшет-дисплеи от Wacom, превосходящие 720TD по всем статьям, даже не каждый иллюстратор может себе позволить, поскольку Wacom PL-720 (ближайшая к 720TD по характеристикам 17-дюймовая гибридная модель) в Москве стоит от 1800 долларов, а 21-дюймовый Cintiq 21 UX — от 3300 долларов. Другими словами, Wacom делает серьезные рабочие инструменты, тогда как 720TD — это прикольная игрушка, предназначенная в первую очередь для детей, менеджеров среднего звена и тех любителей компьютерной графики, чей бюджет не предусматривает четырехзначных трат на не приносящее дохода хобби.

Интересно, что, несмотря на определенную функциональную схожесть, технологии Samsung и Wacom существенно отли-

Монитор	
ЖК-панель	17 дюймов, a-si TFT/TN
Яркость, кд/кв. м	270
Контрастность	700:1
Углы обзора, °	150/135
Время отклика, мс	8
Разрешение, пикселей	1280x1024
Вход/выход видеосигнала	Аналоговый RGB, аналоговый RGB-OUT
Габариты, мм	429x424,5x225
Вес, кг	6,2
Перо	
Технология	Ультразвук
Точность, мм	±0,5
Скорость считывания, точек/с	100
Управление, вынесенное на перо	Правая кнопка мыши
Аккумулятор	Li-Ion, 3 часа автономной работы
Особенности	MagicColor, MagicBright2, MagicTune with Asset Management, MagicRotation

чаются друг от друга. Wacom использует технологию электромагнитного резонанса. Реализуется она с помощью трех основных компонентов: сенсорной подложки, которая размещена за ЖК-панелью и является источником магнитного поля; беспроводного пера с колебательным контуром на кончике и набора логики, который переводит аналоговые сигналы в понятный для операционной системы поток цифровых данных (координаты, силу нажатия и угол наклона пера). По схожей схеме работает система рукописного ввода во многих Tablet PC (даже если они не используют Penabled, лицензированную технологию от Wacom).

В Samsung пошли другим путем. Источником сигнала является ультразвуковое перо, а приемниками — выдвижные антенны-башенки, размещенные в двух верхних углах монитора. Как следствие, перу в 720TD требуется постоянная энергетическая подпитка, поэтому оно снабжено аккумулятором, которого хватает примерно на два-три часа постоянного использования. На практике это особого значения не имеет, потому что сам монитор не портативен, и у пользователя всегда под рукой подключенный к сети «стакан», используемый как для подзарядки, так и для хранения пера в свободное от подзарядки время.

Прямые углы

Здесь, по идее, я должен бы перейти собственно к предмету статьи, но сначала нужно объяснить, что в данном случае означает выражение «не портативен». Это настольный монитор, с которым не заберешься на диван и не отправишься в другую комнату (тем, кому нужно именно это, следует забыть про мониторы-гибриды и обратить внимание на Tablet PC).

Однако рисовать на вертикальной поверхности не всегда удобно, поэтому конструкторы предусмотрели «наколенный» режим, когда подставка складывается, а сам дисплей поворотом приводится в горизонтальное положение. Благодаря технологии Magic Rotation поддерживается как планшетная, так и портретная ориентация.

Авторы инструкции сурово предупреждают, что пользователь должен стараться держать перо перпендикулярно плоскости экрана, однако этим предостережением вполне можно пренебречь. Во-первых, какой-то допуск все же есть (на глазок — порядка 40 градусов), и откалибровать «планшет» можно с учетом собственных потребностей. Во-вторых, худшее, что может случиться при неисполнении «прави-

ла прямого угла», — непрорисовка линии или неточное позиционирование пера. И то и другое — не смертельно.

Плюсы и минусы

В сумме мы имеем приличный 17-дюймовый монитор (про сам монитор я, правда, и слова не сказал, но он достаточно стандартен, и к спецификациям добавить особо нечего) с некоторыми функциями графического планшета.

Недостатки такого решения:

- Samsung 720TD не подходит для профессионального применения и вообще

лектом (и такой комплект я бы купил, не задумываясь).

Плюсы (как очевидные, так и не очень):

- рабочая область «планшета» совпадает с рабочей областью экрана; недорогие графические планшеты выполнены в форматах A6 и A5, тогда как удобнее, конечно, рисовать на стандартном листе (но Intuos3 A4 обойдется уже в 580 долларов);
- Samsung 720TD в разы дешевле профессиональных решений от Wacom;
- объединение графического планшета и монитора — нечастый случай удачного совмещения двух разных устройств, которые



взаимно обогащают друг друга. В этом как-то неудобно признаваться прилюдно, но на 720TD можно не только рисовать, но и перерисовывать, поместив оригинал изображения на нижнем слое. Для меня, так и не освоившего «метод клеток», это актуально. Другими словами, гибридный монитор-планшет на порядки удобнее монитора с планшетом. Кроме того, он занимает меньше места.

Судя по промо-материалам, основным в Samsung считают, кстати, не домашнее применение: по мнению маркетологов компании, 720TD — очень удобное решение для бизнеса и образования (в частности, видеосигнал с монитора легко выводится на проектор, что превращает систему монитор-проектор в аналог интерактивной цифровой доски). Я, честно говоря, никак не могу это оценить — просто потому, что не провел в своей жизни ни одной презентации, а с интерактивными досками имел дело в общей сложности минут двадцать.

Здесь, по идее, я должен бы перейти собственно к предмету статьи, но, кажется, статья уже закончилась. В общем, Алексей, если читаешь, присмотришь. ■



[МЫСЛИ]

Маркетинг отношений с фотоаппаратом



— Наверное, вычитал в какой-нибудь из этих назидательных книжонек — «Утеха подмастерья», или «Спутник подмастерья», или «Советы подмастерьям», или «Путь подмастерья к виселице». Теперь начнет прихорашиваться.

Чарльз Диккенс, «Барнеби Радж», 1841

Фотолюбители — натуры тонкие, критики не любят, самокритикой не занимаются. Это было бы их личным делом, но об устройстве творческой души вспомнили маркетологи. После чего выбор цифрового фотоаппарата превратился в муку садомазохистскую.

Алексей Климов
[klimover@orel.ru]

Вкратце, под благими намерениями «расширения компетенции потребителя»¹ нам предлагается роль партнера продавца для полноценного участия в охмурении самого себя. Когда, переполненные знаниями из попате-источников, мы объясняем (!) мальчику за прилавком преимущества одной матрицы, другой оптики и даже устройство системы стабилизации изображения, ему остается вежливо согласиться с нашей игрой в начитанного эксперта. Вы будете смеяться, но пижонство у витрины сильно способствует удовлетворенности от покупки. Ведь человек не склонен критиковать свои действия, особенно такие сложные и осмысленные, как предшествующий походу в магазин анализ бесчисленных обзоров цифровых фотоаппаратов (включая биржевые фьючерсы на матрицы партиями от 100 тысяч штук).

Поэтому отдельные недостатки, вскрывшиеся в процессе эксплуатации «самостоятельно» выбранного аппарата, незаметно вытесняются в подсознание пользователя, унавоживая посеянную продавцом веру в технический прогресс и скорое обновление техники. Очевидно, что обновление пройдет ровно по тому же сценарию, ибо — привычка.

В результате резонно (www.al-ti.ru/pub76.html) обвинить производителей ЦФК и их верных маркетологов в погоне за сверхприбылями путем сокращения жизненного цикла продукта вследствие его искусственного морального (www.dis.ru/market/arhiv/2002/3/10.html?iligent) (аморального?) старения.

Но «маркетинг отношений»² продает более отношения, нежели фотоаппараты. И мы вправе выбирать отношения столь

же тщательно. Выбор, надо сказать, невелик. Всего три варианта.

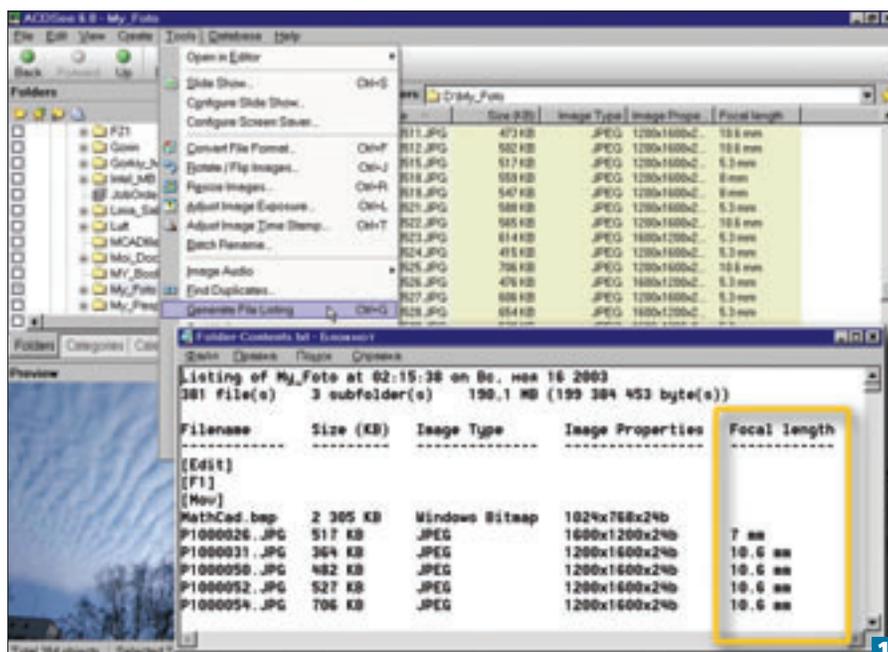
Первый. Вы принимаете на себя роль мастера фотодела и приобретаете цифрового «помощника» для черновой работы — экспозицию замерить, плоскость фокусировки установить, баланс белого настроить. Но так, чтобы все под контролем было. И если зарвется «подмастерье», вы вручную ляп враз поправите. То есть камера будет полупрофессиональной, с богатыми настройками, которой не столько снимать, сколько *командовать* приятно.

Второй. Вы признаете превосходство возможностей ЦФК над вашими скромными творческими запросами и даже согласны кое-чему поучиться в процессе исследования этих возможностей. То есть роли меняются: вы, словно подмастерье, выбираете мастера, указаниям которого готовы безоговорочно³ следовать. Как правило, это полностью автоматическая камера, в общении с которой требуется максимум смекалки. Сначала раскусить привычки «самодумающего глаза», а за-

¹ «Суть данной концепции в том, чтобы реализовать скрытую из-за неосведомленности или некомпетентности, но присущую данному товару выгоду путем систематического повышения квалификации потребителя в области эксплуатации купленного товара. Этот процесс, который в дальнейшем будет называться расширением компетенции потребителя, должен в значительной мере повысить удовлетворенность клиента и положительно повлиять на другие параметры взаимоотношений между ним и поставщиком» («Влияние компетенции потребителя на успех маркетинга отношений»). Торстен Хенниг-Турау, ассистент кафедры маркетинга Ганноверского университета, Германия).

² reimarket.narod.ru.

³ Некоторые камеры отдают «указания пользователю» «человеческим голосом» через встроенный динамик.



тем научиться использовать их по собственному усмотрению. Где светоприемник пальцем прикрыть, когда автофокус «на бесконечность» зафиксировать, а то и поворотный дисплей так завернуть, чтобы в роли подсветки при макросъемке использовать. Короче, путь подмастерья непрост, и во избежание сравнения с ролью слуги коснемся истории профессии:

«Лишь тот работник может стать мастером, который знает ремесло и прошел стаж учения. Кроме того, он должен сделать Шедевр (в виде нескольких разных шляп. — А.К.). Если он не в состоянии сделать требуемых вещей, то наступает перерыв в первый раз на полгода, а во второй раз на год»⁴.

Как видим, никаких восточно-опереточных телодвижений «ученик-сэнсей» от владельца автоматической камеры не требуется. Вам нужен фотошедевр — так это всего лишь образцовое произведение для выбранного мастера (*фр.* chef d'oeuvre.). Берите образец с сайта производителя и делайте так же.

Собственно на жизненный цикл тандема пользователь-камера предложенные ролевые игры влияют не сразу. Первые две-четыре смены «партнеров» проходят под натиском рекламы независимо от объективных успехов в освоении предыдущей камеры. Но однажды (в студеную зимнюю пору, как правило) фотолюбитель замечает, что в цифровой фотографии цифры играют не меньшую роль, чем фотографии. И когда каждый уголок в округе снят по три раза всеми побывавшими в руках аппара-

тами, а шедевра все нет, стоит задуматься, а нельзя ли алгеброй гармонию повернуть?

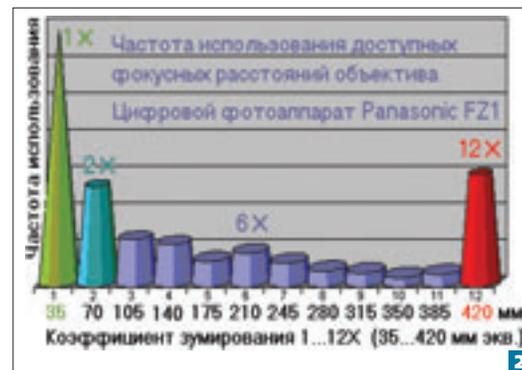
Алгебра спрятана в EXIF-данных⁵ необработанных JPG-кадров — аппарат добавляет к графическому файлу без вашего ведома кучу разношерстных сведений: положение корпуса относительно горизонта, фокусное расстояние, выдержку, диафрагму, режим вспышки и т. д. Просмотр интересующих полей доступен во множестве графических программ (например, ACDSee, рис. 1) и даже с помощью плагина (ghisler.fileburst.com/content/wdx_exif.zip) к популярному Total Commander версий выше 6.50.

Беглый взгляд, а тем более графическая интерпретация EXIF-статистики фотозвучек (обратитесь в знакомый миналаб за массивом информации) выявляет парадокс: пользователи камер с богатыми ручными настройками отличаются редкой косностью (рис. 2). Они используют в разы меньшее количество вариаций настроек фотоаппарата, чем теоретически доступное число сочетаний всех регулируемых параметров. Более (то есть менее!) того, таких «пользовательских предпочтений» у каждого фотолюбителя не больше пяти-семи, что сопоставимо с предустановками самой простенькой мыльницы: «Портрет», «Пейзаж», «Спорт» и т. п.

При этом просматривается брешь в приватности: средневзвешенный коэффициент ключевых EXIF-параметров оказывается весьма индивидуальной величиной. Если предположить, что некото-

рые современные камеры, распознавая в кадре человеческое лицо, записывают в EXIF и координаты зрачков (для удаления «красных глаз»), то Большому брату есть над чем поработать.

Другое дело — непредсказуемые владельцы «автоматов». На втором году службы подмастерьями они выжимают из своих «черных ящиков» такие чудеса, что разработчики вынуждены выпускать перепрошивки firmware их камер. Правда, к производству фотошедевров это никого не приближает. «В первые времена изготовление шедевра было простой формальностью (канатчик должен был приготовить хорошую веревку, сапожник — починить 3 башмака, седельщик — сделать простое седло или простую сбрую), а позже оно превратилось в почти неодолимое препятствие. Предмет, который нужно было сделать, назначался из очень трудных и дорогих; он отнимал у кандидата много времени (иногда до года) и денег. Работа не приносила кандидату никакой прибыли: признанную удовлетворительной продавали в пользу цеха, признанную неудовлетворительной уничтожали. То была уже настоящая эксплуатация рабочих предпринимателями, ревниво оберегавшими доходные ремесла. Она вызвала новое явление — союзы подмастерьев, средневековые рабочие союзы»⁶.



Именно фотоподмастерья, не согласные с «железными мастерами», придумали путь третий — доброго русского барина: «пойди туда, не знаю куда, сфотографируй то, не знаю что». В пленочную эпоху такой взгляд, правда, не считался фотоискусством и именовался по названию породившей его камеры — «ЛОМО-Компакт-Автомат» — «ломографией». Главное из десяти правил (www.lomography.com/about/index_rules.php) этого направления — «Не думать!» — гораздо шире требований к основам фотосъемки и распространяется на жизнь в целом. При таком подходе шедевр гарантирован, но это (dk.compulenta.ru/offline/2003/81/24852/) уже совсем другая история. ■

4 Союзный договор шапочников Вормса, Франкфурта и Агиафенбурга, направленный против подмастерьев. 1512 год. (K. Bucher und B. Schmidt, Frankfurter Staats- und Zunfturkunden, B. II, S. 375 — 378. 1512 год).

5 EXIF (*англ.* Exchangeable Image File) — стандарт для сохранения дополнительной информации внутри графических файлов, преимущественно в JPG. Большинство цифровых камер автоматически фиксируют в EXIF ряд программно-аппаратных настроек на момент съемки. Допускается последующее редактирование некоторых EXIF-полей вручную.

6 www.booksite.ru/fulltext/1/001/007/112/112040.htm



Бах, Бах и еще раз Бах

Приуныл
Иоганн-Себастьян Гуриев [vguriev@computerra.ru]

С неизменным интересом читаю каждый номер вашего журнала. Особое внимание привлекают статьи, преломляющие тему информационных технологий в свете различных сфер науки, культуры и искусства.

Среди такого рода материалов особенно выделяются статьи Преподобного Михаила Ваннаха. На мой взгляд, он прodelывает огромную работу по привлечению внимания молодежи (и не только!) ко многим непростым духовным и культурологическим проблемам, основываясь на широко распространенном интересе к компьютерным технологиям.

Однако, к сожалению, в его последней статье «Высокая культура и высокие технологии» (#635) содержится вопиющая ошибка. После краткого, но очень содержательного экскурса в историю европейской музыки он предлагает послушать «Хорошо темперированный клавир» Бетховена...

Такого сочинения не существует. «Хорошо темперированный клавир» написал Иоганн Себастьян Бах.

Ошибка в определении авторства одного из фундаментальных сочинений в истории европейской музыки, оказавшего огромное влияние на развитие в том числе и технологии композиторского творчества, производит примерно такое же впечатление, как выражение «Евгений Онегин» Достоевского или «Фауст» Шиллера...

Такой промах тем более обиден, что может дезориентировать молодых читателей, если вдруг у кого-то из них появится интерес к названному произведению и он попытается, последовав совету Михаила Ваннаха, найти и послушать эту музыку.

В связи с этой досадной случайностью, лишний раз изумляюсь: почему, демонстрируя глубокие знания по своей специальности и незаурядную эрудицию в областях смежных наук, культурологии, литературы, философии, журналисты нередко проявляют лишь книжное, случайное знакомство с музыкой? То есть почему именно с музыкой?

В остальном, «Компьютерре» нет равных, среди ИТ-изданий — совершенно точно.

С уважением,

Всеволод М.

ОТ МИХАИЛА ВАННАХА: Большое спасибо за отмеченную опечатку. Увы, сам заметил только в печатной полосе. Отмеченное вами предложение поначалу выглядело так: «Чисто технологический, безусловно проходящий по ведомству ИТ прием, послужил инструментом высочайшего искусства — послушайте хотя бы «Хорошо темперированный клавир» Баха, «Сонату для молоточкового клавир» (Sonata No.28, Opus 106) гложущего Бетховена!»

Мне хотелось этим отметить, что ТЕХНОЛОГИЯ, формальные приемы, дали возможность гложущему Бетховену ввести фугу в Сонату для молоточкового клавир. Способность Бетховена писать фуги традиционно опровергалась немецкими музыковедами XIX века, хотя он вполне технологично вводил их в ряд работ. Превосходное изложение вопроса в начале «Доктора Фаустуса» Т. Манна. Его очень интересно перечитать, глядя на деятельность Левверкуна с точки зрения базовых понятий теории информации.

ОТ РЕДАКЦИИ: Честно говоря, я поначалу даже не поверил, что мы допу-

стили такую чудовищную и необъяснимую ошибку. Могу только извиниться перед читателями. Бах, Бах и еще раз Бах. И плохо даже не то, что автор ошибся (это, в конце концов, может случиться с каждым — думаешь «Бах», а руки пишут «Бетховен»), а то, что эта ошибка проскочила мимо редактора и литредактора.

Что касается знакомства с музыкой, то у нас как раз редакция вполне музыкальная, а Сергей Вильянов даже играет на гитаре. Правда, «Хорошо темперированный клавир» он нам еще не пел.

У Козловского две жены?!!

plandex2

ОТ РЕДАКЦИИ: По две в каждом USB-порту!

P.S. Это шутка, конечно. На самом деле, Евгений Антонович является устройством последовательного доступа.

Кто такой Кирилл Еськов? Где вы достали этого замечательного человека? Он сделал мое отдельно взятое воскресное утро счастливым. Все же есть еще на свете люди, стоящие на позициях вменяемости и здравого смысла. Да еще так складно эти позиции озвучивающие. Рекомендации по плотному оборачиванию фольгой голов поклонников научного креационизма и мракобесия надо воплощать в жизнь в широких масштабах. Может, и вправду поможет?

volchegorsky maria

ОТ РЕДАКЦИИ: На самом деле, Кирилл Еськов довольно известный фантаст, так что насладиться его текстами вы можете не только в нашем журнале, но и непосредственно из книг. Хотя в книгах он пишет про орков и прочих гоблинов, которых, как диктует нам здравый смысл, просто не существует.

Увидел в Интернете сообщение, что ИД «Компьютерра» могут продать...

И вот я хотел бы узнать, правда это или нет, и если правда, то что будет с моим любимым журналом? Не хочется, чтобы он стал совсем другим. Он и так немного подрастерял, былого задора, что ли... Видно, что немного как-то журнал приуныл, если можно так выразиться. И тут возникают ощущения, подобные тому, как если бы заболел твой хороший друг, а ты не очень-то в силах ему помочь. И остается только надеяться, что все обойдется, что друг поправится. И ты сможешь вновь पुcкаться с ним в различные захватывающие путешествия и приключения или просто мирно беседовать с ним вечером за чашечкой чая. Пролетите свет, пожалуйста, на будущее журнала.

С уважением,
ваш постоянный читатель

Андрей К.

ОТ РЕДАКЦИИ: Андрей, не читайте советских газет. Лучше напишите, где мы, по вашему мнению, приуныли.

Беспроводную точку доступа за лучшее письмо получает Всеволод М. А редакция «КТ» получает диск с записью произведений И.-С. Баха (с условием обязательного ежедневного прослушивания в течение двух недель).

Приз предоставлен Торговым Домом «Бурый Медведь» (www.brownbear.ru).



ИГРОВОЙ КОМПЬЮТЕР

game & master



...ОРУЖИЕ ПОБЕДИТЕЛЯ

Надежная клавиатура
и геймерская мышь уже в комплекте!

Неуязвимость, которая достигается с компьютером Excimer™ Game Master на базе Процессора Intel® Pentium® 4 640 с технологией HT, превращает любое сражение в самопознание, а пределы возможного перестают существовать...



ЭКСИМЕР™ Game Master

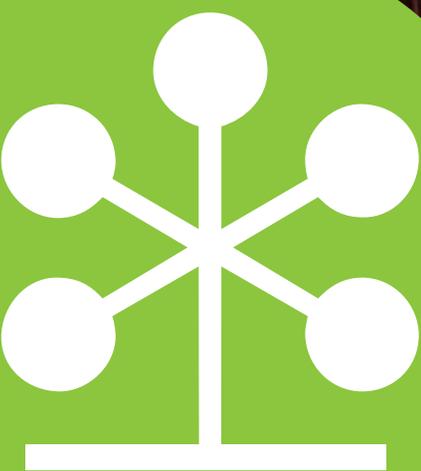
Intel® Pentium® 4 640 с технологией HT
(2 МБ, 3.2ГГц, 800МГц)
Мб MSI 915 Combo 2-F
ОС Microsoft® Windows® XP Media Center Edition (Rus)
Память DDR2 DRAM 1ГБ 533 МГц PC-4200/4300
Видео NVIDIA 6800-GS256E
Card Reader 6 in 1
Жесткий диск 160ГБ,
SATA-300, 7200rpm, 8МБ Привод DVD±RW
Порт FireWire
+
Антивирус



Компания Эксимер рекомендует
лицензионную ОС Microsoft® Windows® XP

Web: www.excimer.com/gamemaster/

СПРАШИВАЙТЕ В МАГАЗИНАХ ЭЛЕКТРОНИКИ



Новая услуга

www.megafon.ru

МЫ ВМЕСТЕ

Почувствуйте, как здорово быть вместе!
Друзья, родные, коллеги или просто знакомые –
объединяйтесь в одну группу общения!
Чем больше ваша группа – тем большую скидку
получит каждый.

Скидки до 50% на звонки
внутри группы

Подробности – в точках продаж.
Группа – до 5 человек.
Лицензия А 013416 № 14404 Министерства РФ
по связи и информатизации от 09.03.2000.